



БЕЛОРУССКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



Экономический
факультет 25

ТЕНДЕНЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В XXI ВЕКЕ

Материалы
VI Международной научно-практической
конференции, посвященной 25-летию
экономического факультета БГУ

Минск, 28–29 февраля 2024 г.

В двух частях

Часть 2

Научное электронное издание

МИНСК, БГУ, 2024

ISBN 978-985-881-588-2 (ч. 2)
ISBN 978-985-881-589-9

© БГУ, 2024

УДК 330(06)
ББК 65я431

Редакционная коллегия:

кандидат физико-математических наук, доцент *А. А. Королёва* (гл. ред.) (Беларусь);
кандидат экономических наук, доцент *А. А. Коган* (зам. гл. ред.) (Беларусь);
доктор физико-математических наук, профессор *М. М. Ковалёв* (Беларусь);
доктор экономических наук, профессор *В. Ф. Байнёв* (Беларусь);
доктор философских наук, профессор *И. Г. Геращенко* (Россия);
кандидат экономических наук, доцент *Т. И. Гораева* (Беларусь);
кандидат экономических наук, доцент *Е. Г. Господарик* (Беларусь);
кандидат экономических наук, доцент *И. П. Дерезяго* (Беларусь);
кандидат экономических наук, доцент *И. А. Карачун* (Беларусь);
доктор экономических наук, профессор *А. И. Короткевич* (Беларусь);
доктор экономических наук, профессор *Е. М. Карпенко* (Беларусь);
доктор экономических наук, профессор *П. С. Лемещенко* (Беларусь);
кандидат экономических наук, доцент *Е. В. Потапова* (Россия);
доктор экономических наук, доцент *С. Н. Третьякова* (Россия);
кандидат экономических наук, доцент *В. А. Чернова* (Россия)

Рецензенты:

доктор экономических наук *Н. Ф. Кадол*;
кандидат экономических наук, доцент *Е. В. Бертош*

Тенденции экономического развития в XXI веке [Электронный ресурс] : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию экон. фак. БГУ, Минск, 28–29 февр. 2024 г. В 2 ч. Ч. 2 / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2024. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-985-881-588-2.

Во второй части издания (первая часть вышла в 2024 г. в печатном виде) представлены результаты совместных исследований аспирантов и их научных руководителей по наиболее актуальным проблемам современной экономики – трансформация экономической политики и обеспечение экономической безопасности на макро- и микроуровнях в условиях цифровизации и регионализации.

Минимальные системные требования:

PC, Pentium 4 или выше; RAM 1 Гб; Windows XP/7/10;
Adobe Acrobat

Оригинал-макет подготовлен в программе Microsoft Word

На русском и английском языках

В авторской редакции

Ответственный за выпуск *А. А. Коган*
Компьютерная верстка *А. Н. Багрецовой*
Дизайн обложки *В. А. Макаревича*

Подписано к использованию 25.04.2024. Объем 3,34 МБ

Белорусский государственный университет.
Управление редакционно-издательской работы.
Пр. Независимости, 4, 220030, Минск.
Телефон: (017) 259-70-70.
e-mail: urir@bsu.by
<http://elib.bsu.by>

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

<i>Бугор В. М., Трясунова О. Е.</i> ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ В РАМКАХ КОНКУРЕНТНОЙ ПОЛИТИКИ ADOBE INC.	8
<i>Данченко А. С., Трясунова О. Е.</i> СОКОНКУРЕНЦИЯ КАК МОДЕЛЬ ПОВЕДЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНТЕГРАЦИИ	11
<i>Крупский М. А., Кузник К. Д.</i> РЫНОЧНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ КАК БАРЬЕР ВХОДА НА РЫНОК (НА ПРИМЕРЕ ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ США)	14
<i>Лаврухина И. А., Грицев Ф.</i> ВЛИЯНИЕ РЕЛИГИИ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СТРАН	18
<i>Мартынова А. Е., Дружинин А. Е., Корнев П. М.</i> АНАЛИЗ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	22
<i>Мусловец А. О., Глеба Т. И.</i> РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	27
<i>Никонова Ю. А., Федорова Н. С.</i> ТЕОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ Я. ТИНБЕРГЕНА: 70 ЛЕТ СПУСТЯ	30
<i>Терешков А. И., Глеба Е. М.</i> ГЛОБАЛИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ: СТРАТЕГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ БЕЛАРУСИ.....	33
<i>Шестаков М. Е.</i> ИСТОРИЯ ИНФЛЯЦИИ: ОТ АНТИЧНОСТИ ДО СОВРЕМЕННОСТИ....	36

РАЗДЕЛ 2

МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ДАННЫХ В ЭКОНОМИКЕ

<i>Акминский В. И.</i> АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ	40
<i>Большакова И. В., Буданчикова Д. Ю.</i> РАЗВИТИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОАО «КОММУНАРКА» НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ	44
<i>Будагов И. В., Надбережный Л. О.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В НАСЕЛЕННОМ ПУНКТЕ	48
<i>Гайфуллина Л. Л., Алексеева Н. А.</i> АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПТИЦЕВОДСТВА	52
<i>Кришень У. А., Rogozin С. В.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ КОТИРОВОК НА МЕЖДУНАРОДНЫХ ВАЛЮТНО-ФОНДОВЫХ БИРЖАХ	55

Кузник К. Д. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ В ПОСТРОЕНИИ СТРАТЕГИЙ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА С ШИРОКИМ АССОРТИМЕНТОМ ПРОДУКЦИИ.....	58
Петров-Рудаковский А. П., Никитин А. С., Прохоров В. А. К ТЕОРЕТИЧЕСКИМ АСПЕКТАМ МИРОВЫХ КРИЗИСОВ.....	61
Maxim G. A. INFORMATION RESOURCES FOR THE PURPOSE OF ENSURING THE QUALITY OF STATE AUDIT	64
Zhang Yuting. HOW TRADE AFFECTS HEALTH: AN REVIEW	67
Yuan Chen, Rogosin S. V. COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE LEVEL OF HIGHER EDUCATION DEVELOPMENT IN THE REGIONS OF CHINA	70

РАЗДЕЛ 3

БАНКОВСКИЙ БИЗНЕС И ФИНАНСОВАЯ ЭКОНОМИКА: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Калугина Я. А., Курьяков К. Р. ТЕНДЕНЦИИ ЛЬГОТНОГО КРЕДИТОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	73
Кузьмич В. Э., Глеба Т. И. РЫНОЧНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СОЗДАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ И ИНТЕРНАЛИЗАЦИИ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ: ЗЕЛЕННЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ОБЛИГАЦИИ.....	77
Неуступова А. С., Мелякова А. С., Угольников М. А. РАЗВИТИЕ FINTECH КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ.....	80
Чугунов Н. С., Жуковская О. Ю. СИСТЕМА МГНОВЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ КЛИЕНТОВ БАНКОВ.....	83
Guo Jinhan, Shao Ziyu. THE IMPACT OF GREEN FINANCE ON ECONOMIC GROWTH IN DIFFERENT REGIONS	85
Li R. THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE BANKING INDUSTRY AND FINANCIAL ECONOMY IN BELARUS.....	88

РАЗДЕЛ 4

МЕНЕДЖМЕНТ XXI ВЕКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Кучумов А. В., Еремичева П. Ю. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ И ОСОБЕННОСТИ ТУРИСТСКИХ КЛАСТЕРНЫХ СИСТЕМ	91
Маринич Д. М., Момоток Ю. А. ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	95
Морозова Ю. Э., Лабецкая П. А. НОВЫЕ ПОДХОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	99
Новиков В. К., Гончаров А. Д., Павлова Е. И. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ В ФАРМАЛОГИСТИКЕ	102

Пан Цзыхань, Карпенко В. М. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КИТАЯ	106
Полоник С. С., Войткун А. А., Чернухо П. А. МОДЕЛЬ ОПТИМИЗАЦИИ ИЗДЕРЖЕК НА ПРИНЦИПАХ УСТОЙЧИВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННО-СБЫТОВЫХ ЦЕПОЧЕК.....	109
Терешко В. В., Окрут А. В., Морозова Ю. Э. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В МЕНЕДЖМЕНТЕ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ В XXI ВЕКЕ.....	111
Хисматова Г. И., Алексеева Н. А. ВНЕДРЕНИЕ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫЙ БИЗНЕС КАК МЕРА АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	114
Хуан Яо, Шестакова К. В. ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ КИТАЯ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД: ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ.....	117
Цзу Инчао, Савич М. А. СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО ПРОДУКТА.....	120
Чжу Хао, Карпенко В. М. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В XXI ВЕКЕ	123
Li Rong. GOVERNANCE AND DEVELOPMENT OF GLOBAL DIGITAL PLATFORMS IN THE WAVE OF THE DIGITAL AGE DIFFERENCES BETWEEN THE UNITED STATES AND CHINA.....	125
Mu Bin. INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP EDUCATION WITHIN THE FRAMEWORK OF THE BELT AND ROAD INITIATIVE.....	131
Song Zhengyi. ANALYSIS OF MULTICHANNEL MARKETING MODELS IN E-COMMERCE – A CASE STUDY OF WECHAT MARKETING	134
Zhang Yuting, Yu Ziqing. THE HEALTH COSTS OF TRADE LIBERALIZATION: EVIDENCE FROM CHINESE ADULTS AND CHILDREN.....	137

РАЗДЕЛ 5

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В БИЗНЕСЕ, ОБРАЗОВАНИИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

Андрейчук К. Э., Матяс А. А. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БЛОКЧЕЙН-АНАЛИЗА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА КРИПТОВАЛЮТ	140
Блоцкая И. В. РАЗВИТИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	143
Бородавка И. Н., Паленик В. А. ИОТ СИНЕРГИЯ: ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТИ ЧЕРЕЗ ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ	147
Братусенко К. А., Лерман Е. Б. ЦИФРОВИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕНДЕНЦИИ, ВЫЗОВЫ, РЕШЕНИЯ	150
Бунич Г. А., Синяговский С. Д., Костин А. В. ОБЗОР РЫНКА КРИПТОВАЛЮТ	153
Вандышева О. П., Меркулова Д. С. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ.....	156

<i>Демин М. И.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСАКЦИЯМИ В ЦИФРОВОЙ НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЕ	159
<i>Лободенко В. Ю., Мельникова Н. А.</i> ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ	162
<i>Лю И.</i> ИНДУСТРИЯ КУЛЬТУРЫ В КИТАЕ: СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	165
<i>Ляликова В. И., Станейко И. Ю.</i> КЛАССИФИКАЦИЯ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО РАЗВИТИЮ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ЗА 2019–2022 ГОДЫ НА ОСНОВЕ ПАНЕЛЬНЫХ ДАННЫХ	168
<i>Ма Нина.</i> РОЛЬ НОВЫХ ФОРМ ЗАНЯТОСТИ В КИТАЕ	172
<i>Плис К. С., Соловьёва Т. В.</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В БИЗНЕСЕ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ.....	175
<i>Стасюкевич С. В., Дмитрук А. Н.</i> НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И УСЛУГ.....	178
<i>Стрелкова Л. В., Бодрикова О. А., Репина А. И.</i> ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ КОМПАНИИ	182
<i>Тимаева Д. А., Рындина С. В.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРОДАЖИ, ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА КЛИМАТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА НА ОСНОВЕ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ	185
<i>Хиневич А. В., Петрович А. Д.</i> ПОНЯТИЙНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ И РАЗВИТИЕ ТЕРМИНА «ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА».....	188
<i>Шандора Н. И., Соболевская Д. Н.</i> ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА	191
<i>Ши С.</i> СРАВНЕНИЕ ПОДХОДОВ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ САМОЗАНЯТЫХ В БЕЛАРУСИ, РОССИИ И В КИТАЕ	194
<i>Юй Х.</i> НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АНТИМОНОПОЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ В КИТАЕ	197
<i>Zhai Yanyan, Chang Hui.</i> PROBLEMS AND SOLUTIONS FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL PLATFORMS	200

РАЗДЕЛ 6

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

<i>Андриянчикова М. Н., Прокопнёва О. А.</i> ПОДДЕРЖАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПУТЕМ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	203
<i>Кравченко Э. В., Надбережный Л. О.</i> ЗНАЧЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО НАЛОГА В БЮДЖЕТЕ МУНИЦИПАЛИТЕТА	207

Ли Пэйчжэн. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ КИТАЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	210
Миронова П. А., Безручко Д. С. СПОСОБЫ АДАПТАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ К ТРЕБОВАНИЯМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	213
Путято О. В., Прохоров В. А. РОЛЬ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	217
Фролова В. А., Сакута А. В., Сизов В. А. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ.....	220
Халимончиков Д. А. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	224
Шатров С. Л., Матусевич Е. А. ПРОБЛЕМЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ УЧЕТНОЙ МОДЕЛИ	227
Юсупова О. А., Капошенкова Е. В., Калюфанов Г. И. О КОМПЛЕКСНОМ РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНОВ КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	230
Юсупова О. А., Кошелева Е. А. ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	234
Ян Жуйнин. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В КИТАЕ	238

РАЗДЕЛ 7

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В РАМКАХ ЕАЭС И ШОС КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Господарик Е. Г., Хомбак Е. И. РЕЙТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ СТРАН ШОС В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ.....	241
Колесников А. А., Коледа А. П. САНКЦИИ ПРОТИВ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ.....	244
Плис К. С., Атрошенко К. Н. ТАРИФНЫЕ ПРЕФЕРЕНЦИИ В ЕАЭС И ПРАКТИКА ИХ ПРИМЕНЕНИЯ	247
An Yu. INNOVATIONS AS A DRIVER OF CHINA'S NATIONAL COMPETITIVENESS	250
Fu Siyao. PROBLEMS IN DIGITAL ECONOMY CO-OPERATION AMONG SCO MEMBER STATES.....	253

РАЗДЕЛ 1

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

УДК 33.330

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ В РАМКАХ КОНКУРЕНТНОЙ ПОЛИТИКИ ADOBE INC.

В. М. Бугор¹⁾, О. Е. Трясунова²⁾

¹⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, eco.bugor@bsu.by

²⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
olgatrasunova@gmail.com

В данной работе исследуется стратегия развития и успех международной компании Adobe Inc. Особое внимание уделяется сделкам по слиянию и поглощению как инструменту расширения рыночных позиций и созданию интегрированных решений. В работе анализируется степень успешности интеграции приобретенных компаний и уникальность стратегии Adobe Inc. в формировании глобальной репутации в индустрии информационных технологий.

Ключевые слова: слияние; поглощение; конкурентная политика; конкурентное преимущество; конкурентная стратегия; Adobe Inc; информационные технологии.

FEATURES OF USING MERGERS AND ACQUISITIONS PROCESSES WITHIN THE FRAMEWORK OF ADOBE INC COMPETITION POLICY

V. M. Bugor¹⁾, O. E. Tryasunova²⁾

¹⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, eco.bugor@bsu.by

²⁾ senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Belarus, olgatrasunova@gmail.com

The paper explores the development strategy and success of the international company Adobe Inc. Special attention is paid to M&A transactions as a tool to expand market positions and create integrated solutions. The article analyses the degree of success of integration of acquired companies and the uniqueness of the strategy of Adobe Inc. in formation of the global reputation in the IT industry.

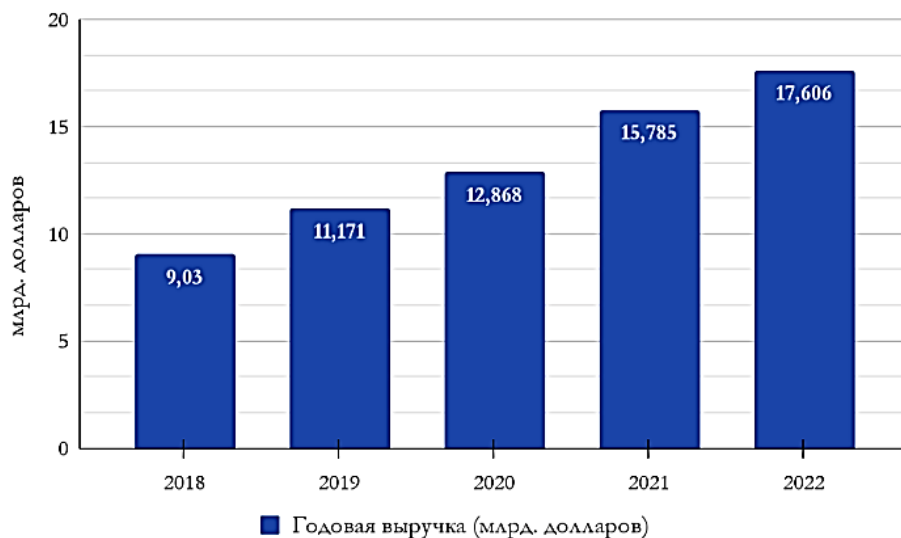
Keywords: merger; acquisition; competition policy; competitive advantage; competitive strategy; Adobe Inc; information technology.

Adobe Inc. – международная компания-разработчик программного обеспечения, стремящаяся предоставлять все инструменты, необходимые для создания, проектирования и предоставления наилучшего цифрового опыта своим клиентам.

На сегодняшний день Adobe Inc. является одним из гигантов индустрии программного обеспечения. По состоянию на 21 сентября 2022 г. рыночная капитализация Adobe Inc. составляла примерно 135,909 млрд долларов [1].

Adobe Inc. конкурирует на диверсифицированном рынке программного обеспечения. На данный момент деятельность компании поделена на три сегмента, а именно создание цифрового медиаконтента (Digital Media), цифровой опыт (Digital Experience) для маркетинговых решений и издательский сегмент (Publishing segment – менее 5 % дохода).

В течение продолжительного периода Adobe Inc. демонстрирует устойчивый рост по всем своим финансовым показателям, включая выручку (рисунок) [2]. Главной причиной такого устойчивого роста является тот факт, что Adobe Inc. не останавливается на достигнутом и активно развивает свои продукты, устанавливает новые партнерства и внедряет дополнительные функции и инструменты. Это позволяет расширять продуктовую линейку и привлекать новых клиентов.



Динамика выручки Adobe Inc. с 2018 г. по 2022 г. (млрд долларов)

Всего за 5 лет выручка компании возросла на 58 %, что свидетельствует об эффективности процессов и успешно выбранной стратегии. Тенденция к увеличению объема выручки и в будущем будет продолжаться, так как Adobe Inc. выступает в качестве бенефициара процесса информатизации общества. Это связано с тем, что компания предоставляет широкий спектр программного обеспечения, необходимого для работы с изображениями, видео, графикой, файлами и другими сферами, где информационные технологии играют ключевую роль.

Конкурентная стратегия Adobe Inc. сосредоточена на инновациях, качестве продукции и поддержке своего сообщества, что обеспечивает компании ведущее положение сразу на нескольких рынках, таких как рынок программного обеспечения для обработки фото- и видеоматериала, рынок программного обеспечения для графического дизайна и др. Одним из ключевых способов достижения конкурентных преимуществ для компании являются сделки по слиянию и поглощению. В общей сложности Adobe Inc. приобрела 59 компании, 10 из которых – за последние 6 лет. Компания заключает сделки не только с американскими организациями, но также и с зарубежными. Наиболее целевыми секторами компании являются программное обеспечение и интернет-программное обеспечение и услуги [2].

Крупнейшей по стоимости сделкой по слиянию и поглощению в истории Adobe Inc. стало приобретение Figma, веб-приложения для проектирования интерфейсов и совместной работы над дизайн-проектами, в 2022 г., за которую Adobe Inc. предложила 20 млрд долларов. До 2022 г. крупнейшей сделкой считалась сделка с компанией Marketo Inc., которую Adobe Inc. приобрела в 2018 г. за 4,75 млрд долларов. Данная компания является поставщиком маркетингового программного обеспечения. К последним приобретениям Adobe Inc. относятся платформа для управления

работой Workfront Inc., сделка с которой составила 1,5 млрд долларов, и компания Frame.io Inc., за которую Adobe Inc. заплатила около 1,28 млрд долларов [1].

На протяжении всего своего существования Adobe Inc. стратегически выбирала сделки по слиянию и поглощению для расширения своего присутствия на новых рынках, часто отдавая предпочтение приобретению уже существующего продукта, а не созданию нового. Adobe Inc. успешно осуществляет интеграцию приобретенных компаний. Уникальность стратегии приобретения Adobe Inc. заключается в ее готовности предпринимать крупные и смелые шаги, одновременно вкладывая время и ресурсы на протяжении длительного периода, чтобы обеспечить окупаемость таких инвестиций. Например, приобретение Adobe Inc. фирмы Omniture Corp., специализирующейся на веб-аналитике и управлении веб-контентом, за 1,8 млрд долларов в 2009 г. было, на первый взгляд, шагом, не соответствующим стратегии компании. Компания, занимающаяся разработкой программного обеспечения для создания цифрового медиа-производства, сделала крупную ставку на приобретение ведущего игрока в области корпоративной аналитики. Adobe Inc. понимала, что будущее маркетинга – это объединение создания контента с маркетинговой аналитикой. Дисциплины, которые исторически были прерогативой различных корпоративных отделов, объединятся, а развитие веб-аналитики позволит создать более тесный цикл обратной связи в рамках создания контента и дизайна. В настоящее время, более десяти лет спустя, эта сделка рассматривается как блестящий стратегический ход, позволивший Adobe Inc. выйти на новый рынок и создать пакет инструментов Experience Cloud, который в 2022 г. принес компании около 4,42 млрд долларов или 25 % всей выручки.

Слияния и поглощения стали значимым катализатором для развития и укрепления позиций Adobe Inc. в отрасли информационных технологий. Данные стратегические шаги помогли компании не только расширить свой портфель продуктов, но и укрепить ее технологическую экосистему.

Приобретение и интеграция инновационных технологий из других компаний предоставили Adobe Inc. уникальные возможности для разработки комплексных решений в области дизайна, мультимедиа и маркетинга. Этот подход стал ключевым фактором в формировании уникальной конкурентной позиции, позволяя компании предоставлять интегрированные продукты и услуги, которые эффективно соответствуют потребностям современного рынка информационных технологий. Кроме того, такие стратегические действия позволили Adobe Inc. укрепить свою глобальную репутацию, став одним из ведущих игроков в индустрии. Проактивный подход к слияниям и поглощениям дал компании возможность оставаться на передовых позициях в инновационном развитии, предлагая клиентам современные и конкурентоспособные решения.

История приобретений компании Adobe Inc. свидетельствует о ее стратегических маневрах в условиях конкуренции. Изучение этих случаев не только раскрывает адаптивные стратегии Adobe Inc., но и проливает свет на то, как слияния и поглощения динамично формируют отраслевую конкуренцию. Анализ охватил такие важные аспекты, как позиционирование на рынке, стратегия дифференциации и реакция на развивающиеся рыночные тенденции, обеспечивая всестороннее понимание конкурентной динамики компании.

Библиографические ссылки

1. Adobe's Investor Relations [Electronic resource] // Adobe : сайт. URL: <https://www.adobe.com/investor-relations.html> (date of access: 03.02.2024).
2. Annual global revenue of Adobe Inc. from fiscal year 2018 to 2022, by segment [Electronic resource] // Statista : сайт. URL: <https://www.statista.com/statistics/478166/adobe-segment-revenue/> (date of access: 05.02.2024).

СОКОНКУРЕНЦИЯ КАК МОДЕЛЬ ПОВЕДЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

А. С. Данченко¹⁾, О. Е. Трясунова²⁾

¹⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
eco.danchenkAS@bsu.by

²⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
tryasunova@bsu.by

Обеспечение процветания национальной экономики – важнейшая стратегическая задача правительства страны. Выработка стратегии должна соответствовать современным требованиям ведения дел и мировым тенденциям. В то же время, государства стремятся продвигать свои разноплановые интересы на международной арене. Поэтому в условиях всеохватывающей международной интеграции возникает особая модель взаимодействия субъектов хозяйствования – соконкуренция, сочетающая в себе формы соперничества и сотрудничества. Республика Беларусь действует согласно данной модели поведения, участвуя в таких интеграционных объединениях, как Евразийский экономический союз, который открывает стране новые полюса экономического развития.

Ключевые слова: международное сотрудничество; конкуренция; экономическая интеграция; конкурентоспособность; система PARTS.

CO-OPETITION AS A MODEL OF BEHAVIOR OF ECONOMIC AGENTS WITHIN INTERNATIONAL INTEGRATION

A. S. Danchenko¹⁾, O. E. Tryasunova²⁾

¹⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, eco.danchenkAS@bsu.by

²⁾ senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Belarus, tryasunova@bsu.by

The most important strategic objective of the government of each country is to provide prosperity of the national economy. The development of a strategy should meet modern business requirements and global trends. At the same time, countries strive to realize their interests on the international arena. Therefore, in the context of all-encompassing international integration, a special model of interaction between economic actors – called co-opetition, which combines forms of rivalry and cooperation – arises. The Republic of Belarus acts according to this model of behavior, participating in integration associations. The Eurasian Economic Union opens up new poles of economic development for the country.

Keywords: international cooperation; competition; economic integration; competitiveness; PARTS system.

Наивысшим уровнем анализа экономических явлений и процессов на современном этапе развития экономической науки является международный уровень, охватывающий область взаимодействия самостоятельных национальных государств. Такое деление на уровни (микро-, макро- и международный), которые взаимосвязаны, распространяется и на анализ поведения экономических субъектов, которыми в данном случае принимаются национальные экономики, встречающиеся на международной арене с целью повышения своего общественного благосостояния.

Экономическим индикатором динамики богатства страны выступает экономический рост. Он же, в свою очередь, в условиях открытости экономик соотносится с понятием конкуренто-

способности – термином, который из этимологических соображений можно трактовать как способность «бежать вместе» (от латинского «conspicere») [3]. Другими словами, конкурентоспособность – это способность успешно реализовывать личные интересы в среде, где зачастую они не совпадают с интересами других субъектов. Так, можно утвердить: на международный уровень проецируется состязательное начало социальной природы человека, проявляющееся на микроэкономическом уровне в виде конкуренции.

Однако факт наличия явления экономической интеграции в мировой теории и практике говорит о присутствии ещё одного элемента в модели межгосударственного взаимодействия помимо соперничества. А именно – сотрудничества, как наиболее ёмкого отражения глубинной сути интеграции. Термин трактовался широким рядом экономистов, однако всестороннюю оценку ему дал неolibерал Б. Балаши. Автор рассмотрел интеграцию как процесс и как «состояние дел», а также выделил, принятые во всеобщий оборот, формы [4]. Одним из самых релевантных примеров высшей реально существующей формы интеграции по Балаши является Европейский союз (ЕС), который сопоставим с интеграционным объединением, включающем Беларусь – Евразийским экономическим союзом (ЕАЭС). Опираясь на идеи Балаши с учётом призмы рассмотрения было сформулировано следующее определение. Международная экономическая интеграция (МЭИ) – это единое экономическое пространство, сформированное в процессе гармонизации широкого спектра интересов (экономических, политических, культурных, идеологических и т.д.) различных государств с сохранением их суверенитета, направленное на искоренение дискриминации между ними.

Таким образом, категории «соперничество» и «сотрудничество» проецируются на «конкуренцию» и «интеграцию», соответственно, формируя модель взаимодействия государств на мировой арене. Для обозначения такого режима ведения дел можно использовать понятие «соконкуренция», предложенное экономистами Б. Нейлбаффом и А. Бранденбургером для микроэкономического уровня. Оригинальная идея звучала следующим образом: «Большинство видов бизнеса преуспевает только в том случае, если преуспевают и другие. Здесь скорее можно говорить о совместном успехе, чем о взаимном разрушении. Такая ситуация является выигрышной для всех. Это вариант одновременного сосуществования войны и мира» [1]. Так, субъекты сотрудничают в «выпекании пирога», однако конкурируют в процессе «делёжки». При переносе на мегауровень (международный) это означает то, что совместные усилия участников интеграционного объединения определяют общую его конкурентоспособность (размер «пирога»), что влияет на степень благоприятствования среды функционирования для каждого (размер каждой потенциальной части условного «пирога»).

Для обеспечения практической значимости исследования имела смысл адаптация микроэкономического инструмента Нейлбаффа и Бранденбургера для использования в вопросах интеграции [2].

Система PARTS призвана служить инструментарием в построении конкурентной стратегии экономических субъектов с учётом таких атрибутов, как:

1. Участники (players). Потенциальные субъекты для соперничества или сотрудничества. В рамках интеграции последние заданы – участники объединения. «Соперники» определяются частично в ходе реализации общесоюзных политик (внешнеэкономической).

2. Добавленная стоимость (added value). Вклад каждой страны объединения в общий «пирог» как предпосылка потенциального характера эффектов от интеграции – положительные или отрицательные.

3. Правила (rules). Интеграционное объединение закрепляется документально и приобретает характеристику института, сглаживающего «шероховатости» механизма взаимодействия.

4. Тактические приёмы (tactics). Возможные действия в рамках установленных в объединении норм и в условиях общего обрамления национальных программных документов согласно требованиям интеграционных программ.

5. Масштабы (score). Оценка страной целесообразности своего нахождения в каждой из форм интеграционного взаимодействия. Отслеживание эффектов любых взаимодействий для учёта альтернатив.

В заключение, правительство каждого государства обязано принимать меры по улучшению жизни граждан в условиях параллельного функционирования множества открытых экономик. Однако достижение одной и той же цели возможно различными путями: самостоятельно и в сотрудничестве. Так, Республика Беларусь избрала для себя путь, подразумевающий участие в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС), – интеграционном объединении Беларуси, России, Казахстана, Кыргызстана и Армении – соответствующем соконкурентной модели. В сотрудничестве Беларусь имеет гораздо более широкий спектр возможностей в перспективных на сегодняшний день инновационных разработках, так как может покрыть недостаток собственных ресурсов через международные отношения, имея в распоряжении большую часть «пирога». Благоприятный опыт Беларуси в данном аспекте подтверждает известный тезис М. Портера о том, что «национальное процветание создаётся, а не передаётся по наследству» [5], ведь принятие конкурентной стратегии в рамках интеграции в ЕАЭС позволило стране успешно конкурировать несмотря на небогатый природно-ресурсный потенциал.

Библиографические ссылки

1. *Важенин С. Г., Важенина И. С.* Конкурентное сотрудничество и интеграционная зрелость территорий // Журнал экономической теории. 2015. № 4. С. 113–121.
2. *Воган Э.* Ключевые стратегические инструменты. 88 инструментов, которые должен знать каждый менеджер / пер. с англ. В. Н. Егорова. 4-е изд. М. : Лаборатория знаний, 2021. 456 с.
3. *Зеленкевич М. Л.* Теория конкурентоспособности национальной экономики как основа развития мировой торговли [Электронный ресурс]. URL: <http://www.e-edu.by/main/departments/finance/staff/zelenkevich/publications/10.pdf> (дата обращения: 03.02.2024).
4. *Balassa B.* The Theory of Economic Integration. London : George Allen & Unwin, 1969. 304 p.
5. *Porter M.* The Competitive Advantage of Nations // Harvard Business Review, 1990. P. 73–91.

РЫНОЧНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ КАК БАРЬЕР ВХОДА НА РЫНОК (НА ПРИМЕРЕ ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ США)

М. А. Крупский¹⁾, К. Д. Кузник²⁾

¹⁾ магистрант, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Беларусь, maxkr3007@gmail.com

²⁾ магистрант, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Беларусь, kirill.kuznik@gmail.com

Научный руководитель: О. Е. Трясунова

старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, olgattrasunova@gmail.com

В статье рассмотрен рынок оборонной промышленности США. Данный рынок представляет собой производство и разработку продукции военной направленности, а также и в целях гражданского пользования (танки, транспорт, военные самолеты, гражданские, грузовые, пехотное вооружение и различное оборудование). Отличительная особенность данного рынка от белорусского представления военной промышленности – это то, что он является частным, а не государственным.

Ключевые слова: рынок оборонной промышленности; барьеры; конкуренция; рыночная концентрация.

MARKET CONCENTRATION AS A BARRIER TO MARKET ENTRY (THE EXAMPLE OF THE U.S. DEFENSE INDUSTRY)

M. A. Krupsky¹⁾, K. D. Kuznik²⁾

¹⁾ master student, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Belarus, maxkr3007@gmail.com

²⁾ master student, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Belarus, kirill.kuznik@gmail.com

Supervisor: O. E. Tryasunova

senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, olgattrasunova@gmail.com

The article examines the US defense industry market. This market encompasses the production and development of military-oriented products, as well as products for civilian use (tanks, transportation, military aircraft, civilian aircraft, infantry weapons, and various equipment). The distinguishing feature of this market, compared to Belarusian perception of the defense industry, is that it is private rather than state-owned.

Keywords: defense industry market; barriers; competition; market concentration.

Рынок оборонной промышленности США. Данный рынок представляет собой производство и разработку продукцию военной направленности, а также и в целях гражданского пользования (танки, транспорт, военные самолеты, гражданские, грузовые, пехотное вооружение и различное оборудование). Отличительная особенность данного рынка от нашего представления военной промышленности – это то, что он является частным, а не государственным.

На данный момент времени оборонно-промышленный комплекс США остается одним из крупнейших и наиболее инновационных в мире. Он включает в себя широкий спектр компаний, занимающихся проектированием, разработкой и производством военной техники, включая самолеты, ракетные системы, корабли, бронетехнику и электронику.

Структуру рынка **ОПК** можно охарактеризовать по следующим критериям: *количество фирм на рынке, условия входа на рынок, характер продукции, возможность контроля цен.*

Рынок оборонно-промышленного комплекса США представлен 38 компаниями, но основными лидерами являются пять крупнейших компаний: Lockheed Martin, специализирующаяся на разработке и производстве военной техники, включая самолеты, ракетные системы и беспилотные аппараты; Boeing, известный производитель авиационных систем; Northrop Grumman, занимающаяся разработкой и производством различных оборонных систем; Raytheon Technologies, специализирующаяся на разработке и производстве систем вооружений, электроники и систем обнаружения; и General Dynamics, предоставляющая широкий спектр оборонных систем и боевой техники.

Барьеры входа на рынок. Основные барьеры входа на рынок оборонно-промышленного комплекса США включают высокие затраты на исследования и разработки, сложные процессы сертификации и лицензирования, высокие стартовые барьеры, сильную конкуренцию, государственные законы и регулирование, ограничения на экспорт, необходимость сотрудничества с правительством и высокий уровень риска и ответственности. Эти факторы создают препятствия для новых участников рынка и облегчают устоявшимся участникам сохранять свое доминирующее положение.

Конкуренция ОПК рынка. Как было описано выше, на данном рынке присутствует 38 корпораций, из них было выбрано 18, т. к. они занимают 95 % доли на рынке и входят топ-100 ОПК в мире. Это сделано для более точного подсчета индексов оценивающих рынок ОПК США. На основании данных о долях корпораций в ОПК рынке были рассчитаны следующие показатели: индекс концентрации (CR), индекс Херфиндаля-Хиршмана (HHI), дисперсии рыночных долей, коэффициент относительной концентрации, индекс Холла-Тайдмена, коэффициент энтропии и индекс Джини. При анализе индексов (коэффициентов) на рынке ОПК США было выявлено, что изменений в рыночных долях не происходило, т.к. за выделенный промежуток времени «новичков» на рынке не появилось и в рейтинге корпорации, в основном, только менялись местами (таблица).

Таблица индексов (коэффициенты) ОПК рынка за 2018–2021 гг.

Индекс (коэффициенты)	2018	2019	2020	2021
Концентрации для 3 корпораций	0,516	0,509	0,498	0,512
Херфиндаля-Хиршмана	1228,151	1227,725	1204,442	1212,720
Степени неравенства	0,0038	0,0039	0,0036	0,0037
Коэффициент относительной концентрации	1,629	1,606	1,568	1,610
Холла-Тайдмена	0,120	0,121	0,116	0,118
Энтропии	2,371	2,371	2,413	2,400
Джинни	0,536	0,537	0,519	0,526

Составлено по: [1; 2].

Таким образом, исходя из полученных значений, можно с уверенностью сказать, что ОПК рынок США за анализируемый период является низкоконцентрированным, то есть конкурентным.

Однако не стоит забывать о том, что все расчеты основаны на данных восемнадцати корпораций, осуществляющие свою деятельность в сфере военной-промышленности США. На деле же их намного больше.

Характер продукции на рынке ОПК США. Продукция на рынке оборонно-промышленного комплекса США включает в себя военные воздушные средства, такие как самолеты,

беспилотные летательные аппараты, военные вертолеты, ракеты и другие средства воздушного боя и поддержки. Также представлена военная наземная техника, включая танки, бронетранспортеры, артиллерию, средства связи, инженерную технику, системы управления и контроля. Морская военная техника включает военные корабли, подводные лодки, военные катера, системы ракетной обороны, системы связи и навигации, обеспечение безопасности и т. д.

В ассортименте также представлены системы беспилотных технологий, военная электроника и компьютерные системы, военные системы связи, оружие и боеприпасы, системы разведки, защитные системы, а также логистическое и обслуживающее оборудование. Это лишь некоторые примеры продукции на рынке ВПК США, объем и разнообразие которой отражают важность и широту военного-технического комплекса США.

Возможность контроля цен ОПК США. Возможность контроля цен на продукцию оборонно-промышленного комплекса США ограничена из-за ряда факторов. ОПК США функционирует в рамках рыночной экономики, где цены формируются на основе спроса и предложения. Продукция ОПК сложна и уникальна, что ограничивает конкуренцию и возможности контроля цен. Большая часть заказов осуществляется через государственные контракты, где цены устанавливаются на основе переговоров между правительством и поставщиками.

ОПК США подвержен строгому законодательству, включая требования к процедурам закупок, прозрачности и конкурсным процессам. Наличие здоровой конкуренции также влияет на ценообразование.

Рынок ОПК является олигополистическим, с небольшим числом компаний, доминирующих на рынке и имеющих значительное влияние на отрасль. Эти компании обладают значительными ресурсами, экономической мощностью и технологическими возможностями для проектирования, разработки и производства сложных военных систем и техники. Олигополистическая структура рынка обусловлена высокими затратами на исследование и разработки, сложными требованиями сертификации, ограничениями на экспорт и сильной конкуренцией. Эти барьеры создают препятствия для новых участников рынка и облегчают устоявшимся участникам сохранять свое доминирующее положение. Взаимодействие с правительством и законы о закупках и контроле цен также оказывают влияние на деятельность и конкуренцию между компаниями.

Модель 5-ти сил конкуренции Майкла Портера применительно к рынку военно-промышленного комплекса (ВПК) США может быть следующей:

Силы конкурентов: Военно-промышленный комплекс США характеризуется присутствием нескольких крупных компаний, которые составляют прямую конкуренцию друг для друга в получении контрактов и заказов от правительства США. Интенсивная конкуренция между этими компаниями стимулирует инновации и снижение цен в отрасли.

Угроза появления новых конкурентов: Барьеры входа на рынок ВПК США, такие как высокие затраты на исследования и разработки, сложные процессы сертификации и требования к сотрудничеству с правительством, создают значительные препятствия для новых участников. Однако, некоторые новые компании и стартапы могут иметь потенциал для появления и инноваций в определенных сегментах рынка.

Угроза замены продукции: Альтернативные военные системы и технологии, как внутри США, так и за его пределами, могут представлять угрозу замены для продукции ВПК США. Продукция из других стран, а также развитие новых технологий и инноваций могут внести конкуренцию в отрасль и принести изменения в спросе на продукцию ВПК США.

Власть покупателей: Правительство США является основным покупателем продукции ВПК. В связи с этим, правительство имеет значительную власть и влияние на цены, объемы закупок и требования к продукции. В рамках закупочных процессов и контрактов, правительство может вести переговоры с компаниями для достижения наилучших условий.

Власть поставщиков: Власть поставщиков в ВПК США может быть разнообразной, и она будет зависеть от специфического сегмента или категории товаров. Некоторые

поставщики ключевых компонентов или технологических решений могут иметь значительное влияние на цены, доступность и качество продукции.

Анализ двух крупных игроков.

Lockheed Martin:

- Преимущества: мощное научно-исследовательское подразделение, внушительный ассортимент военных систем и воздушных судов, стабильное партнерство с правительством США.
- Недостатки: ограниченное присутствие в гражданской авиации и коммерческих рынках, высокая зависимость от военного бюджета и финансирования правительства.

Boeing:

- Преимущества: превосходство в гражданской авиации, гибкость и способность адаптироваться к различным требованиям клиентов, глобальное присутствие и широкая клиентская база.
- Недостатки: проблемы с производством и сертификацией Boeing 737 MAX, высокая конкуренция со стороны Airbus, зависимость от требований и заказов ключевых клиентов, возможные негативные последствия геополитических и экономических факторов на рынок авиации, влияние пандемии COVID-19 на спрос на авиационную продукцию и услуги.

Обе компании известны своими разработками в воздушном транспорте. Lockheed Martin преобладает в сфере производства военного транспорта, в то время как Boeing более известен в сфере гражданских пассажирских воздушных судов. Однако обе компании сталкиваются с конкурентной борьбой. Lockheed Martin Aeronautics производит популярный транспортный самолет Lockheed Martin C-130 Hercules и работает над разработкой гибридных и электрических самолетов. Boeing является одним из крупнейших производителей гражданских самолетов в мире и производит различные модели, включая Boeing 737, Boeing 747, Boeing 777 и Boeing 787 Dreamliner.

Таким образом, сегодня оборонно-промышленный комплекс США остается одним из крупнейших и наиболее инновационных в мире. Он включает в себя широкий спектр компаний, занимающихся проектированием, разработкой и производством военной техники, включая самолеты, ракетные системы, корабли, бронетехнику и электронику.

Библиографические ссылки

1. The sipri top 100 armsproducing and military services companies, 2021 [Электронный ресурс]. URL: https://www.sipri.org/sites/default/files/2021-12/fs_2212_top_100_2020.pdf (дата обращения: 19.02.2024).
2. The sipri top 100 armsproducing and military services companies, 2022 [Электронный ресурс]. URL: https://www.sipri.org/sites/default/files/2022-12/fs_2212_top_100_2021.pdf (дата обращения: 19.02.2024).

ВЛИЯНИЕ РЕЛИГИИ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СТРАН

И. А. Лаврухина¹⁾, Ф. Грицев²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, lavirina2@gmail.com

²⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, fgritsev@gmail.com

В статье проверяется гипотеза о влиянии религии на конкурентоспособность стран при помощи эконометрического моделирования.

Ключевые слова: общественные институты; индекс глобальной конкурентоспособности; индекс экономической свободы; религиозный состав населения страны; христианство; ислам; буддизм; индуизм; народные религии.

RELATION BETWEEN RELIGION AND COMPETITIVENESS

A. Lavruhina¹⁾, F. Gritsev²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, lavirina2@gmail.com

²⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, fgritsev@gmail.com

The article tests the hypothesis about the influence of religion on the competitiveness of countries with econometric modeling.

Keywords: social institutions; Global Competitiveness Index; Index of Economic Freedom; religious composition of the country's population; Christianity; Islam; Buddhism; Hinduism; folk religions.

Несмотря на то, что последние несколько веков человеческой истории происходил процесс секуляризации, религия, как институт, всё ещё имеет большое влияние на человеческое поведение, в том числе в сфере хозяйственной жизни. Религиозные убеждения влияют на менталитет населения и их готовность к принятию рисков, что важно для инноваций и предпринимательской деятельности. Например, как это показал Вебер, протестантская этика, которая выделяет важность труда и предпринимательства, исторически ассоциируется с развитием капитализма [1]. Другой представитель немецкой исторической школы, Вернер Зомбарт считал, что в основе капиталистической этики лежит иудейская этика [2]. Современные исследователи, такие как Тромпенаарс и Хофстед, также считают, что трудовая и корпоративная этика складывается под влиянием доминирующей религиозной конфессии в стране [3; 4]. Религиозные ценности влияют на систему образования, что, в свою очередь, может влиять на уровень квалификации рабочей силы и инновации в стране, например, в Исламском Эмирате Афганистан запрещено образование для женщин, что лишает рынок труда большого количества потенциальной квалифицированной рабочей силы. Различные религиозные общности также формируют определенные социальные структуры, которые могут содействовать или, наоборот, препятствовать развитию определенных отраслей экономики. Например, у свидетелей Иеговы поощряются профессиональная деятельность в секторах, не требующих высокой квалификации и образования [5], джайны преимущественно заняты в банковском секторе [6], а сикхи в сельском хозяйстве [7].

Цель данного исследования – оценить влияние религии на конкурентоспособность страны. В соответствии с этой целью построена модель с индексом глобальной

измерения зависимой. Модель статистически значима при $\alpha = 3 \%$. Поскольку это модель пространственных данных, то лишь в редких случаях может быть автокорреляция. Тем не менее, критерий Дарбина-Вотсона не позволяет её заподозрить. По формальному признаку нельзя заподозрить гетероскедастичность. Гетероскедастичность не была выявлена и по тесту Бреуша-Пагана, поскольку статистика незначима (F – статистика = 0,0827, Хи-квадрат = 0,0849). А также по двум формам теста Вайта (кросс и нон-кросс) не была выявлена гетероскедастичность. Во всех случаях показатели статистики были больше 0,1. VIF (variance inflation factors) тест не выявил мультиколлинеарности, поскольку ни одно значение Centered VIF не больше 10. Тест Рамсея также не выявил в модели ошибок спецификации. Тест на нормальность распределения остатков показал, что остатки модели имеют нормальное распределение ($P = 0,37$).

Таким образом, можно заключить, что регрессионная модель соответствует всем предположениям Гаусса-Маркова.

Существует недостаток статистики о религиозности населения, потому что разные религиозные конфессии, такие как православные, католики, протестанты, члены Церкви Иисуса Христа Святых последних дней и др. объединены под одним термином «христиане», хотя, в каждой из этих конфессий разный взгляд на конкуренцию. Также под термином «другие» религии включены и новые религиозные движения (такие как растафаринство, неоязычество, АллатРа и т. д.), так и малочисленные традиционные религии (зороастризм, религия друзи, мандеизм и т. д.) поэтому данная переменная оказалась незначимой и была исключена из модели. Также была исключена переменная отображающая процент иудейского населения в силу особенности распределения иудеев по странам, где значительный процент в населении эта группа составляет лишь в одной стране – Израиле.

Несмотря на то, что сотериологические религии, такие как христианство доходят до практически полного отрицания материальных благ, провозглашая все наслаждения от материального мира «греховными», хуже всего на индексе конкурентоспособности сказываются народные религии (коэффициент – 26), не ставящие «потустороннее» в центр своих представлений. После народных религий идут индуизм, затем авраамические религии (ислам, христианство), а затем буддизм.

Такой результат связан с тем, что народные религии (и близкий к ним индуизм) консервативны, они не ставят целью «возвыситься» над природой, подчинить её себе, они обожествляют (одухотворяют) природу, люди таких религий чувствуют свою к ней причастность. Христианство отрицательно сказывается на конкурентоспособности в силу избегании неопределённости и из-за своего аскетического характера. Ислам в большей степени сказывается отрицательно, несмотря на то, что он в целом лучше относится к материальному богатству, мусульманские страны менее конкурентоспособны причинам нестабильности экономических и политических институтов. Также лучше, чем авраамические религии, к материальному богатству относятся дхармические, которые хоть и имеют аскетический потенциал, но эта модель поведения не является универсальной, буддийская экономическая система основывается на развитии совместных и гармоничных усилий в групповой жизни. Эгоизм и корыстные цели должны быть устранены путем развития самого человека, а не при помощи внешнего принуждения.

Таким образом, гипотеза о влиянии религии на конкурентоспособность стран получила свое подтверждение, причем хуже всего на индексе конкурентоспособности сказываются народные религии, затем индуизм, ислам, христианство и буддизм. Также была выявлена тесная корреляция между уровнем экономической свободы в стране и конкурентоспособностью её национальной экономики.

Библиографические ссылки

1. Weber M. The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism. New York : Taylor & Francis, 2013. 347 p.
2. Зомбарт В. Буржуа. Евреи и хозяйственная жизнь. М. : Айрис пресс, 2004. 617 с.
3. Тромпенаарс Ф., Хампден-Тернер Ч. Национально-культурные различия в контексте глобального бизнеса. Минск : Попурри, 2004. 528 с.
4. Hofstede G. Culture's consequences International differences in work-related values. London : SAGE Publications, 1991. 325 p.
5. What Career Should I Choose? // Jehovah's Witnesses [Electronic resource]. URL: <https://www.jw.org/en/library/books/Questions-Young-People-Ask-Answers-That-Work/School-and-Work/What-Career-Should-I-Choose/> (date of access: 10.02.2024).
6. Jains, Wealth and Ethics. Lessons For A Godless Capitalism // Lonfinance [Electronic resource]. URL: <https://www.longfinance.net/news/pamphleteers/jains-wealth-and-ethics-lessons-godless-capitalism/> (date of access: 10.02.2024).
7. Sikh Spiritual-Political Dynamics in the Farmers' Movement // Berkley Center for Religion, Peace & World Affairs [Electronic resource]. URL: <https://berkleycenter.georgetown.edu/responses/sikh-spiritual-political-dynamics-in-the-farmers-movement> (date of access: 10.02.2024).
8. Explore the Data // The Heritage Foundation [Electronic resource]. URL: <https://www.heritage.org/index/explore?view=by-region-country-year&countryids=®ionids=&yearids=27> (date of access: 20.11.2023).
9. Global Competitiveness Report Special Edition 2020: How Countries are Performing on the Road to Recovery // World economic forum [Electronic resource]. URL: <https://www.weforum.org/publications/the-global-competitiveness-report-2020/digest/> (date of access: 10. 11. 2023).
10. Religious Composition by Country, 2010-2050 // Pew Research Center [Electronic resource]. URL: <https://www.pewresearch.org/religion/interactives/religious-composition-by-country-2010-2050/> (date of access: 10.02.2024).
11. World Development Indicators // DataBank [Electronic resource]. URL: https://data-bank.worldbank.org/source/world-development-indicators#selectedDimension_WDI_Series (date of access: 19.11.2023).

**АНАЛИЗ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

А. Е. Мартынова¹⁾, А. Е. Дружинин²⁾, П. М. Корнев³⁾

¹⁾ *магистрант, Санкт-Петербургский политехнический университет имени Петра Великого,
г. Санкт-Петербург, Россия, martynova_ae@edu_spbstu.ru*

²⁾ *кандидат психологических наук, доцент, Санкт-Петербургский политехнический университет
имени Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия, druandr@mail.ru*

³⁾ *магистрант, Санкт-Петербургский политехнический университет имени Петра Великого,
г. Санкт-Петербург, Россия, dtctvfevralskiy@gmail.com*

Данная научная статья представляет собой анализ состояния молодежной политики в г. Санкт-Петербург, выявляя основные проблемы и предлагая перспективы развития. Среди выявленных проблем выделяются недостаток социальной адаптации и защиты молодежи, неопределенность в оценке эффективности программ социализации, недостаточная поддержка молодежного предпринимательства и неэффективность механизмов обратной связи. Предложения включают в себя разработку эффективных программ социальной адаптации, создание системы мониторинга программ социализации, поддержку молодежного предпринимательства и внедрение эффективных механизмов обратной связи. В завершении предложено создание Регионального Ресурсного Молодежного Центра для содействия инновационному и творческому развитию молодежи в городе.

Ключевые слова: г. Санкт-Петербург; молодежная политика; социальная адаптация; молодежное предпринимательство; механизмы обратной связи.

**ANALYSIS OF YOUTH POLICY IN ST. PETERSBURG:
CHALLENGES AND PROSPECTS FOR DEVELOPMENT**

A. E. Martynova¹⁾, A. E. Druzhinin²⁾, P. M. Kornev³⁾

¹⁾ *master student, Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia,
martynova_ae@edu_spbstu.ru*

²⁾ *associate professor, Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia,
druandr@mail.ru*

³⁾ *master student, Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia,
dtctvfevralskiy@gmail.com*

This scientific article constitutes an analysis of the state of youth policy in St. Petersburg, identifying key challenges and proposing development prospects. The recognized issues include a lack of social adaptation and protection for youth, uncertainty in evaluating the effectiveness of socialization programs, insufficient support for youth entrepreneurship, and inefficiency in feedback mechanisms. Recommendations encompass the development of effective social adaptation programs, establishment of a monitoring system for socialization initiatives, support for youth entrepreneurship, and implementation of efficient feedback mechanisms. The conclusion suggests the establishment of a Regional Resource Youth Center to foster innovative and creative development among the youth in the city.

Keywords: St. Petersburg; youth policy; social adaptation; youth entrepreneurship; feedback mechanisms.

В условиях современного социально-экономического развития городов, включая Санкт-Петербург, неоспоримо актуализирован вопрос эффективного управления, особенно в

контексте формирования целенаправленных программ развития, направленных на улучшение молодежной политики. Интенсивный процесс урбанизации, характеризующий современные тенденции, обуславливает необходимость глубокого исследования и проработки механизмов управления социально-экономическим развитием, применимых к специфике г. Санкт-Петербурга [1].

Экономические, социальные и культурные аспекты городской деятельности тесно взаимосвязаны, требуя комплексного и интегрированного подхода к управлению. Проблемы, связанные с устойчивым ростом населения, инфраструктурными сложностями, экологической устойчивостью и обеспечением социального благополучия, акцентируют внимание на важности разработки и эффективной реализации программ, направленных на молодежную аудиторию [2].

Целью настоящего исследования является разработка и обоснование эффективной программы развития молодежной политики в контексте управления социально-экономическим развитием г. Санкт-Петербурга.

Задачи исследования:

1. Проанализировать текущее состояние социально-экономического развития города Санкт-Петербурга с акцентом на молодежные инициативы и потребности и выявить основные проблемы в данной сфере.

2. Сформулировать предложения по развитию молодежной политики на примере г. Санкт-Петербурга с учетом выявленных проблем.

3. Оценить эффективность введения предложенных проблем.

Объектом исследования выступает социально-экономическое развитие г. Санкт-Петербурга, с уделением особого внимания влиянию молодежных инициатив и процессов на данное развитие.

Предметом исследования является формирование действенной программы развития молодежной политики, направленной на активное участие молодежи в социально-экономическом развитии г. Санкт-Петербурга.

Для достижения поставленных целей и задач будут применены комплексные методологические подходы, включая анализ статистических данных, социологические опросы, экспертные оценки, сравнительный анализ мирового опыта, а также моделирование и прогностические методы.

Данная научная статья стремится предложить не только теоретические основы совершенствования управления социально-экономическим развитием города Санкт-Петербурга, но и акцентировать внимание на значимости разработки и внедрения программы развития молодежной политики в рамках широкомасштабной стратегии городского развития [3]. Процесс формирования данной программы предполагает не только активное взаимодействие с представителями различных социальных групп и структур, но также внедрение передовых технологических решений для эффективного мониторинга и анализа социально-экономических показателей [4].

В ходе дальнейшего анализа состояния молодежной политики, проводимой исполнительными органами государственной власти (ИОГВ) г. Санкт-Петербурга, установлены следующие основные проблемы в указанной сфере.

1. Недостаток социальной адаптации и защиты молодежи.

Молодежные инициативы и политика не всегда адекватно адаптированы к современным вызовам, таким как изменения в экономической среде, социокультурные трансформации и технологические изменения. Неясность в конкретных программах и услугах, предназначенных для социальной адаптации молодежи, вызывает необходимость более детального анализа и разработки эффективных мер в данной области.

2. Неопределенность в оценке эффективности программ социализации молодежи.

Молодежь сталкивается с неравномерным доступом к образовательным, трудовым и

культурным возможностям, что может существенно влиять на их социальную мобильность и развитие. Отсутствие конкретных данных о результатах и оценке программ социализации затрудняет оценку полноценного включения молодежи в общество, что требует разработки и внедрения системы мониторинга.

3. Недостаточная поддержка молодежного предпринимательства.

Отсутствие выделенных ресурсов и программ для стимулирования и поддержки молодежного предпринимательства в городе, что требует разработки и внедрения соответствующих инициатив, в том числе в сфере повышения уровня финансовой грамотности молодежи.

4. Неэффективность механизмов обратной связи.

Отсутствие эффективных механизмов обратной связи с молодежью снижает эффективность мероприятий, а также затрудняет адекватное реагирование на их потребности и предложения.

В рамках анализа установленных проблем в сфере молодежной политики на примере г. Санкт-Петербурга представлены следующие предложения.

1. Развитие эффективных программ социальной адаптации;

Разработать и реализовать дополнительные программы социальной адаптации, ориентированные на конкретные потребности молодежи, предоставляя консультации и поддержку в сложных ситуациях. Разработка и внедрение инновационных образовательных программ, ориентированных на современные требования рынка труда и технологические изменения, с целью повышения конкурентоспособности молодежи. Например, система наставничества является одним из эффективных методов социальной адаптации молодого поколения. Необходимо реализовать данный метод как обязательный.

2. Создание системы мониторинга эффективности программ социализации;

Создание эффективных механизмов государственной и общественной поддержки для обеспечения равного доступа к образованию, занятости и культурным возможностям. Внедрить механизмы систематического мониторинга и оценки результатов программ социализации молодежи, с целью обеспечения их успешного включения в общество.

3. Формирование поддерживающей среды для молодежного предпринимательства;

Разработать и внедрить программы стимулирования молодежного предпринимательства, включая предоставление финансовой поддержки, консультаций и образовательных ресурсов, в том числе в сфере повышения уровня финансовой грамотности молодежи.

4. Внедрение механизмов обратной связи.

Разработка эффективных механизмов обратной связи с молодежью, таких как опросы, фокус-группы и онлайн-платформы, для систематического сбора обратной информации и адаптации молодежной политики к их потребностям и ожиданиям.

На основе свода указанных выше предложений Правительству г. Санкт-Петербурга предлагается создание регионального ресурсного молодежного центра, который будет способствовать развитию инновационного и творческого потенциала молодежи – Центр инновационного молодежного творчества (далее – Центр). Данный центр будет осуществлять информационно-методическое сопровождение реализации молодежной политики в городе и предоставлять ресурсы для развития технического творчества, стартапов и инноваций. Сведения о прогнозе финансово-хозяйственной деятельности представлены в таблицах 1 и 2.

В ходе анализа и оценки эффективности работы предлагаемого центра установлено следующее.

Экономическая эффективность (ЭФ) проекта рассчитана следующим образом:

$ЭФ = 424\,000$ рублей (планируемый показатель выручки от реализации мероприятий) – $415\,711$ рублей (затраты на реализацию мероприятий) = $6\,289$ рублей, что ≥ 0 , следовательно, ЭФ положительный.

Таблица 1

Доходная часть Центра

Вид деятельности	Планируемая выручка
Платные образовательные программы для школьников и студентов	50 000 руб./месяц
Бесплатные занятия для студентов профилирующих специальностей, включённые в программу их образовательных курсов в ВУЗе	50 000 руб./месяц 3 дня в неделю, по две группы в день по 2 часа каждая.
Абонементы на посещение Центра	24 000 руб./месяц 1 час – 30 руб. 40 чел./месяц по 20 часов
Коммерческие услуги, предоставляемые Центром, для малых инновационных компаний, организованных на основе наиболее успешных проектов Центра, и сторонних компаний	90 000 руб./месяц
Выручка от проектов, созданных в Центре: - дивиденды; - продажа доли в проекте	100 000 руб./месяц
Продажа авторской продукции, созданной в Центре (посредством выставок и интернет-магазина)	до 50 000 руб./месяц 20 изделий средней стоимостью 2 500 руб
Поддержка со стороны компаний (расходы технологических компаний на соц.ответственность), частных спонсоров (Центр может рекламировать спонсоров)	до 60 000 руб./месяц
ИТОГО	до 424 000 руб./месяц

Таблица 2

Расходная часть Центра

Вид затрат	Планируемый расход
Аренда помещения	60 000 руб./месяц
Фонд заработной платы	180 000 руб./месяц
Закупка материалов, оснастки и оборудования	50 711 руб./месяц
Коммунальные услуги (электричество, отопление, интернет, телефон)	30 000 руб./месяц
Плановый ремонт помещения и оборудования	до 20 000 руб./месяц
Реклама Центра	до 30 000 руб./месяц
Почтовые пересылки/отправления и канцелярские расходы	5 000 руб./месяц
Уборка помещений	15 000 руб./месяц
Закупка еды и товаров создания рабочей атмосферы в Центр	25 000 руб./месяц
ИТОГО	до 415 711 руб./месяц

Таким образом, для решения выявленных актуальных проблем в развитии молодежной политики на примере г. Санкт-Петербурга, в том числе недостаток социальной адаптации и защиты молодежи, неопределенность в оценке эффективности программ социализации молодежи, недостаточная поддержка молодежного предпринимательства и неэффективность механизмов обратной связи, предложен ряд решений, среди которых развитие эффективных программ социальной адаптации, создание системы мониторинга эффективности программ социализации, формирование поддерживающей среды для молодежного предпринимательства и внедрение механизмов обратной связи. Реализация установленных мер и предложений может быть возложена на Центр инновационного молодежного творчества. В ходе анализа и оценки эффективности внедрения Центра установлено, что экономическая эффективность данного Центра является положительной помимо факта реализации мер и предложений, направленных на решение актуальных проблем молодежной политики г. Санкт-Петербурга.

Библиографические ссылки

1. Комитет по молодежной политике и взаимодействию с общественными организациями [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/kpmp/> (дата обращения: 16.02.2024).
2. Декларатор. Комитет по молодежной политике и взаимодействию с общественными организациями [Электронный ресурс]. URL: <https://app-prod.declarator.org/office/4220> (дата обращения: 16.02.2024).
3. Социально-экономическая характеристика города Санкт-Петербург [Электронный ресурс]. URL: <https://apni.ru/article/7494-sotsialno-ekonomicheskaya-kharakteristika> (дата обращения 16.02.2024).
4. *Корнев П. М., Дружинин А. Е.* Модель социальной политики современной России на примере поддержки людей старшего поколения // *Успехи геронтологии*. 2022. Т. 35, № 4. С. 605–606.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А. О. Мусловец¹⁾, Т. И. Глеба²⁾

¹⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, eco.muslovec@bsu.by

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, htamaragleba@yandex.by

В статье представлен анализ процесса реализации региональной промышленной политики Республики Беларусь и Российской Федерации на современном этапе. Исследование основано на анализе документов Союзного государства и последних отчетах о результатах стран в области выполнения положений и направлений, определенных данными документами. Особое внимание уделяется межправительственному Соглашению о единой промышленной политике от 2023 г., результатам его исполнения и новым направлениям региональной промышленной политики.

Ключевые слова: промышленность; единая промышленная политика; интеграция; союзные программы; реальный сектор.

REGIONAL ASPECTS OF MODERN INDUSTRIAL POLICY OF THE REPUBLIC OF BELARUS AND THE RUSSIAN FEDERATION

A. O. Muslovets¹⁾, T. I. Gleba²⁾

¹⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, eco.muslovec@bsu.by

²⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, htamaragleba@yandex.by

The article presents an analysis of the process of implementing the regional industrial policy of the Republic of Belarus and the Russian Federation at the present stage. The study is based on the analysis of the documents of the Union State and the latest reports on the results of the countries in the field of implementation of the provisions and directions defined by these documents. Special attention is paid to the intergovernmental Agreement on a unified industrial policy of 2023, the results of its implementation and new directions of regional industrial policy.

Keywords: industry; unified industrial policy; integration; union programs; real sector.

Мировой финансовый кризис 2008 г. в возродил интерес к промышленной политике, направленной на стабильное развитие реального сектора экономики. Именно данный сектор составляет основу современной экономики, так как он создает реальную ценность и добавленную стоимость, обеспечивает экономический рост и социальное благополучие страны. Современный реальный сектор объединяет множество отраслей, каждая из которых имеет свои уникальные особенности и потребности, варьирующиеся в зависимости от страны. Его структура определяется многими факторами, включая уровень развития страны, доступность природных ресурсов, исторические, культурные и политические особенности. Ключевым фактором, влияющим на развитие реального сектора в настоящее время, является уровень научно-технического прогресса, который напрямую воздействует на производительность труда, качество продукции и эффективность использования ресурсов. В условиях новой НТР, которая ставит во главу развития глобальных промышленных сетей, в частности, Интернета, переход на возобновляемые источники энергии, необходимых в промышленном производстве, современная

промышленная политика претерпела значительные изменения с точки зрения ключевых направлений развития, требующих включения указанных ранее факторов.

Новые факторы развития реального сектора экономики определяют новую конфигурацию промышленной политики. Выход производства за национальные рамки, участие национальных производителей в глобальных цепочках добавленной стоимости привели к разделению современной промышленной политики на условных *три уровня*: национальный, региональный и международный.

Для большей части стран мира характерен переход от более обширного международного уровня к национальным уровням за счет массовой деглобализации на фоне текущих экономических и политических обстоятельств, затронувших весь мир.

Ввиду исторических особенностей политико-экономического развития и текущей обстановки, а также небольшого размера страны с экономической точки зрения и схожих острых проблем в политико-экономической сфере для Республики Беларусь особый интерес представляет второй, *блоковый*, уровень, который на данном этапе активно развивается как следствие долгого и тщательного процесса укрепления экономических взаимоотношений с Российской Федерацией.

Истоками перехода на такой уровень современной промышленной политики стал удачный опыт применения указанного подхода другими международными блоками стран (Европейский Союз, БРИКС, ШОС, ООН). Реализация промышленной политики в рамках целого блока определила различные преимущества в области повышения конкурентоспособности, инновационного и научно-технического потенциала, единого рынка продукции промышленного происхождения, углубления сотрудничества между странами и другие. Все эти факторы указывают на то, что более узконаправленные действия стран в рамках единой промышленной политики дают значительные плоды, характеризующие эффективность проводимых мер внутри конкретного блока государств.

Поэтому важным этапом в поступательном интеграционном процессе двух стран стало принятие в начале 2023 г. и реализация пакета интеграционных документов из 28 Союзных программ, одна из которых стала фундаментом для формирования современной единой промышленной политики государств как блока в виде подписания Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Беларусь о единой промышленной политике [1].

Данная союзная программа определила основные направления развития региональной промышленной политики для обеих страны в виде этапов, сопровождающихся необходимыми для их реализации техническими решениями. К этим этапам, согласно программе, относятся: создание и обеспечение базовых условий для взаимодействия; согласование полномочий в части проведения работы по формированию единой промышленной политики; проведение совместного мониторинга нормативных правовых актов, которые требуют изменения с целью исключения ограничений во взаимной торговле на национальном уровне; совместная реализация совместных проектов и подготовка на их основе планов по импортозамещению и согласование подходов и проведение единой политики поддержки производства и продаж на рынке Союзного Государства и третьих стран, а также предоставление взаимного недискриминационного участия в программах субсидирования, государственных закупках и закупках за счет собственных средств, льготному лизингу [1].

На сегодняшний день большинство программ союзных программ имеет долгосрочный характер и будет реализовываться вплоть до 2030 года. В настоящее время выполнено 80 % мероприятий, которые предусмотрены в рамках 28 союзных программ, из которых 8 выполнены полностью. На оставшиеся 20 % приходятся вопросы, отнесенные на дальнюю перспективу [2].

По итогу реализации данных программ страны добились значительного успеха в преодолении негативных последствий экономических санкций за счет реального сектора, ставших одним из главных катализаторов активного сближения Беларуси и России. Данный факт под-

тверждается наращиванием взаимного товарооборота, который в 2023 году достиг рекордного объема – \$50 млрд, обеспечением бесперебойного транзита белорусской экспортной продукции за счет российских коммуникационных линий, созданием многочисленных проектов по импортозамещению, а также завершением строительства белорусской атомной электростанции в рамках совместного проекта [3].

Данные достижения послужили стимулом к продолжению совместных действий в области экономики и промышленной политики, поэтому в данный момент разрабатываются новые интеграционные программы на 2024–2026 гг., которые позволят еще больше раскрыть потенциал обеих стран в реальном секторе экономики [3].

Таким образом, современная промышленная политика Республики Беларусь активно развивается в региональном направлении через усиленную интеграцию с Российской Федерацией посредством согласования и реализации Союзной программы, а также прикладывает значительные усилия к продолжению и совершенствованию данного сотрудничества. Путем участия в совместных проектах, разработке положений и реализации основных направлений экономического развития Беларусь показывает, что является страной, открытой к сотрудничеству, что позволит обеим странам и дальше использовать имеющийся потенциал в реальном секторе для преодоления политико-экономической турбулентности.

Библиографические ссылки

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.01.2023 № 181-р «О подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Беларусь о единой промышленной политике» [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202301310030?index=0&rangeSize=1> (дата обращения: 16.02.2024).

2. Беларусь и Россия совместно занимаются реализацией 28 союзных программ, которые на данный момент выполнены на 80 % [Электронный ресурс]. URL: <https://goo.su/1zUfdfW> (дата обращения: 16.02.2024).

3. Путин и Лукашенко утвердят новые программы интеграции на 2024–2026 годы [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/politika/19837677> (дата обращения: 16.02.2024).

ТЕОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ Я. ТИНБЕРГЕНА: 70 ЛЕТ СПУСТЯ

Ю. А. Никонова¹⁾, Н. С. Федорова²⁾

¹⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, NikonovaYA@bsu.by

²⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Беларусь, nata.f.625@gmail.com

В статье рассматривается теория экономической политики Я. Тинбергена: модель экономической политики и ее переменные, правило Тинбергена, этапы оптимальной экономической политики.

Ключевые слова: экономическая политика; цели экономической политики; инструменты экономической политики; правило Тинбергена; критика Лукаса.

J. TINBERGEN'S THEORY OF ECONOMIC POLICY: 70 YEARS LATER

Y. A. Nikonova¹⁾, N. S. Fedorova²⁾

¹⁾ senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Belarus, NikonovaYA@bsu.by

²⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, nata.f.625@gmail.com

The article discusses J. Tinbergen's theory of economic policy: the model of economic policy and its variables, Tinbergen's rule, stages of optimal economic policy.

Keywords: economic policy; economic policy targets; economic policy instruments; Tinbergen's rule; Lucas' critique.

Ян Тинберген – выдающийся нидерландский экономист, первый лауреат Нобелевской премии по экономике 1969 года (совместно с Р. Фришем) «за разработку и применение динамических моделей для анализа экономических процессов» [1]. Его работы оказали влияние на развитие теорий экономической политики, экономического планирования, экономического роста и развития.

Под экономической политикой Я. Тинберген понимает определенные экономические действия, осуществляемые правительством, направленные на максимизацию коллективной функции полезности (функции общественного благосостояния). Свою теорию экономической политики ученый рассматривает как модель принятия решений. Автор вводит в анализ функцию «общих интересов», состоящую из «целевых переменных», при этом количественные значения этих переменных называет «целями». Экономическая политика будет оптимальной, если правительство будет выбирать такие цели, которые будут максимизировать данную функцию [2, с. 1].

Модель экономической политики Я. Тинбергена включает следующие типы переменных:

1. Внешние переменные – относящиеся к внешнему миру (например, мировые цены, шоки) либо неэкономические переменные (имеющие природный, технический, политический характер).

2. Целевые переменные (например, реальный национальный доход, количество занятых, сальдо платежного баланса, реальная заработная плата).

3. Инструменты, или показатели политики (например, налоговые ставки, обменный курс, государственные расходы).

4. Нерелевантные переменные – переменные, не включенные в целевые (несущественные, не интересные для политики) [2, с. 6–10].

Природа и количество отношений между перечисленными переменными определяют систему уравнений в экономической модели и, соответственно, логику экономической политики. Структурные отношения в экономике выражаются в модели «структурными уравнениями» (спрос, предложение и т. д.). Также Я. Тинберген выделяет еще один тип уравнений – «граничные условия», где учитываются пограничные условия для значений переменных (например, количества не могут быть отрицательными, уровень заработной платы не может быть ниже определенной величины по политическим причинам и др.) [2, с. 13–15].

Рассматривая примеры экономических моделей с системой линейных уравнений, Я. Тинберген показал, что такая модель имеет одно решение, если «количество целей равно количеству инструментов» [2, с. 27]. Впоследствии данное умозаключение получило название «правило Тинбергена». Если количество инструментов больше числа целей, то существует множество решений, если инструментов меньше целей – решение отсутствует. Нахождение решения в модели усложняется наличием связей между целями и инструментами. Упростить нахождение решения может разделение задачи на этапы (разбиение макропеременных на микропеременные) [2, с. 27–67].

Я. Тинберген различает экономическую политику, связанную с качественными изменениями в экономике и количественными, при этом отмечает, что это деление весьма условное. «Качественная» экономическая политика основывается на теориях (либеральная экономическая политика, социализм), а «количественная» – на эмпирических исследованиях. Свой подход Я. Тинберген относит к промежуточному типу [2, с. 2–3]. Свою теорию автор позиционирует как общий способ, подходящий для любой системы экономической политики: от полной свободы до полного регулирования экономической жизни. Так, любая система экономической политики (от либерализма до социализма) имеет свой собственный набор целей, который может быть шире или уже и соответствует «общему интересу» (функции общественного благосостояния). Здесь как раз и будет отражаться взгляд политиков на дилемму экономической эффективности и социальной справедливости. Что касается инструментов экономической политики, то степень их использования варьируются от полного отказа до полного контроля, характер использования – от общих инструментов до детализированных [2, с. 68–70].

Автор отмечает, что важно отличать количественные и качественные инструменты экономической политики. Под качественным инструментом Я. Тинберген понимает такой инструмент политики, который ведет к изменению структурных отношений в экономике, под количественным – который изменяет только количественные значения переменных, но не ведет к изменению структурных отношений. Тогда система экономической политики, состоящая только из количественных инструментов, является «количественной» экономической политикой, а состоящая хотя бы частично из качественных инструментов – «качественной» экономической политикой. Количественная экономическая политика может усложняться, переходя в качественную политику, вплоть до социальных реформ и даже революции. Я. Тинберген выделяет 5 стадий такого перехода: а) «сохранение существующей структуры с умеренными изменениями в количественных инструментах; б) поддержание существующей структуры при серьезных изменениях в таких инструментах, как налоговая система, социальное страхование, субсидии и т. д.; в) изменение микроструктуры, например, изменение условий конкуренции (антимонопольная политика) или свободы торговли и ценообразования; г) изменение структуры денежной системы; д) изменение в организации бизнеса или собственности» [2, с. 71]. Автор обращает внимание, что на последних стадиях эмпирическое исследование человеческого поведения ограничено и затруднено: «статистическое наблюдение может пролить некоторый свет на реакцию потребителей и производителей в различных условиях цен, доходов или затрат, но мы очень мало знаем о том, что делает человек, если частная собственность превращается в общественную собственность» [2, с. 72].

Оптимальная экономическая политика, по Тинбергену, учитывает индивидуальные предпочтения граждан и предполагает наличие следующих этапов:

- 1) «фиксация индикаторов коллективных предпочтений,
- 2) выделение из них целей экономической политики,
- 3) выбор соответствующих инструментов (качественных и количественных),
- 4) определение количественных значений переменных инструмента (если таковой выбран),
- 5) формулирование связей между а) корреляцией между целями и количественными значениями инструментов, с одной стороны, и б) структурой изучаемой экономики, с другой» [2, с. 4].

Таким образом, уделяя большее внимание изучению вопроса взаимосвязи количественных переменных (экономическому моделированию), Я. Тинберген также обращает внимание на важность их связи со структурой экономики (теоретическое обоснование), что является проявлением «качественной» экономической политики.

Следует отметить, что идеи Я. Тинбергена не остались без критики. Нобелевский лауреат по экономике 1995 года Роберт Лукас утверждал, что теория экономической политики, основанная на эконометрической традиции, нуждается в серьезной доработке. Прогнозирование с помощью макроэкономических эконометрических моделей не может дать объективной информации о последствиях альтернативных экономических политик, поскольку в результате проведения политики меняется сама структура экономики (меняется поведение субъектов в ответ на экономическую политику), и модель уже не отражает новых экономических условий, меняется структура эконометрической модели [3, с. 19–21, 41–42]. Это означает, что рекомендации по экономической политике, основанные на таких моделях, могут быть искаженными. Критика Лукаса привела к пересмотру подходов к созданию макроэкономических моделей и стимулировала создание моделей, основанных на микроэкономических основаниях. Такие модели, как, например, динамические стохастические модели общего экономического равновесия, учитывают рациональное поведение домохозяйств, фирм и их реакцию на изменения в экономической политике.

Несмотря на критику, теория экономической политики Я. Тинбергена остается актуальной. Его работы стали основой для разработки методологии анализа экономической политики, а также предоставили практические решения для реальных проблем экономической политики.

Библиографические ссылки

1. The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1969 [Electronic resource]. URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1969/summary/> (date of access: 15.02.2024).
2. *Tinbergen J.* On the Theory of Economic Policy. New York : North-Holland. 1952. 78 p.
3. *Lucas R. E.* Econometric policy evaluation: A critique // *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. Volume 1. 1976. P. 19–46.

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ: СТРАТЕГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ БЕЛАРУСИ

А. И. Терешков¹⁾, Е. М. Глеба²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Беларусь, aitereshkov@mail.ru

²⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, rct.gleba@bsu.by

В статье обсуждается значимость и перспективы развития современной транспортной системы и инфраструктуры для устойчивого экономического развития и интеграции на глобальном уровне. Рассмотрены глобальные транспортные инициативы, включая китайский проект «Один пояс, один путь», Северный морской путь и проект Север-Юг, а также их влияние на развитие транспортной инфраструктуры и укрепление позиций Беларуси как важного транспортного узла. Особое внимание уделяется партнерству России и Беларуси для развития транспортной политики и создания единого транспортного пространства.

Ключевые слова: транспорт; транспортная политика; глобальная транспортная система; глобальные транспортные проекты.

GLOBALIZATION OF THE TRANSPORT SYSTEM: STRATEGIES AND PROSPECTS FOR BELARUS

A. I. Tereshkov¹⁾, E. M. Gleba²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Belarus, aitereshkov@mail.ru

²⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, rct.gleba@bsu.by

The article discusses the importance and prospects for the development of a modern transport system and infrastructure for sustainable economic development and integration at the global level. Global transport initiatives, including the Chinese “One Belt, One Road” project, the Northern Sea Route and the North-South project, as well as their impact on the development of transport infrastructure and the strengthening of Belarus's position as an important transport hub, were considered. Special attention is paid to the partnership between Russia and Belarus to develop transport policy and create a single transport space.

Keywords: transport; transport policy; global transport system; global transport projects.

Развитие транспортной системы и инфраструктуры является ключевым фактором для улучшения экономического роста, территориального развития и общего благосостояния страны. Транспортная политика в современных странах рассматривается как особо значимый элемент общегосударственной стратегии развития. Транспортная система и единая транспортная политика считаются ключевыми для формирования как внутреннего, так и внешнего рынков. Создание и поддержание эффективной транспортной инфраструктуры способствует улучшению конкурентоспособности страны, поскольку позволяет национальным компаниям быстрее и эффективнее доставлять товары и услуги, обеспечивая им преимущество на международном рынке.

Для успешного функционирования мировой экономики, в контексте значительных географических пространств и разнообразных ресурсов, важнейшим условием является эффективная

координация транспортных систем и средств. В ответ на это и формируется глобальная транспортная система и инфраструктура. Она включает в себя разнообразные виды транспорта: железнодорожный, автомобильный, водный, воздушный и трубопроводный, а также сложную систему транспортных узлов и логистики. Для ее создания и эффективного функционирования необходимо тесное сотрудничество между странами, международными организациями и транспортными компаниями. В условиях цифровизации ключевую роль в развитии и функционировании глобальной транспортной системы начинают играть ИТ-компании, создавая унифицированные программы учета и сопровождения грузов и пассажиров.

Современная глобальная транспортная система представляет собой сложную структуру, состоящую из множества отдельных национальных транспортных систем. Общая протяженность этой системы составляет около 50 миллионов километров, не считая морских путей. По железным дорогам во всем мире перемещаются более 210 тысяч локомотивов, по магистралям – более триллиона автомобилей, по рекам – более 90 тысяч судов, по небу – более 30 тысяч гражданских самолетов. Общая грузоподъемность всех видов мирового транспорта сегодня превысила 2 миллиарда тонн. Ежегодно мировая транспортная система перевозит свыше 110 миллиардов тонн грузов и более триллиона пассажиров [1]. Эта отрасль является одной из ключевых составляющих мирового экономического пространства, оказывая значительное влияние на развитие экономических процессов и способствуя глобализации экономической деятельности. В условиях внедрения ключевых технологий Индустрии 4.0 транспортная система будет играть еще большую роль в формировании и развитии реального сектора экономики.

Глобализация запустила процесс унификации национальных транспортных систем в рамках выстраивания единой согласованной мировой транспортной системы на основе новых информационных технологий. Однако отметим, что идет этот процесс в мировом хозяйстве неравномерно, поскольку зависит, прежде всего, от финансовых возможностей стран и регионов, а также их доступа к новым технологиям. Кроме технологических и финансовых диспропорций в мировом хозяйстве в последние годы добавились непредвиденные глобальные вызовы и проблемы. Пандемия COVID-19 привела к резкому снижению объемов и доходов от перевозок, нарушению логистических цепочек: в 2020 г по данным ООН и Всемирного банка 37% стран мира ввели те или иные транспортные ограничения, мировой объем транспортных услуг рухнул на 10 % по сравнению с 2019 г [2]. Текущее ухудшение военно-политической обстановки препятствует восстановлению и развитию мировой транспортной системы и отрасли. В мире четко наблюдаются процессы глобальной дезинтеграции. Страны пересматривают традиционные международные соглашения и партнерства в области транспорта, усиливают защиту своих национальных интересов и безопасности и фокусируют внимание на развитии региональных транспортных систем. Последние получают бурное развитие в рамках новых глобальных транспортных инициатив, среди которых, на наш взгляд, наиболее значимыми и перспективными являются три: китайский проект «Один пояс, один путь», предусматривающий строительство и модернизацию транспортной инфраструктуры в более чем 60 странах Евразии, Африки и Латинской Америки; Северный морской путь (СМП) - это кратчайший морской путь между Европейской частью России и Дальним Востоком; проект Север-Юг, формирующий международный транспортный коридор между Россией, Индией, Ираном и соседними странами в обход Суэцкого канала. Они имеют стратегическое значение и для нашей страны, поскольку интеграционное объединение ЕАЭС, в которое входит Республика Беларусь, является ключевым звеном в этих проектах. Через них у Беларуси появляются новые возможности для развития экономики, торговли, науки и культуры нашей страны. Это становится особенно актуальным в условиях беспрецедентного санкционного давления и бурного экономического развития Азии.

Беларусь сегодня располагает всеми современными, кроме морского, видами транспорта, и имеет достаточно развитую транспортную систему и инфраструктуру, которая плотно связывает ее с другими странами бывшего СССР и способствует нынешнему экономическому развитию страны и ее сотрудничеству на постсоветском пространстве. Однако для включения в новые

глобальные транспортные проекты транспортная система страны требует модернизации. В Республике Беларусь уделяется существенное внимание проблемам развития национальной транспортной системы, а транспортная политика является одним из приоритетных направлений экономической политики нашего государства и реализуется в рамках Государственной программы «Транспортный комплекс» на 2021–2025 годы. Беларусь расположена на пересечении двух панъевропейских транспортных коридоров, которые соединяют Восток и Запад, Север и Юг Евразии. Основная цель стратегии развития транспортной системы нашей страны – обеспечить эффективную связь с близлежащими партнерами: с ЕАЭС с одной стороны и с Евросоюзом, как группой наиболее продвинутых стран, с другой.

Однако ключевым в реализации транспортной стратегии Беларуси является партнерство с РФ. Договор о создании Союзного государства двух стран предусматривает построение и совершенствование единого транспортного пространства, призванного обеспечить скоординированное развитие транспортных комплексов и повысить эффективность перемещения грузов и пассажиров. Сегодня построение единого транспортного пространства системно осуществляется на основе реализации Союзных программ по транспортному развитию [3]. Во главе угла – работа по скоординированному развитию транспортной инфраструктуры, по гармонизации и совершенствованию законодательных и нормативных правовых актов в области транспорта и развития системы евроазиатских транспортных связей и международных транспортных коридоров, проходящих по территории Союзного государства. Основные направления и проекты единой транспортной политики Союзного государства сегодня: совершенствование автомобильных дорог Союзного государства: синхронизация усилий по совершенствованию основных дорожных магистралей, связывающих два государства (Москва-Минск-Брест, Санкт-Петербург-Псков-Витебск-Минск-Гомель, Москва-Бобруйск-Брест Минск-Псков, Брянск-Гомель-Брест, Орел-Смоленск-Витебск-граница Латвии, Брест-Гродно); модернизация железнодорожной инфраструктуры: строительство путепроводных развязок, обустройство контейнерных площадок, электрификация железнодорожных участков, модернизация устройств железнодорожной автоматики, телемеханики в связи с переходом на современные микропроцессорные системы, планомерная работа по повышению скоростей движения пассажирских поездов; в области гражданской авиации и воздушных перевозок: модернизация инфраструктуры аэропортов, средств аэронавигационного обеспечения, спецтехники, технологического оборудования и развития комплекса сервисных услуг; морские перевозки: российские власти выделили место Беларуси под морской порт в пригороде Санкт-Петербурга – Ломоносове на берегу Финского залива.

Таким образом, транспортная система Беларуси динамично развивается. Транспортная политика страны на современном этапе направлена на участие в глобальной транспортной системе, прежде всего через региональные проекты, сосредоточена на развитии транспортной инфраструктуры, улучшении стандартов обслуживания и безопасности, а также активном взаимодействии с ближайшими соседями и участниками глобальной транспортной сети.

Библиографические ссылки

1. Направления развития транспортной системы: российские и мировые стратегии [Электронный ресурс]. URL: <https://trasscom.ru/blog/napravleniya-razvitiya-transportnoj-sistemy-rossijskie-i-mirovye-strategii> (дата обращения: 01.02.2024).
2. Макроэкономическая ситуация в странах Центральной Азии [Электронный ресурс]. URL: https://raexpert.ru/researches/int_fin/central_asia_2021/ (дата обращения: 03.02.2024).
3. Союзная программа по формированию единой транспортной системы выполнена на 85% [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sb.by/articles/soyuznaya-programma-po-formirovaniyu-edinoj-transportnoj-sistemy-vypolnena-na-85.html> (дата обращения: 04.02.2024).

ИСТОРИЯ ИНФЛЯЦИИ: ОТ АНТИЧНОСТИ ДО СОВРЕМЕННОСТИ

М. Е. Шестаков

*магистрант, Университет Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Беларусь,
max-she@yandex.ru*

Научный руководитель: **А. М. Кунявский**

*кандидат экономических наук, доцент, Университет Национальной академии наук Беларуси,
г. Минск, Беларусь, aleksandrkunavskii@mail.ru*

Рассматривается история инфляционных процессов от времен античности до текущего 2024 года. Особенное внимание уделяется гиперинфляции, причинам, ее порождающим, а также методам преодоления (на примерах конкретных государств).

Ключевые слова: инфляция; гиперинфляция; девальвация; инфляционные ожидания; таргетирование инфляции.

HISTORY OF INFLATION: FROM ANTIQUE TO MODERN TIME

M. E. Shastakou

*master student, University of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus,
max-she@yandex.ru*

Scientific advisor: **A. M. Kuniavsky**

*PhD in economics, associate professor, University of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk,
Belarus, aleksandrkunavski@mail.ru*

The history of inflation processes from antiquity to the current year 2024 is considered. Particular attention is paid to hyperinflation, the causes that give rise to it, as well as methods of overcoming it (using examples of specific states).

Keywords: inflation; hyperinflation; devaluation; inflation expectations; inflation targeting.

Первые признаки инфляции в истории экономики появились в античную эпоху в Древней Греции. Император Александр Македонский привез сокровища персидских царей в Древнюю Грецию, вызвав первую в истории девальвацию золотых и серебряных монет.

Если говорить дословно, то «инфляция» с латинского означает «раздувание». Как экономический термин «инфляция» впервые упоминалась в трудах американского экономиста Алекса Дельмара, автора известных работ по финансовым проблемам и методам их решения. В 1864 году американский экономист Алекс Делмар в своей работе «Большой бумажный пузырь: или предстоящий финансовый взрыв», сравнил рост массы долларов, необеспеченных золотом, с надуванием пузыря, который может лопнуть. Именно так в теорию денежного обращения был введен термин «вздутие» (лат. «inflatio»). С тех пор, экономисты используют эту экономическую категорию – «инфляция», или вздутие говоря о кризисе денежного обращения; обесценении денег; снижении покупательной способности денежной единицы.

Инфляция же времен Делмара в США была связана с действиями федерального правительства во время Гражданской войны 1861–1865 гг. Для покрытия дефицита бюджета государство провело широкую эмиссию денежных средств (банкнот, т. н. «гринбэксов» – отсюда и жаргонное название доллара – «бакс», или «зелёный»), тем самым обесценив их.

Во Франции, почти веком раньше, во время Французской революции 1789–1791 годов также наблюдалась широкомасштабная инфляция, закончившаяся в итоге катастрофической девальвацией в начале XIX века [1].

Как видим, войны оказывают крайне негативные последствия на экономику, вызывая инфляцию и ей подобные стагнационные процессы. Это впрочем неудивительно. Денежный станок становится необходимым для удовлетворения милитаристских нужд, печатаемые деньги ничем не обеспечиваются – отсюда и спад экономической деятельности, социальная неопределенность, рост инфляционных ожиданий. Всё это в итоге оканчивается экономическим кризисом и десятилетиями восстановления всех государственных систем.

И подобных примеров история насчитывает множество. Так, в начале XIX в. инфляция, вызванная войной с США (англо-американская война 1812–1815 гг.) серьезно потрясла британскую валютную систему. А, к примеру, Наполеон Бонапарт в 1793 году был вынужден из-за высокой инфляции принять закон, по которому продажа золота по цене выше его бумажной стоимости наказывалась шестью годами лишения свободы. Всего лишь через 6 месяцев подобное правонарушение уже каралось 20-ю годами лишения свободы. И всего через два года в качестве наказания уже выступала казнь на гильотине. Парадокс, а скорее, закономерность, но именно с 1793 года Франция объявила войну Нидерландам и Великобритании, а затем и Испании [1].

Приведем еще два примера гиперинфляции, непосредственно связанных с войнами.

Во-первых, это инфляция 1922–1923 гг. в Германии (соответственно после Первой мировой войны). Ее истоки, по мнению ряда авторов, можно проследить еще до начала военных действий. Стране пришлось финансировать расходы на войну, а после поражения в ней – послевоенное восстановление и репарации. Чтобы выполнить свои финансовые обязательства, Германия все чаще стала прибегать к эмиссии денег. В результате инфляция существенно возросла в начале 1920-х гг. и вышла из-под контроля.

Гиперинфляция в Германии 1922–1923 гг. стала одной из самых сильных в современной истории: цены удваивались каждые четыре дня, а на пике, в октябре 1923 г., рост цен составлял 29500 % в месяц. Деньги утратили свою ценность настолько, что ими оклеивали стены и растапливали печи. В эти же годы наблюдалось появление т. н. нотгельдов, денег, используемых в конкретных городах, а то и деревнях. Инфляция была настолько велика, что центральный бундесбанк не справлялся [2].

В середине октября 1923 г. правительство провело денежную реформу с введением новой валюты (рентной марки), что помогло остановить гиперинфляцию.

Бундесбанк стал первым независимым от правительства центральным банком континентальной Европы (это стало возможным отчасти в силу того, что в 1948 г., период его создания, у Германии не было правительства как такового). Руководство Бундесбанка, воспитанное на историческом опыте Рейхсбанка и гиперинфляции 1920-х, в послевоенный период решительно поднимало ставки при малейшей угрозе роста инфляции и крайне болезненно реагировало на любые инициативы, которые выглядели как покушение на независимость (из-за чего регулярно конфликтовало с правительством как ФРГ, так и других европейских стран). Благодаря «ястребиной» политике Бундесбанка за полвека после распада Бреттон-Вудской системы в 1971 г. среднегодовая инфляция в Германии составила всего лишь около 2 %. Кроме Германии, схожего результата смогла добиться только Швейцария. За тот же период средняя инфляция во Франции была около 4 %, в Британии, Испании и Италии – свыше 5 % [2].

Теперь второй пример. Он уже из относительно недалекого прошлого и касается африканского государства Зимбабве.

Гиперинфляция в Зимбабве представляла собой период валютной нестабильности, начавшийся в конце 1990-х годов, фактически сразу после выхода Зимбабве из Второй конголезской войны. Высокая инфляция наблюдалась в течение более чем 10 лет, а во время своего пика, который пришелся на 2008-2009 гг. ее уже было сложно даже измерить. В итоге правительство Зимбабве приостановило публикацию официальной статистики по инфляции. Пиковой величины гиперинфляция достигла в середине ноября 2008 года, составив 79,6 млрд процентов. Это мировой антирекорд, который, думаем, если и будет когда-то побит, то очень нескоро [3].

Что касается высокой инфляции, непосредственно не связанной с военными конфликтами, то здесь самым ярким примером выступает Венесуэла. Несмотря на обширные запасы нефти, экономический кризис, начавшийся в стране еще в 2013 году, продолжается и по сей день. В 2018 г. инфляция составила 1 700 000 %.

Основные причины гиперинфляции в Венесуэле следующие:

- падение цен на нефть;
- значительный объем социальных дотаций населению;
- значительные затраты на повышение имиджа власти и государства;
- отсутствие реформ;
- задолженность по внешним кредитам [4].

В качестве основной и фундаментальной причины кризиса называют чавистскую политику «мировой социалистической революции» и победы над «американскими империалистами», проводившуюся президентами-социалистами Уго Чавесом и Николасом Мадуро. Здесь ярко прослеживается ответ США, выраженный в экономическом и политическом давлении на страну, посмевавшую бросить им вызов. Гиперинфляции в Венесуэле, на наш взгляд, это прежде всего итог жёсткой внешней политики штатов в отношении страны с политикой, отличной от американской [4].

Еще один пример гиперинфляции, не связанной с военными действиями, можно привести по экономике Ливана. Здесь гиперинфляция, проявившаяся в 2019 году, связана, в первую очередь, с большой внешней задолженностью. Вторая причина – финансовый кризис в соседней Сирии. Третья – пандемия коронавируса.

В итоге в Ливане выросли цены на продукты питания, одежду и другие товары первой необходимости. Валюта ослабла, малый и средний бизнес банкротился и банкротится, так как нельзя говорить ни о какой экономической стабильности. Инфляция и безработица растут бешеными темпами. Так, **уровень инфляции в Ливане в июне 2020 года приблизился к отметке 90 %**. И на этом всё, к сожалению, пока не закончилось – за 2023 год инфляция в стране составила уже не 90, а 215 %. Ливан по этому показателю сейчас занимает второе место. На первом – государство, о котором речь шла чуть выше – Венесуэла с результатом 317 % [5].

Что касается Республики Беларусь, то высокая инфляция в ней наблюдалась лишь в первое постсоветское десятилетие, что было связано с развалом СССР и царившей после этого нестабильности и неразберихе. Затем, благодаря грамотной политике белорусского руководства, которая включала, к примеру, такую важную компоненту, как инфляционное таргетирование, темпы инфляции в стране резко снизились и приблизились к средним по Европе. Так, если в 1992 году инфляция в Беларуси составила рекордные 1559,15 % (а в период с 1991-го по 1994-й гг. индекс цен производителей промышленной продукции достиг отметки 9 тыс. раз), то в 2023 году это всего лишь 5,5 % (по данным, озвученным первым заместителем премьер-министра Николаем Снопковым; официальная статистика пока не опубликована) [6–8].

Одним из основных факторов того, что в Республике Беларусь низкая инфляция, выступает, несомненно, и грамотная внешняя политика, нацеленная прежде всего на мирное взаимовыгодное сотрудничество и исключая всякие недоразумения и конфликты.

Библиографические ссылки

1. Анисимов А. А., Артемьев Н. В., Тихонова О. Б. Макроэкономика. Теория, практика, безопасность : учеб. пособие. Москва : Юнити-Дана, 2015. 599 с.
2. Вековое эхо высокой инфляции // ЭКОНС [Электронный ресурс]. URL: <https://econs.online/articles/monetarnaya-politika/vekovoe-ekho-vysokoy-inflyatsii/> (дата доступа: 12.02.2024).
3. Hanke S., Kwok A. On the Measurement of Zimbabwe's Hyperinflation // Cato Institute [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cato.org/sites/cato.org/files/serials/files/cato-journal/2009/5/cj29n2-8.pdf/> (дата доступа: 12.02.2024).
4. Венесуэла: страна на грани краха // BBC-News [Электронный ресурс]. URL: https://www.bbc.com/russian/international/2016/05/160518_venezuela_food_crisis/ (дата доступа: 12.02.2024).
5. Гиперинфляция началась в Ливане // Tengri News [Электронный ресурс]. URL: https://tengrinews.kz/world_news/giperinflyatsiya-nachalas-v-livane-409350/ (дата доступа: 12.02.2024).
6. История инфляции в Беларуси 1991-2011 // ivgnnm [Электронный ресурс]. URL: <https://ivgnnm.wordpress.com/2012/03/02/история-инфляции-беларуси-1991-2011/> (дата доступа: 12.02.2024).
7. Снопков: по итогам 2023 года инфляция составит около 5,5 % // Белта [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belta.by/economics/view/snopkov-po-itogam-2023-goda-infljatsija-sostavit-okolo-55-606426-2023/> (дата доступа: 12.02.2024).
8. Шимов В. Н., Крюков Л. М., Кунявский А. М. Белорусская социально ориентированная экономическая модель как синтез глобализации, рынка, корпоративной и социальной ответственности // Вестник БГЭУ. 2004. № 1. С. 5–9.

РАЗДЕЛ 2

МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ДАННЫХ В ЭКОНОМИКЕ

УДК 338.242.2

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

В. И. Акминский

*магистрант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
akminskivalery@gmail.com*

Научный руководитель: **Л. М. Лапицкая**

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Беларусь, Lapicka@yandex.ru*

В данной статье проводится конкурентный анализ ЗАО «БЕЛТИМ СБ». Анализируются основные конкуренты компании, их сильные и слабые стороны. Конкурентный анализ позволил выявить, что основными конкурентами ЗАО «БЕЛТИМ СБ» являются другие компании, предоставляющие аналогичные услуги. Эти компании также имеют свои уникальные преимущества и особенности, которые делают их конкурентоспособными на рынке. Исследование поможет понять текущее положение ЗАО «БЕЛТИМ СБ» на рынке и выработать рекомендации для повышения конкурентоспособности компании.

Ключевые слова: конкуренты; конкурентный анализ; конкурентная среда.

ANALYSIS OF THE COMPETITIVE ENVIRONMENT OF THE ENTERPRISE

V. I. Akminski

master's student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, akminskivalery@gmail.com

Academic Supervisor: **L. M. Lapitskaya**

PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, Lapicka@yandex.ru

This article provides a competitive analysis of BELTIM SB CJSC. The main competitors of the company, their strengths and weaknesses, as well as opportunities for growth and development are analyzed. Competitive analysis revealed that the main competitors of BELTIM SB CJSC are other companies providing similar services. These companies also have their own unique advantages and features that make them competitive in the market. The study will help to understand the current position of BELTIM SB CJSC in the market and develop recommendations for improving the competitiveness of the company.

Keywords: competitors; competitive analysis; competitive environment.

Отечественные и зарубежные ученые внесли существенный вклад в разработку теории конкурентной среды и конкурентной среды. Теория конкурентной среды, впервые обобщенная А. Смитом, была впоследствии развита такими учеными, как Д. Риккардо, Ф. Эдجوуртом, Э. Чемберлином, Г. Л. Азоевым, А. Ю. Юдановым и другими. М. Портер, И. Ансофф, Р. Уотерман, А. Стрикленд, В. Д. Андрианов, П. С. Завьялов, Р. А. Фатхутдинов, Л. М. Короткевич, Н. В. Немогай, Н. В. Борцевич, О. С. Булко, Е. Ф. Волонцевич, Л. А. Платонова исследовали не только природу конкурентной среды и конкурентной среды, но и проблемы обеспечения конкурентной среды.

Конкурентная среда – способность определённого объекта или субъекта превзойти конкурентов в заданных условиях. Конкурентная среда также определяют как свойство субъекта, указывающее на его способность выдерживать конкуренцию с себе подобными, на его способность совершать конкурентные действия и др. [1, с. 129].

Конкурентная среда может определяться применительно к разным объектам (товару, предприятию, отрасли, страны).

Конкурентная среда предприятия – это его свойство, характеризующееся степенью реального или потенциального удовлетворения им конкретной потребности по сравнению с аналогичными объектами, представленными на данном рынке [2, с. 66].

В рамках данной статьи проведен анализ конкурентной среды на примере ЗАО «БЕЛТИМ СБ». ЗАО «БЕЛТИМ СБ» является ведущим в Республике Беларусь системным интегратором в области новейших технологий безопасности и защиты информации, обладает большим опытом проектирования и внедрения интегрированных систем совместно с крупными отечественными, российскими и дальнего зарубежья компаниями [3].

К основным конкурентам ЗАО «БЕЛТИМ СБ» относятся:

1) ООО «Мультитек Инжиниринг» – технологическая компания в сфере информационной безопасности.

2) ООО СП «Бевалекс» – системный интегратор в сфере информационных технологий. Основным направлением деятельности является создание, развитие и техническая поддержка комплексных автоматизированных систем таких как системы информационной безопасности, управления ИТ-услугами и ИТ-активами, автоматизации бизнес-процессов, автоматизации инженерных систем и другие.

Проведем анализ конкурентной среды организации по критериям, представленным в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ конкурентной позиции ЗАО «БЕЛТИМ СБ» по основным критериям

Критерий	ЗАО «БЕЛТИМ СБ»	ООО СП «Бевалекс»	ООО «Мультитек Инжиниринг»
Качество услуг	9	9	6
Широта ассортимента услуг	8	8	7
Уровень цен	8	6	9
Рекламная кампания	7	8	7
Объем продаж	7	9	7
Отношение потребителей	7	8	6

Отразим полученные данные на рис. 1.

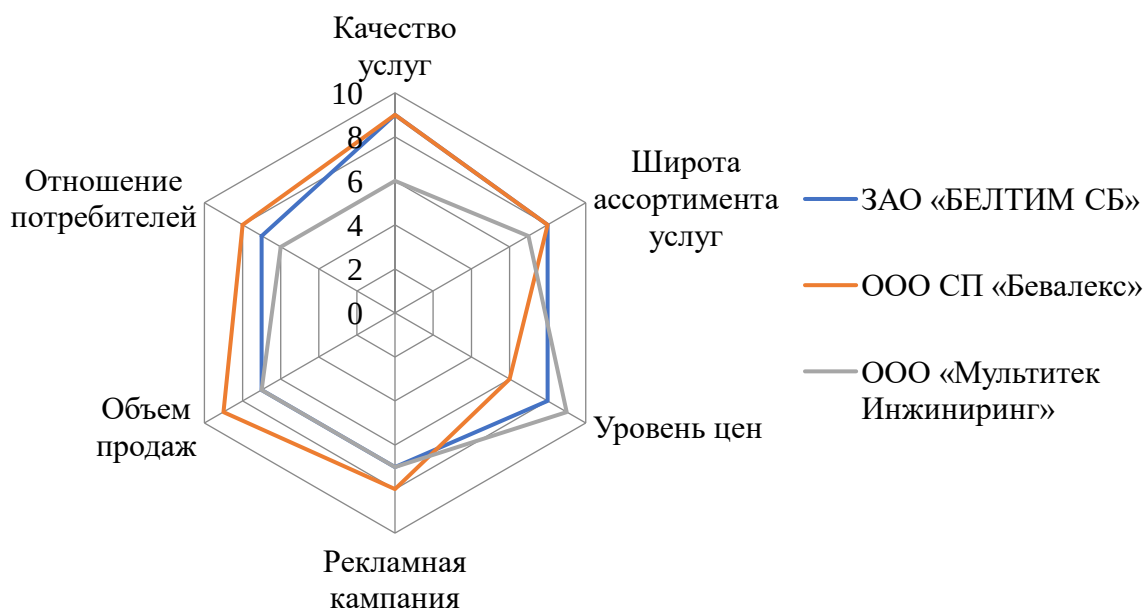


Рис. 1. Конкурентная позиция ЗАО «БЕЛТИМ СБ»

Рассчитаем коэффициент конкурентоспособности ЗАО «БЕЛТИМ СБ» на основе данных табл. 2.

Таблица 2

Показатели ЗАО «БЕЛТИМ СБ» для расчета коэффициента конкурентоспособности

Показатели	ЗАО «БЕЛТИМ СБ»	ООО СП «Бевалекс»	ООО «Мультитек Инжиниринг»
Эффективность деятельности	8	9	9
Финансовое положения организации	8	9	8
Эффективность организации сбыта	8	9	7
Конкурентоспособность услуг	7	8	7

Рассчитаем коэффициент конкурентоспособности по формуле 1.2.

Для ЗАО «БЕЛТИМ СБ»: $K_{кп} = 0,15 * 8 + 0,29 * 8 + 0,23 * 8 + 0,33 * 7 = 7,67$

Для ООО СП «Бевалекс»: $K_{кп} = 0,15 * 9 + 0,29 * 9 + 0,23 * 9 + 0,33 * 8 = 8,67$

Для ООО «Мультитек Инжиниринг»: $K_{кп} = 0,15 * 9 + 0,29 * 8 + 0,23 * 7 + 0,33 * 7 = 7,59$

Более наглядно сравнение коэффициентов конкурентоспособности ЗАО «БЕЛТИМ СБ» и его основных конкурентов представлено на рис. 2.



Рис. 2. Показатели конкурентоспособности ЗАО «БЕЛТИМ СБ» и его конкурентов

Как видно, среди рассматриваемых конкурентов центрального ринга наибольшим показателем конкурентоспособности характеризуется ООО СП «Бевалекс», значение обобщенного среднего показателя конкурентоспособности которого составляет 8,67 пункта. ЗАО «БЕЛТИМ СБ» находится на втором месте с показателем 7,67 пункта.

Библиографические ссылки

1. *Вышегородский Д. В.* Анализ конкурентоспособности деятельности предприятия // Экономический рост: проблемы, закономерности, перспективы : Сб. III Международной НПК. 2019. С. 129–132.
2. *Данько Т. П.* Управление маркетингом: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. 4-е изд., перераб. и доп. М. : Юрайт, 2018. 521 с.
3. ЗАО «БЕЛТИМ СБ» / Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://www.beltim.by/> (дата обращения: 12.02.2024).
4. ООО СП «Бевалекс» / Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bevalex.by/> (дата обращения: 12.02.2024).
5. ООО «Мультитек Инжиниринг» / Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://mte-cyber.by/> (дата обращения: 12.02.2024).

РАЗВИТИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОО «КОММУНАРКА» НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ

И. В. Большакова¹⁾, Д. Ю. Буданчикова²⁾

¹⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, BolshIV@bsu.by

²⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Беларусь, budanchikova.04@mail.ru

В статье рассматривается практическое применение теории нечетких множеств путем внедрения в маркетинговую деятельность предприятия СОО «Коммунарка». Результатом работы является формирование современных тенденций организации маркетинговой деятельности предприятия посредством решения маркетинговых задач на наглядном примере, в том числе оценки уровня продаж нового продукта на рынке кондитерских изделий.

Ключевые слова: нечеткие множества; треугольные нечеткие числа; маркетинговая деятельность; объем продаж; СОО «Коммунарка».

DEVELOPMENT OF MARKETING ACTIVITY OF SOJSC «KOMMUNARKA» BASED ON THE THEORY OF FUZZY SETS

I. V. Bolshakova¹⁾, D. Y. Budanchikova²⁾

¹⁾ senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, BolshIV@bsu.by

²⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, budanchikova.04@mail.ru

The article deals with the practical application of the theory of fuzzy sets by implementing in the marketing activities of the enterprise SOJSC «Kommunarka». The result of the work is the formation of modern trends in the organization of marketing activities of the enterprise by solving marketing problems on an illustrative example, including the assessment of the level of sales of a new product in the market of confectionery products.

Keywords: fuzzy sets; triangular fuzzy numbers; marketing activity; sales volume; SOJSC «Kommunarka».

Кондитерская фабрика «Коммунарка» является одним из наиболее узнаваемых предприятий Республики Беларусь. Она характеризуется формированием современных тенденций организации маркетинговой деятельности. Выделяться среди крупных конкурентов позволяет внедрение преимущественно новых методов в организации и совершенствовании производственного процесса. Таковым может являться нечетко-множественный подход в развитии маркетинговой деятельности.

Нечеткое множество – совокупность упорядоченных пар, в записи которых присутствует какая-либо переменная x (элемент множества) и число из интервала $\mu_A(x)$ (характеристическая функция, указывающая на степень принадлежности элемента заданному множеству) [1].

С размытыми множествами связывают и нечеткое число – нечеткое подмножество универсального множества действительных чисел, имеющее нормальную и выпуклую функцию принадлежности. Среди всех нечетких чисел наиболее распространенными являются треугольные нечеткие числа, позволяющие достаточно точно формализовать большое количество ситуаций, в которых прогнозируются значения определенных величин [1–2].

Если при задании показателей для отчетности предприятия наблюдается закономерность в виде внедрения в расчеты только треугольных чисел, то существует как минимум один способ задания конкретной нечеткой треугольной функции, состоящей из трех обыкновенных функций [2]:

$$\underline{A}(t) = (a_{\min}(t); \bar{a}(t); a_{\max}(t)), \quad (1)$$

где: t – период наблюдения, за который предоставляется отчетность;

$a_{\min}(t)$ – пессимистический тренд;

$\bar{a}(t)$ – ожидаемый, реально полученный тренд;

$a_{\max}(t)$ – оптимистический тренд.

Предположим, кондитерские фабрики «Коммунарка» и «Спартак» являются конкурирующими в выпуске шоколада с новым вкусом. Относительно города Минск у «Коммунарки» имеется больше преимуществ перед второй фирмой. Обозначим объем продаж «Коммунарки» за $K(t)$ тыс. кг в месяц, «Спартак» – $S(t)$ тыс. кг в месяц, где t – номер месяца с момента начала наблюдения за рынком. Тогда выполняется равенство (2):

$$F(t) = K(t) + S(t) = F_{\max} \times d(t), \quad (2)$$

где: $F(t)$ – суммарный объем продаж шоколада;

$F_{\max}$ – предельное ожидаемое значение продаж за год;

$d(t)$ – функция сезонности спроса.

Рассматривая субъективные расчеты, суммарный предел продаж $F_{\max}$ нового продукта у двух кондитерских фабрик составит примерно 100 тыс. кг в месяц. Функция сезонности спроса $d(t)$ является периодической с периодом один календарный год (при $t = 12$ значения будут наибольшими, при $t = 1$ – наименьшими).

Переходя к внесезонной зависимости продаж, необходимо учитывать перераспределение долей продаж между двумя кондитерскими фабриками. Разделим две части равенства (2) на $F(t)$:

$$q(t) + w(t) = 1, \quad (3)$$

где: $q(t) = K(t)/F(t)$ – удельный объем продаж «Коммунарка»;

$w(t) = S(t)/F(t)$ – конкурента.

Так как они линейно зависимы, то далее уместно рассматривать только продажи СОАО «Коммунарка». Построим модель $q(t)$, предположив $q_{\max} = 0,8$:

$$q(t) = q_{\max} \times R(t, r, b), \quad (4)$$

где: $R(t, r, b)$ – характеристическая функция, значения которой находятся в интервале от 0 до 1;

r – переменная формы;

b – переменная масштаба.

Поскольку исследуемая фирма имеет конкурентов, что может вызывать перегиб функции, то необходимо искать характеристическую функцию в двухпараметрической форме. Для этого воспользуемся формулой кривой Вейбулла [3]:

$$R(t, r, b) = 1 - e^{-\left(\frac{t}{b}\right)^r}, \quad (5)$$

при $r = 2$ кривой R присуща приемлемая гладкость; параметр b находится в обратной зависимости от скорости роста продаж «Коммунарка». Значение b определяется самостоятельно на основе точек, лежащих на кривой R .

Пусть в качестве такой точки выступает момент времени, когда новый продукт фабрики «Коммунарка» займет около 50 % от своего предельного долевого уровня на рынке ($R = 0,5$; $q(T_{\text{пер}}) = q_{\text{max}}/2 = 0,4$, где $T_{\text{пер}}$ – период времени, за который СОАО «Коммунарка» займет 50 % от своего максимально возможного уровня на рынке). Пусть в нашем случае он составит 2 месяца. При гладкости кривой $r = 2$ выведем формулу:

$$b = \frac{T_{\text{пер}}}{\sqrt{\ln 2}} \quad (6)$$

В итоге, конечное оценочное значение уровня продаж нового продукта кондитерской фабрики «Коммунарка» во времени рассчитывается по формуле [3]:

$$K(t) = F_{\text{max}} \times d(t) \times q_{\text{max}} \times \left(1 - e^{-\left(\frac{t}{b}\right)^r}\right), \quad (7)$$

где сезонность спроса $d(t)$ определяется на основе исторических данных;

гладкость r принята за 2;

значение b вычисляется по формуле (6) и составляет 2,4 месяца.

Продажи нового продукта стартуют в августе 2024 года, значит, смещение между порядковыми номерами календарных месяцев t и месяцев, необходимых для исследования изменения уровня продаж, равно восемь. Допустим, степень нечеткости модели составляет 10 %. Результаты расчетов с шагом $a = 0,05$ по формулам (3)–(7) для каждого месяца представлены в таблице.

Оценочное значение уровня продаж нового продукта СОАО «Коммунарка»

Период, t	Сезонность спроса, $d(t)$	Характеристическая функция уровня продаж, $R(t, r, b)$	Уровень продаж, $K(t)$, тыс. кг в месяц
0 – август	[0,45; 0,50; 0,55]	[0; 0; 0]	[0; 0; 0]
1 – сентябрь	[0,67; 0,72; 0,77]	[0,14; 0,16; 0,18]	[8,54; 9,18; 9,82]
2 – октябрь	[0,8; 0,85; 0,9]	[0,45; 0,5; 0,55]	[32,04; 34,04; 36,05]
3 – ноябрь	[0,55; 0,6; 0,65]	[0,71; 0,79; 0,87]	[34,78; 37,94; 41,1]
4 – декабрь	[0,9; 0,95; 1]	[0,85; 0,94; 1]	[67,52; 71,27; 75,03]

В последнем столбце таблицы записаны треугольные нечеткие числа, составляющие нечеткую функцию распределения объема продаж в указанные месяцы. В декабре получены наибольшие значения $K(t)$, что согласуется с максимальными значениями функции спроса в рассматриваемый период времени. Можно сделать вывод, что при наибольшем спросе $d(t)$ объемы потенциально проданной продукции достигнут своего максимума через четыре

месяца после старта продаж, в нашем случае они могут достигать до 75,03 тыс. кг в месяц, что соответствует рекомендации СОАО «Коммунарка» в выпуске шоколада с новым вкусом.

Внедрение нечетко-множественного подхода в производственный процесс любого предприятия является одним из способов его инновационного развития. Отдел маркетинга и рекламы может опираться на экспертное мнение и имеющийся опыт при моделировании плана продаж, а допустимость «размывать» границы используемых для расчета величин указывает на полезность нечетких множеств в сфере маркетинга.

Библиографические ссылки

1. Буданчикова Д. Ю. Нечетко-множественный подход в управлении предприятием на примере СОАО «Коммунарка» // Сборник работ 79-й научной конференции студентов и аспирантов Белорусского государственного университета, 10–21 мая 2022, Минск. В 3 ч. Ч. 3 / БГУ, редкол.: В. Г. Сафонов (гл. ред.). Минск : БГУ, 2023. 991 с. С. 591–595.
2. Большакова И. В. Нечеткие доходности в портфельной теории (метод треугольных нечетких чисел) // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2021. № 2. С. 50–59.
3. Недосекин А. О., Овсянко А. В. Нечетко-множественный подход в маркетинговых исследованиях // Аудит и финансовый анализ. 2000. № 1.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В НАСЕЛЕННОМ ПУНКТЕ

И. В. Будагов¹⁾, Л. О. Надбережный²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Кубанский Государственный технологический университет, г. Краснодар, Россия, ivan_budagov@mail.ru

²⁾ студент, Кубанский Государственный технологический университет», г. Краснодар, Россия, ivan_budagov@mail.ru

В статье на примере муниципального образования Отрадненский район Краснодарского края рассмотрена процедура моделирования поступления земельных платежей в бюджет района. Авторами показан порядок моделирования поступлений, указаны факторы, влияющие на размер земельных платежей, приведены условия использования поступивших сумм.

Ключевые слова: земельные платежи; земельный налог; населенный пункт; моделирование платежей; право собственности; бюджет; арендная плата.

MODELING OF LAND PAYMENTS IN A LOCALITY

I. V. Budagov¹⁾, L. O. Nadberezhny²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia, ivan_budagov@mail.ru

²⁾ student of the Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia? ivan_budagov@mail.ru

In the article on the example of the municipal formation of the Otradnensky district of the Krasnodar Territory, the procedure for modeling the receipt of land payments to the district budget is considered. The authors show the procedure for modeling receipts, indicate the factors affecting the amount of land payments, and provide conditions for using the amounts received.

Keywords: land payments; land tax; locality; payment modeling; ownership; budget; rent.

В современных муниципальных образованиях земельные ресурсы рассматриваются исключительно, как некоторая поверхность, на которой размещаются различные объекты [1]. Однако рассматривать земельные ресурсы только в таком аспекте крайне неверно, они обладают еще одним немаловажным качеством – они обеспечивают определенных доход для собственников [2]. В соответствии с Федеральным законом «О местном самоуправлении» земельные ресурсы являются экономической базой деятельности муниципального образования, а взимаемый с них налог в полном объеме остается в бюджете района.

Моделирование поступлений в бюджет района рассмотрим на примере Отрадненского района Краснодарского края. Муниципальное образование расположено в юго-восточной, предгорной части края. Площадь района составляет 2453 квадратных километров из них 186000 га. В настоящее время за пользование земельными ресурсами в районе уплачивается земельный налог и арендная плата. Земельный налог устанавливается в соответствии с налоговым кодексом РФ. Налогоплательщиками являются: физические, юридические лица, организации, обладающие земельными участками: на праве собственности, на праве постоянного бессрочного пользования; на праве пожизненно-наследуемого владения. Земельный налог

зачисляется в местный бюджет по месту нахождения земельного участка. Именно муниципальные органы определяют ставки налога, порядок и сроки уплаты, налоговые льготы.

Ставки земельного налога зависят от категории земли. Налоговая ставка устанавливается местными властями, но не может превышать:

- 0,3 % в отношении следующих земельных участков – сельскохозяйственного назначения, занятых жилищным фондом и коммунальными комплексами, для подсобного или дачного хозяйства, садоводства, огородничества или животноводства, ограниченных в обороте для обеспечения обороны, безопасности и таможенных нужд;

- 1,5% в отношении прочих участков.

Далее приведена установленная формула для расчета суммы земельного налога:

$$ЗН = \text{Кадастровая стоимость} * \text{Ставка налога (\%)}$$

С целью формирования оптимальной структуры землепользования в процессе финансово-экономического анализа целесообразно провести прогнозирование и моделирование земельных платежей в населенных пунктах. Прогнозирование земельных платежей и моделирование позволит определять возможное увеличение или уменьшение земельных платежей вследствие изменения различных прогнозируемых факторов. Основными факторами, влияющими на возможное изменение объемов земельных платежей за пользование земельным участком, являются: темпы инфляции, изменение законодательства в части изменения порядка расчета земельного налога, изменение законодательства в части изменения порядка расчета арендной платы за землю, изменение законодательства в части изменения условий выкупа земельных участков, изменение ставок налога и др. Моделирование объемов земельных платежей проводится с целью расчета различных вариантов, консолидированных (суммарных) земельных платежей за определенные периоды времени. С учетом прогнозируемых изменений земельных платежей определяются оптимистические и пессимистические варианты [3].

Моделирование размеров платы земельного налога за пользование участком

Формула расчета консолидированной (суммарной) платы земельного налога за пользование участком:

$$КЗН(T) = \sum [ЗН_0 \times (1 + К_{зн})], \text{ где } i = 1,$$

где: $КЗН(T)$ – консолидированная (суммарная) плата земельного налога за пользование участком за период времени (T), тыс. рублей;

$ЗН_0$ – размер годовой платы земельного налога в расчетный период, тыс. рублей;

$К_{зн}$ – коэффициенты, характеризующие максимальную и минимальную прогнозируемую динамику увеличения (снижения) ставки земельного налога: (исходя из прогнозирования земельных платежей получаем $К_{зн\min}$; $К_{зн\max}$).

Моделирование размеров арендной платы за пользование участком

Формула расчета консолидированной (суммарной) арендной платы за пользование участком:

$$КАП(T) = \sum [АП_0 \times (1 + К_{ап})], \text{ где } i = 1$$

где: $КАП(T)$ – консолидированная (суммарная) арендная плата за пользование участком за период времени (T), тыс. рублей;

АПо – размер годовой арендной платы в расчетный период, тыс. рублей;

Кап – коэффициенты, характеризующие максимальную и минимальную прогнозируемую динамику увеличения (снижения) арендной платы: (исходя из прогнозирования земельных платежей получаем Капмин; Капмах).

Муниципалитет направляет полученные земельные платежи на финансирование мероприятий: по стимулированию рационального использования и охраны земель; по осуществлению землеустройства; по ведению кадастра недвижимости; по мониторингу земельных ресурсов; по повышению плодородия земель; по освоению новых земель; по стимулированию сельскохозяйственного производства на землях низкого качества; к инженерному и социальному развитию территории. В табл. 1 показано поступление земельного налога на территории района.

Таблица 1

Земельные платежи с 2012 по 2020 год

Год	Земельный налог с организаций, руб.	Земельный налог с физических лиц, руб.	Всего, руб.
2012	9 978 016,75	21 662 604,65	31 640 621,40
2013	7 209 281,45	26 156 683,76	33 365 965,21
2014	6 003 419,49	29 445 952,35	35 449 952,35
2015	10 866 450,00	29 634 975,76	40 501 425,76
2016	10 021 518,54	29 373 326,06	39 394 844,60
2017	6 881 067,48	39 556 454,14	46 437 521,62
2018	11 103 213,74	40 479 311,76	51 528 525,50
2019	10 364 876,96	40 016 741,82	50 381 618,78
2020	12 652 467,77	39 885 804,04	52 538 271,81

В табл. 2 представлен график поступлений в бюджет Отрадненского района за счет земельных платежей за период с 2012 по 2020 год.

Таблица 2

Запланированный и исполненный бюджет за счет земельных платежей с 2012 по 2020 года

Год	Запланировано, руб.	Исполнено, руб.
2012	29 399 300,00	31 640 621,40
2013	30 950 000,00	33 365 965,21
2014	33 133 900,00	35 449 952,35
2015	37 440 700,00	40 501 425,76
2016	36 546 000,00	39 394 844,60
2017	46 728 000,00	46 437 521,62
2018	49 326 400,00	51 528 525,50
2019	49 003 600,00	50 381 618,78
2020	51 503 200,00	52 538 271,81

Вывод: исходя из данных, представленных в таблице, на графике мы видим, что за весь период с 2012 по 2020 года земельный налог был собран больше, чем запланировано. И только в 2017 году, запланированный бюджет превышает исполненный на 290 478 тыс. руб.

Библиографические ссылки

1. Середин А. М., Будагов И. В., Хахук Б. А. Земля как объект социально-экономических отношений. В сборнике : Инновационные технологии для АПК юга России. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 55-летию образования Адыгейского НИИСХ (с международным участием). 2016. С. 21–24.
2. Будагов И. В., Кравченко Э. В. Роль и значение почв для города. В сборнике : Города России: проблемы строительства, инженерного обеспечения, благоустройства и экологии : Сборник статей XX Международной научно-практической конференции. 2018. С. 17–20.
3. Осенняя А. В., Будагов И. В., Хахук Б. А., Бондаренко Е. С. Переход к единому налогообложению недвижимости в России (часть вторая) // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2017. № 4(210). С. 139.

АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПТИЦЕВОДСТВА

Л. Л. Гайфуллина¹⁾, Н. А. Алексеева²⁾

¹⁾ студент экономического факультета, Удмуртский государственный аграрный университет,
г. Ижевск, Россия, liana2580@icloud.com

²⁾ доктор экономических наук, профессор, Удмуртский государственный аграрный университет,
г. Ижевск, Россия, 497477@mail.ru

Изучение затрат на производство является важной частью финансового учета, которая помогает руководству принимать информированные решения по оптимизации расходов и увеличению производительности труда. В статье сделан структурно-динамический анализ себестоимости продукции крупнейшего предприятия птицеводческой отрасли, выявлены влияющие факторы, сделаны рекомендации относительно продолжения производственного процесса. Рост затрат свидетельствует об увеличении масштаба деятельности предприятия, что в будущем отразится ростом прибыльности деятельности и конкурентоспособности предприятия

Ключевые слова: птицеводство; яйцо; затраты; себестоимость продукции; структура затрат.

COMMERCIAL POULTRY COST ANALYSIS

L. L. Gayfullina¹⁾, N. A. Alekseeva²⁾

¹⁾ student of the faculty of economics, Udmurt State Agrarian University, Izhevsk, Russia,
liana2580@icloud.com

²⁾ Doctor of economics, professor, Udmurt State Agrarian University, Izhevsk, Russia, 497477@mail.ru

The study of manufacturing costs is an important part of financial accounting that helps management make informed decisions to optimize costs and increase productivity. The article made a structural and dynamic analysis of the cost of production of the largest enterprise in the poultry industry, identified influencing factors, made recommendations regarding the continuation of the production process. The increase in costs indicates an increase in the scale of the enterprise's activities, which in the future will affect the growth of profitability and competitiveness of the enterprise.

Keywords: poultry; egg; costs; cost of production; cost structure.

Себестоимость продукции является решающим фактором, определяющим эффективность производства, и служит ключевым индикатором эффективности производства. Анализ себестоимости продукции показывает затраты предприятия на производство в целом и производство единицы продукции или услуги, которые оказывают существенное влияние на стоимость, прибыльность и конкурентоспособность предприятия. Анализируя себестоимость продукции, нужно выделять факторы, влияющие на структуру затрат, создать резервы снижения себестоимости и принимать оптимальные управленческие решения. Понимание основных принципов анализа себестоимости продукции является важным для менеджеров всех уровней и специалистов в области управления затратами [1–3].

Вопросу об анализе себестоимости продукции посвящено немало трудов отечественных ученых-экономистов. Так, данный вопрос освещали: Бариленко В. И., Плотнокова Л. К., Скачкова Р. В., Стрелкова Л. В., Макушева Ю. А. и другие. Доктор экономических наук, профессор Бариленко В. И.: «В практике экономической работы под себестоимостью понимается сумма

затрат предприятия на производство и реализацию продукции, выраженная в денежной форме» [4, с. 345].

Применяют разные методы анализа себестоимости продукции – по элементам и калькуляционным статьям, путем анализа прямых материальных затрат и трудовых затрат.

Себестоимость продукции (работ, услуг) состоит из группировок по следующим элементам: материальные затраты, затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизация, прочие затраты [4].

Проведем анализ себестоимости продукции ООО «Вараксино» – современного, динамично развивающегося предприятия, находящегося на седьмой строчке рейтинга отраслевого объединения птицеводов нашей страны с объемом производства 742 млн штук яиц в год. ООО «Вараксино» является ведущим предприятием птицеводческой отрасли Удмуртской Республики, годовое производство составляет 86 % от всего сельскохозяйственного производства яйца в республике [5–7].

Состав, структура и динамика затрат на производство продукции по элементам

в ООО «Вараксино»

Наименование статьи	2022 г.		2021 г.		2020 г.		Относительное изменения 2022 г. к 2020 г., %
	млн руб.	% к итогу	млн руб.	% к итогу	млн руб.	% к итогу	
Материальные затраты	3146	65,59	3035	66,62	225	6,32	1397,70
Затраты на оплату труда	548	11,42	513	11,26	479	13,46	114,43
Отчисления на социальные нужды	166	3,46	155	3,41	145	4,09	114,26
Амортизация	781	16,28	652	14,32	613	17,25	127,25
Прочие затраты	154	3,22	198	4,35	69	1,94	223,76
Итого по элементам затрат	4797	100	4556	100	3559	100	134,80

Наибольший удельный вес в структуре затрат имеют такие статьи как материальные затраты и амортизация – 65,59 % и 16,28 % соответственно. При этом материальные затраты с 2022 г. по сравнению с 2020 г. увеличились на 1297,7 %, что привело к увеличению их удельного веса на 59,27 п. п. Оплата труда в 2022 г. возросла по сравнению с 2020 г. на 14,43 %. Амортизация, как и материальные затраты, имеет наибольший удельный вес. В 2022 г. по сравнению с 2020 г. она увеличилась на 27,25 %. Прочие затраты за исследуемый период возросли на 123,76 %, вследствие чего увеличился удельный вес на 1,28 п. п.

В целом затраты за 2020-2023 гг. возросли на 34,80 %, что характеризуется изменением каждой статьи затрат. Основными причинами, повлекшими влияние на структуру затрат, являются: подорожание топлива, воды, энергии всех видов, расходуемых на технологические цели; увеличение оплаты труда, а также отчисления на социальные нужды, увеличение интенсивности использования оборудования.

Материальные затраты в ООО «Вараксино» имеют существенный удельный вес в структуре затрат на производство. Исходя из этого, можно сказать, что производственные процессы могут быть реализованы только при своевременном и полном обеспечении необходимыми материально-энергетическими ресурсами.

Наибольшую долю материальных затрат составляют затраты на корма и прочие материальные затраты – 73,11 % и 18,5 % соответственно. В 2022 г. по сравнению с 2020 г. затраты на корм увеличились на 28,78 %, а прочие материальные затраты увеличились на 152,66 %. Сократились расходы на семена и посадочный материал, топливо, запасные части и материалы

для ремонта основных средств. Расходы на семена и посадочный материал сократились на 23,27 %, топливо на 35,07 %, запасные части и материалы для ремонта основных средств на 1,95 %. Значительно увеличились расходы на удобрения, средства защиты растений и животных – 48,65 % и 24,50 % соответственно. Незначительно увеличились затраты на покупную энергию – 9,12 % и нефтепродукты – 8,85 %.

Оплата труда в 2022 г. по сравнению с 2020 г. выросла на 14,43 %. Данная ситуация может оцениваться положительно, так как увеличение заработной платы стимулирует к более активной трудовой деятельности.

Таким образом, результаты анализа себестоимости продукции на примере ООО «Вараксино» свидетельствуют о росте себестоимости выпускаемой продукции. Анализ себестоимости продукции является важнейшим аспектом процесса управления предприятием, поскольку он используется для анализа себестоимости продукции. Он позволяет руководителям принимать обоснованные решения, связанные с оптимизацией затрат и повышением прибыльности. Кроме того, анализ затрат облегчает исследование рабочих мест или подразделений предприятия, которые работают неэффективно. Проведя анализ, возможно оптимизировать использование ресурсов и организацию работы, что приведет к экономии времени и денег. Однако анализ себестоимости необходимо проводить систематически и регулярно. Только так можно получить достоверную информацию о состоянии затрат и эффективности производства.

Библиографические ссылки

1. *Алексеева Н. А., Шамсутдинов Р. Ф.* Тенденции развития запасов биологических активов и материальных ресурсов на птицефабриках // Современные вопросы экономического развития: материалы международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 20 января 2017 года. Екатеринбург : ООО «ИМПРУВ», 2017. С. 54–63.
2. *Алексеева Н. А., Шамсутдинов Р. Ф.* Исследование особенностей управления производственными запасами предприятий // Проблемы региональной экономики (г. Ижевск). 2016. № 3-4. С. 76–87.
3. *Алексеева Н. А.* Методические особенности оценки эффективности биоконверсии в промышленном птицеводстве // Фотинские чтения. 2016. № 2(6). С. 71–74.
4. Устойчивое и динамичное развитие российской социально-экономической системы: анализ хозяйственной деятельности : Учебное пособие / Под ред. В. И. Бариленко. М., 2020. 345 с.
5. *Пипко В. А.* Учет производства и калькулирование себестоимости продукции в условиях агробизнеса. М. : Инфра-М, 2021. 208 с.
6. Устойчивое и динамичное развитие российской социально-экономической системы: вызовы, перспективы, риски / О. Ю. Абашева, А. О. Агеев, Н. А. Алексеева [и др.] ; Под редакцией Хамирзой С. К., Подкопаева О. А. Самара : ООО НИЦ «ПНК», 2022. 212 с.
7. Экономика АПК региона: приоритеты, проблемы, решения / Н. А. Алексеева [и др.]. Ижевск, 2023.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ КОТИРОВОК НА МЕЖДУНАРОДНЫХ ВАЛЮТНО-ФОНДОВЫХ БИРЖАХ

У. А. Кришень¹⁾, С. В. Рогозин²⁾

¹⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, eco.krishen@bsu.by

²⁾ кандидат физико-математических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, rogosin@bsu.by

Рост количества валютно-фондовых бирж, проводимых сделок с финансовыми активами на них показывают возрастающий интерес экономических субъектов к теме инвестиций и операций на биржах. Международные биржи позволяют формировать котировки на различные активы, к которым может быть предъявлен спрос. И стоимость покупки, соответственно, будет различна на каждой из бирж. В данной статье интерес представляет изучение крупнейших индексов, таких как Dow Jones, S&P 500, NASDAQ 100, ведь они являются агрегированными показателями корзины акций тех компаний, которые стремительно развиваются и являются местом инвестирования.

Ключевые слова: валютно-фондовые биржи; индексы; котировки; корзина акций, тенденции.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE FORMATION OF QUOTATIONS ON INTERNATIONAL CURRENCY-STOCK EXCHANGES

U. A. Krishen¹⁾, S. V. Rogosin²⁾

¹⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, eco.krishen@bsu.by

²⁾ PhD in physics and mathematics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, rogosin@bsu.by

The growth in the number of currency and stock exchanges and transactions with financial assets on them show the increasing interest of economic participants in the topic of investments and transactions on exchanges. International exchanges allow forming quotes for various assets that may be in demand. And the purchase price will accordingly be different on each of the exchanges. In this article, it is of interest to explore the largest indices such as the Dow Jones, S&P 500, NASDAQ 100, because they are aggregated indicators of a basket of shares of those companies that are rapidly developing and are a place of investment.

Keywords: currency and stock exchanges; indices; quotations; basket of stocks, trends.

Теоретически, **котировка** – это значение, которое отражает стоимость определенного интересующего инвестора актива в исследуемый промежуток времени [1].

На практике котировки формируются в результате взаимодействия спроса и предложения, т. е. на основе цены, по которой клиент готов приобрести инструмент и цены, по которой поставщик финансового актива готов его продать.

Международные биржи позволяют формировать котировки на различные активы, которые интересуют инвесторов. Для упрощения анализа ситуаций с котировками на активы были разработаны международные фондовые индексы [2].

Фондовый индекс представляет собой показатель изменения цен (иначе котировок) на определенные группы финансовых активов. Инвесторы анализируют индексы, ведь они являются индикаторами состояния рынка и инструментами для мониторинга текущей ситуации на финансовой арене. Самыми популярными индексами являются индексы Dow Jones, S&P 500, Nasdaq 100.

Индекс **Dow Jones** являлся первым фондовым индексом, представленным еще в 1884 году Чарльзом Доу и на 2024 год он учитывает котировки акций тридцати международных компаний, которые влияют на финансовую и экономическую ситуацию в стране нахождения и далеко за её пределами. В данном индексе преобладают компании с самыми дорогими акциями, а не с самой большой рыночной капитализацией.

S&P 500 – биржевой индекс, учитывающий акции 500 крупнейших корпораций США по рыночной капитализации. Этот индекс является лишь ориентировкой для тех, кто хочет инвестировать в акции американских компаний. Для лучшей отдачи от инвестирования исследуется декомпозиция индекса, анализируются конкретные фирмы, их капитализации и иных необходимых показателей. Более специфичным индексом является **NASDAQ 100**, который состоит из акций сотни технологических или биотехнологических фирм, например, таких как Amazon, Apple, Tesla и др. [3]

Рассматривая тенденции в индексах, можно увидеть, в акциях каких компаний инвесторы заинтересованы в первую очередь. Это видно через цену закрытия того или иного индекса и по объемам акций, которые были проданы за определенный период времени (рис. 1).

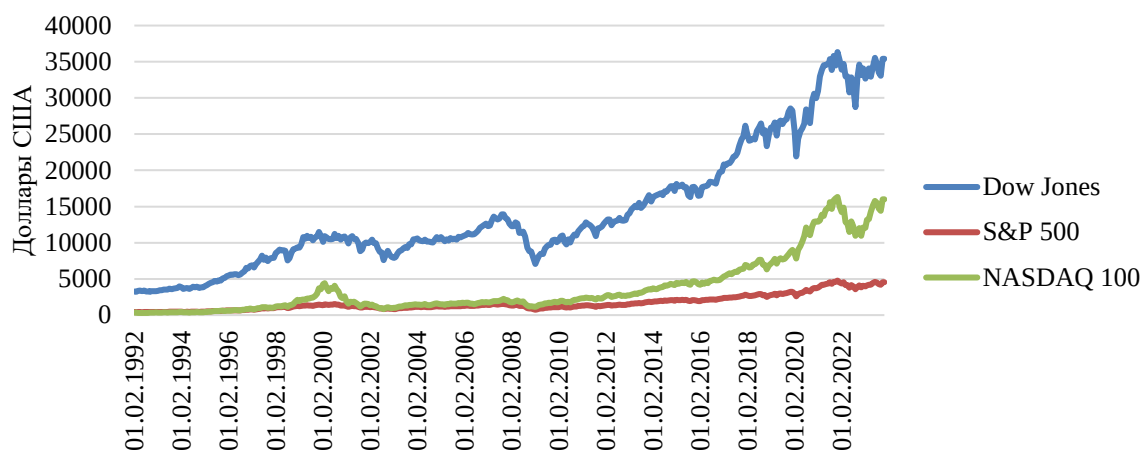


Рис. 1. Тенденции цен закрытия международных индексов, в долл. США

По данному показателю индекс Dow Jones является дорогостоящим индексом. Это объясняется тем, что у него значимая и долгая история, однако, чем больше цена индекса, тем меньше объем купленных акций. По объему сделок S&P 500 и NASDAQ 100 лидируют (рис. 2).

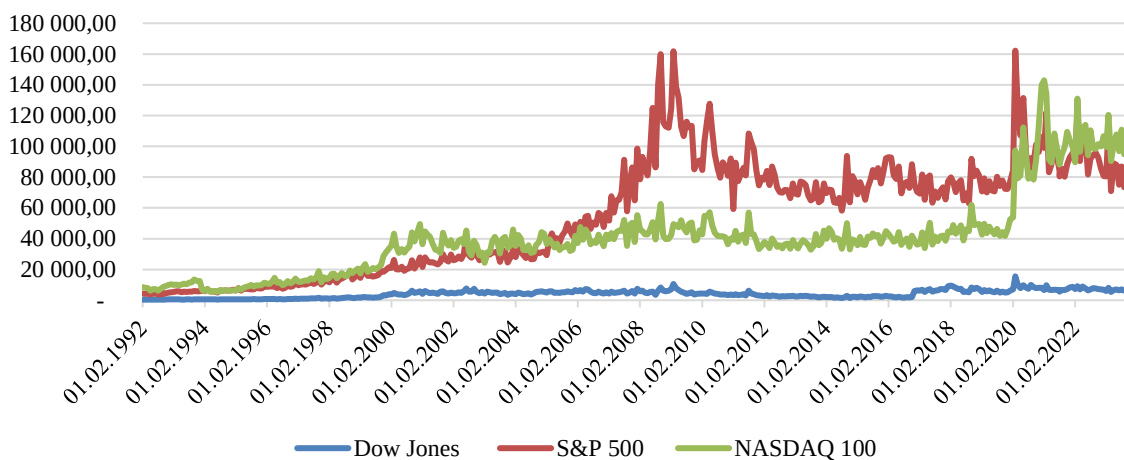


Рис. 2. Тенденции объемов сделок, млн акций

Если оценить последние тенденции, которые отмечаются в 2021–2023 гг., то свои позиции укрепляет индекс NASDAQ 100: увеличились и объемы сделок, и цены закрытия. Это происходит по причине того, что все большее внимание уделяется компаниям, которые генерируют новые идеи и технологии, изменяющие рынок товаров и услуг в мире. К таким компаниям можно отнести крупнейшие технологические компании, такие как Apple, Amazon, Microsoft, и другие, которые приносят высокие доходы своим инвесторам.

В целом, технологический сектор экономики пользуется повышенным спросом, из-за чего показатели индекса демонстрируют стабильный рост.

Индексы Dow Jones и S&P 500 стали классическими индикаторами в инвестиционной сфере, однако дальновидные трейдеры учитывают фактор изменчивости рынка и обращают свое внимание на иные, развивающиеся индексы, такие как NASDAQ 100, MSCI China A Onshore Index, NYSE FANG+ Index.

Анализ показал, что Dow Jones и S&P 500 являются крупнейшими индексами на международных валютно-фондовых биржах, однако в условиях постоянно меняющейся экономической ситуации в мире стали развиваться иные индексы, которые в скором времени станут по значимости такими же, как первые два индекса.

Также исследование последних тенденций на рынках, в частности изменение котировок является основополагающим моментом в инвестиционной деятельности экономических субъектов на международных валютно-фондовых биржах.

Библиографические ссылки

1. Пискулов Д. Ю. Теория и практика валютного дилинга. 5-е издание. М. : «ИНФРА-М», 2016. 305 с
2. Международный валютный рынок и валютный дилинг : учеб. пособие / Е. Г. Князева, Н. Н. Моисеева, В. Б. Родичева, В. Е. Заборовский. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. 120 с.
3. Фондовые индексы: методика расчета и международная практика применения [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nbrb.by/bv/pdf/articles/1676.pdf?ysclid=lp40abtibe541852960> (дата обращения: 18.02.2024).

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ В ПОСТРОЕНИИ СТРАТЕГИЙ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА С ШИРОКИМ АССОРТИМЕНТОМ ПРОДУКЦИИ

К. Д. Кузник

*магистрант, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Беларусь, kirill.kuznik@gmail.com*

Научный руководитель: **А. В. Капусто**

*кандидат физико-математических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, kapusto@bsu.by*

В статье рассмотрены особенности привлечения статистического анализа данных к оценке спроса на продукцию предприятия для построения математической модели задачи принятия решений. На примере статистических данных по продажам полиграфического предприятия за период июль 2022 – июнь 2023 годов показано выполнение предварительной статистической обработки, позволяющей сформировать исходную базу для разработки сценариев поведения природы при моделировании статистической игры.

Ключевые слова: задача принятия решения; статистический анализ данных; объем продаж.

PECULIARITIES OF APPLICATION OF STATISTICAL DATA ANALYSIS IN BUILDING PRODUCTION PLANNING STRATEGIES WITH A WIDE RANGE OF PRODUCTS

K. D. Kuznik

master student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, kirill.kuznik@gmail.com

Supervisor: **A. V. Kapusto**

*PhD in physics and mathematics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus,
kapusto@bsu.by*

The article considers the peculiarities of attracting statistical analysis of data to the assessment of demand for the products of the enterprise to build a mathematical model of the decision-making problem. On the example of statistical data on sales of the printing enterprise for the period July 2022 - June 2023 it is shown the performance of preliminary statistical processing, allowing to form the initial base for the development of scenarios of the behaviour of nature in the modelling of the statistical game.

Keywords: decision-making problem; statistical data analysis; sales volume.

Задачам принятия решений (ЗПР), возникающим в экономике, присущи следующие общие черты: наличие одной или нескольких поставленных целей, которые предполагается достичь в результате осуществления принятого решения; наличие альтернативных линий поведения; наличие ограничивающих факторов. Лицо, принимающее решение, выбирает наиболее оптимальный вариант действий из множества возможных, который позволит получить определенные экономические результаты.

Отметим, что при выполнении классификации ЗПР в основном используются классификационные признаки, предложенные С. А. Саркисяном [1, с. 235]. В случае постановки ЗПР в условиях неопределенности математическая модель задачи принятия решений представляется статистической игрой (игрой с природой) [2, с. 179].

Для построения математической модели ЗПР в виде статистической игры лицу, принимающему решение (далее – ЛПР) нужно знать следующую информацию: количество игроков и их возможные активные стратегии; перечень возможных состояний природы; элементы платежной матрицы.

Перечень этих компонентов позволяет провести анализ различных стратегий и решений, чтобы найти оптимальное решение для ЛПР.

Разработка оптимальной стратегии производства продукции на предприятии (активный игрок) должна ориентироваться на ожидаемый спрос (сценарии состояний природы). И поэтому, именно на этапе формирования множества стратегий как активного, так и пассивного игроков статистической игры, возрастает роль грамотного анализа имеющейся статистической базы по выпуску и объемам продаж за прошлые периоды.

Для анализа были использованы данные полиграфического предприятия ОДО «Белта-Пак» по продажам за год. Данное производство характеризуется широким ассортиментом продукции (более 10 тысяч наименований). Именно эта особенность потребовала выполнения предварительной кластеризации продукции. В основу была положена принятая на предприятии классификация, опирающаяся на специфику производства и предназначение выпускаемой продукции, которая позволила сформировать 5 групп: клише – ВП1, полиграфия – ВП2, упаковка – ВП3, штампы – ВП4, штанцформ – ВП5. Исходя из предложенного разбиения продукции по группам, была выполнена кластеризация всего ассортимента продукции и были получены суммарные значения объемов продаж по каждой группе за каждый месяц рассматриваемого периода времени (рис. 1).

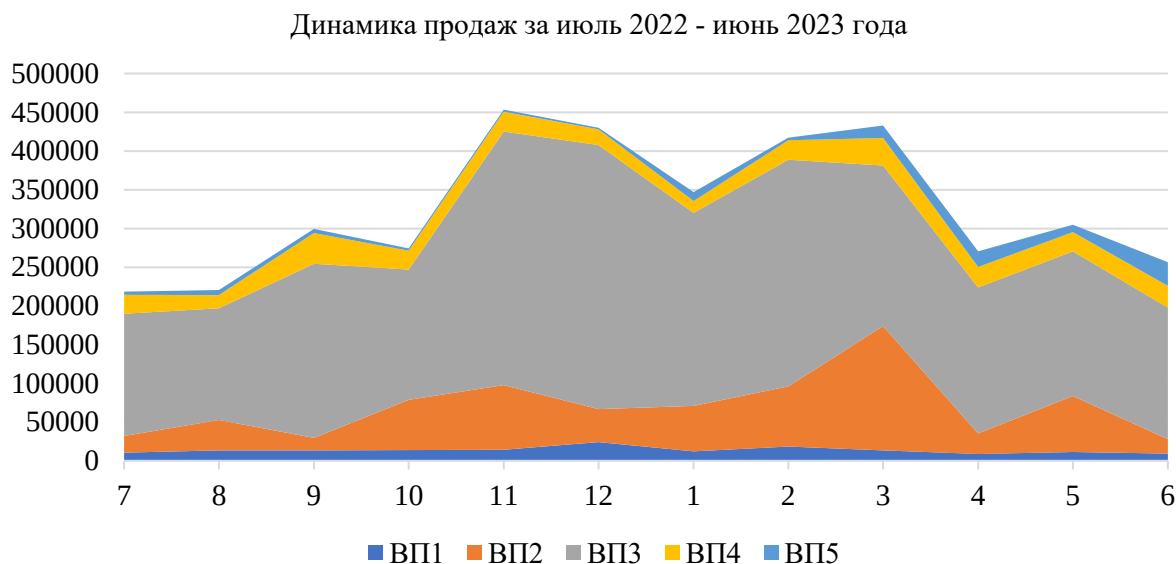


Рис. 1. Динамика продаж за июль 2022 года – июнь 2023 года

Анализ объема продаж в поквартальном разрезе за указанный период показал только существенное различие по результатам продаж для каждой группы выпускаемой продукции, что не позволяет сделать заключение о структуре спроса, его сезонности. В связи с этим было принято решение об изучении продаж в поквартальном разрезе. С этой целью по каждому кварталу в рамках указанного периода была определена суммарная выручка по каждой группе выпускаемой продукции и найдены числовые характеристики (таблица).

Числовые характеристики для групп выпускаемой продукции

Числовая характеристика	ВП1	ВП2	ВП3	ВП4	ВП5
Среднее значение	13580	56828	21496	25539	9614
СКО	4192	40348	66969	6857	8737
Коэффициент вариации	31	71	30	27	91

Проведенные вычисления подтвердили неоднородную структуру спроса внутри групп, так как значения коэффициента вариации близки или значительно превышают 33 %.

Вместе с тем переход к использованию поквартальных данных по объемам продаж позволил выявить закономерности в структуре спроса на весь ассортимент продукции и получить интервалы варьирования спроса, а именно для ВП1 интервал составляет 4–5 %, ВП2 16–25 %, ВП3 63–72 %, ВП4 – 6 %, ВП5 1–2 % (рис. 2). Выполненная оценка и установленная структура объемов продаж позволили сформировать сценарии спроса на продукцию при построении математической модели ЗПР по планированию объёмов выпускаемой продукции [3, с. 134].

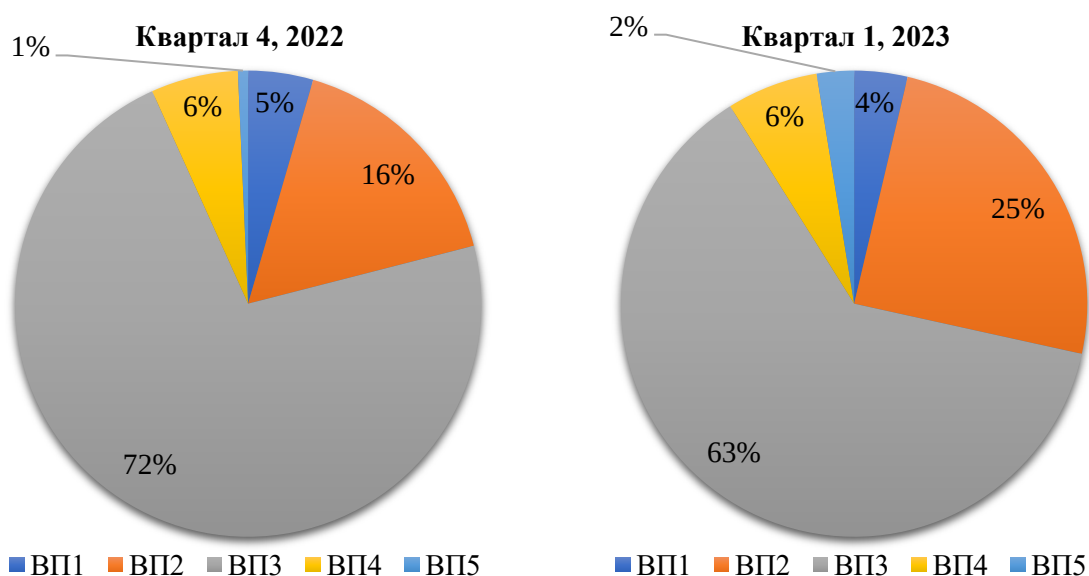


Рис. 2. Динамика продаж за 4 квартал 2022 года и 1 квартал 2023 года

Таким образом, особенности применения статистического анализа данных в построении стратегий планирования производства с широким ассортиментом продукции заключаются в выполнении кластеризации продукции и выборе временной единицы разбиения рассматриваемого периода времени для установления структуры спроса.

Библиографические ссылки

1. Теория прогнозирования и принятия решений : Учеб. пособие / С. А. Саркисян, В. И. Каспин, В. А. Лисичкин и др.; под общ. ред. С. А. Саркисяна. М. : Высш. школа, 1977. 351 с.
2. Капусто А. В. Игровое моделирование в задачах принятия решений // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы IV Междунар. науч. конф., Минск, 1 марта 2022 г., Белорус. гос. ун-т. Минск : БГУ, 2022. С. 178–180.
3. Кузник К. Д., Капусто А. В. Разработка алгоритма построения математической модели по определению оптимальной стратегии планирования производства на базе статистической игры // Основные тенденции экономического развития Республики Беларусь : материалы V Науч.-практ. круглого стола, Минск, 17 апр. 2023 г. Минск : БГУ, 2023. С. 133–139.

К ТЕОРЕТИЧЕСКИМ АСПЕКТАМ МИРОВЫХ КРИЗИСОВ

А. П. Петров-Рудаковский¹⁾, А. С. Никитин²⁾, В. А. Прохоров³⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Беларусь, antonrudakouski@gmail.com

²⁾ студент, Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Беларусь, gtsased@mail.ru

³⁾ студент, Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Беларусь, vlad.prokhorov23@mail.ru

В статье авторами описано понятие экономического кризиса и выделены их общие признаки. Отдельное внимание уделено исторической составляющей: авторами представлена последовательность наступления кризисов в мировой истории, их причины, цели и последствия, что систематизировано в табличном виде. Также проанализированы причины возникновения мировых кризисов. Сформулированы актуальные выводы.

Ключевые слова: экономический кризис; причины кризиса; последствия кризиса; историческая последовательность; признаки кризисов.

ON THE THEORETICAL ASPECTS OF GLOBAL CRISES

A. P. Piatrou-Rudakouski¹⁾, A. S. Nikitsin²⁾, U. A. Prokharau³⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University of Transport, Gomel, Belarus, antonrudakouski@gmail.com

²⁾ student, Belarusian State University of Transport, Gomel, Belarus, gtsased@mail.ru

³⁾ student, Belarusian State University of Transport, Gomel, Belarus, vlad.prokhorov23@mail.ru

In the article, the authors describe the concept of an economic crisis and highlight their common features. Special attention is paid to the historical component: the authors present the sequence of crises in world history, their causes, goals and consequences, which are systematized in tabular form. The causes of global crises are also analyzed. The relevant conclusions are formulated.

Keywords: economic crisis; causes of the crisis; consequences of the crisis; historical sequence; signs of crises.

Развитие глобальных валютно-кредитных отношений сопровождается всплесками кризисов, поскольку экономический кризис является неизбежной частью экономического цикла. До возникновения мировой экономики финансовые потрясения охватывали национальные системы отдельных стран, однако в прошлом веке они начали выходить на международный уровень. Ярко выраженный международный характер финансовых кризисов проявился в период с 30-х по 90-е годы и подтвердил тот факт, что происходящие структурные изменения в мировой экономической системе проявляют себя в возникновении финансовых кризисов.

Следствием мирового кризиса, как правило, является экономический кризис, результатом которого выступает падение деловой активности в стране или нескольких странах с соответствующим снижением всех основных экономических показателей, пороговые значения которых достигли минимальных значений.

Стоит отметить, что между учеными ведётся дискуссия, стоит ли классифицировать кризисы, или же им свойственны общие черты и характеристики, что позволяет предположить об их единой модели.

Авторы статьи придерживаются второй гипотезы и, на основании изученных материалов, выделили наиболее общие признаки кризисов, к которым относятся:

- неконкретность причин и, что важнее, последствий;
- сбой в функционировании и, как следствие, угроза целостности;
- недостаток временных ресурсов для сбора информации и локализации последствий кризиса;
- корректность и скорость принятия управленческих решений, оказывающих влияние на ликвидацию последствий.
- снижение контроля над событиями и их последствиями;
- наличие изменений, например, социальных, экономических и т. д.

Таким образом, необходимо выделить главную особенность кризисов – будучи локальным или мировым, кризисы, как цепная реакция, распространяются и влияют на все системы и структуры жизни общества и государства.

В истории было немало мировых кризисов, причины которых, как правило, всегда различны, а последствия, в основном, схожи.

XX век – это век, на протяжении которого произошли крупные мировые экономические кризисы. Конечно, немалую роль в этом сыграли Первая и Вторая мировые войны, в ходе которых финансовые рынки стран превратились в «руины». Ниже представлена таблица с данными, содержащими краткие моменты мировых экономических кризисов.

Данные, приведенные в таблице, свидетельствуют о том, что экономические кризисы могут возникать по различным причинам. Уместно назвать некоторые из таких причин, к которым могут относиться:

- спекулятивные пузыри и крахи;
- банковские кризисы;
- внешние шоки – войны, пандемии, природные катастрофы и т. п.;
- политическая нестабильность;
- изменения в экономической политике;
- «перегрев» экономики;
- структурные изменения в экономике.

Таким образом, на основании описанного выше, можно сделать следующие выводы:

1. Экономические кризисы имеют разные причины и последствия.
2. Последствия кризисов также разнообразны и включают в себя различные аспекты.
3. Кризисы могут иметь глобальные последствия.
4. Кризисы могут быть как краткими, так и длительными.
5. Географический охват кризисов разнообразен.

Подводя итог вышесказанному, экономические кризисы являются сложными и многофакторными явлениями, которые могут иметь различные причины и последствия, а также оказывать влияние в политической, финансовой, банковской, социальной сфере, которые приводят к дисбалансу между экономическими взаимоотношениями на разных уровнях, а также сокращению объемов выпуска продукции, изменениям в ценовой политике, системе взаиморасчетов, безработице и бедности.

Стоит отметить, что по мнению специалистов, кризисы носят стихийный характер, их невозможно предугадать и предотвратить, и они являются неизбежной частью экономического цикла.

Мировые экономические кризисы

Период, годы	Пояснение
1907	«Банковская паника». Данный кризис оказал влияние на экономику 9 стран. Причины – увеличение Банком Англии учетной ставки. Цель – пополнение Великобританией своих резервов золота. Последствия – крах фондового рынка Соединенных Штатов, снижение деловой активности, поскольку именно Штаты выступали в качестве основного источника притока капитала.
1914	«Июльский кризис». Кризис возник в преддверии Первой мировой войны. Причины – полная распродажа ценных бумаг, выпущенных иностранными эмитентами. Цель – получение денежных средств на финансирование военных действий. Последствия – крах мировых и национальных рынков товаров и валют.
1920–1922	«Депрессия 1920-1921 годов». Причины – возвращение войск, следовательно, рост безработицы, стагнация заработной платы. Последствия – рост цен на сельскохозяйственную продукцию; ужесточение денежно-кредитной политики; инфляция.
24.10.1929	«Великая депрессия». Кризис длился с 1929 по 1939 годы. Причины – стремительное развитие рынка и его перенасыщение товарами; финансовые махинации. Последствия – деградация промышленного производства; рост числа безработных; рост нищеты; демографический кризис; банкротство организаций; ликвидация золотого стандарта; крах банковской системы; спад экономики и производства.
1957	«Рецессия 1958 года, или рецессия Эйзенхауэра». Причины – снижение продаж автомобилей; повышение процентных ставок, следовательно, замедление строительства жилья; сокращение притока инвестиций. Последствия – застой некоторых сфер производства; рост безработицы.
1973–1974	«Нефтяной кризис». Причины – резкий и беспрецедентный рост цен на нефть; прекращение импорта нефти; военные события между Израилем и Сирией. Последствия – застой в производстве.
19.10.1987	«Черный понедельник». Причины – крах фондового рынка Соединенных Штатов. Последствия – обвал фондовых рынков других стран.
1994–1995	«Мексиканский кризис».
1997	«Азиатский финансовый кризис».
1998	«Экономический кризис в России».
2007–2008	«Финансовый кризис 2007–2008 годов».

Библиографические ссылки

1. Разумов Г. А. Причины и последствия финансовых кризисов [Электронный ресурс] // Молодой ученый. 2021. № 23(365). С. 416–418. URL: <https://moluch.ru/archive/365/81784> (дата обращения: 17.02.2024).

2. Заярная И. А., Бениаминова Г. Э. Финансовые кризисы: сущность, виды и их взаимосвязь // Студенческий научный форум. 2021. № 13. URL: <https://scienceforum.ru/2021/article> (дата обращения: 17.02.2024).

INFORMATION RESOURCES FOR THE PURPOSE OF ENSURING THE QUALITY OF STATE AUDIT

G. A. Maxim

*master student, L. N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan,
maximgulnur11@gmail.com*

Supervisor: M. A. Serikova

*associated professor, L. N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan,
madina2281@mail.ru*

The article examines the effectiveness of the use of information resources in the public audit system to improve quality. The authors examine the results of the activities of state audit bodies in the application of information resources, international standards, scientific publications and training events. The main conclusion is that the combined use of these resources contributes to the improvement of the audit process and increases its efficiency.

Keywords: state audit, information resources, efficiency, international standards, scientific publications, professional events, audit quality.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА

Г. А. Максим

*магистрант, Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, г. Астана,
Казахстан, maximgulnur11@gmail.com*

Научный руководитель: М. А. Серикова

*доцент, Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, г. Астана,
Казахстан, madina2281@mail.ru*

В статье исследуется эффективность применения информационных ресурсов в системе государственного аудита для повышения качества. Авторами исследуются результаты деятельности государственных аудиторских органов при применении информационных ресурсов, международные стандарты, научные публикации и обучающие мероприятия. Основной вывод заключается в том, что совокупное использование этих ресурсов способствует улучшению процесса аудита и повышает его эффективность.

Ключевые слова: государственный аудит, информационные ресурсы, эффективность, международные стандарты, научные издания, профессиональные мероприятия, качество аудита.

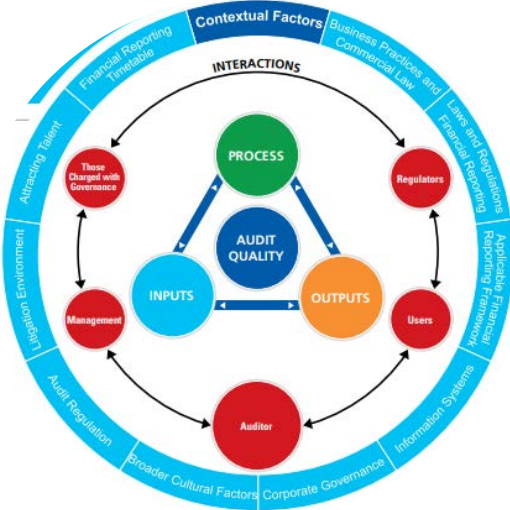
The relevance of this topic is due to the need for continuous improvement of public audit in a changing economic and political environment. With the development of information technology and the emergence of new methods of data analysis, it becomes important to optimize the use of information resources to improve the efficiency of auditing activities.

The purpose of the article is to assess the impact of information resources on the quality of public audit. The objectives of the study include the analysis of available official websites, the study of international standards and scientific publications, as well as the assessment of the effectiveness of professional activities in this field. The study of quality assurance is anchored on the related and appropriate quality standards and guidelines taken from the INTOSAI and ASOSAI which highlight the requirements for quality services and outputs of an SAI.

How are quality audits conducted?

The word audit quality refers to the essential aspects that establish an environment that increases the chance of conducting quality audits on a continuous basis.

The goal of an audit of financial statements is for the auditor to form an opinion on the financial statements based on sufficient appropriate audit evidence about whether they are free of material misstatement and to report in accordance with the auditor's findings. A quality audit requires an engagement team that demonstrates appropriate values, ethics, and attitudes, is knowledgeable, skilled, and experienced, and has adequate time to perform the audit work. Additionally, a rigorous audit process and quality control procedures must be followed. [1]



Contextual factors of audit quality

For example, the independence and quality management structure of the Australian National Audit Office (ANAO) have a significant impact on the quality of its audit work. A strong quality management structure facilitates the performance of high-quality audit work and allows the Auditor-General to be confident in the views and findings contained in reports issued for Parliament. This increases Parliament's trust that the ANAO acts independently and that the audit process adheres to the Auditor-General's auditing requirements.

Table 1

Audit Quality Indicator – Material restatements resulting from a prior period error

Number and percentage of material restatements of financial statements resulting from a prior period error		
Benchmark	2022–23	2021–22
Number and % of material restatements: 0	2 (0.7 %) out of 288 engagements Errors range from \$419,481 to \$12.99m net impact on the individual financial statements	7 (2.9 %) out of 242 engagements Errors range from \$15,510 to \$320.6m net impact on the individual financial statements

The amount of financial statement restatements due to prior period mistakes was higher than the benchmark, but lower than the previous year. The bigger of the two restatements was due to the improper

classification of prior period Commonwealth financing as contributed equity rather than a grant. The second restatement pertained to the improper recognition of software assets in the previous quarter.

ANAO believes that their reputation is built on extremely effective individuals. Employees must be trusted for their skills, as they successfully engage others and contribute to a healthy and productive work environment. ANAO's productivity and career development policies and processes are intended to guarantee high productivity at ANAO, which in turn assists ANAO in meeting business and quality objectives while ensuring high audit quality [2].

Table 2

Audit Quality Indicator – Training hours per audit professional

Training hours per audit professional (average annual hours of continuing professional education by audit service group)		
Benchmark	2022-23	2021-22
20 hours	FSASG and PSASG staff: 119 hours PASG staff: 97 hours	FSASG and PSASG staff: 112 hours PASG staff: 117 hours

A key element of ANAO's quality management structure is monitoring compliance with policies and procedures through internal and external quality checks of ANAO audits and other quality assurance assignments.

In 2022–2023, four completed audited financial statements files were found to be unsatisfactory. Three audit files did not contain sufficient appropriate audit evidence to substantiate the conclusions reached, and the remaining unsatisfactory audit file revealed a significant conclusion about the work done on the implementation and operational effectiveness of common IT controls.

Correction procedures have been completed in all unsatisfactory financial statements and performance report audits to determine that the audit findings were appropriate despite the deficiencies identified.

To improve information resources in order to ensure the quality of public audit, the following steps can be taken:

- Training and development of auditors: Organization of training programs and seminars on the effective use of information resources in public audit, including working with databases, analytical tools and modern technologies.

- Introduction of modern technologies: The use of modern technologies such as artificial intelligence and data analytics to automate audit processes and analyze large amounts of information.

In conclusion we want to say quality assurance analyses during performance report audits have identified areas where policy or guidance or clearer methodological procedures are needed for effective engagement with other ANAO audit teams, where performance report audit teams rely on work carried out by other groups, effective and timely audit planning. and documenting audit judgments. In addition to corrective procedures, in 2023–2024, ANAO will consider opportunities for improvement by requiring more senior staff to interact with other audit teams, improving monitoring mechanisms for complex procedures and introducing expanded documentation requirements.

References

1. Enhancing audit quality in the public interest [Electronic resource]. URL: file:///C:/Users/%D0%B0%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD/Downloads/IAASB-Invitation-to-Comment-Enhancing-Audit-Quality%20(3).pdf (date of access: 09.11.2017).
2. Audit Quality Report 2022–23 [Electronic resource]. URL: <https://www.anao.gov.au/work/corporate/audit-quality-report-2022-23> (date of access: 11.12.2023).
3. Introduction to Quality Assurance Review [Electronic resource]. URL: file:///C:/Users/%D0%B0%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD/Downloads/handle404%20(2).pdf (date of access: 08.05.2012).

HOW TRADE AFFECTS HEALTH: AN REVIEW

Zhang Yuting

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, zytingoing@gmail.com

Supervisor: K. L. Kurylionak

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus,
k23l08kurilionok@gmail.com*

Under the background of economic globalization, trade liberalization promotes social and economic development, but also brings a series of social problems affecting health, such as environmental pollution, diseases, regional conflicts, and inequitable distribution, etc. As a result, based on Grossman's Health Production Function, we try to sort out the relationship between trade liberalization and health capital from the perspectives of both direct and indirect impacts, to provide theoretical basis for the cross-study of trade liberalization and health capital.

Keywords: trade; health; indirect impact; health production function.

КАК ТОРГОВЛЯ ВЛИЯЕТ НА ЗДОРОВЬЕ: ОБЗОР

Чжан Юйтин

аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, zytingoing@gmail.com

Научный руководитель: К. Л. Курилёнок

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, k23l08kurilionok@gmail.com*

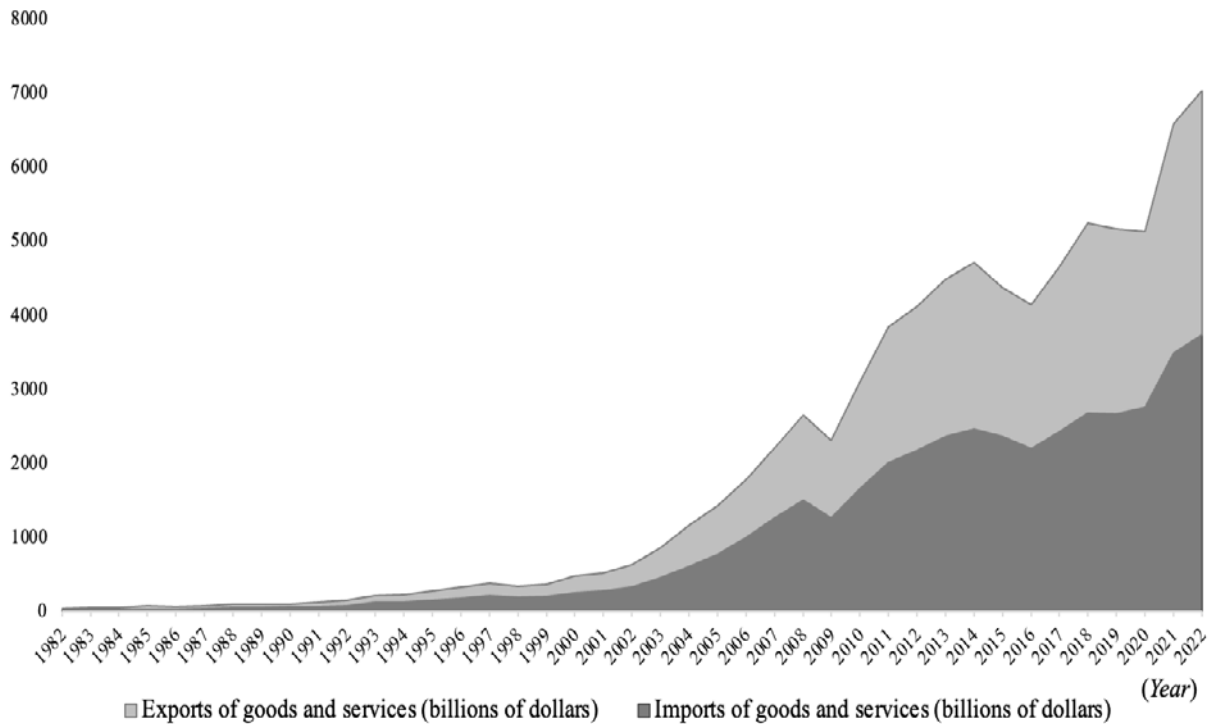
На фоне экономической глобализации либерализация торговли способствует социально-экономическому развитию, но также порождает ряд социальных проблем, влияющих на здоровье, таких как загрязнение окружающей среды, болезни, региональные конфликты, несправедливое распределение и т. д. В результате, основываясь на производственной функции здоровья Гроссмана, мы пытаемся разобраться в отношениях между либерализацией торговли и капиталом здоровья с точки зрения как прямого, так и косвенного воздействия, чтобы обеспечить теоретическую основу для перекрестного изучения либерализации торговли и капитала здоровья.

Ключевые слова: торговля; здравоохранение; косвенное воздействие; производственная функция здравоохранения.

Introduction

In the background of globalization, science and technology have developed rapidly, the market has released enormous energy, and global trade exchanges have become increasingly deep and intensive. However, it cannot be ignored that globalization has brought about a series of problems such as environmental pollution, regional conflicts, and diseases [2; 3], while bringing about socio-economic development, rising national income levels and quality of life [1]. Since the financial crisis of 2008, a wide range of economic crises and regional conflicts have arisen globally. In 2010, the debt crisis in Europe came to the forefront, and in June 2016, the United Kingdom decided to "leave

the European Union" by a referendum. In June 2016, the United Kingdom decided to "leave the European Union" in a referendum, and in 2018, Trump announced tariffs on 60 billion U.S. dollars of Chinese goods, and the wave of "anti-globalization" has intensified. China has always insisted on trade liberalization and opposed trade protectionism. Since the reform and opening in 1978, China's average annual economic growth rate has been three times that of the world's over the same period, and the volume of China's import and export trade has been steadily rising, especially after its accession to the World Trade Organization in 2001, when the total volume of trade has expanded dramatically (figure).



Pathways of the impact of export expansion on children's health

At the same time, along with the gradual liberalization of trade in China, the health status of Chinese residents has attracted the attention of all sectors of society. Data show that compared with 2002, China's hypertension and obesity rates among adults aged 18 and older rose by 6.4 and 4.8 percentage points to 25.2 percent and 11.9 percent, respectively, in 2015[4]. The health of the population has attracted widespread attention from the society.

Model

In 1972, Grossman first further developed the concept of health capital based on Becker's concept of human capital and further constructed the health production function [5; 6].

$$H(t, O, e). \quad (1)$$

Based on the health production function, we explore the impact of influences such as labour market-related factors (L), income distribution (I), environmental quality (E) and public services (P) on health capital by substituting the relevant influences into equation (1).

$$Ht = f(L, I, E, P, N). \quad (2)$$

In equation (2), H is health capital; L refers to labour market related influences including employment and income. I and E denote the income distribution of the population and environmental pollution, respectively; P refers to public services including health care, education, etc.; and N refers to other factors affecting health capital.

In this way, we further explore the determinants of health based on model (2), and use this as a basis for further discussion on how trade can indirectly impact on health capital through the determinants mentioned above.

Conclusion

The above model leads to the question of whether trade affects health capital indirectly through other socio-economic factors, in addition to directly affecting health capital through the spread of diseases, the quality of food safety and the nutritional intake of the population. At present, although the relationship between trade and health has received widespread attention in the academic world, there has never been a consistent conclusion, and Chinese research in this direction is still rare. Based on this, this paper tries to sort out the determinants of health capital based on Grossman's health production function, to provide a theoretical basis for exploring the relationship between trade and health, and to explore the paths through which trade liberalisation has an indirect impact on health.

We argue that trade has an impact on the labour market, income distribution, environmental quality, and government revenues and public services, and further argue that trade may in turn have an impact on health capital through the labour market, income distribution, environment pollution and public services.

References

1. *Benzeval M., Judge K.* Income and health: the time dimension // *Social science & medicine*. 2001. № 52(9). P. 1371–1390.
2. *Chokshi D. A.* Income, poverty, and health inequality // *Jama*. 2012. № 319(13). P. 1312–1313.
3. *Fischer S.* The role of macroeconomic factors in growth // *Journal of monetary economics*. 1993. № 32(3). P. 485–512.
4. Nutrition and Health Status of Chinese Residents (2002) and Report on Nutrition and Chronic Disease Status of Chinese Residents (2015) [Electronic resource]. URL: https://www.gov.cn/xinwen/2015-06/30/content_2887030.htm. (date of access: 10.02.2024).
5. Grossman, Michael. Front matter, the demand for health: a theoretical and empirical investigation // *NBER*. 1972. P. 1–20.
6. *Becker Gary S.* Investment in human capital: A theoretical analysis // *Journal of political economy*. 1962. № 70(2). P. 9–49.

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE LEVEL OF HIGHER EDUCATION DEVELOPMENT IN THE REGIONS OF CHINA

Yuan Chen¹⁾, S. V. Rogosin²⁾

¹⁾ master student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, chem7316@gmail.com

²⁾ PhD in physic and mathematics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, rogosin@bsu.by

This article is devoted to the study of the impact of investment in education on economic development. Investment in education can improve human capital, promote technological innovation, increase labour productivity, and improve social welfare. Through empirical analysis and regression analysis methods, the article considers China's education investment amount and total GDP from 2001 to 2021 as the data basis. The results show that the amount of investment in education is highly positively correlated with GDP, which supports the view that investment in education can greatly promote economic development. Therefore, policymakers should focus on investment in education and increase investment in education to improve the quality and efficiency of economic development.

Keywords: education investment; economic development; empirical analysis; regression analysis; GDP.

ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В ОБРАЗОВАНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Юань Чен¹⁾, С. В. Рогозин²⁾

¹⁾ магистрант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, chem7316@gmail.com

²⁾ кандидат физико-математических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, rogosin@bsu.by

Статья посвящена изучению влияния инвестиций в образование на экономический рост. Инвестиции в образование улучшают человеческий капитал, обеспечивают продвижение технологических инноваций, увеличивают производительность труда, способствуют улучшению социального климата. Методами эмпирического и регрессионного анализа изучается влияние инвестиций в образование Китая на ВВП страны в период с 2001–2021 гг. Результат исследования показывает, что объем инвестиций в образование положительно коррелирует с ВВП, что подтверждает возможность их влияния на экономический рост. Таким образом следует сосредоточиться на увеличении инвестиций в образование с целью улучшения качества и эффективности экономического развития.

Keywords: education investment; economic development; empirical analysis; regression analysis; GDP.

Introduction

Education is the foundation for the development of a country or region and plays an important role in promoting economic growth and social progress. Investment in education is an important means to improve human capital, promote technological innovation and improve labour productivity. This article will explore the impact of investment in education on economic development, with a view to providing a reference for policymakers, see [4–6].

Main points

(1) Educational investment and human capital

Human capital refers to the knowledge and skills acquired by individuals through education and training, and is a key factor in economic growth. Investment in education can improve human capital, thereby increasing labor productivity and economic growth. Research shows that there is a positive relationship between investment in education and economic growth. Increased investment in education can improve the skill level of the workforce so that they can better adapt to the needs of economic development, thereby promoting economic growth.

(2) Educational investment and technological innovation

Investment in education not only improves human capital but also promotes technological innovation. Education can provide the necessary knowledge and skills to enable people to conduct scientific research and technological development, thereby promoting technological innovation. In addition, education can also cultivate the spirit of innovation and entrepreneurship, encourage people to engage in innovative activities, and thereby promote economic development.

(3) Education investment and labor productivity

Investment in education can increase labour productivity, thereby driving economic growth. Education can improve labor productivity by improving the skill level of the workforce so that they can better perform work tasks. In addition, education can also improve the innovative ability of the labor force, enabling them to come up with new working methods and production technologies, thereby increasing labor productivity.

(4) Education investment and social welfare

Investment in education can not only promote economic development, but also improve social welfare. Education can improve people's health and quality of life, thereby improving social welfare. In addition, education can also improve people's employment opportunities and income levels, thereby improving social welfare.

Case analysis

This article selects China's education investment amount and total GDP from 2001 to 2021 as the data basis, and uses empirical analysis and regression analysis methods to process the data (cf. [1, 2]).

The model is now as follows:

$$\ln y = C + \beta \ln x + \delta.$$

Among them, C is a constant term, β is the parameter to be estimated, d is the residual term. The model regression image is shown in the fig. 1, and the regression results and model tests are shown in the fig. 2.

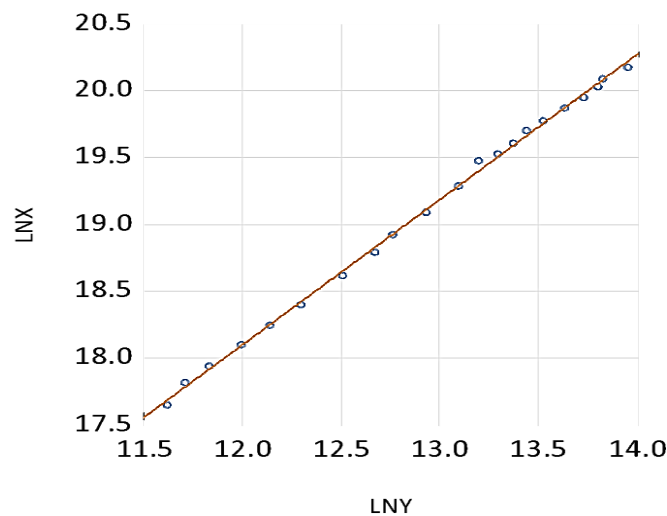


Fig. 1. Regression

Dependent Variable: LNY					
Method: Least Squares					
Date: 02/15/24 Time: 05:07					
Sample: 2001 2021					
Included observations: 21					
Variable		Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNK		0.920595	0.007886	116.7452	0.0000
C		-4.662157	0.150742	-30.92808	0.0000
R-squared		0.998608	Mean dependent var	12.92083	
Adjusted R-squared		0.998535	S.D. dependent var	0.754627	
S.E. of regression		0.028887	Akaike info criterion	-4.160442	
Sum squared resid		0.015855	Schwarz criterion	-4.060963	
Log likelihood		45.68464	Hannan-Quinn criter.	-4.138852	
F-statistic		13629.43	Durbin-Watson stat	1.089058	
Prob(F-statistic)		0.000000			

Fig. 2. Screenshot of analysis of the model

From the above results, we can conclude that the amount of investment in education is highly positively correlated with GDP [3], which supports the previous point that investment in education can greatly promote economic development. In practical applications, policymakers should increase investment in education to promote economic growth. However, this article has not yet analyzed the factors that are most affected by the amount of investment in education among the above factors that affect economic development. This can be continued in subsequent research.

Conclusion

Overall, investment in education has an important impact on economic development. Investment in education can increase human capital, promote technological innovation, increase labour productivity, and improve social welfare. Therefore, policymakers should pay attention to investment in education and increase investment in education to improve the quality and efficiency of economic development.

References

1. *Fang Chao, Huang Bin*. The impact of education investment on China's economic growth – a spatial econometric study based on the growth regression framework // Journal of Dalian University of Technology (Social Science Edition). 2018. № 39(6). C. 91–99. URL: <https://doi.org/10.19525/j.issn1008-407x.2018.06.013>.
2. *Wang Yixuan*. Empirical analysis of the impact of educational investment on economic growth // Progress in Applied Mathematics. 2022. № 11(9). C. 6185–6191. DOI: 10.12677/aam.2022.119652.
3. National Bureau of Statistics of China // National Data. 2021–2024. № 2.
4. *Hao Xiaowei, Min Weifang*. Research on the relationship between educational investment at all levels and economic growth // Tsinghua University Education Research. 2022. № 10.
5. *Yang Tingting*. Research on education investment and my country's economic development // Graduate School of Chinese Academy of Social Sciences, 2020.
6. *Zhang Yichuan*. Statistical analysis of the impact of education investment on my country's economic growth // Market Forum. 2006. № 3. C. 2. DOI:10.3969/j.issn.1672-8777.2006.03.095.

РАЗДЕЛ 3

БАНКОВСКИЙ БИЗНЕС И ФИНАНСОВАЯ ЭКОНОМИКА: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

УДК 336.7

ТЕНДЕНЦИИ ЛЬГОТНОГО КРЕДИТОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Я. А. Калугина¹⁾, К. Р. Курьяков²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия, kalugina@corp.smtu.ru

²⁾ студент, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия, kirillkuryakov31@gmail.com

Статья анализирует влияние льготного кредитования на национальную экономику, описывая конкретные программы и конкретные последствия для экономики и граждан Российской Федерации.

Ключевые слова: кредит; льготное кредитование; ипотечный кредит; автокредит; экономика; программа; поддержка.

TRENDS IN PREFERENTIAL LENDING TO INDIVIDUALS AND ITS IMPACT ON THE ECONOMY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Y. A. Kalugina¹⁾, K. R. Kuryakov²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia, kalugina@corp.smtu.ru

²⁾ student, State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia, kirillkuryakov31@gmail.com

The article analyzes the impact of preferential lending on the national economy, describing specific programs and specific consequences for the economy and citizens of the Russian Federation.

Keywords: credit; preferential lending; mortgage loan; car loan; economy; program; support.

В Российской Федерации (далее – РФ) в последнее десятилетие активно развивается льготное кредитование физических лиц в тесном взаимодействии при его реализации с банками, что стало актуальным в связи с развитием рыночной экономики в РФ и с необходимостью поддержки граждан и внутреннего российского рынка для решения социальных задач, стоящих перед государством. Под льготными кредитами понимаются кредиты, процентная ставка по которым ниже рыночной ставки на момент оформления кредита. Разницу между льготной и рыночной ставками банкам-участникам льготных программ кредитования возмещает государство. Льготное кредитование направлено на поддержку как отдельных слоев населения, так и разных отраслей экономики. В современных реалиях в РФ реализуется широкий спектр льготных программ кредитования в отношении физических лиц, например:

семейная ипотека, кредит на образование с государственной поддержкой, Дальневосточная ипотека, льготное автокредитование с государственной поддержкой и другие. Изначально, кажется, что такие программы не могут иметь недостатков и оказывать негативное влияние на национальную экономику, так как государство оказывает поддержку населению, стимулирует увеличение спроса в экономике, однако реализация льготных программ кредитования имеет и отрицательное воздействие на экономику. Целью данной статьи является изучение последствий и влияния льготных кредитов на граждан РФ и на ее экономику. Задачами, в свою очередь, являются изучение условий льготного кредитования физических лиц в РФ, в том числе в ретроспективном аспекте, складывающихся тенденций льготного кредитования и нахождение путей совершенствования существующих льготных кредитных программ. Для доказательства ранее сформулированной авторами гипотезы мы остановимся на анализе следующих двух программ: семейная ипотека и льготное автокредитование с государственной поддержкой, которые являются самыми известными и востребованными среди россиян.

Программа «Семейная ипотека». Льготная программа «Семейная ипотека» является мерой поддержки семей РФ, введенной в 2018 г. Программа была запущена по поручению Президента РФ в качестве одного из инструментов поддержки института семьи. Изначально программа была доступна только тем семьям, в которых после 1 января 2018 г. родился второй или последующий ребенок. Однако с 1 июля 2021 г. условия программы были расширены: оформить льготный ипотечный кредит смогли семьи, имеющие одного ребенка, рожденным после 1 января 2018 г. Первоначальный взнос первоначально составлял от 15 % стоимости жилья, а процентная ставка по кредиту не могла превышать 6 % годовых. Максимальная сумма кредита зависела от региона: например, для Москвы, Санкт-Петербурга, Московской и Ленинградской областей она составляла 12 млн руб., для других регионов – 6 млн руб. Действие программы изначально было рассчитано до конца 2022 г., затем ее пролонгировали и на данный момент ее реализация ограничена 1 июля 2024 г.

По состоянию на февраль 2024 г., следующие целевые категории могут оформить льготный ипотечный кредит по программе «Семейная ипотека»:

- 1) семьи, в которых с 1 января 2018 г. по 31 декабря 2023 г. родился первый ребенок или последующие дети;
- 2) семьи, в которых есть двое и более несовершеннолетних детей;
- 3) семьи, в которых воспитывается ребенок с инвалидностью, родившийся до 31.12.2023 г.;
- 4) родители усыновленных (удочеренных) детей.

Важно отметить, что во второй половине 2023 г. условия по льготной ипотечной программе начали меняться, определив тенденцию к ужесточению входного порога: так, в сентябре 2023 г. размер первоначального взноса был повышен с 15 % до 20 % от стоимости жилья, что можно объяснить перегревом кредитного рынка и первичного рынка жилья. По оценке Банка России, предоставленной на его официальном сайте, на 21 декабря 2023 г. около 90 % ипотечных кредитов в сегменте первичного жилья выдаются в рамках реализации государственных ипотечных программ. Для сравнения отметим, до 2020 г. такие ипотечные кредиты не превышали и 20 % в разрезе с остальными. Такая тенденция в совокупности с экономическими потрясениями, происходящими в РФ с 2020 г., привели к тому, что, по данным ЕМИСС, средняя цена на 1 м² в РФ выросла с 71 503,24 руб. до 140 370,82 руб. с 2020 г. до 2023 г. Также из-за того, что количество выданных ипотечных кредитов растет, вырастает спрос на первичное жилье, что порождает предложение. Такая ситуация ведет к тому, что темпы построек новых жилых зданий растут все быстрее и быстрее, а цены становятся выше. Также в последнее время развивается тенденция, когда банки выдают льготные ипотечные кредиты только тогда, когда покупается жилье-партнера банка, цены на которые выше среднего по рынку. Таким образом, программа, предназначенная для поддержки населения, а именно семей, и стабилизацию ситуации на рынке первичного жилья, делает ситуацию более нестабильной. Поэтому такая программа должна быть более точечной, чтобы предотвратить излишний спрос и

предложение на рынке недвижимости, которые ведут к неумолимому росту цен на первичное жилье. По мнению авторов, программа должна быть более ужесточена и быть подконтрольна государству, так как на данный момент получить льготный ипотечный кредит достаточно просто. Необходимо более тщательно изучать платежеспособность потенциального заемщика. В свою очередь, банки не должны составлять договоренности с определенными застройщиками, что по итогу приводит к повышению цен на жилье у данных застройщиков и к повышению кредитной нагрузки и заемщиков.

Программа льготного автокредитования с государственной поддержкой. Обозначенная льготная программа предоставляет возможность физическим лицам на более выгодных условиях по сравнению с рыночными приобрести отечественный автомобиль. Согласно данным АО «РОСБИЗНЕСКОНСАЛТИНГ» на портале AUTONEWS, льготный автокредит можно получить при соответствии следующим условиям:

1. Сумма кредита не должна превышать 2 миллиона рублей.
2. Срок выдачи кредита – не более 7 лет.
3. Целевая аудитория: лица медицинских учреждений, сферы образования, инвалиды и мобилизованные, добровольцы и военнослужащие по контракту, принимающие участие в СВО и члены их семей.
4. Базовая скидка на автомобиль в рамках программы составляет 20 %, для жителей Дальнего Востока – 25 %. На электромобили она может составлять 35 %, но не более 925 тыс. руб.
5. Автомобиль должен быть российских брендов или китайского бренда Haval, но в этом случае он должен быть собран на заводе компании на территории РФ в Тульской области.
6. Первоначальный взнос – от 10 % стоимости приобретаемого автомобиля.
7. На срок действия кредитного договора заключаются договор залога и договор страхования КАСКО.
8. Покупатель не заключал в предыдущем календарном году и не планирует заключать в 2024 году иных кредитных договоров на приобретение автомобиля.
9. Наличие водительских прав.

С одной стороны, условия программы сформулированы привлекательно для населения, однако представим ее минусы.

Во-первых, такая программа распространяется не на все население РФ и большая часть тех, кто попадают под льготу, нередко имеют относительно невысокий заработок, от чего даже на льготных условиях заемщик берет на себя довольно высокую долговую нагрузку.

Во-вторых, сумма кредита (до 2 млн руб.) ограничивает выбор автомобиля. Таким образом, эта льготная программа направлена непосредственно на то, чтобы увеличить спрос на отечественную автомобильную промышленность и, соответственно, на ее поддержку. Но из-за того, что льготу могут получить далеко не все, и на не самую большую сумму, спрос на такой автокредит до 2022 г. был низок, но после ухода большего числа иностранных автомобильных брендов спрос сильно вырос. По данным сетевого издания Kolesa.ru, по состоянию на май 2023 г., спрос на отечественные автомобили вырос на 139,7 % по сравнению с предыдущим периодом того же года. Поэтому, на наш взгляд, такая льготная программа на данный момент, имеет право на жизнь, но требует трансформации, которая позволила бы более свободно получить гражданам возможность приобрести российский автомобиль. Программа станет более эффективной, если, облегчить путь получения такого кредита и увеличить максимальную сумму кредита, чтобы возможности по покупке и оформлению отечественного автомобиля увеличилась.

Таким образом, изучив основные программы льготного кредитования физических лиц, можно сформулировать следующий вывод: в современных условиях экономической турбулентности в РФ программы нацелены на улучшение жизни граждан и государства в целом, но обе программы имеют недостатки и требуют доработки, что особенно становится важным при принятии решений о дальнейшей реализации государственных программ льготного

кредитования. Часть программ требует ужесточения условий из-за непомерного роста спроса и предложения, следующего из-за легкого доступа к получению такого кредита, а другим программам нужно дополнительное финансирование и облегчение получения кредита. Так, например, 9 ноября 2023 г. было принято решение о выделении на льготное ипотечное кредитование 95 млрд руб., а на автокредиты на момент 2 ноября 2023 г. выделили 30 млрд руб. Российская экономика сейчас находится в сложном этапе трансформаций, но Правительство РФ старается поддерживать масштабную социальную политику, что может привести к увеличению сложностей и проблем в государственной экономике. Как показывает практика, если социальные программы в государстве носят длительный характер и большие объемы, то инфляция будет увеличиваться, что ведет к дестабилизации экономики, а ведь льготные кредиты направлены у нас на поддержку национальной экономики.

Библиографические ссылки

1. Официальный сайт АВТОСТАТ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.autostat.ru/news/52654/> (дата посещения 09.02.2024).
2. Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cbr.ru/press/event/?id=17303> (дата посещения 09.02.2024).
3. Официальный сайт ДОМ. РФ [Электронный ресурс]. URL: <https://дом.рф/#> (дата посещения 09.02.2024).
4. Официальный сайт ЕМИСС [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31452> (дата посещения 09.02.2024).
5. Официальный сайт КОЛЁСА.RU [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kolesa.ru/news/spros-i-predlozhenie-na-novye-otcestvennye-avtomobili-vyrosli-sredniaia-cena-snizilas> (дата посещения 09.02.2024).
6. Официальный сайт LIFE [Электронный ресурс]. URL: <https://life.ru/p/1258051> (дата посещения 09.02.2024).
7. Официальный сайт Правительства РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/> (дата посещения 09.02.2024).
8. Официальный сайт РБК [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/society/02/11/2023/6543e3959a7947212cbd17f6> (дата посещения 09.02.2024).
9. Официальный сайт AUTONEWS [Электронный ресурс]. URL: <https://www.autonews.ru/news/64144d799a79477702f8211e> (дата посещения 09.02.2024).

РЫНОЧНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СОЗДАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ И ИНТЕРНАЛИЗАЦИИ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ: ЗЕЛЕННЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ОБЛИГАЦИИ

В. Э. Кузьмич¹⁾, Т. И. Глеба²⁾

¹⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, eco.kuzmichve@bsu.by

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, htamaragleba@yandex.by

В данной статье рассматриваются теоретические основы зеленых и социальных облигаций, а также их роль в качестве рыночных инструментов для финансирования производства общественных благ. Исследуется влияние зеленых и социальных облигаций на налогово-бюджетную политику, устойчивое развитие и инвестиции частного сектора. Особое внимание уделено проблемам и возможностям на рынке зеленых и социальных облигаций для разных стран, в том числе для Республики Беларусь.

Ключевые слова: общественные блага; внешние эффекты; зеленые облигации; социальные облигации, устойчивое развитие.

MARKET TOOLS FOR PUBLIC GOODS AND INTERNALIZATION OF EXTERNAL EFFECTS: GREEN AND SOCIAL BONDS

V. E. Kuzmich¹⁾, T. I. Gleba²⁾

¹⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, eco.kuzmichve@bsu.by

²⁾ PhD in economics, associated professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, htamaragleba@yandex.by

This article examines the theoretical underpinnings of green and social bonds and their role as market instruments for financing the production of public goods. Explores the impact of green and social bonds on fiscal policy, sustainable development and private sector investment. In addition, problems and opportunities on the green and social bond market for different countries, including the Republic of Belarus, are studied.

Keywords: public goods; externalities; green bonds; social bonds; sustainable development.

В последние годы мировое сообщество все больше осознает необходимость устойчивого развития и решения экологических и социальных проблем, таких как изменение климата, социальное неравенство, в частности неравенство в сфере здравоохранения и образования. Поскольку традиционные механизмы финансирования не всегда способны адекватно решить эти проблемы, правительства обращаются к инновационным финансовым инструментам, таким как зеленые и социальные облигации, для мобилизации капитала и обеспечения граждан всех необходимых общественных благ, а также для интернализации внешних эффектов.

Как мы знаем, общественные блага – это товары или услуги, которые не исключаются и не конкурируют в потреблении, а это означает, что их выгоды доступны всем людям, и потребление одного человека не уменьшает их доступность для других. Производство общественных благ влечет за собой высокие затраты и неопределенную прибыль, особенно для проектов с долгосрочными выгодами или масштабными социальными последствиями [1]. Поэтому частный сектор редко инвестирует в производство таких благ: слишком высок финансовый риск. Похожая ситуация с внешними эффектами – последствиями экономической

деятельности, которые затрагивают третью сторону, не участвующую непосредственно в этой деятельности [1].

Традиционно, проблемы провалов рынка, связанных с общественными благами и внешними эффектами, решаются государством. Посредством таких мер, как налогообложение, регулирование и государственные расходы, правительства могут интернализировать внешние эффекты и обеспечить эффективное распределение ресурсов [1]. Однако традиционной налогово-бюджетной политики не всегда может быть достаточно для решения сложных и взаимосвязанных проблем, таких как изменение климата и социальное неравенство.

Таким образом, появилась необходимость внедрять иные, нетрадиционные инструменты для решения данных проблем. Наиболее удачным вариантом на наш взгляд являются зеленые и социальные облигации. Данные облигации появились сравнительно недавно: первый выпуск зеленых облигаций состоялся в 2007 году Европейским инвестиционным банком и Всемирным банком, а позднее – в 2010 г. – в Великобритании была выпущена первая социальная облигация. Несмотря на новизну финансового инструмента, вплоть до 2023 года рынок зеленых и социальных облигаций стремительно возростал [2]. Зеленые облигации – это долговые инструменты, выпускаемые правительствами или корпорациями для финансирования или рефинансирования экологических проектов, таких как инфраструктура возобновляемых источников энергии, инициативы по повышению энергоэффективности и т. д. Социальные облигации, с другой стороны, предназначены для финансирования проектов, направленных на решение социальных проблем, таких как доступное жилье, доступ к здравоохранению и образовательные программы [4]. Такие облигации работают так же, как и традиционные: держатель ценной бумаги получает ее номинальную стоимость в установленный срок, а также периодически получает проценты за пользование вложенных средств. При этом, существенным отличием от традиционных облигаций является тот факт, что зеленые и социальные облигации выпускаются с конкретной целью финансирования, связанной с устойчивым развитием. Такие цели часто излагаются в документах о выпуске и должны быть достигнуты проектами, финансируемыми за счет данных облигаций [4].

Диапазон выпуска зеленых и социальных облигаций высок. Облигации позволяют интернализировать внешние эффекты, связанные с деградацией окружающей среды и социальными проблемами. Оценивая экологические и социальные последствия в доходности облигаций, правительства могут сигнализировать об истинной цене «неустойчивых» практик и стимулировать инвестиции в «устойчивые» инициативы. Также зеленые и социальные облигации способствуют эффективному распределению ресурсов, направляя капитал на проекты с положительной социальной и экологической отдачей. Это помогает устранять сбои рынка и гарантирует, что ресурсы направляются туда, где они больше всего необходимы.

Кроме того, зеленые и социальные облигации можно использовать в налогово-бюджетной политике. Диверсифицируя источники финансирования, правительства могут снизить зависимость от нестабильных потоков доходов и повысить финансовую устойчивость. Более того, долгосрочный характер финансирования облигаций соответствует временному горизонту целей устойчивого развития, что позволяет инвестировать в проекты, приносящие долгосрочные социальные и экологические выгоды. Также зеленые и социальные облигации могут стимулировать инвестиции частного сектора, обеспечивая четкую основу для измерения и отчетности об экологическом и социальном воздействии, тем самым мобилизуя дополнительный капитал для разработки «устойчивых» инициатив.

Хотя зеленые и социальные облигации предлагают многообещающие перспективы для финансирования общественных благ и интернализации внешних эффектов, они также сталкиваются с рядом проблем. К ним относятся необходимость в стандартизированных методологиях измерения воздействия, риск «зеленого отмывания» и потенциальная фрагментация рынка [2]. Однако предпринимаются усилия по решению этих проблем с помощью таких международных инициатив, как Принципы зеленых облигаций и Принципы социальных

облигаций (ICMA), которые обеспечивают руководящие принципы прозрачности, честности и подотчетности при выпуске облигаций [4].

На данный момент, зеленые и социальные облигации применяются во множестве стран: как в развитых, так и развивающихся. Приоритетными для развитых стран являются зеленые облигации, что объясняется более проработанным законодательством данных облигаций, а также спецификой экологических проектов, которые могут быть количественно измеримы, что снижает финансовый риск. Развивающиеся страны предпочитают выпускать социальные облигации, поскольку для них многие социальные проблемы стоят более остро, а также это обусловлено кризисным состоянием экономики [3]. Исходя из опыта разных стран, для Республики Беларусь наиболее эффективными становятся зеленые облигации, поскольку инвесторы больше доверяются прозрачности и точности полученных результатов, а также разработка законодательной базы для зеленых облигаций является менее затратной, благодаря уже существующим стандартам развитых стран. Хотя социальные облигации более рискованные, для Беларуси они также имеют огромное значение. Такие облигации должны выпускаться в рамках поддержания качества жизни населения в кризисные периоды. Кроме того, как зеленые, так и социальные облигации в перспективе дадут возможность освободить часть бюджетных средств страны, необходимых для развития экономики и повышения ее конкурентоспособности.

Таким образом, зеленые и социальные облигации имеют большой потенциал, однако есть и проблемы. Используя рынки капитала и согласовывая экономические стимулы с целями устойчивого развития, государство способно решить проблемы провалов рынка, однако новизна данного финансового инструмента создает трудности оценки его эффективности в долгосрочной перспективе. Для более качественного результата внедрения зеленых и социальных облигаций в белорусскую экономику необходимо расширять научные исследования в данной сфере, а также пристально следить за тенденциями в странах, которые уже внедрили данный финансовый инструмент.

Библиографические ссылки

1. Макконелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика / Пер. 16-го англ. изд. М. : ИНФА-М, 2006. С. 682–699.
2. Официальный сайт Всемирного Банка [Электронный ресурс]. URL: www.worldbank.org (дата обращения: 15.02.2024).
3. Официальный сайт Climate Bonds Initiative [Электронный ресурс]. URL: <https://www.climatebonds.net/market/data/> (дата обращения: 15.02.2024).
4. Sustainability Bond Guidelines // ICMA [Electronic resource]. 2023. URL: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Sustainability-Bond-Guidelines-June-2021-140621.pdf> (date of access: 15.02.2024).

РАЗВИТИЕ FINTECH КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

А. С. Неуступова¹⁾, А. С. Мелякова²⁾, М. А. Угольникова³⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Санкт-Петербургский морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия, alinaneustupova@yandex.ru

²⁾ студент, Санкт-Петербургский морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия, a.mellyakova@yandex.ru

³⁾ студент, Санкт-Петербургский морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия, milanna_0407@mail.ru

Данная статья анализирует развитие рынка FinTech технологий в условиях внедрения цифровизации в структуру современной экономики. В настоящее время глобализация рынков позволяет создавать и обмениваться новшествами в любом сегменте финансовой системы различных стран по всему миру. Поэтому существует необходимость отслеживания перспектив и тенденций развития этих структур. В работе проанализированы уже существующие FinTech технологии, которые внедряются в бизнес среду повсеместно, рассмотрены их преимущества и недостатки в современных реалиях. Также представлены тенденции к развитию и усовершенствованию этих систем.

Ключевые слова: FinTech-компания; финансовая инфраструктура; цифровизация; искусственный интеллект; блокчейн.

THE DEVELOPMENT OF FINTECH COMPANIES IN THE MODERN ECONOMY

A. S. Neustupova¹⁾, A. C. Melyakova²⁾, M. A. Ugolnikova³⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia, alinaneustupova@yandex.ru

²⁾ student, St. Petersburg Maritime Technical University, St. Petersburg, Russia, a.mellyakova@yandex.ru

³⁾ student, St. Petersburg Maritime Technical University, St. Petersburg, Russia, milanna_0407@mail.ru

This article analyzes the development of the FinTech technology market in the context of the introduction of digitalization into the structure of the modern economy. Currently, the globalization of markets allows you to create and share innovations in any segment of the financial system of various countries around the world. Therefore, there is a need to monitor the prospects and trends in the development of these structures. The paper analyzes the existing FinTech technologies that are being introduced into the business environment everywhere, considers their advantages and disadvantages in modern realities. Trends in the development and improvement of these systems are also presented.

Keywords: FinTech company; financial infrastructure; digitalization; artificial intelligence; blockchain.

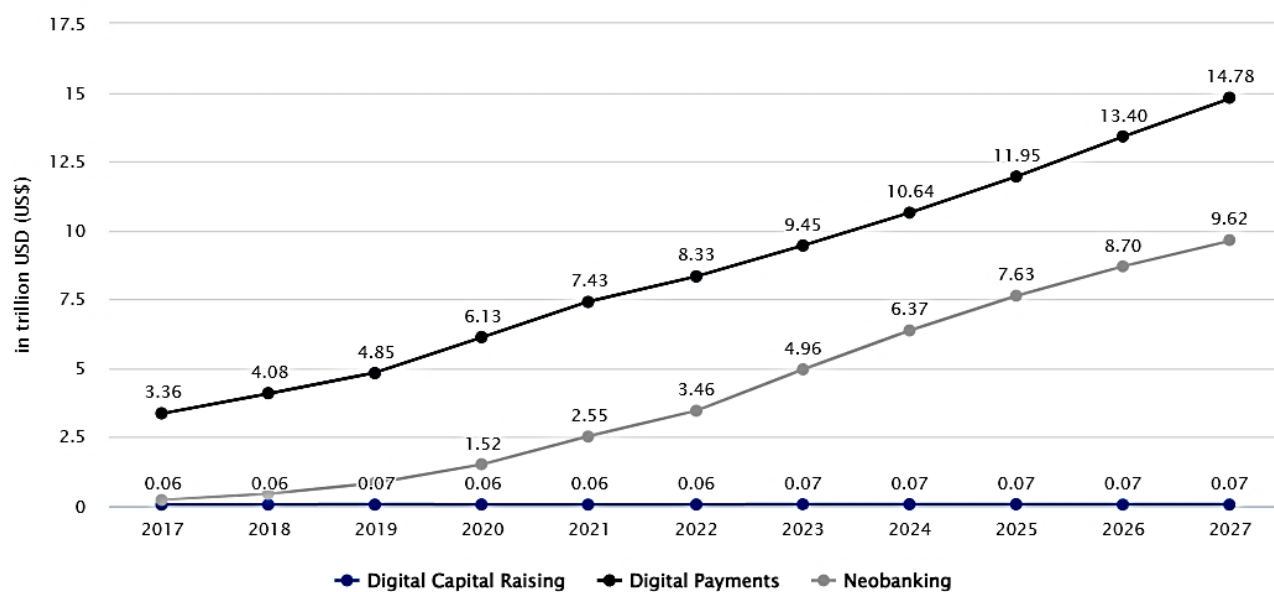
Внедрение инноваций на экономические рынки является залогом успешного процветания финансовой системы любой страны. Развитие финтеха позволяет участникам финансового рынка выходить на новые уровни предоставления и оказания услуг посредством применения инновационных подходов к традиционным продуктам рынка. Так, финтех можно определить как совокупность технологий, применяемых в финансовых сферах, где присутствуют денежные операции, и способствующих изменению способов взаимодействия физических и юридических лиц, а также государств с денежными средствами.

Как уже было описано выше, услуги финтеха разнообразны, но сегодня выделяют несколько основных направлений:

1. Облачные технологии/
2. Big-data/
3. Искусственный интеллект/
4. Роботизация/
5. Интернет вещей/
6. Цифровой банкинг/
7. Криптовалюта/

Однако внедрение финтех технологий связано и с появлением новых видов рисков. Эти риски связаны с особенностями применяемых финансовыми институтами технологий, они проявляются в несовершенстве используемых разработок, которые ускоряют износ технических средств и не обеспечивают банку или другому финансовому институту конкурентных преимуществ, а также они выражаются в устаревании технологий, потере технологического преимущества компании из-за других более эффективных действий конкурентов и т. д.

На сегодняшний день в мире насчитывается около 26000 финтех стартапов, это на 46 % больше чем в 2019 году, в котором их было всего лишь 12000. Индустрия развивается и растет ежегодно приблизительно на 20 %, так, прогнозируют объем глобального рынка в 174 млрд долларов в 2023 году. На рисунке можно просмотреть динамику стоимости транзакций финтех-компаний в разбивке по сегментам по годам, а также прогнозы развития рынка до 2027 года.



Динамика стоимости транзакций финтех-компаний

Однако в 2022 году компании начали опасаться полного краха систем в связи с рядом факторов, к которым на сегодня относят высокие риски экономической и политической неопределенности, из-за российско-украинского конфликта, нарушения в логистических цепочках поставок, а также высокую инфляцию и процентные ставки. Так, многие финтех-проекты столкнулись с проблемой банкротства, а публичные финтех-компании понесли миллиардные убытки в виде снижения рыночной капитализации. Более того объемы венчурного капитала по всему миру и во всех отраслях значительно сократились – с 683.1 млрд долларов в 2021 году до 459.6 млрд долларов в 2022 году. Что касается финансирования финтех-проектов, оно

сократилось на 40 % по сравнению с предыдущим годом – с 92 млрд долларов до 55 млрд долларов.

Анализируя ситуацию на российском рынке, Smart Ranking в своем отчете описывает увеличение объемов российского рынка в 2022 году по сравнению с 2021 годом, изменения составили 138,88 млрд рублей, то есть 32,71 %. Одним из драйверов развития рынка стали введенные в 2022 году санкции, которые ускорили переход на новые платежные системы. Среди наиболее быстрорастущих сегментов – кредитование, бухгалтерский учет, денежные переводы и платежные системы.

Продолжая говорить про российский рынок финтеха стоит отметить, что на 2022 год его объем по топ-100 крупнейшим компаниям составил 139,38 млрд рублей, что на 33,18 % больше чем в 2021 году (104,65 млрд рублей общей выручки). Лидирующими компаниями стали Qiwi, сервис электронных платежей ЮMoney, проект ЮKassa, сервис автоматизации выплат фрилансерам и командам Solar Staff. На сегодняшний день существует прогноз об увеличении объемов рынка не менее чем на 30 % к концу 2023 года, так как будет происходить замещение иностранных решений.

Подводя итоги, на сегодняшний день финтех становится одним из ключевых двигателей финансовых рынков. Он стимулирует структуры внедрять инновации, которые преобразовывают «традиционные» процессы и открывают новые возможности для потребителей и предприятий.

Библиографические ссылки

1. Развитие финансовых технологий [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cbr.ru/fintech> (дата обращения 08.02.2024).
2. Итоги 2022 года на российском финтех-рынке [Электронный ресурс]. URL: <https://ict.moscow/research/itogi-2022-goda-na-rossiiskom-fintech-rynke/> (дата обращения 08.02.2024).
3. Fintechs: A new paradigm of growth [Electronic resource]. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/fintechs-a-new-paradigm-of-growth> (date of access: 08.02.2024).
4. Поступить в финтех: как будет развиваться отрасль в России и за рубежом в 2023 году [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/487086-postupit-v-finteh-kak-budet-razvivat-sa-otrasl-v-rossii-i-za-rubezom-v-2023-godu> (дата обращения 08.02.2024).
5. Рынок финтех услуг: состояние и тенденции развития [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-finteh-uslug-sostoyanie-i-tendentsii-razvitiya/viewer> (дата обращения 08.02.2024).
6. Стремительное развитие отрасли «финтех» осложняет работу органов регулирования [Электронный ресурс]. URL: <https://www.imf.org/ru/Blogs/Articles/2022/04/13/blog041322-sm2022-gfsr-ch3> (дата обращения 08.02.2024).
7. FinTech – Worldwide [Electronic resource]. URL: <https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/worldwide> (date of access: 08.02.2024).

СИСТЕМА МГНОВЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ КЛИЕНТОВ БАНКОВ

Н. С. Чугунов¹⁾, О. Ю. Жуковская²⁾

¹⁾ магистрант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, *eco.chugunov@bsu.by*

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, *zhukovskaya@bsu.by*

В статье рассматривается система мгновенных платежей в контексте возможностей для клиентов банков Республики Беларусь по осуществлению переводов по системе BISS. Проанализированы особенности функционирования, а также преимущества и недостатки системы мгновенных платежей.

Ключевые слова: банковский перевод; мгновенные платежи; платежная инструкция; система BISS; инновационный сервис.

INSTANT PAYMENT SYSTEM FOR CORPORATE CLIENTS OF BANKS

N. S. Chugunov ¹⁾, O. Y. Zhukovskaya ²⁾

¹⁾ master student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, *eco.chugunov@bsu.by*

²⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, *zhukovskaya@bsu.by*

The article considers the system of instant payments in the context of the opportunities for the clients of the banks of the Republic of Belarus to make transfers through the BISS system. The features of functioning, as well as advantages and disadvantages of the system of instant payments are analyzed.

Keywords: bank transfer; instant payments; payment instructions; BISS system; innovative service.

Корпоративные клиенты банков (юридические лица и индивидуальные предприниматели), в отличие от частных клиентов, не могут осуществлять переводы в любое время. Оно ограничено продолжительностью банковского дня, причем у каждого банка могут быть свои условия и ограничения. В связи с данным обстоятельством клиенты должны заранее планировать свои платежи и вовремя направлять в банк платежные инструкции. Зачастую у бизнеса, особенно связанного с логистикой, возникает необходимость круглосуточного совершения платежей.

По этой причине в 2019 г. Национальный банк Республики Беларусь представил новый инновационный сервис – систему мгновенных платежей (СМП). С помощью СМП клиенты банков могут осуществлять переводы по системе BISS в белорусских рублях в режиме «24/7» в любой день недели, в том числе в выходные и праздничные дни. Исключения составляют момент закрытия операционного дня банка, установка обновлений информационных систем, а также технологический перерыв в 16.15 по будним дням (согласно графику работы СМП). Это могут платежи за услуги или товары, а также в бюджет (уплата налогов, пошлин, пени, штрафов). Максимальную сумму одного платежа и балансовые счета, на которые можно осуществить перевод, устанавливает каждый белорусский банк в индивидуальном порядке. Постепенно количество банков-участников СМП увеличивалось, а на сегодняшний день к системе подключены Национальный банк Республики Беларусь, 21 коммерческий банк Беларуси, а также Межгосударственный банк [1].

Подобные СМП возможности предлагают многие страны. В отчете Всемирного банка содержится информация, что такие системы действуют в более чем 60 странах мира, многие из которых предлагают платежи B2B. Так, в Великобритании с 2008 г. функционирует система

Faster Payments, а в странах Еврозоны используются Target Instant Payment Settlement (TIPS) и SEPA Instant для платежей в евро. В России с 2022 г. юридическим лицам стала доступна Система быстрых платежей (СБП) [2].

Статистика использования СМП показывает, что с каждым годом количество переводов увеличивается. За последний отчетный год количество переводов, осуществленных с помощью СМП, выросло на 173.58 тыс. ед. или 73.99% (с 234.58 до 408.16 тыс. ед.). Всего за 2023 г. было проведено платежей на общую сумму 8862.49 млн бел. руб. (увеличение количества на 77.09% по сравнению с 2022 г.). Среднедневной оборот составил 24.28 млн бел. руб., увеличившись на 10.57 млн бел. руб. [3].

Особенностью переводов с признаком «мгновенный» от обычного клиентского перевода является невозможность отзыва платежной инструкции, поскольку нет режима ожидания на ее проведение в банке. В случае, если реквизиты указаны неверно, банк-бенефициар отвергнет платеж, а денежные средства будут возвращены на счет плательщика. Иная причина, по которой не удалось осуществить перевод, будет также указана клиенту.

Основным недостатком СМП является взимание платы за ее использование. Поскольку со стороны ОАО «Белорусский межбанковский расчетный центр» (ОАО «БМРЦ», технический оператор СМП) услуга не является бесплатной, банки оплачивают согласно прейскуранту услуги по использованию своими клиентами СМП [4]. В свою очередь банки взимают комиссию с клиентов за осуществление мгновенных платежей, при этом у каждого коммерческого банка своя тарифная ставка за перевод, которая между банками может отличаться в несколько раз.

Учитывая, что банки-участники СМП платят ОАО «БМРЦ» за все переводы своих клиентов, в том числе и за отчисления в бюджет, за которые банк не может взимать комиссию с клиента, такие переводы невыгодны банку плательщика. Для популяризации платежей в бюджет возможным является вариант снижения либо отмены платежей от банков.

Многие корпоративные клиенты не знают о существующей возможности проведения платежей в режиме «24/7», а у определенной категории клиентов могут быть опасения из-за боязни высоких тарифных ставок за услугу, а также вопросов, связанных с условиями и порядком использования СМП. Для разрешения этих противоречий необходимо более подробно информировать клиентов о возможностях СМП, а также ограничить максимальные платежи от банков либо установить единую фиксированную тарифную ставку комиссионного вознаграждения.

При всех преимуществах и удобствах переводов по СМП ответственные за внутренний контроль службы банков должны следить за совершаемыми клиентами платежами на предмет их соответствия нормам в рамках предотвращения легализации доходов, полученных преступным путем, финансирования террористической деятельности и финансирования распространения оружия массового поражения (ПОД/ФТ). В случае каких-либо подозрений необходимо ограничивать использование СМП для клиентов, платежи от которых могут быть подозрительными или необоснованными.

Библиографические ссылки

1. Система мгновенных платежей. Общие сведения [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nbrb.by/payment/smp/about> (дата обращения: 19.02.2024).
2. Основные показатели работы системы мгновенных платежей [Электронный ресурс]. URL: https://www.nbrb.by/payment/info_key_performance_indicators (дата обращения: 19.02.2024).
3. РБК Тренды. Перевод на обед: как быстрые платежи покоряют мир [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/cmrm/609b89e49a79477e5e786927> (дата обращения: 19.02.2024).
4. Прейскурант №1.4/02-2023 на оказание услуги по обеспечению перевода денежных средств при проведении межбанковских расчетов в СМП Открытого Акционерного Общества «Белорусский Межбанковский расчетный центр» (с 1 февраля 2023 года) [Электронный ресурс]. URL: <https://bisc.by/uslugi-i-servisy/tarifnoe-regulirovanie> (дата обращения: 19.02.2024).

THE IMPACT OF GREEN FINANCE ON ECONOMIC GROWTH IN DIFFERENT REGIONS

Guo Jinhan¹⁾, Shao Ziyu²⁾

¹⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, xiaohanjiejie@gmail.com

²⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, xiaohanjiejie@gmail.com

The development of green finance is in line with the concept of green development in the national development concept, and has become a new growth point of China's economic development. This paper makes an empirical study on the influencing factors of green finance development in China, and puts forward corresponding countermeasures and suggestions to promote the sustainable development of green finance in China.

Keywords: China; green finance; economic development; different regions.

ВЛИЯНИЕ ЗЕЛЕННЫХ ФИНАНСОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В РАЗНЫХ РЕГИОНАХ

Го Цзиньхань¹⁾, Шао Цзыюй²⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь, xiaohanjiejie@gmail.com

²⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь, xiaohanjiejie@gmail.com

Развитие зеленых финансов соответствует концепции зеленого развития в национальной концепции развития и стало новой точкой роста экономического развития Китая. В данной работе проводится эмпирическое исследование факторов, влияющих на развитие зеленых финансов в Китае, и выдвигаются соответствующие контрмеры и предложения по содействию устойчивому развитию зеленых финансов в Китае.

Ключевые слова: Китай; зеленые финансы; экономическое развитие; разных регионах.

Research design

In this paper, panel data of 30 provinces and municipalities in China except Tibet during 2016–2020 are selected as research samples. The data used are all from National Bureau of Statistics, China Statistical Yearbook, China Provincial Statistical Yearbook and China Insurance Yearbook, etc.

Variable definition

In this paper, per capita *GDP* of each province (ten thousand yuan) is chosen to represent the level of economic development, and *GDP PC* is used to represent it. The green finance index of each province is selected to represent the development level of green finance and is represented by *GFI*. The control variable is the general financial expenditure of each province (100 million yuan), expressed by *FE*.

Research method

In order to test the impact of green finance on economic growth, this paper takes green finance index (*GFI*) and fiscal expenditure (*FE*) as explanatory variables, and per capita *GDP* (*GDP PC*) as explained variables to construct the following model, see Formula (1).

$$GDP\ PC = \alpha_1 GFI + \alpha_2 FE + \mu, \quad (1)$$

where: *GDP PC* stands for per capita *GDP*;
GFI stands for Green Finance Index;
FE stands for general expenditure;
 α are all coefficients;
 μ represents the error term.

The results of Hausma test show that the fixed effects model is significantly better than the random effects model. Therefore, this paper uses the fixed effect model to analyze the panel data. Based on the above analysis and selected panel data, Model 2 is constructed, as shown in Formula (2).

$$GDP\ PC_{it} = \alpha_1 GFI_{it} + \alpha_2 FE_{it} + \mu_i + \varepsilon, \quad (2)$$

where: *i* represents 30 provinces in China;
t is for time.

GDP PC_{it} refers to the per capita *GDP* of Province *i* in year *t*, *GFI_{it}* refers to the green finance index of Province *i* in year *t*, and the general fiscal expenditure of Province *i* in year *t* is *FE_{it}*. Both α_1 and α_2 are coefficients. μ_i represents the individual difference term and ε is the random disturbance term.

Analysis of empirical results

In order to test the influence of different regional economic development, the regions are divided into two groups. The original panel data is divided into two groups based on the median annual *GDP* per capita, which are economically more developed regions and economically less developed regions. The regression results are shown in the table.

Table

The regression results of green finance and economic growth in different regions with different economic development conditions

Indicator	Economically developed areas		Economically less developed areas	
Variable	GDP PC	GDP PC	GDP PC	GDP PC
GFI	23.87006*** (3.232837)	23.87006*** (3.232837)	23.87006*** (3.232837)	23.87006*** (3.232837)
FE	0.0003498*** (0.0000949)	0.0003498*** (0.0000949)	0.0003498*** (0.0000949)	0.0003498*** (0.0000949)
Constant	-1.046498** (0.6909462)	-1.046498** (0.6909462)	-1.046498** (0.6909462)	-1.046498** (0.6909462)
Adjust R2	0.5759	0.5759	0.5759	0.5759

*, ** and *** are significant at the level of 10 %, 5 % and 1 % respectively; The standard deviation in parentheses.

The relative comparison between the two groups of data shows that the *GFI* coefficients of the two groups of data are both positive, indicating that green finance can promote the economic development of both developed and underdeveloped regions. However, through the comparison of coefficients ($23.87006 > 10.98127$), it is found that the index coefficient of green finance development in economically developed areas is larger. In addition, for developed areas, *GFI* coefficient is significantly positive at 1 % ($P = 0.000$). For less developed areas, the *GFI* coefficient was significant at the level of 10 % ($P = 0.083$).

Conclusion

Due to the differences in geographical environment, economic base, industrial structure and technical level among regions, the promoting effect of green finance on economic development is

different among regions. For the economically developed regions, which have more resources and capital, green investment will increase and play a stronger role in promoting economic development under the background of vigorously developing green finance. However, for the less developed areas, due to the geographical environment, they have to rely on natural resources, and the proportion of heavy industry is relatively large, and the investment amount of green industry is relatively small. If the economic transformation needs to be realized quickly, the cost is relatively high. Therefore, the promotion effect of green finance on economic growth is limited.

Reference

1. *Jiang Yangyang*. Green Finance to leverage Green Development [N]. *Ya 'an Daily*. 2022. № 008.
2. *Liu Haiying, Wang Dianwu, Shang Jing*. Whether green credit can promote sustainable economic growth // *Social Science Journal of Jilin University*. 2020. № 60(03).

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE BANKING INDUSTRY AND FINANCIAL ECONOMY IN BELARUS

R. Li

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, lrong9808@gmail.com

Supervisor: **E. K. Volkova**

PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, gfu.vek@yandex.ru

This paper explores the impact of digitalization on the banking industry and financial economy in Belarus. The rapid advancement of digital technologies has revolutionized the way banking services are delivered, leading to improved efficiency, convenience, and accessibility for consumers. Mobile banking apps, digital payment solutions, and fintech innovations have reshaped the financial landscape in Belarus, promoting financial inclusion and enhancing customer experience. Regulatory frameworks implemented by the National Bank of the Republic of Belarus have ensured the security of online transactions and fostered trust among consumers. As digitalization continues to drive transformation in the banking sector, we can expect further advancements in technology, services, and regulatory frameworks to shape the future of finance in Belarus.

Keywords: digitalization; banking industry; financial economy; mobile banking apps; digital payment solutions; fintech innovations.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА БАНКОВСКУЮ ОТРАСЛЬ И ФИНАНСОВУЮ ЭКОНОМИКУ БЕЛАРУСИ

Ж. Ли

аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, lrong9808@gmail.com

Научный руководитель: **Е. К. Волкова**

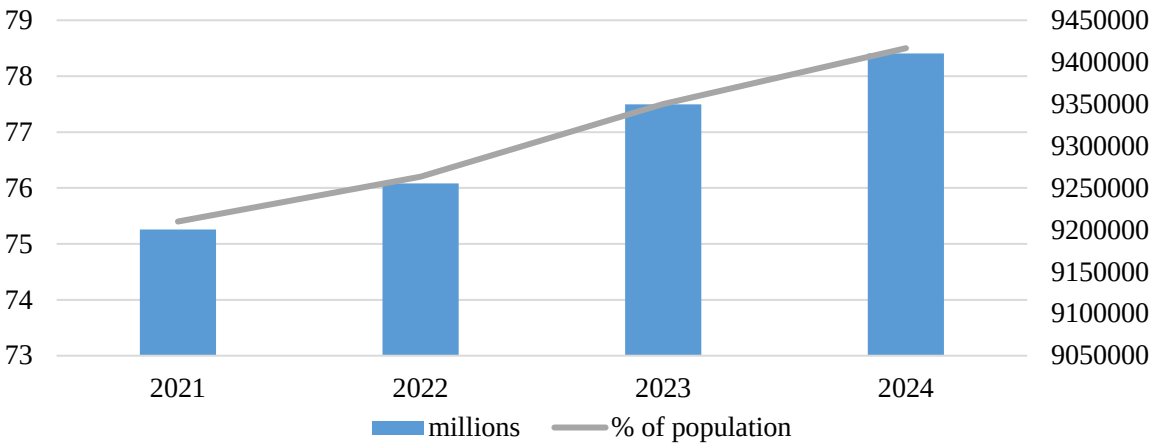
*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, gfu.vek@yandex.ru*

В данной статье рассматривается влияние цифровизации на банковскую отрасль и финансовую экономику Беларуси. Стремительное развитие цифровых технологий произвело революцию в предоставлении банковских услуг, что привело к повышению эффективности, удобства и доступности для потребителей. Мобильные банковские приложения, цифровые платежные решения и финтех-инновации изменили финансовый ландшафт в Беларуси, способствуя расширению доступа к финансовым услугам и улучшению качества обслуживания клиентов. Нормативно-правовая база, внедренная Национальным банком Республики Беларусь, обеспечила безопасность онлайн-операций и способствовала росту доверия среди потребителей. Поскольку цифровизация продолжает стимулировать преобразования в банковском секторе, можно ожидать дальнейшего развития технологий, услуг и нормативно-правовой базы, которые будут определять будущее финансов в Беларуси.

Ключевые слова: цифровизация; банковская отрасль; финансовая экономика; мобильные банковские приложения; цифровые платежные решения; финтех-инновации.

The impact of digitalization on the banking industry and financial economy is a significant and ongoing trend that has transformed the way financial services are delivered and consumed. Digitalization has enabled banks to streamline their operations, enhance customer experiences, and offer innovative products and services [1].

One key aspect of digitalization in banking is the shift towards online and mobile banking platforms. Customers can now access their accounts, make transactions, and manage their finances conveniently from their smartphones or computers. This has led to increased efficiency, reduced costs, and improved accessibility for customers, especially in remote or underserved areas. Furthermore, digitalization has also paved the way for the development of new financial technologies (fintech) that are disrupting traditional banking models. Fintech companies leverage technology to offer alternative financial services such as peer-to-peer lending, robo-advisors, and mobile payment solutions. These innovations are challenging traditional banks to adapt and evolve in order to stay competitive in the rapidly changing landscape. Additionally, digitalization has facilitated the rise of online banking platforms that offer a wide range of services beyond traditional banking, such as personal finance management tools, budgeting apps, and investment platforms. This convergence of banking and technology has blurred the lines between financial institutions and tech companies, creating new opportunities for collaboration and partnerships [2].



Digital banking users in Belarus, 2021–2024

In recent years, Belarus has witnessed a significant shift towards digitalization in the banking sector. Banks in Belarus have invested in modernizing their infrastructure, adopting digital channels, and offering online banking services to meet the evolving needs of customers. This has led to improved efficiency, convenience, and accessibility of banking services for Belarusian consumers.

The rise of mobile banking and digital payment solutions has transformed the way Belarusians manage their finances. Mobile banking apps and digital wallets have gained popularity among consumers, enabling them to make transactions, pay bills, and transfer funds conveniently from their smartphones. This shift towards digital payments has reduced the reliance on cash and traditional banking methods in Belarus.

The Belarusian government has introduced regulations to promote digitalization in the banking sector and ensure the security of online transactions. The National Bank of the Republic of Belarus (NBRB) has implemented measures to enhance cybersecurity, protect customer data, and promote the adoption of digital technologies by banks. These regulatory initiatives aim to create a secure environment for digital banking services and foster trust among consumers [3].

The emergence of fintech startups in Belarus has contributed to the digital transformation of the banking industry. Fintech companies in Belarus offer innovative solutions such as peer-to-peer lending platforms, digital payment systems, and blockchain-based services that cater to specific

customer needs. Banks in Belarus are increasingly collaborating with fintech firms to leverage their expertise and technology to enhance their offerings and stay competitive in the market.

Digitalization has played a key role in promoting financial inclusion in Belarus by expanding access to banking services for underserved populations. Mobile banking apps and digital payment solutions have enabled individuals in remote areas or with limited access to traditional banking services to participate in the formal financial system. This has helped reduce financial exclusion and empower individuals to manage their finances more effectively [4].

Overall, digitalization has had a positive impact on the banking industry and financial economy in Belarus, leading to enhanced customer experience, increased adoption of digital payments, regulatory compliance, fintech innovation, and improved financial inclusion. As Belarus continues to embrace digital transformation in the banking sector, we can expect further advancements in technology, services, and regulatory frameworks to shape the future of finance in the country.

References

1. Digitalization of Banking Sector: A Review / R. Kamal [et al.] // International Journal of Scientific Research and Reviews. 2019. Vol. 8, iss. 1. P. 1120–1127.
2. Impact of Digitalization on Banking Sector / S. Kumar [et al.] // International Journal of Research in Finance and Marketing. 2019. Vol. 9, iss. 4. P. 1–8.
3. Головенчик Г. Г. Цифровая экономика в Республике Беларусь: современные тенденции, вызовы и перспективы // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2022. № 3.
4. Baranov I., Bortnik A. The Role of Digital Technologies in Shaping the Future of Banking Industry in Belarus // Journal of Economics and Finance. 2017. Vol. 41, iss. 2. P. 176–190.

РАЗДЕЛ 4

МЕНЕДЖМЕНТ XXI ВЕКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

УДК 338.482.22

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ И ОСОБЕННОСТИ ТУРИСТСКИХ КЛАСТЕРНЫХ СИСТЕМ

А. В. Кучумов¹⁾, П. Ю. Еремичева²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия, arturspb1@yandex.ru

²⁾ магистрант, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия, apollinohka2000@gmail.com

В данной статье описаны основные характеристики определения туристских кластеров, выведены параметры оценки базовых особенностей кластерных систем и их роль в определении категории и значения крупных проектов в геополитических и внешнеэкономических связях государств. В работе описано влияние категории кластера на формирование этапов развития в рамках жизненного цикла кластерных систем.

Ключевые слова: туризм; кластер; туристские кластеры; нишевый туризм; туристские организации; проект.

THE MAIN ASSESSMENT METRICS AND FEATURES OF TOURIST CLUSTER SYSTEMS

A. V. Kuchumov¹⁾, P. Yu. Eremicheva²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia, arturspb1@yandex.ru

²⁾ master student, St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia, apollinohka2000@gmail.com

This article describes the main characteristics of the definition of tourist clusters, derived parameters for assessing the basic features of cluster systems and their role in determining the category and significance of large projects in the geopolitical and foreign economic relations of states. The paper describes the influence of the cluster category on the formation of development stages within the life cycle of cluster systems.

Keywords: tourism; cluster; tourist cluster; niche tourism; tourism organizations; project.

Введение

Туристские кластеры – это совокупность предпринимательских структур, органов власти и государственных учреждений, общественных организаций, функционирующих в индустрии туризма и смежных отраслях, использующих ресурсы определенного региона

для формирования, продвижения и реализации туристского продукта в целях удовлетворения рекреационных потребностей туристов и повышения конкурентоспособности региональной экономики [1]. Данное определение одновременно затрагивает сущность кластерной системы в туризме, специфику формирования ее ядра и глобального эффекта от организованной деятельности предприятий, являющихся составными элементами кластера. Однако, в данной статье кластер рассматривается в первую очередь со стороны основных структурных особенностей, становящихся опорными точками при определении миссии проекта.

Методы и материалы

Методы, использованные в исследовании предполагают контент-анализ, синтез, абстрагирование и классификацию.

Среди материалов, использованных в работе выделяются научные труды исследователей по соответствующим теме вопросам.

Результаты и обсуждение

В современном понимании туристские кластеры обладают более неоднозначными чертами, т.к. многие из них привлекают туристов, не имея в основе строго туристской направленности деятельности. В числе элементов подобных систем часто не встречаются туристские предприятия, учитывая, что продукт, который они предлагают закрывает потребности как туристов, так и местных жителей. Такие кластеры можно задействовать в организации маршрутов в рамках узконаправленных видов туризма, среди которых гастрономический туризм, шоппинг-туризм и семейный туризм. Традиционное понимание туристского кластера предполагает первооснову, состоящую из предприятий туристской направленности, создание продукта, который закрывает основные (проживание, питание) и дополнительные (досуг, спорт) потребности туристов. Таким образом, можно выделить неспецифичные черты классических туристских кластеров в России, которые удалось проследить за многолетний опыт:

1. Географическая близость элементов кластера и наличие четких территориальных границ.
2. Наличие туристских предприятий в основе (КСР, ПОП, курортные комплексы, музейные пространства и т. п.).
3. Разнообразие организаций в составе системы по отраслевой принадлежности.
4. Отсутствие взаимозависимости между элементами кластера (деятельность одного предприятия не зависит от деятельности другого).
5. Единый брендинг территории (допустимо совмещение с наличием отдельных брендов у предприятий-участников кластера).
6. Состав ядра часто зависит от концепции кластера, его местоположения и особенностей производства.
7. Кластерные системы носят локальный характер.

Переходя к вопросам определения характеристик кластера, которые зависят от масштабов, особенностей структуры, охвата территории и многих других параметров, следует составить таблицу, где отражены допустимые метрики оценки специфики кластерных систем (таблица).

Анализируя таблицу, следует пояснить, что некоторые системы могут сочетать характеристики, отражающие разные категории. Так, например, кластер может иметь ядро, при этом являясь трансграничным. Ядро – это система управления кластером, состоящая из представителей, которые имеют отношение к созданию, финансированию и поддержке кластера. Соответственно, если кластер является трансграничным, то его границы объединяют организации и элементы, находящиеся в разных районах, регионах и странах, тогда как ядро будет состоять из представителей поддерживающих сил от государственного и частного секторов, локализирующихся в каждой зоне. Более того, подобные кластерные

системы обладают особыми преимуществами за счет того, что располагаются на крупных территориях, захватывающих несколько стран, т. к. представители блока управления кластером наделяются правами геополитического толка. Контакт между представителями одного кластера из разных регионов и стран способствует налаживанию межгосударственных взаимоотношений, решению таможенных вопросов, подготовке почвы для взаимовыгодного межрегионального и межгосударственного сотрудничества, в том числе с целью развития туризма. Так, в труде исследователя Миранькова Д. Б. объясняется, что трансграничное сотрудничество определяется как специфическая сфера политической, внешнеэкономической, культурно-образовательной, эколого-просветительской деятельности, выстроенной на внешних отношениях государств, отличающейся по возможностям и потребностям сторон [3]. В дополнение к этому, такие системы формируют возможности для развития отраслевой экономики на двух и более территориях, позволяют набирать общий туристских поток между регионами и странами, формировать клиентскую базу отдельных предприятий-участников проекта.

Параметры оценки базовых особенностей кластерных систем

Виды кластеров	Категоризация кластеров	Виды кластеров по категориям
Виды, в основе которых лежат базовые принципы	По способу создания	Искусственно созданные/естественно развивающиеся
	По наличию или отсутствию ядра	Ядерные/безъядерные
	По факторам развития	Инфраструктурно-инновационные/новая инфраструктура/ультраструктурные метапромышленные/адаптации технологических платформ
	По отраслевой принадлежности	Обрабатывающая промышленность, туризм, финансы, фармацевтика и т. п.
	По источникам финансирования	За счет собственных средств, за счет бюджетных средств, за счет собственных и бюджетных средств, смешанное финансирование
Виды, в основе которых лежат признаки функциональности и результативности	По уровню развития кластера	Потенциальные/возникающие/стратегические/зрелые/стабилизирующие/конкурентные
	По динамике трудовой деятельности	Растущие/стабильные/убывающие кластеры
	По масштабам деятельности	Локальные/региональные/национальные/международные (трансграничные)
	По достижению показателей результативности	Эффективные/стабильные/неэффективные кластеры

Источник: [2].

Заключение

Изучив особенности типологии кластерных систем и параметры их оценки, можно предположить, что масштабы, условия формирования кластеров, гибкость и адаптивность элементов кластера относительно изменяющихся рыночных условий влияют в первую очередь на длительность каждого из этапов жизненного цикла кластерных систем в индивидуальном порядке. Помимо того, категоризация кластеров заведомо определяет сложности обеспечения функционирования систем и стабилизации внутренних процессов, а также требуемые объемы ресурсов, что позволяет прогнозировать способность к длительной и бесперебойной работе элементов системы, конкурентоспособность, вероятность пролонгирования этапа эксплуатации проекта.

Библиографические ссылки

1. Бакуменко О. А. Туристские кластеры: Развитие подходов к оценке эффективности функционирования региональных туристских кластеров // Региональная экономика: теория и практика. 2013. № 46(325).
2. Гайша О. Д. Классификация кластеров в экономике [Электронный ресурс] // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. 2019. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-klasterov-v-ekonomike?ysclid=lrnj6uz7f9582008926> (дата обращения: 07.01.2024).
3. Мираньков Д. Б. Основные типы и направления трансграничного сотрудничества приграничных регионов Российской Федерации // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 7-1.

ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Д. М. Маринич¹⁾, Ю. А. Момоток²⁾

¹⁾ магистрант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, kawka030@mail.ru

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, yuliyamamatok@mail.ru

В современном мире страхование играет ключевую роль в защите имущества, здоровья и финансов клиентов. Страховые компании активно ищут новые способы улучшить свои услуги, повысить клиентскую удовлетворенность и обеспечить устойчивый рост. Одним из подходов, который привлекает все больше внимания, является внедрение искусственного интеллекта, который предлагает клиентам всестороннюю поддержку и дополнительные преимущества.

Ключевые слова: страховая компания; искусственный интеллект; эффективность; интегрированная платформа; конкурентоспособность.

THE ADVANTAGES OF IMPLEMENTING ARTIFICIAL INTELLIGENCE INSTRUMENTS IN THE ACTIVITIES OF INSURANCE ORGANIZATIONS

D. M. Marinich¹⁾, Y. A. Mamatok²⁾

¹⁾ master student, Belarussian State University, Minsk, Belarus, kawka030@mail.ru

²⁾ associated professor, Belarussian State University, Minsk, Belarus, yuliyamamatok@mail.ru

In the modern world, insurance plays a key role in protecting the property, health and finances of clients. Insurance companies are actively looking for new ways to improve their services, increase customer satisfaction and achieve sustainable growth. One approach that is gaining more attention is the implementation of artificial intelligence, which offers customers comprehensive support and additional benefits.

Keywords: insurance company; artificial intelligence; efficiency; integrated platform; competitiveness.

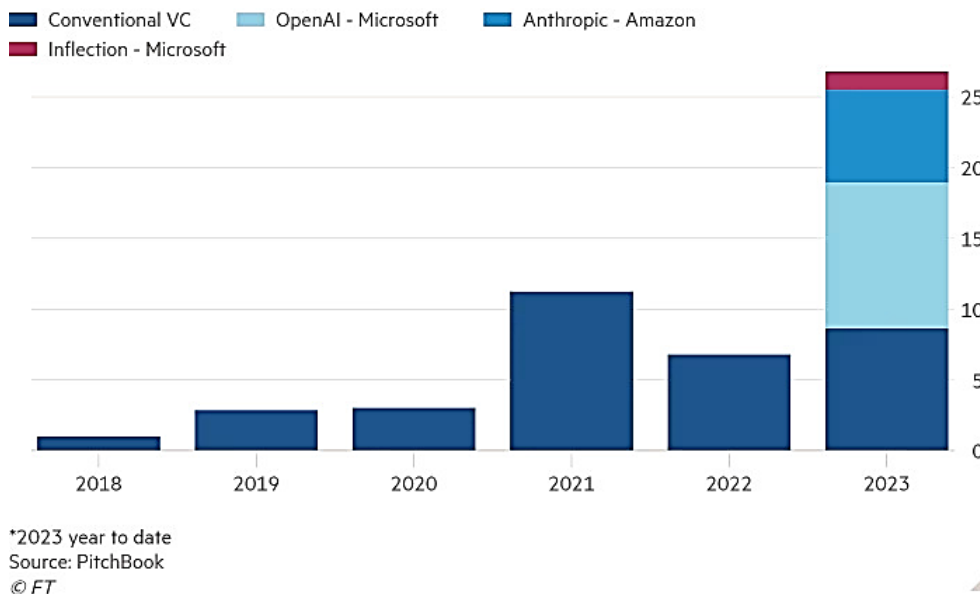
Под искусственным интеллектом (ИИ) принято понимать комплекс программ, разработанных с целью воспроизведения навыков, присущих человеку. Это способность компьютерных машин заниматься решением проблем, планированием, пополнять запас своих знаний, улучшать подход к выполнению поставленных задач в ходе работы над ними [3].

В целом ИИ представляет собой набор моделей и методов, который способен на основе полученной информации сделать те или иные выводы. К примеру, ИИ может быть использован для диагностики и прогнозирования заболеваний, разработки индивидуальных планов лечения, анализа медицинских изображений (например, рентгеновских снимков или снимков МРТ) и мониторинга состояния пациентов. Он также может помочь в оптимизации процессов в здравоохранении и улучшении управления медицинскими данными или ИИ может быть использован для автоматизации процессов банковского дела, анализа данных и выявления мошенничества, прогнозирования рыночных трендов и оптимизации инвестиционных стратегий. Он также может помочь в персонализации услуг. ИИ может быть использован для разработки персонализированных образовательных программ, адаптивного обучения, оценки знаний и предоставления интеллектуальной поддержки в образовательных процессах. Общей характеристикой для всех моделей является способность извлекать новые знания из заданного набора данных (вычисление значения функции с миллионами и миллиардами переменных) [4].

По итогам 2023 года стартапы в области ИИ в глобальном масштабе привлекли приблизительно \$27 млрд инвестиций на свое развитие, что является рекордным результатом. Предыдущий максимум на уровне \$11 млрд был зафиксирован в 2021-м (рисунок) [1].

Big tech investors push generative AI fundraising to record highs

Investment into generative AI (\$bn)



Инвестиции в области искусственного интеллекта

Источник: [1].

Важным *преимуществом* ИИ является то, что множество действий, которые должен выполнять человек, может выполнять машина, тем самым снижать вероятность ошибки, которая может возникнуть, например, при оформлении страхового договора.

Для того, чтобы обосновать актуальность и необходимость внедрения ИИ в сферу страхового бизнеса, обратимся к анализу статистических данных ряда наиболее крупных страховых организаций в Республике Беларусь (таблица) [2].

Страховые взносы по договорам прямого страхования и сострахования

Наименование страховой организации	8 мес. 2023 года		8 мес. 2022 года		Темп роста, %		Коэффициент роста страховых взносов к росту страховых выплат
	Страховые взносы по договорам прямого страхования и сострахования, руб.	Страховые выплаты по договорам прямого страхования и сострахования, руб.	Страховые взносы по договорам прямого страхования и сострахования, руб.	Страховые выплаты по договорам прямого страхования и сострахования, руб.	Страховые взносы по договорам прямого страхования и сострахования	Страховые выплаты по договорам прямого страхования и сострахования	
Белгосстрах	736437017,42	405862170,75	593109577	341839038	124,2%	118,7%	1,046
ЗАСО "Белнефгестрах"	121314340,79	70648770,95	103510764	64089631	117,2%	110,2%	1,063
"Белэксимгарант"	109177734,95	62125096,57	68789734	42374682	158,7%	146,6%	1,083

Наименование страховой организации	8 мес. 2023 года		8 мес. 2022 года		Темп роста, %		Коэффициент роста страховых взносов к росту страховых выплат
	Страховые взносы по договорам прямого страхования и сострахования, руб.	Страховые выплаты по договорам прямого страхования и сострахования, руб.	Страховые взносы по договорам прямого страхования и сострахования, руб.	Страховые выплаты по договорам прямого страхования и сострахования, руб.	Страховые взносы по договорам прямого страхования и сострахования	Страховые выплаты по договорам прямого страхования и сострахования	
ЗАСО "Промтрансинвест"	96012927,16	53629693,83	85467425	59112284	112,3%	90,7%	1,238
ЗАСО "ТАСК"	81160042,8	46262485,23	73622778	51643971	110,2%	89,6%	1,231
СООО "Асоба"	31507258,51	16379746,73	27811623	22969732	113,3%	71,3%	1,589

Источник: [2].

Как можно наблюдать из приведенных в таблице данных, на сегодняшний день страховые организации являются активными конкурентами друг другу. Для того, чтобы повысить эффективность своей деятельности и обеспечить стратегические конкурентные преимущества, страховым компаниям необходимо внедрять в свою работу инновационные подходы. Одним из таких актуальных инновационных подходов является разработка и внедрение в деятельность страховых компаний инструментов *искусственного интеллекта*.

Внедрение ИИ в деятельность страховой организации может принести ряд значительных преимуществ. Давайте, рассмотрим, какие **преимущества** может дать внедрение ИИ в деятельность страховой организации [5].

1. *Автоматизация и оптимизация процессов*: ИИ может автоматизировать рутинные задачи, такие как обработка заявок, расчет премий, анализ рисков и составление отчетов. Это позволяет сократить время и усилия, затрачиваемые на эти процессы, и улучшить операционную эффективность страховой компании.

2. *Анализ данных и прогнозирование*: ИИ может использоваться для анализа больших объемов данных о клиентах, рисках и страховых случаях. Алгоритмы машинного обучения позволяют выявлять скрытые паттерны, тренды и зависимости, что помогает страховым компаниям принимать более точные решения по ценообразованию, управлению рисками и прогнозированию потребностей клиентов.

3. *Улучшение опыта клиентов*: ИИ может быть использован для улучшения опыта клиентов в страховой компании. Например, виртуальные ассистенты и чат-боты на основе ИИ могут предоставлять быстрые и точные ответы на вопросы клиентов, помогать в оформлении полисов и урегулировании страховых случаев. Это создает более удобную и персонализированную услугу для клиентов.

4. *Более точное ценообразование и оценка рисков*: ИИ может помочь страховым компаниям в улучшении ценообразования и оценке рисков. Алгоритмы машинного обучения могут анализировать множество факторов, связанных с клиентами и страховыми полисами, и предлагать более точные премии и условия страхования, учитывая индивидуальные особенности каждого клиента.

5. *Борьба с мошенничеством*: ИИ может помочь страховым компаниям в выявлении мошеннических действий. Алгоритмы машинного обучения могут анализировать данные о страховых случаях, моделировать типичные сценарии мошенничества и выявлять потенциальные аномалии. Это помогает страховым компаниям принимать меры по предотвращению мошенничества и снижению финансовых потерь.

6. *Улучшение процесса урегулирования страховых случаев:* ИИ может ускорить и улучшить процесс урегулирования страховых случаев. Алгоритмы машинного обучения могут анализировать данные о страховых случаях, оценивать убытки и предлагать рекомендации по урегулированию. Это помогает страховым компаниям сократить время, затрачиваемое на обработку и урегулирование страховых случаев, и повысить удовлетворенность клиентов.

В результате внедрения рассмотренных инструментов ИИ страховая компания **получит:** лояльность клиентов и привлечение новых клиентов, а также конкурентное преимущество, которое позволит крепко закрепиться на рынке страховых услуг. **Преимуществом для потребителя** станет экономия собственного времени, ведь искусственный интеллект способен отвечать на запросы клиента 24 часа в сутки.

В заключение стоит отметить, что большинство видов страхования можно будет оформить онлайн, что позволит получить страховой полис в кратчайшие сроки. Такое нововведение позволит потребителям не только экономить свое время и деньги, но также будет способствовать дальнейшему долгосрочному сотрудничеству со страховой организацией.

Библиографические ссылки

1. Искусственный интеллект (мировой рынок) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения: 02.02.2023).
2. Белнефтестрах [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bns.by/> (дата обращения: 02.02.2023).
3. Искусственный интеллект: проблемы и перспективы [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-problemy-i-perspektivy> (дата обращения: 02.02.2023).
4. Искусственный интеллект на сегодняшний день [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-na-segodnyashniy-den/viewer> (дата обращения: 02.02.2023).
5. Искусственный интеллект изменит мировую экономику [Электронный ресурс]. URL: https://www.cnews.ru/reviews/ii_2023/articles/iskusstvennyj_intellekt_izmenit (дата обращения: 02.02.2023).

НОВЫЕ ПОДХОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ю. Э. Морозова¹⁾, П. А. Лабетская²⁾

¹⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
morozova_ula82@mail.ru

²⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
polinalabetskaya9@gmail.com

В нынешней динамичной и конкурентной среде инновационная деятельность становится ключевым фактором успешного развития организации. Для эффективного управления инновациями необходимо использовать новые подходы и технологии. Тем не менее, интеграция данных технологий в рабочие процессы может представлять собой сложную задачу, требующую комплексного и оптимального управления.

Ключевые слова: инновация; инновационная деятельность; технологии; управление.

NEW APPROACHES AND MANAGEMENT TECHNOLOGIES IN THE CONTEXT OF INNOVATION ACTIVITIES

Yu. E. Morozova¹⁾, P. A. Labetskaya²⁾

¹⁾ senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Belarus, morozova_ula82@mail.ru

²⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, polinalabetskaya9@gmail.com

In the current dynamic and competitive environment, innovation is becoming a key factor in the successful development of an organization. To effectively manage innovation, it is necessary to use new approaches and technologies. However, integrating these technologies into workflows can be a complex task that requires comprehensive and optimal management.

Keywords: innovation; innovation activity; technologies; management.

Инновационная деятельность является неотъемлемой частью современного бизнеса. Одной из главных проблем, связанных с управлением в инновационной сфере, является необходимость постоянного обновления инструментов и методов для эффективной реализации инновационных процессов, так как традиционные подходы к управлению могут быть недостаточными для эффективного использования потенциала инноваций.

Целью исследования является изучение потенциалов новых подходов и технологий управления и их применение для повышения эффективности инновационных процессов в современных условиях.

Задачей исследования современных технологий, применяющихся в управлении инновационной деятельностью выступает автоматизация процессов, использование искусственного интеллекта, аналитика данных, цифровых платформ и других инновационных технологий.

Теоретической базой послужили работы авторов, специализирующихся на исследовании теории и практики применения технологий управления в сфере инновационной деятельности.

Управление инновационной деятельностью реализуется под воздействием современных подходов к управлению инновациями, представляющий процесс планирования, координации и контроля для эффективного создания и внедрения инноваций в организации.

Одним из ключевых новых подходов в управлении инновационной деятельности является открытая инновация. Г. Чесбро писал: «Открытые инновации – это парадигма, согласно которой считается, что компании могут и должны наряду с собственными использовать и внешние идеи, а также применять «внутренние» и «внешние» способы выходов на рынок со своими более совершенными технологиями».

Основные принципы концепции открытых инноваций можно сформулировать следующим образом. Во-первых, в современном мире ключевым фактором для успешного ведения бизнеса стало не только первенство в создании инноваций, а скорее разработка устойчивой бизнес-модели и эффективное использование доступных открытий. Во-вторых, на рынке уже существует множество идей, способных приносить прибыль компаниям.

Другим подходом управления в инновационной деятельности является гибкий подход Agile, работа которого заключается в разделении всего проекта на короткие шаги, что позволяет отслеживать промежуточные результаты, эффективно контролировать процесс разработки и максимально адаптироваться к внутренним и внешним изменениям.

Еще одним эффективным подходом генерации и развития инноваций может стать дизайн-мышление, относящийся к творческим, где в центре внимания стоит потребительский запрос, и проблемы потребителя. Кроме того, дизайн-мышление позволяет решать и латентные проблемы – те неартикулированные потребности, ещё не сформулированные ни рынком, ни людьми. Инновации такого рода открывают новые рынки и, соответственно, потребности. Аналогичный вывод сформировали ученые Стэнфордского университета Д. Келли и Т. Келли, считающие, что дизайн-мышление есть современный способ выявления неявных потребностей людей, на основе которых можно принять новые решения, используя методики и приемы практикующих дизайнеров [1].

Использование цифровых платформ также является одной из технологий в управлении инновационной деятельностью. Цифровая платформа управления инновациями – это онлайн-инфраструктура инновационной деятельности, базирующаяся на совокупности программных средств, цифровых и технологических решений, обеспечивающих эффективный обмен информационно-инновационными потоками между пользователями, качественное управление массивными гетерогенными данными, их интеллектуальную аналитику и оперативную выработку обоснованных управленческих решений [2]. Внедрение на предприятии цифровой платформы управления инновациями представляет собой процесс кардинального изменения как системы управления инновационной деятельностью в целом, так и отдельных ее элементов и инновационных процессов для рационализации использования имеющихся ресурсов и радикального повышения производительности труда [3].

В последнее время активно развивается такой технологический объект инновационной деятельности как «интеллектуальный продукт», предназначенный для удовлетворения растущих запросов потребителей, так же он приносит доход или дает положительный социальный эффект [4].

Искусственный интеллект (ИИ) – это область информатики, которая занимается разработкой интеллектуальных компьютерных систем, то есть систем, обладающих возможностями, которые мы традиционно связываем с человеческим разумом, – понимание языка, обучение, способность рассуждать, решать проблемы и т.д. Использование интеллектуального продукта становится все более значимым для предпринимателей, открывая перед ними широкие перспективы. Технологии ИИ позволяют сократить издержки, автоматизировать процессы, оптимизировать управленческие решения и упростить системы планирования. Кроме того, они способствуют привлечению большего числа потенциальных потребителей [5]. Развитие искусственного интеллекта расширяет область его применения и улучшает качество, что повышает востребованность и влияние на предпринимательскую эффективность. Важно отметить, что искусственный интеллект обладает способностью к обучению, мышлению и действию, что определяет его основные свойства и способности.

Еще одной технологией значимой для инновационной деятельности является блокчейн, представляющий последовательную цепочку блоков, созданную по определенным правилам, которая также называется связным списком или распределенным реестром. Блокчейн изначально применялся в транзакциях с криптовалютой «биткоин», но затем его обнаружили как полезную технологию для работы с различными информационными объектами, ввиду устойчивости системы к информационным атакам. Преимуществами являются прозрачность транзакций и распределенное хранение блоков на множестве узлов, что позволяет каждому участнику процесса иметь доступ ко всей информации о действиях участников.

В заключение можно отметить, что, внедрение новых подходов и технологий в управлении инновациями требует комплексного изучения и преодоления определенных препятствий, таких как изменение организационной культуры, обучение персонала и обеспечение соответствующей инфраструктуры. В целом, их использование способствует повышению конкурентоспособности организаций, стимулированию инноваций и созданию новых возможностей для роста и развития.

Библиографические ссылки

1. Келли Т., Келли Д. Креативная уверенность. Как высвободить и реализовать свои творческие силы. М. : Азбука-Аттикус; Азбука Бизнес, 2015. 190 с.
2. Васяйчева В. А. Моделирование цифровой платформы управления инновационной деятельностью предприятия // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика». 2023. Т. 18, № 2. С. 190–200.
3. Ступина А. А., Берг Т. И., Корпачева Л. Н., Федорова А. В. Цифровые инструменты управления инновационной инфраструктурой // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2020. Т. 5, № 3. С. 408–416.
4. Васяйчева В. А. К вопросу о технологизации управления инновационными процессами предприятий // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2023. Т. 18, № 1. С. 93–106.
5. Каракулин А. Ю. Технология управления инновационной деятельностью предприятий [Электронный ресурс] // ЕГИ. 2020. №6 (32). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-upravleniya-innovatsionnoy-deyatelnostyu-predpriyatiy> (дата обращения: 17.02.2024).

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ В ФАРМАЛОГИСТИКЕ

В. К. Новиков¹⁾, А. Д. Гончаров²⁾, Е. И. Павлова³⁾

¹⁾ доктор технических наук, профессор, Российский университет транспорта, г. Москва, Россия, vknovikov@yandex.ru.

²⁾ студент, Российский университет транспорта, г. Москва, Россия, gonchaaar1922@yandex.ru

³⁾ кандидат экономических наук, профессор, Российский университет транспорта, г. Москва, Россия, elenaivanovna@bk.ru.

Изложены аспекты управления рисками в фармалогистике в части качества и безопасности фармацевтической продукции при ее доставке, перегрузочных работах, хранении. Обосновано требование к фармацевтической продукции – её качество. Приведены элементы цепи поставки фармацевтической продукции. Показаны направления совершенствования фармалогистики путем автоматизации всего процесса поставки, применения способов цифровизации и элементов искусственного интеллекта.

Ключевые слова: фармацевтическая логистика; управление; цепь поставки; фармацевтическая продукция; фармацевтическая субстанция.

QUALITY AND SAFETY RISK MANAGEMENT IN PHARMACOLOGY

V. K. Novikov¹⁾, A. D. Goncharov²⁾, E. I. Pavlova³⁾

¹⁾ doctor of technical sciences, professor, Russian University of Transport, Moscow, Russia, vknovikov@yandex.ru

²⁾ student, Russian University of Transport, Moscow, Russia, gonchaaar1922@yandex.ru

³⁾ PhD in economics, professor, Russian University of Transport, Moscow, Russia, elenaivanovna@bk.ru

The aspects of risk management in pharmacology in terms of the quality and safety of pharmaceutical products during their delivery, transshipment, and storage are described. The main requirement for pharmaceutical products is its quality. The elements of the supply chain of pharmaceutical products are given. The directions of improving pharmacology by automating the entire supply process, using digitalization methods and elements of artificial intelligence are shown.

Keywords: pharmaceutical logistics; management; supply chain; pharmaceutical products; pharmaceutical substance.

Введение

Фармацевтическая продукция (ФП) отличается повышенными требованиями к качеству и безопасности для человека, животных и окружающей среды. Эти требования должны соблюдаться в процессах ее производства, хранения и поставки потребителям. Актуальность исследования обусловлена тем, что в последние годы российская фармацевтическая промышленность столкнулась с рядом непредвиденных трудностей. Разразившаяся по всему миру пандемия COVID-19 обернулась не только ростом востребованности фармпрепаратов различных категорий, но и операционными трудностями для их производителей, которые были связаны с закрытием границ, разрывом международных логистических цепочек. Наиболее острой проблемой для российского рынка ФП является ее зависимость от зарубежных поставок. Основную часть ФП, обращающейся на

российском рынке, составляет импортная продукция; в частности, 80 % субстанций, используемых в производстве лекарств, завозится из-за рубежа [1].

Цель настоящего исследования – разработка теоретических основ поставки фармацевтической продукции, в том числе из зарубежных стран, с учетом рисков качества и безопасности.

Задачи исследования: изложить теоретические основы формирования фармалогистики; обосновать требования к ФП; определить элементы цепочки поставок ФП и сопровождающие их процессы; сформировать направления дальнейших исследований в области фармалогистики. Результаты исследований по данной проблеме в общем виде изложены в ряде источников, например, [2; 3] и др., однако в прямой постановке такая проблема не рассматривалась.

Материалы и методы / теоретические основы

В работе использованы статистические методы, сравнительный анализ, методы наблюдения и описания. Исследованию подлежала ФП, особенности ее хранения и транспортировки, а также возможные риски.

Одним из путей повышения эффективности управления поставками ФП является усиление внимания к фармалогистике, содержащей комплексные процессы, направленные на обеспечение эффективной поставки, хранения и управления запасами в здравоохранении [4]. ФП – это отдельные компоненты и вещества, включая активную фармацевтическую субстанцию и другое сырье, из которых производят медикаменты, обеспечивающие здоровье населения [4]. Именно поэтому требование к ФП – её высокое качество, которое закладывается при разработке, обеспечивается при производстве и должно поддерживаться в ходе всего логистического процесса. На качество влияют температура, влажность, освещенность, длительность хранения, вибрация и другие факторы, несоблюдение которых или возможные отклонения от заданного режима могут повлечь за собой реализацию рисков, связанных со снижением качества продукции или возникновением опасности для здоровья людей, животных или окружающей среды из-за нарушения свойств ФП.

Риски могут проявляться в виде событий, препятствующих достижению коммерческих целей бизнеса, поэтому ими нужно управлять [5]. Управление рисками, или риск-менеджмент, – это процесс и методология, которые позволяют идентифицировать, анализировать, оценивать и управлять потенциальными угрозами или негативными последствиями. Поэтому определение и анализ рисков в фармалогистике являются важными задачами для логистического менеджмента. Понимание рисков позволяет принимать эффективные меры по управлению ими и минимизации негативных последствий.

Результаты и обсуждение

Установлено, что к основным рискам качества ФП, которые могут возникать в логистических процессах, реализуемых в цепях поставок, относятся:

- риски, связанные с недостаточно всесторонней оценкой качества ФП при закупке;
- риски, обусловленные нарушениями установленных требований по доставке ФП от производителя до склада организации;
- риски, возникающие при несоблюдении установленных норм и правил хранения ФП;
- риски, связанные с нарушением требований безопасности и сохранности перевозки ФП со склада организации до потребителя.

Важным в фармалогистике являются перечень и содержание процессов:

- закупка и поставка, включающие закупку ФП у поставщиков и ее доставку до склада;
- складирование и обработка ФП, предусматривающие её размещение на складе, проведение экспериментальных исследований и практических работ с ФП; правильную организацию складского пространства, обеспечение оптимальных условий хранения;

- сбыт ФП, влияющий на комплектацию, упаковку ФП и её доставку потребителю.

Каждый из перечисленных процессов играет важную роль в цепи поставки ФП и требует внимания к деталям, точности и соблюдения всех необходимых стандартов и требований. С целью эффективного управления рисками качества ФП, в зависимости от видов поставляемой ФП, должно быть разработано соответствующее методическое обеспечение для каждого звена в цепи поставки ФП, содержащее различные методы и способы предотвращения рисков ситуаций или смягчения их последствий в случае появления (таблица).

Возможные мероприятия по снижению риска качества в цепи поставки ФП, методы и способы их обеспечения

Звено в цепи фармалогистики	Мероприятие по снижению риска качества ФП	Методы и способы снижения риска качества ФП
Закупка и поставка	Выбор надежного поставщика	Изучение рынка ФП, рейтингов и отзывов потребителей
	Контроль объема и упаковки груза	Визуальный контроль
	Выбор способа доставки	Определение маршрута и типа транспортного средства
	Передача на склад компании	Порядок сдачи и приемки
Хранение	Приемка и размещение на складе компании	Визуальный контроль груза, размещение на складе
	Организация хранения на складе	Соблюдение требований по организации хранения на складе
	Уничтожение некачественной или просроченной ФП	Соблюдение требований по порядку уничтожения
	Защита персонала и ОС от воздействия химических и биологических факторов опасности	Комплекс мероприятий по защите персонала и ОС
Сбыт (перевозка от склада до потребителя)	Комплектование и упаковка для перевозки	Контейнеризация
	Обеспечение безопасности и сохранности перевозки груза	Мероприятия по обеспечению безопасности и сохранности перевозки груза
	Передача груза потребителю	Порядок сдачи и приемки

Наряду с общими вопросами управления логистическим процессом, необходимо разработать методическое обеспечение, содержащее методы и способы снижения риска качества ФП, оценить возможности автоматизации логистического процессов с применением способов цифровизации и элементов искусственного интеллекта.

Заключение

Для цепей поставок ФП характерными являются риски качества и безопасности. Риски могут проявляться на всех этапах функционирования фармалогистики, которыми являются: закупка и поставка, складирование и обработка, хранение и управление запасами, сбыт. Основное направление дальнейшего совершенствования фармалогистики – автоматизация, как на отдельных звеньях цепи поставки, так и в целом всей цепи.

Библиографические ссылки

1. Импортзамещение в фармацевтической отрасли: заменят ли Индия и Китай, если европейские компании уйдут из России [Электронный ресурс]. URL: <https://delprof.ru/press-center/experts-pubs/importozameshchenie-v-farmatsevticheskoy-otrasli-zamenyat-li-indiya-i-kitay-esli-evropeyskie-kompani/?ysclid=lsproi8mry715966883> (дата обращения: 09.02.2024).
2. Логистика и управление цепями поставок на транспорте : учебник для вузов / И. В. Карапетянц [и др.]; под редакцией И. В. Карапетянц, Е. И. Павловой. М. : Издательство Юрайт, 2023. 360 с.
3. Белова Л. А., Шевченко В. Л. Приоритеты развития отечественного фармацевтического рынка в современных условиях // КубГАУ. 2016. № 122. С. 1–12.
4. Что такое фармацевтическая продукция? [Электронный ресурс]. URL: <https://varskoy.com/faq/chto-takoe-farmatsevticheskaya-produktsiya/> (дата обращения: 10.02.2024).
5. Риски предприятия, их оценка и виды [Электронный ресурс]. URL: <https://assistentus.ru/vedenie-biznesa/riski-predpriyatiya/> (дата обращения: 12.02.2024).

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КИТАЯ

Пан Цзыхань¹⁾, В. М. Карпенко²⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, 755549849@163.com

²⁾ кандидат технических наук, доцент, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Беларусь, karpenkavm@bsu.by

За последние 40 лет реформ и открытости Китая, благодаря быстрому экономическому и социальному развитию и значительному укреплению всесторонней национальной мощи, уровень жизни городских и сельских жителей значительно повысился. Анализируя текущую ситуацию с качеством жизни китайского населения, делаются выводы и даются предложения.

Ключевые слова: качество жизни; демографический дивиденд; экономическое развитие.

THE CURRENT STATE OF DEVELOPMENT OF THE QUALITY OF LIFE OF THE CHINESE POPULATION

Pang Zihan¹⁾, V. M. Karpenka²⁾

¹⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, 755549849@163.com

²⁾ PhD in Technical, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Belarus, karpenkavm@bsu.by

Over the past 40 years of China's reform and opening up, with rapid economic and social development and the significant strengthening of comprehensive national strength, the living standards of urban and rural residents have improved significantly. Analyzing the current situation with the quality of life of the Chinese population, conclusions are drawn and suggestions are given.

Keywords: quality of life; demographic dividend; economic development.

После реформ и открытости, в связи с быстрым развитием экономики и общества Китая и значительным укреплением его всеобъемлющей национальной мощи, уровень жизни городских и сельских жителей значительно повысился, доходы жителей продолжали быстро расти, источники дохода были значительно диверсифицированы, распределение разрыв продолжал сокращаться, качество потребления значительно улучшилось, доля расходов на продукты питания продолжала снижаться, а жилая площадь значительно увеличилась. Как видно из рис. 1, качество жизни жителей Китая неуклонно растет.

На конец 2023 года население Китая составляло 1409,67 млн. чел. Ежегодный показатель рождаемости составлял 9,02 млн чел., а смертности – 11,1 млн чел. Число рождений меньше числа смертей, что влияет на общий прирост численности населения Китая на 2,08 млн чел. по сравнению с 2022 годом. Сокращение общей численности населения Китая в основном связано с уменьшением числа рождений.

Во-первых, сократилось число женщин детородного возраста. В 2023 г. число женщин детородного возраста в Китае в возрасте 15–49 лет было более чем на 3 млн чел. меньше, чем в 2022 г.

Вторая – это снижение рождаемости. Под влиянием многих факторов, таких как изменения в концепции деторождения, отсрочка вступления в брак и деторождения детей, а также краткосрочные последствия эпидемии, уровень фертильности женщин детородного возраста продолжил снижаться в 2023 году.

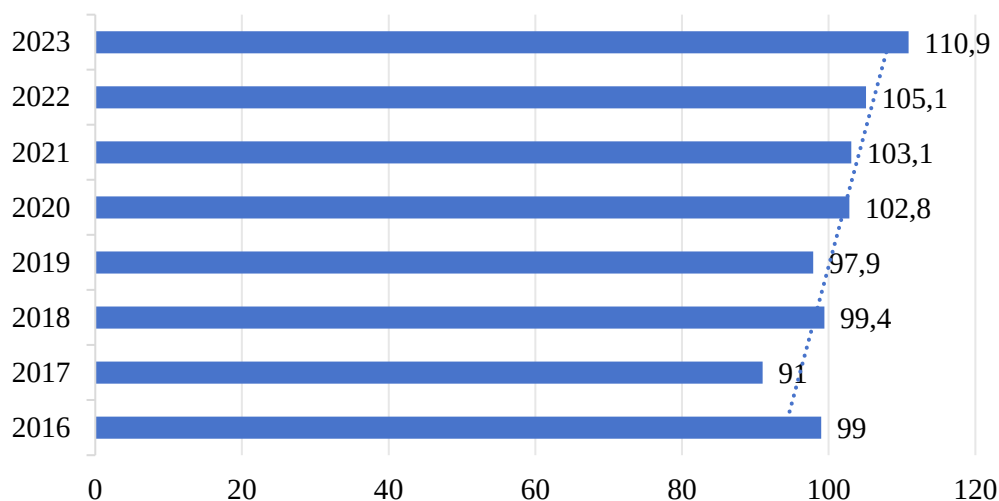


Рис. 1. Индекс качества жизни в Китае 2016–2023 гг.

Составлено по: [1].

Как видно из рис. 2 на конец 2023 года население страны в возрасте 0–15 лет составляло 247,89 млн чел., что составляет 17,6 % населения страны; население трудоспособного возраста в возрасте 16–59 лет составляло 864,81 млн чел., что составляет 61,3 %; население в возрасте 60 лет и старше составляло 296,97 млн чел., что составляет 21,1 %, из которых население в возрасте численность населения в возрасте 65 лет и старше составила 216,76 млн чел., что составляет 15,4 %.

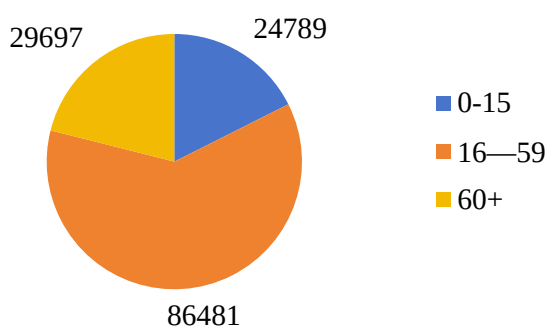


Рис. 2. Распределение населения Китая по возрастной структуре

Составлено по: [2].

Хотя численность населения трудоспособного возраста сократилась, в стране по-прежнему проживает более 800 млн. чел., трудовых ресурсов по-прежнему в избытке, и демографический дивиденд все еще существует. Несмотря на то, что мы сталкиваемся с проблемами старения, быстрое развитие «седовласой экономики» не только расширило потребление товаров и услуг пожилыми людьми, но и стимулировало развитие пенсионного обеспечения, медицинского обслуживания, культуры, туризма и других отраслей, которые все чаще становятся новой точкой экономического роста.

Благодаря углубленной реализации стратегии омоложения страны посредством науки и образования и укрепления страны талантами уровень образования населения постоянно повышается. В 2023 году население Китая будет составлять более 250 млн чел. с университетским образованием. Среднее количество лет обучения для населения трудоспособного возраста в возрасте 16–59 лет достигло 11,05 лет, что на 0,12 года больше, чем в 2022 году. Оптимизация

и модернизация структуры команды талантливых специалистов и ускоренное получение дивидендов от развития талантов помогут поддержать преобразование старой и новой кинетической энергии и модернизацию промышленной структуры, а также окажут хорошую поддержку устойчивому развитию экономики.

Хотя общая численность населения Китая сократилась, численность населения по-прежнему огромна, трудовые ресурсы по-прежнему богаты, качество населения постоянно улучшается, постепенно появляется всесторонний дивиденд талантов, и качественное развитие населения неуклонно продвигается вперед.

На заре реформ и открытости структура питания городских и сельских жителей была единой, в основе которой лежало потребление основных продуктов питания. С повышением уровня доходов жителей и обилием видов продуктов питания качество продовольственных товаров постоянно улучшалось. Медицинские условия в городских и сельских районах улучшились, а уровень медицинской защиты жителей постоянно повышался. В последние годы повысился уровень базовой медицинской страховки и защиты от серьезных заболеваний. Жителям стало удобнее обращаться к врачу и получать медицинскую помощь, чем раньше. Подробнее были получены государственные субсидии, и расходы жителей на здравоохранение значительно возросли [3].

Со значительным повышением уровня доходов жителей Китая уровень потребления и структура потребления жителей значительно улучшились. После решения проблемы продовольствия и одежды городские и сельские жители начали переходить от потребления основных продуктов питания и одежды к потреблению, основанному на развитии и удовольствиях. В то же время, благодаря постоянному совершенствованию потребительского рынка, постоянной оптимизации потребительской среды, увеличению охвата общественными объектами и более комплексному предоставлению социальных услуг, городские и сельские жители претерпели серьезные изменения – от качества продуктов питания, одежды и жилья до уровня они могут пользоваться медицинскими и образовательными услугами, а качество жизни постоянно улучшается.

Хотя качество жизни в Китае в последние годы растет, качество жизни его жителей относительно низкое по сравнению с другими странами мира. Поэтому необходимо дальнейшее повышение качества жизни населения, сокращение разрыва между богатыми и бедными, повышение качества жизни населения в целом. обучения и медицинского обслуживания, а также содействовать разработке политики в отношении второго ребенка, направленной на сокращение потерь населения.

Библиографические ссылки

1. Сайт NUMBEO. [Электронный ресурс]. URL: https://www.numbeo.com/quality-of-life/rankings_by_country.jsp?title=2021-mid&displayColumn=7.
2. National Bureau of Statistics of the People's Republic of China. China Statistical Yearbook 2023 [Текст]. Beijing: China Statistics Press.2023.988С.
3. National Bureau of Statistics of the People's Republic of China. A series of reports on the achievements of economic and social development in the 40 years of reform and opening up 4.2018.C3

МОДЕЛЬ ОПТИМИЗАЦИИ ИЗДЕРЖЕК НА ПРИНЦИПАХ УСТОЙЧИВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННО-СБЫТОВЫХ ЦЕПОЧЕК

С. С. Полоник¹⁾, А. А. Войткун²⁾, П. А. Чернухо³⁾

¹⁾ доктор экономических наук, профессор, Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Беларусь, econauka@outlook.com

²⁾ студент, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск,
Беларусь, econauka@outlook.com

³⁾ студент, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск,
Беларусь, econauka@outlook.com

В научной статье описаны современная модель товарного бизнеса Республики Беларусь и практико-ориентированные рекомендации по формированию системы замкнутых цепей поставок

Ключевые слова: цепь поставок; вертикальная интеграция; снижение издержек; товарный бизнес; логистика.

COST OPTIMIZATION MODEL BASED ON THE PRINCIPLES OF SUSTAINABLE PRODUCTION AND VALUE CHAINS

S. S. Polonik¹⁾, A. A. Voitkun²⁾, P. A. Chernukho³⁾

¹⁾ doctor of economics, professor, Belarusian National Technical University,
Minsk, Belarus, econauka@outlook.com

²⁾ student, Belarusian state university of informatics and radioelectronics,
Minsk, Belarus, econauka@outlook.com

³⁾ student, Belarusian state university of informatics and radioelectronics,
Minsk, Belarus, econauka@outlook.com

The scientific article describes the modern model of the commodity business of the Republic of Belarus and practice-oriented recommendations for creating a system of closed supply chains.

Keywords: supply chain; vertical integration; cost reduction; commodity business; logistics.

Введение

В Республике Беларусь экспорт продукции осуществляется через прямые поставки, на долю которых приходится более 85 % от общего объема. В то же время в условиях неопределенности на мировом рынке важной задачей логистической сети является сокращение издержек и упрощение перемещения грузов. Решение этой задачи может быть реализована за счет формирования замкнутых цепей поставок (ЦП).

Результаты и обсуждение

Исходя из необходимости снижения издержек в логистической системе, нами обоснована современная модель товарного бизнеса Республики Беларусь, базирующаяся на усилении интеграционных процессов между производителями и продавцами продукции в контексте обеспечения ее экспортной конкурентоспособности. Модель включает разработанные практико-ориентированные рекомендации по формированию системы замкнутых ЦП, представляющих собой комплекс направлений, мер и мероприятий по реализации продукции промышленности, базирующихся на принципах устойчивых производственно-сбытовых цепочек, а также на

обеспечении безопасности продукции и высокой скорости контроля, сокращении стоимости контроля для государства и участников рынка, прозрачности правовых условий контроля для всех участников процесса [1].

Мировой опыт свидетельствует, что для замкнутых ЦП эффективной бизнес-моделью является вертикальная интеграция, которая может быть в форме стратегического союза или партнерства, а также совместного предприятия. При этом ее особенностями выступают юридическая независимость участников, наличие фокусной компании, кооперационные и координационные связи с поставщиками и потребителями. Такой подход обеспечивает сокращение времени от оформления закупки до доставки продукции потребителю, стимулирует применение систем исполнения ЦП, включающих в себя складской учет и контроль, управление транспортировкой, многоканальные решения по выполнению заказов и торговых операций.

При этом, понимая для Республики Беларусь важность углубления интеграционных отношений в рамках ЕАЭС, нами предлагается создание общего товарного рынка, который в рамках замкнутых ЦП позволит оптимизировать производственные и логистические издержки, гарантировать высокий уровень сервиса и клиентоориентированности, диверсифицировать взаимную и внешнюю торговлю государств-членов.

Заключение

Таким образом, научная новизна разработки заключается в обеспечении сквозного управления по формированию замкнутых цепочек поставок промышленной продукции Республики Беларусь в контексте обеспечения ее экспортной конкурентоспособности как на рынках государств – членов ЕАЭС, так и третьих стран.

Библиографические ссылки

1. *Лайкер Дж.* Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. 402 с.
2. *Полоник С. С., Смолярова М. А.* Национальная экономика Республики Беларусь: оценка, прогноз. Минск : Право и Экономика, 2020. 232 с.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В МЕНЕДЖМЕНТЕ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ В XXI ВЕКЕ

В. В. Терешко¹⁾, А. В. Округ²⁾, Ю. Э. Морозова³⁾

¹⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
tereshko.valeria8@gmail.com

²⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, alice.okr@gmail.com

³⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
morozova_ula82@mail.ru

В статье исследуется важность и влияние цифровой трансформации на современные менеджмент-практики в XXI веке, рассматриваются ключевые вызовы, с которыми сталкиваются организации при реализации цифровой трансформации, а также предлагаются стратегии и подходы для успешной адаптации к изменяющейся цифровой среде. Это включает повышение операционной эффективности, автоматизацию процессов, улучшение клиентского опыта, расширение рыночных возможностей и улучшение принятия решений на основе данных и аналитики.

Ключевые слова: цифровая трансформация; менеджмент; цифровая среда.

DIGITAL TRANSFORMATION IN MANAGEMENT: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN THE XXI CENTURY

V. V. Tereshko¹⁾, A. V. Okrut²⁾, Yu. E. Morozova³⁾

¹⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, tereshko.valeria8@gmail.com

²⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, alice.okr@gmail.com

³⁾ senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Belarus, morozova_ula82@mail.ru

The article explores the importance and impact of digital transformation on modern management practices in the 21st century, examines the key challenges that organizations face when implementing digital transformation, and proposes strategies and approaches for successfully adapting to the changing digital environment. This includes increasing operational efficiency, automating processes, improving customer experience, expanding market opportunities and improving decision making based on data and analytics.

Keywords: digital transformation; management; digital environment.

Цифровая трансформация стала неременной частью современного бизнеса, преобразуя подходы к управлению и открывая новые горизонты для развития организаций в XXI веке. Этот переход к цифровой среде в менеджменте представляет собой не только технологическое обновление, но и стратегическую перемену в корпоративной культуре и процессах. В контексте быстро меняющегося бизнес-пейзажа становится жизненно важным понимать как вызовы, так и возможности, которые сопровождают цифровую трансформацию.

На фоне постоянного развития информационных технологий, компании вынуждены адаптироваться, чтобы оставаться конкурентоспособными. Целью данного исследования выступает оценка феномена цифровой трансформации в менеджменте, выявление ее ключевых вызовов и выделение стратегических возможностей, которые она предоставляет.

Задачами исследования цифровой трансформаций в менеджменте выступает изучение сущности цифровой трансформации в контексте менеджмента: анализ определений и концепций, связанных с цифровой трансформацией, и их применимости к менеджменту.

Теоретической базой послужили труды ученого контингента, занимающегося вопросами исследования цифровой трансформации бизнеса и изменений бизнес-моделей для организации нового поколения.

Под цифровой трансформацией понимается проявление качественных, революционных изменений, заключающихся не только в цифровых преобразованиях отдельных процессов, но и в принципиальном изменении структуры экономики, в переносе центров создания добавленной стоимости в сферу выстраивания цифровых ресурсов и сквозных цифровых процессов [1]. Цифровая трансформация в менеджменте включает в себя внедрение новых технологий и изменение подходов к управлению организацией. Возможности и последствия цифровой трансформации все еще эволюционируют, а ее эффект еще не изучен до конца. Каждая стадия – на уровне компаний и отраслей или даже внутри одной организации – помогает лучше разобраться в цифровой трансформации. Для полного понимания этого явления необходимо проанализировать ключевые аспекты, связанные с цифровой трансформацией и ее влиянием на менеджмент.

Цифровая трансформация переосмысляет способы работы сотрудников для улучшения взаимодействия с клиентами через использование современных технологий и анализ данных, предполагая переосмысление всех аспектов деятельности компании с учетом современных цифровых возможностей.

Цифровая трансформация в менеджменте требует пересмотра стратегических подходов, управления персоналом и взаимодействия с партнерами. Она включает внедрение инновационных технологий, таких как искусственный интеллект, аналитика данных, облачные вычисления и интернет вещей, для оптимизации бизнес-процессов [2]. Однако она также требует изменения корпоративной культуры и менталитета сотрудников, влияет на коммуникацию внутри организации, гибкость и готовность к изменениям. Цифровая трансформация сталкивается с вызовами, такими как устойчивость персонала к изменениям, безопасность данных и интеграция новых технологий. Активное управление и обучение персонала, обеспечение безопасности данных и инвестиции в интеграцию новых технологий играют важную роль в успешной реализации цифровой трансформации.

Понимание и рассмотрение этих вызовов важно для разработки эффективных стратегий преодоления препятствий и успешной реализации цифровой трансформации в менеджменте.

Несмотря на вызовы, цифровая трансформация предоставляет организациям уникальные возможности для улучшения операционной эффективности, инноваций и создания более гибких бизнес-моделей [3]. Автоматизация задач, использование аналитики данных и оптимизация бизнес-процессов позволяют снизить издержки и повысить производительность. Внедрение технологий, таких как искусственный интеллект и машинное обучение, открывает новые возможности для создания уникальных продуктов и услуг.

Изучение успешных кейсов цифровой трансформации в различных отраслях дает возможность выявить особенности и стратегии, которые оказались эффективными. Рассмотрим примеры организаций, успешно реализовавших цифровую трансформацию:

- Компания Netflix осуществила переход от традиционного телевидения к стриминговому сервису; использование алгоритмов рекомендаций для персонализации контента.
- Tesla произвела революцию в автомобильной индустрии с электрическими и автономными технологиями; применила инновационные методы производства и обновление программного обеспечения через интернет.
- Starbucks использовала внедрение мобильного приложения для заказов и оплаты, а также анализа данных для создания персонализированных предложений и программ лояльности.
- Онлайн-рынок, предлагающий более 480 миллионов продуктов в США это компания Amazon [4].

Для эффективной реализации цифровой трансформации в менеджменте организации должны принимать во внимание ряд стратегий, охватывающих как технологические, так

и организационные аспекты. Рассмотрим ключевые стратегии успешной цифровой трансформации:

- Разработка цифровой стратегии – определение целей и приоритетов цифровой трансформации и синхронизация цифровых и бизнес-стратегий.
- Лидерство и управление изменениями – активное участие высшего руководства и разработка стратегий управления изменениями.
- Интеграция технологий – оценка и внедрение современных технологий и обеспечение совместимости и интеграции существующих систем.
- Фокус на клиента – развитие многоканального взаимодействия с клиентами.
- Обучение и развитие персонала – развитие цифровых навыков внутри организации.
- Контроль безопасности данных – разработка стратегии кибербезопасности [5].

В заключение, эффективная комбинация стратегий позволяет организациям успешно справляться с вызовами и использовать возможности цифровой трансформации для устойчивого роста и конкурентоспособности. В условиях цифровизации важно учитывать сопротивление персонала, кибербезопасность, обеспечение безопасности данных и интеграцию новых технологий. Анализ успешных кейсов выявляет общие черты успешных стратегий, таких как высокую цифровую готовность, четкую цифровую стратегию, фокус на удовлетворении потребностей клиентов. Разработка индивидуализированных стратегий, учитывающих особенности и бизнес-цели каждой организации, является ключевым фактором успеха. Итак, неотъемлемыми элементами эффективного управления в эпоху цифровой трансформации является постоянное внимание к динамике изменений, инновационный подход и гибкая реакция на требования рынка.

Библиографические ссылки

1. Журавлев Д. М., Глухов В. В. Стратегирование цифровой трансформации экономических систем как драйвер инновационного развития /// Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2021. Т. 14, № 2. С. 7–21.
2. Сибел Т. Цифровая трансформация. Как выжить и преуспеть в новую эпоху // Манн, Иванов и Фербер, (МИФ Бизнес). 2019. С. 24.
3. Вайл П. Цифровая трансформация бизнеса. Изменение бизнес-модели для организации нового поколения // Альпина Диджитал. 2018. С. 24.
4. Vorontsovskiy A. V. Digitalization of the economy and its impact on economic development and social welfare // St Petersburg University Journal of Economic Studies. 2020. Vol. 36. 2. P. 189–216.
5. Hamel G. The Management Revolution: How to Win in a VUCA World // Harvard Business Review Press. 2012. P. 5.

ВНЕДРЕНИЕ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫЙ БИЗНЕС КАК МЕРА АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Г. И. Хисматова¹⁾, Н. А. Алексеева²⁾

¹⁾ магистрант экономического факультета, Удмуртский государственный аграрный университет, г. Ижевск, Россия, guzel.khismatova2000@xmail.ru

²⁾ доктор экономических наук, профессор, Удмуртский государственный аграрный университет, г. Ижевск, Россия, 497477@mail.ru

Применение BIM-технологии в строительстве демонстрирует значительное снижение количества ошибок при проектировании, экономит время на всех стадиях жизненного цикла объекта, включая его эксплуатацию и техническое обслуживание, визуализирует проектную документацию, повышает производительность труда и удешевляет стоимость объектов. Благодаря применению цифровых технологий возможно создание логистического кластера в строительстве, который занимался бы поставками всех необходимых ресурсов для стройки и при этом экономил затраты, в большей степени удовлетворяя потребности заказчиков.

Ключевые слова: BIM-технологии; логистический кластер; экономия; затраты; прибыль.

IMPLEMENTATION OF BIM TECHNOLOGIES IN THE CONSTRUCTION BUSINESS AS AN ANTI-CRISIS MANAGEMENT MEASURE

G. I. Khismatova¹⁾, N. A. Alekseeva²⁾

¹⁾ master student of the faculty of economics, Udmurt State Agrarian University, Izhevsk, Russia, guzel.khismatova2000@xmail.ru

²⁾ doctor of economics, professor, Udmurt State Agrarian University, Izhevsk, Russia, 497477@mail.ru

The use of BIM technology in construction demonstrates a significant reduction in the number of design errors, saves time at all stages of the life cycle of the object, including its operation and maintenance, visualizes design documentation, increases labor productivity and reduces the cost of objects. Thanks to the use of digital technologies, it is possible to create a logistics cluster in construction, which would supply all the necessary resources for construction and at the same time save costs, more satisfying the needs of customers.

Keywords: BIM technologies; logistics cluster; savings; costs; profit.

BIM-технологии – это инновационные технологии, которые применяются у правлении инвестиционно-строительными проектами. BIM-технологии основаны на цифровых 3D-моделях комплексного представления физических, стоимостных, временных, функциональных и прочих характеристик строительных объектов [2; 4; 5; 11].

BIM-моделирование позволяет многим специалистам из разных областей знаний работать в единой информационной среде, повышая координацию, слаженность в работе, избегая многочисленных ошибок и потери информации. Новые технологии моделирования позволяют улучшить планирование всех видов ресурсов строительства. Это позволяет оптимизировать затраты на бюджетирование, риски управления ресурсами. Цифровое моделирование сопровождается визуализацией процессов управления и анализом ситуаций. Например, возможно оценить энергетическую эффективность, пожарную безопасность, прочность конструкций [1; 3; 6; 7]. Это позволяет лучше оценивать будущий результат и своевременно корректировать принятие решений.

Достоинством BIM-технологий является улучшение документирования процессов на всех стадиях жизненного цикла объекта, включая эксплуатацию объекта и техническое обслуживание. Участники проекта могут генерировать автоматически различные документы, например, чертежи, спецификации, сметы, ведомости материалов [8–10].

На примере строительной компании ООО «Универсалстрой» рассмотрим возможные программные направления внедрения новых управленческих технологий. ООО «Универсалстрой» является проблемной организацией в плане обеспеченности собственными и заемными ресурсами. Предприятию недостает около 93 млн. руб. для организации эффективного снабжения сырьем, топливом, полуфабрикатами, материалами собственной деятельности и создания необходимых запасов. Не используются информационные технологии, поставка материальных ресурсов на строительные площадки происходит по запросу. На предприятии резко обозначились кадровые проблемы: низкая квалификация рабочего персонала (в основном это сотрудники 20–30 лет со стажем работы от 3 до 5 лет) и высокий средний возраст управляющих кадров – 55 лет.

В качестве антикризисной меры на предприятии решено создать внутренний логистический кластер из группы подразделений, отвечающих за поставки. В частности, предполагается инвестирование в современные технологии, которые позволят оптимизировать логистические процессы. Например, автоматизация складских операций, использование систем управления складом и отслеживание грузов.

Разработаем основные этапы внедрения BIM-технологий и создания логистического кластера.

- 1 этап. Определение целей и ожиданий от внедрения BIM.
- 2 этап. Планирование временных рамок и ресурсов для внедрения (бюджета).
- 3 этап. Проведение обучения и подготовки сотрудников по использованию BIM-технологий и инструментов.
- 4 этап. Создание цифровых моделей проектов и объединение в единую модель здания.
- 5 этап. Геометрическое моделирование, выделение, размещение элементов.
- 6 этап. Координация данных и моделей различных дисциплин для обнаружения и предотвращения конфликтов (коллизий) между элементами проекта. Коллизионный анализ.
- 7 этап. Использование цифровых моделей для освещения, вентиляции, эргономики.
- 8 этап. Оптимизация параметров проектирования и принятия обоснованных решений.
- 9 этап. Использование BIM-данных на различных этапах жизненного цикла проекта, для документирования, управления изменениями, оптимизации обслуживания и ремонта зданий.
- 10 этап. Выявление потенциальных партнеров кластера, заключение соглашений.
- 11 этап. Развитие логистической инфраструктуры, включая складские помещения, транспортные маршруты, системы управления и отслеживания грузов.
12. Разработка и внедрение системы управления логистическими процессами с использованием современных информационных технологий. Создание цифровой платформы для обмена информацией между участниками кластера.
- 13 этап. Постоянный мониторинг деятельности кластера и анализ достигнутых результатов. Внесение корректировок в стратегию и план развития на основе полученных данных. Содействие постоянному развитию и совершенствованию логистического кластера в строительстве.

Все это будет способствовать сокращению сроков строительства объектов, затрат на топливо. Увеличится выручка от оказания услуг в первый год на 1 % вследствие снижения сроков поставки материалов. Себестоимость продаж снизится в 2024 г. на 0,04 %. Результатирующим показателем ООО «Универсалстрой» будет увеличение прибыли от оказания услуг с 718 тыс. руб. в 2022 г. до 2413 тыс. руб. в 2024 г. В ООО «Универсалстрой» при цифровизации строительного контроля можно достичь увеличение рентабельности с 0,44 % в 2022 г. до 1,49 % в 2024 г.

Библиографические ссылки

1. *Алексеева Н. А.* Определение стоимости строительства объекта методом укрупненных сметных нормативов // Фотинские чтения – 2023 (весеннее собрание) : сборник материалов юбилейной X Международной научно-практической конференции, Ижевск, 23–25 марта 2023 года. Ижевск : ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, 2023. С. 102–107.
2. *Алексеева Н. А.* Особенности применения технологий виртуальной и дополненной реальности в строительстве // Фотинские чтения – 2022 (осеннее собрание) : сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, приуроченной к 50-летию высшего строительного образования в Удмуртии, Ижевск, 24–26 ноября 2022 года. Ижевск : ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, 2023. С. 11–16.
3. *Алексеева Н. А.* Методика расчета затрат на осуществление строительного контроля при осуществлении функций технического заказчика // Фотинские чтения – 2022 (осеннее собрание) : сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, приуроченной к 50-летию высшего строительного образования в Удмуртии, Ижевск, 24–26 ноября 2022 года. Ижевск : ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, 2023. С. 38–44.
4. *Губаев Э. А., Алексеева Н. А.* Основы программирования оценки эффективности управления в строительных проектах // Наука, инновации и технологии: от идей к внедрению : материалы Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, Комсомольск-на-Амуре, 16–17 ноября 2023 года. Комсомольск-на-Амуре : Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2023. С. 442–444.
5. *Денисова Е. А., Алексеева Н. А.* BIM-моделирование как инструмент повышения энергоэффективности объектов социальной сферы // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2023. Т. 33, № 5. С. 785–790.
6. *Чарыкова Е. С., Алексеева Н. А.* Методика составления смет на строительство автомобильных дорог // Вектор экономики. 2023. № 1(79).
7. *Алексеева Н. А., Шубина Е. Д.* Обоснование эффективности внедрения ресурсно-индексного метода планирования в строительстве // Вектор экономики. 2023. № 7(85).
8. *Алексеева Н. А.* Определение лимитированных затрат в строительстве // Экономика и управление: тенденции и перспективы : материалы III Межвузовской ежегодной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 01–02 марта 2022 года. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2022. С. 3–7.
9. *Алексеева Н. А.* Прогрессивное сметное нормирование в жилищном строительстве: миф или реальность // Фотинские чтения – 2021 (осеннее собрание) : сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции, приуроченной к 70-летию ИМИ – ИжГТУ, Ижевск, 25–27 ноября 2021 года. Ижевск : ИжГТУ имени М. Т. Калашникова, 2022. С. 5–8.
10. *Алексеева Н. А.* Управление затратами в модульном строительстве // Научные дискуссии в условиях мирового кризиса: новые вызовы, взгляд в будущее : материалы V международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Ростов-на-Дону, 29 июля 2022 года. Часть 1. Ростов-на-Дону : Общество с ограниченной ответственностью «Манускрипт», 2022. С. 278–279.
11. *Алексеева Н. А.* Эффекты и алгоритмы внедрения технологий виртуальной и дополненной реальности в строительстве // Менеджмент: теория и практика. 2022. № 3–4. С. 57–65.

ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ КИТАЯ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД: ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ

Хуан Яо¹⁾, К. В. Шестакова²⁾

¹⁾ магистрант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
huangyao0415@gmail.com

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, shestakova.ch@gmail.com

В статье анализируется состояние легкой промышленности Китая в постковидный период. Приводятся данные об основных показателях функционирования отрасли. Выделяются аспекты отрицательного влияния пандемии COVID-19 на легкую промышленность Китая. Дается прогноз восстановления отрасли и определяются факторы, этому способствующие.

Ключевые слова: легкая промышленность; COVID-19; производство ткани; производство одежды.

CHINA'S LIGHT INDUSTRY IN THE POST-COVID PERIOD: ASSESSMENT OF THE STATUS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Huang Yao¹⁾, K. V. Shestakova²⁾

¹⁾ master student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, huangyao0415@gmail.com

²⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, shestakovak@bsu.by

The article analyses the state of China's light industry in the post-Covid period. Data on the main indicators of the functioning of the industry are provided. Aspects of the negative impact of the COVID-19 pandemic on China's light industry are highlighted. A forecast for the recovery of the industry is given and factors contributing to this are identified.

Keywords: light industry; COVID-19; fabric production; clothing production.

Пандемия COVID-19 внесла существенные коррективы в развитие экономики Китая. Практически все сектора экономики испытали негативное влияние, и как следствие, снижение темпов роста. Официально политика КНР по борьбе с COVID-19 была отменена в декабре 2022 года, однако первые месяцы 2023 годы наблюдались вспышки заболевания, что оказало влияние на поведение потребителей. COVID-19 и ограничения, связанные с ним, отрицательно повлияли на общее экономическое состояние в Китае. Так, по итогам 2022 года рост ВВП страны замедлился и составил лишь 3 % [1]. Замедление роста ВВП коррелирует с состоянием легкой промышленности в Китае, и привело к ослаблению потребительского спроса на текстильную и швейную продукцию в 2022 году – первой половине 2023 г. По данным NBS, в 2022 г. производство пряжи и тканей составило 27,2 млн т и 46,8 млрд метров (рисунок 1), что на 5,4 % и 6,9 % меньше, чем в 2021 г. соответственно [2].

В отчете China Cotton Association отмечается, что производство пряжи продолжало снижаться и в январе 2023 г., что на 7,3 % меньше по сравнению с аналогичным периодом 2022 года и на 10,5 % по сравнению с декабрем 2022 г. В том же отчете отмечается, что производство тканей в январе 2023 года сократилось на 8,8 % в годовом исчислении и на 12,7 % по сравнению с декабрем 2022 г. [4]. Согласно статистическим данным, производство одежды в 2022 г. сократилось на 3,4 % по сравнению с 2021 г., а стоимость продукции и прибыль швейных предприятий снизились на 4,6 % и 6,3 % соответственно по сравнению с 2021 г. [3].

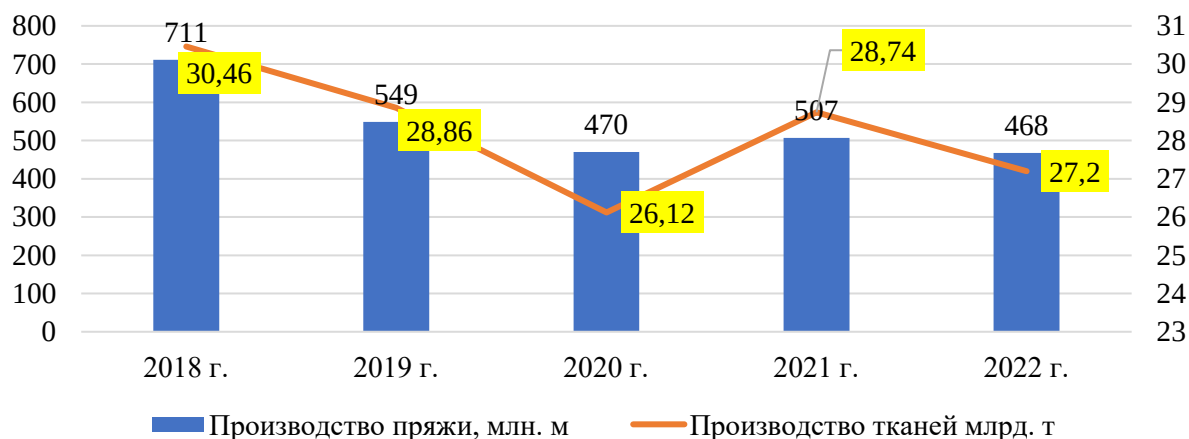


Рис. 1. Производство пряжи и тканей в Китае за 2018–2022 гг.
Составлено по: [3].

Несмотря на вышеобозначенные отрицательные аспекты в состоянии легкой промышленности Китая, в 2022 г. произошли некоторые положительные сдвиги. Данные NBS показывают, что общий объем экспорта текстиля и одежды в 2022 г. достиг 323,3 млрд долларов, что на 2,6 % больше, чем в 2021 г. NBS также отмечает, что инвестиции в основной капитал в текстильной и швейной промышленности выросли на 4,7 % и 25,3 % соответственно по сравнению с 2021 г. [4]. Увеличение инвестиций привело к смещению центра производства из восточных провинций в центральный и западный Китай. Провинция Хэнань получила наибольшее количество инвестиций и стала одним из крупнейших регионов Китая по производству текстиля и одежды.

Согласно различным исследованиям, в Китае расходы сельских жителей на одежду на душу населения составляют лишь 46,7 % от расходов городского населения (рис. 2). Снижение темпов роста ВВП в 2022 г. привело к замедлению роста располагаемого дохода и снижению потребительских расходов, и как следствие, общий объем продаж одежды, обуви, головных уборов и трикотажных изделий снизился на 6,5 % по сравнению с 2021 г. [2]. После снятия ограничений, связанных с пандемией COVID-19, прогнозируется восстановление экономического роста примерно до 5 % в 2023 г. Ожидается, что рост ВВП будет способствовать урбанизации, которая является ключевым фактором увеличения внутреннего потребления текстиля и одежды. Восстановление внутреннего спроса на текстиль и одежду прогнозируется во второй половине 2023 – начале 2024 гг.

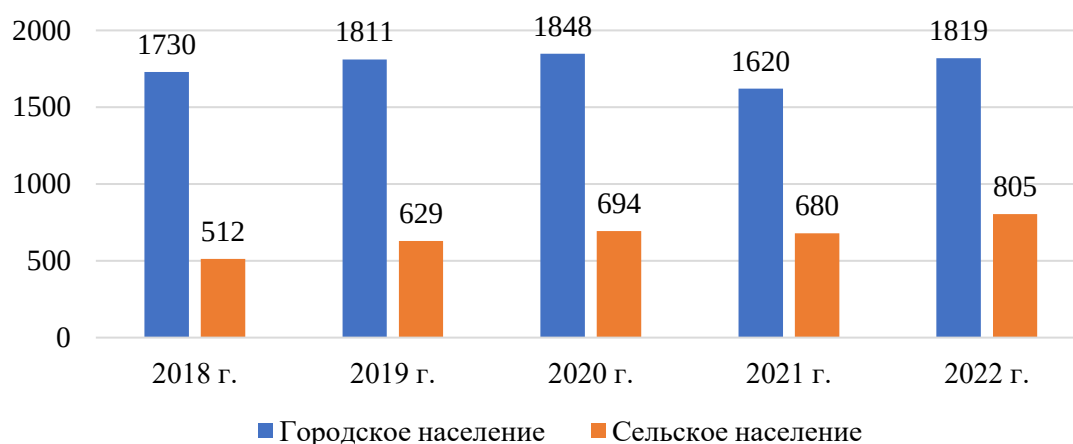


Рис. 2. Потребительские расходы на одежду на душу населения, юань
Источник: [2].

Таким образом, в 2021–2022 г. под влиянием внутренней и внешней среды легкая промышленность Китая столкнулась с рядом проблем. Пандемия Covid-19, усложнение международной политической и экономической обстановки, сложности с логистикой и как следствие рост цен привели к снижению темпов роста отрасли. Восстановление экономики Китая приведет к росту доходов населения и соответственно росту внутреннего спроса на продукцию легкой промышленности, что окажет положительное влияние на развитие отрасли.

Библиографические ссылки

1. World Development Indicators Database [Electronic Resource] // The World Bank. URL: <https://data-bank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (date of access: 28.01.2024).
2. NBS production data and FAS/Beijing estimates [Электронный ресурс]. URL: <https://manufacturers.thenbs.com/resources/knowledge/nbs-source-and-industry-standards> (дата обращения: 10.01.2024).
3. China's National Bureau of Statistics (NBS) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.stats.gov.cn/english/> (дата обращения: 10.02.2024).
4. China Cotton Association (CCA) [Электронный ресурс]. URL: <http://english.china-cotton.org> (дата обращения: 13.02.2024).

СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО ПРОДУКТА

Цзу Инчао¹⁾, М. А. Савич²⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский национальный технический университет, г. Минск,
Беларусь, econauka@outlook.com

²⁾ студент, Белорусский национальный технический университет, г. Минск,
Беларусь, econauka@outlook.com

Научный руководитель: С. С. Полоник

*доктор экономических наук, профессор, Белорусский национальный технический университет, г.
Минск, Беларусь, econauka@outlook.com*

В научной статье рассмотрена модель формирования стратегии инновационного конкурентоспособного продукта на промышленном предприятии Республики Беларусь, определен порядок проведения интегральной оценки инновационных проектов.

Ключевые слова: стратегия; инновации; конкурентоспособность; промышленность; организации; затраты; оценка; долгосрочная, текущая стратегия.

STRATEGY FOR FORMING AN INNOVATIVE COMPETITIVE PRODUCT

Tzu Yingchao¹⁾, M. A. Savich²⁾

¹⁾ PhD student, Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus, econauka@outlook.com

²⁾ student, Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus, econauka@outlook.com

Supervisor: S. S. Polonik

professor, Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus, econauka@outlook.com

The scientific article examines a model for forming a strategy for an innovative competitive product at an industrial enterprise of the Republic of Belarus, and determines the procedure for conducting an integral assessment of innovative projects.

Keywords: strategy; innovation; competitiveness; industry; organizations; expenses; grade; long-term, ongoing strategy.

Введение

Промышленный комплекс Республики Беларусь остро нуждается в технологическом перевооружении для повышения конкурентоспособности отрасли. Проведенными научными исследованиями установлено, что именно инвестиционные и инновационные факторы являются определяющими для современного промышленного производства Республики Беларусь.

Результаты и обсуждение

Нами разработана стратегия, обеспечивающая комплексное управление всеми этапами и стадиями жизненного цикла нововведений. Она состоит из зарождения идеи нового продукта,

стадии научных исследований и проектно-конструкторских работ, подготовки производства, а также стадии устойчивого конкурентного сбыта нового товара.

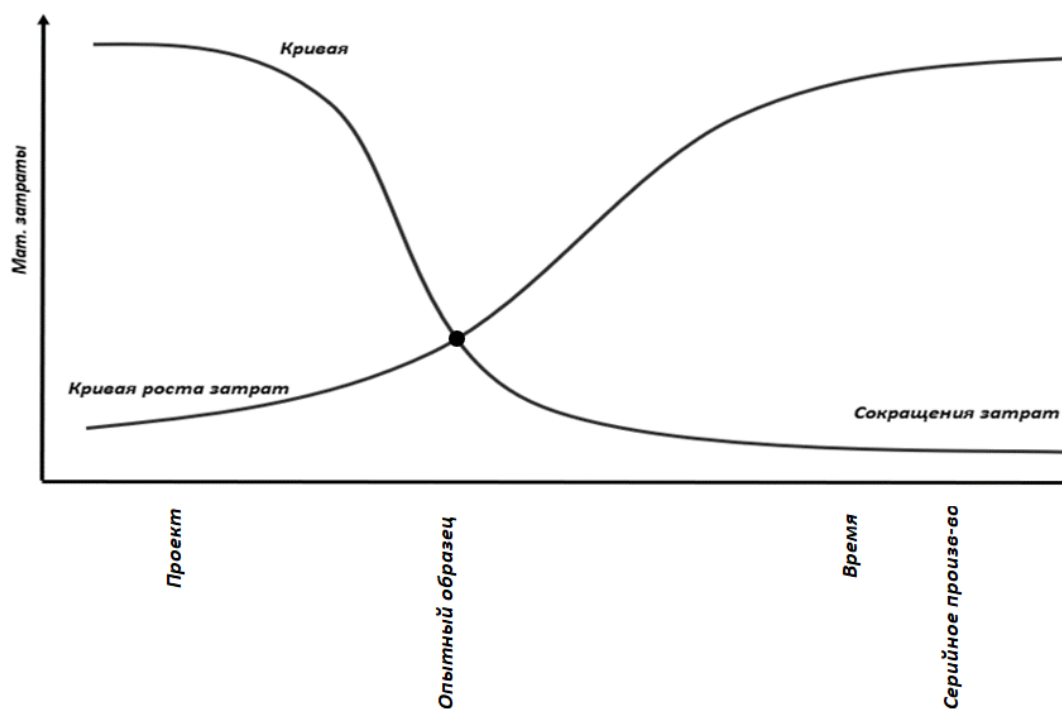
Формирование идей о новом продукте представляет собой процесс разработки инноваций в соответствии со стратегией развития организации. В соответствии с проведенными научными исследованиями в ЕС и США около 70 % нововведений формируется исходя из потребностей рынка, а 30 % - в сфере НИОКР [1].

Исходя из этого, можно сделать следующий вывод, что стратегия инноваций, опирающаяся на анализ потребностей рынка с последующим переходом в научные исследования более эффективна.

Но с другой стороны, инновационная стратегия, базирующаяся на фундаментальных исследованиях, в краткосрочный период позволит организации обеспечить технологический прорыв.

Поэтому важно сохранить баланс между этими двумя инновационными стратегиями [2].

Кроме того, важное значение при разработке инновационной стратегии, имеют экономические показатели. Поэтому при проектировании нового продукта надо устанавливать экономические границы издержек по всем стадиям жизненного цикла товара, это позволит обеспечить его конкурентоспособность. В экономические показатели следует включить: себестоимость, цену, экономические преимущества разрабатываемой продукции с товарами-конкурентами. Разработка инновационной стратегии предполагает проработки нескольких вариантов. Оценивая все разработанные варианты, выбирается наиболее эффективный вариант. На рисунке показана возможность сокращения расходов на этапе создания нового товара.



Пути снижения затрат на изготовление нового продукта

Далее следует произвести интегральную оценку инновационных проектов. Для этого используются показатели характеризующие цель организации и в соответствии с долгосрочной и текущей стратегией, разрабатывается инновационная стратегия, которая учитывает рыночные критерии, научно-технические критерии, экономические критерии, производственные критерии, критерии товародвижения, критерии обслуживания [3].

Заключение

Дифференциальная и интегральная оценка инновационного проекта должна стать важным элементом в принятии решений по дальнейшему развитию конкурентоспособного инновационного продукта.

Библиографические ссылки

1. Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М. : ВлаДар, 1993. 310 с.
2. Глазьев С. Ю. Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. М. : Книжный мир, 2018. 768 с.
3. Полоник С. С. Моделирование системы управления макроэкономическим равновесием при асимметричности информации. Минск : Ин-т аграрной экономики НАН Беларуси, 2003. 528 с.
4. Полоник С. С. Стратегия роста. Минск : Беларуская думка, 2005. С. 77–84.
5. Полоник С. С., Смолярова М. А. Национальная экономика Республики Беларусь: оценка, прогноз. Минск : Право и экономика, 2020. 232 с.
6. Полоник С. С., Смолярова М. А. Прогнозирование национальной экономики : Краткий курс лекций. Минск : Право и экономика, 2019. 154 с.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В XXI ВЕКЕ

Чжу Хао¹⁾, В. М. Карпенко²⁾

аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, 402816862@qq.com
кандидат технических наук, доцент, Белорусский государственный университет, экономический
факультет, г. Минск, Беларусь, vmkarpenka@gmail.com

Для достижения качественного развития региональной экономики и достижения целей регионального экономического строительства местным органам власти необходимо постоянно корректировать и пересматривать планы регионального экономического планирования в процессе регионального экономического развития и содействовать развитию региональной экономической деятельности в направлении ожидаемых целей, чтобы действительно достижение цели качественного регионального экономического развития. В этом процессе особенно важно оценивать региональное экономическое развитие.

Ключевые слова: региональная экономика; оценка; управление.

QUALITY ASSESSMENT SYSTEM FOR REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE 21ST CENTURY

Zhu Hao¹⁾, V. M. Karpenka²⁾

PhD Student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, 402816862@qq.com
PhD in technical, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Belarus,
karpenkavm@bsu.by

To achieve high-quality development of the regional economy and achieve the goals of regional economic construction, local governments need to continuously adjust and revise regional economic planning plans in the process of regional economic development, and promote the development of regional economic activities in the direction of the expected goals in order to truly achieve the goal of high-quality regional economic development. In this process, it is particularly important to evaluate regional economic development.

Keywords: regional economy; evaluation; management.

Оценка качества региональной экономики является важной частью регионального экономического управления [1]. В процессе оценки качества региональной экономики будут по-прежнему возникать различные связи с внешней средой, и деятельность по оценке всегда находится в процессе динамичных изменений. Оценка качества региональной экономики должна быть направлена на мониторинг регионального экономического развития и повышение качества регионального экономического развития [2]. В этой статье будет рассмотрена оценка качества регионального экономического развития с трех точек зрения, а именно: внутрирегиональное экономическое развитие, межрегиональные экономические связи и затраты на региональное экономическое развитие.

Развитие экономики в регионе всегда было главной целью местных органов власти. При оценке экономического развития в регионе необходимо обращать внимание не только на показатели экономического роста, но и на связанные с ними показатели, такие как экономическая эффективность, структура экономики, приток талантов и технологическое развитие, а также затем разделите показатели, чтобы оценить экономическое развитие региона. Экономическая эффективность отражает способность распределять ресурсы, региональная экономическая

структура отражает способность к устойчивому развитию, а таланты и технологии являются эндогенными силами региональной экономики.

Устойчивое развитие экономики неотделимо от общей координации и взаимодополняемости между регионами [3]. При формулировании показателей межрегиональной оценки в качестве показателей могут быть выбраны рациональность региональных экономических связей и расположение производственных площадей. Чем крепче экономические связи между регионами, тем сильнее способность регионов к координации. Только на основе взаимной координации между регионами региональная экономика может достичь быстрого и качественного развития. Промышленная структура и пространственная структура распределения между регионами однородны. Следовательно, измерение рациональности пространственной структуры распределения между регионами способствует скоординированному развитию региональной экономики.

Стоимость регионального экономического развития – это стоимость ресурсов и ухудшения состояния окружающей среды, которые должны быть оплачены в процессе качественного развития региональной экономики. Если региональная экономика хочет достичь долгосрочного качественного развития, это должно быть согласовано с природной экологией. Мы можем выбрать пять уровней сброса промышленных отходов, уровень загрязнения воздуха, уровень загрязнения воды, затраты на борьбу с загрязнением окружающей среды и потребление природных ресурсов, которые тесно связаны с экономикой региона, чтобы установить показатели оценки качества. Природные ресурсы в определенной степени влияют на промышленную структуру региона, а промышленная структура определяет загрязнение окружающей среды, вызванное экономическим развитием. Для достижения качественного развития региональной экономики мы должны обращать внимание на проблемы затрат, возникающие в процессе развития.

Если местные органы власти хотят устранить недостатки в традиционном региональном экономическом управлении, они могут интегрировать различные показатели региональной экономической оценки, создать надежную региональную систему оценки качества экономики, эффективно оценивать ситуацию в региональном экономическом развитии, а также оптимизировать и совершенствовать меры регионального экономического управления на основе результатов оценки качества [4]. Однако в исследовании все еще существуют проблемы, которые смещены в сторону теоретических исследований, и необходимо сосредоточиться на проблемной ориентации, продолжать углублять исследования и повышать справочную ценность статьи.

Библиографические ссылки

1. *Dongbo Wang*. Coordinated Regional Economic Development strategy under Macroeconomic Management // Investment and Entrepreneurship. 2022. № 33(21). С. 43–45.
2. *Juan Ju*. Research on value and strategy of modernization construction of regional economic management // Journal of Wuxi institute of technology. 2022. № 21(4). С. 51–54.
3. *Hongjin Chen*. A brief analysis of the coordinated development of the regional economy under macroeconomic management // Business Observation. 2021. № 14. С. 61–63.
4. *Jiaming Hao*. Research on Regional Economic Management Based on Quality Evaluation // Journal of Jining Normal University. 2023. № 5. С. 68–72.

GOVERNANCE AND DEVELOPMENT OF GLOBAL DIGITAL PLATFORMS IN THE WAVE OF THE DIGITAL AGE DIFFERENCES BETWEEN THE UNITED STATES AND CHINA

Li Rong

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, econ.lirong@qq.com

Supervisor: C. Gospodarik

*PhD in economics, head of the department of analytical economics and econometrics,
Belarusian State University, Minsk, Belarus, Gospodarik@bsu.by*

Platform economy exists as a special form of DE, which is characterized by disruptive innovation, multilateral market, cross-border competition and the ability of online and physical integration. Global digital platforms are mainly concentrated in the largest developed economy, the United States, the largest developing economy, China and other regions: basically also dominated by GAFA (google, amazon, Facebook, Apple). 2020 COVID-19 become an important factor to promote the further development of the digital economy (platform economy). In the era of digital economy, China and the United States, as the leaders of digital economy, continue to refresh the scale and development trend of digital economy. China and the United States, as the world's two largest economies, both have huge platform economies. Although they are similar to some extent, there are some significant differences between them. They have different understandings and categorizations of their platform economies. Differences in governance and regulatory models have led to different business models and regulatory environments in their countries, with implications for the future of the global platform economy.

Technology is the key to human progress. Looking at the history of human economic growth for more than 200 years, from the steam engine to the invention of electricity to information technology today, every major general technological change has brought about the re-optimization of resource allocation. Looking at the history of human economic growth for more than 200 years, from the steam engine to the invention of electricity to information technology today, every major general technological change has brought about the re-optimization of resource allocation and continued economic prosperity. The digital economy is also having a profound impact on the economic and social actors, with the result that the digital economy has become an important part of the economy.

Keywords: platform economy; digital transformation; digital economy; digital governance; competition.

УПРАВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ НА ВОЛНЕ ЦИФРОВОЙ ВОЗРАСТНОЙ РАЗНИЦЫ МЕЖДУ США И КИТАЕМ

Li Rong

аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, econ.lirong@qq.com

Научный руководитель: Е. Г. Господарик

*кандидат экономических наук, заведующий кафедрой аналитической экономики и эконометрики,
Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, Gospodarik@bsu.by*

Платформенная экономика существует как особая форма развития, которая характеризуется прорывными инновациями, многосторонним рынком, трансграничной конкуренцией и возможностью онлайн- и физической интеграции. Глобальные цифровые платформы в основном сосредоточены в

крупнейшей развитой экономике – Соединенных Штатах, крупнейшей развивающейся экономике – Китае и других регионах: в основном также доминируют GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple). В 2020 году COVID-19 станет важным фактором, способствующим дальнейшему развитию цифровой экономики (платформенной экономики). В эпоху цифровой экономики Китай и Соединенные Штаты, как лидеры цифровой экономики, продолжают обновлять масштабы и тенденции развития цифровой экономики. Китай и Соединенные Штаты, как две крупнейшие экономики мира, обладают мощной платформенной экономикой. Несмотря на то, что они в некоторой степени похожи, между ними есть некоторые существенные различия. Они по-разному понимают и классифицируют экономику своих платформ. Различия в моделях управления и регулирования привели к различным бизнес-моделям и нормативной среде в их странах, что имеет последствия для будущего глобальной платформенной экономики.

Технологии – это ключ к прогрессу человечества. Если взглянуть на историю экономического роста человечества за более чем 200 лет, от парового двигателя до изобретения электричества и современных информационных технологий, то можно увидеть, что каждое крупное технологическое изменение приводило к оптимизации распределения ресурсов. Если взглянуть на историю экономического роста человечества за более чем 200 лет, начиная с парового двигателя, изобретения электричества и заканчивая современными информационными технологиями, то можно увидеть, что каждое крупное технологическое изменение приводило к переоптимизации распределения ресурсов и сохранению экономического благополучия. Цифровая экономика также оказывает глубокое влияние на экономических и социальных субъектов, в результате чего цифровая экономика стала важной частью экономики.

Ключевые слова: платформенная экономика; цифровая трансформация; цифровая экономика; цифровое правительство; конкуренция.

Platform economy refers to an economic model that digitizes, networks and platformizes production factors and demand through the Internet and information technology.

Digital technology is a huge driving force behind the rapid growth of the platform economy, and in the age of information platforms have become more powerful than ever before in terms of number and scope. Digital technology allows platforms to serve as a medium for bilateral and multilateral markets, closely linking the demand and supply sides.

Digital technology has broken the limitations of geographic space and time, dramatically summarizing the efficiency of combining online and offline and reducing the cost of economic operations. In industries such as software, media portals, payment systems, and the Internet, platforms must be supported by both supply and demand in the marketplace in order to be successful. In the digital economy big data algorithms and the accumulation of large volumes of data allow platforms to reach an unprecedented breadth of scale. Digital platforms can more quickly match high-frequency and diverse demand with unstable and flexible supply.

In the era of digital economy, China and the U.S., as leaders of the digital economy, continue to refresh the scale and development trend of the digital economy. China's National Internet Information Office released the Digital China Development Report (2021) showing that by 2021, the scale of China's digital economy will increase from RMB 27.2 trillion in 2007 to RMB 45.5 trillion, with the total amount ranking second in the world, with a compound annual growth rate of 13.6 %, and its share of GDP increasing from 32.9 % to 39.8 %, becoming one of the main engines driving economic growth. China Information and Communication Technology (CAICT) «Global Digital Economy White Paper (2022)» shows that in terms of the scale of the digital economy, the U.S. digital economy reigns as the world's first in 2021 to reach 15.3 trillion U.S. dollars, and China's scale ranks second at 7.1 trillion U.S. dollars, which is equivalent to half of the United States. And the U.S. digital economy scale in 2021 reached 10.3 % of GDP contribution, digital economy has become the development of the world's top two economies in common.

China and the United States, the world's two largest economies, both have large platform economies. While they are similar to some extent, there are some significant differences between them.

Different distribution of platform economy industries in China and the United States. The digital economy has created a number of new industries while upgrading traditional ones. The digital economy permeates various industries, even though it seems with the digital economy and technology platforms of mining, electricity and heat, water and environment, public utility management, health and social security industries still have rich application scenarios in artificial intelligence, the Internet of Things, and big data. China and the United States, on the other hand, have a different understanding and categorization of the platform economy. Martin Kenney and John Zysman (2015) argue that categorizing platforms by function or business model is complicated by the ambiguity and overlap of platform economy categories. The Center for Global Enterprise, an American think tank, categorizes platforms into four types: transactional, innovative, integrated, and investment, based on the primary mode of their utility, rather than on the particular industries they serve. Ahmad Asadullah and Isam Faik, through a review of the literature, found that most digital platforms are categorized according to business model: the platform's business model; interaction model: according to the mode of interaction between external participants; governance model: according to open or closed governance model; and ownership structure: according to the ownership structure of the digital platform. structure of the digital platform.

According to the Internet Platform Classification Guidelines (Draft) published by China's State Administration for Market Supervision and Administration (SAMSA) in 2021, the vast majority of platform categories are closely related to the personal work and life of the consumer side (C-suite), and Internet platforms are considered to be categorized based on the connectivity attributes and main functions of the platforms. [China categorizes platforms according to their connectivity and main functions into the following six categories: online sales platforms: with transaction functions; life service platforms: with service functions; social entertainment platforms: with entertainment functions; information platforms: with information functions; financial service platforms: with financing functions; and computing application platforms: with computing functions.

According to the connectivity attributes and functions of platforms, China mainly categorizes platforms into platforms with various functions, such as trading, socializing, entertainment, information, financing and computing, based on the connectivity objects and main functions.

Market size and growth rate of platform companies in China and the United States. China's platform economy has expanded rapidly over the past few years, especially in the areas of mobile internet, e-commerce, and social media. This is closely related to China's huge consumer market and smartphone penetration.

The U.S. platform economy is also growing rapidly, but at a slightly slower rate than China's overall. The platform economy in the United States mainly focuses on five categories: social media, browser, search engine, operating system, and mobile vendor. The U.S. platform economy is dominated by tech giants such as Google, Apple, Amazon, Facebook, etc.

Platform enterprises, driven by the digital economy, have realized unprecedented scale effects and user stickiness, and some head enterprises have even turned into platforms of platforms, mastering many other platforms. Data show that in 2020 Tencent has benefited 120 billion dollars by holding stakes in 100 listed companies. The important way of expansion for platform enterprises outside their own business layout is mergers and acquisitions and equity investment.

From the Orbis Global Enterprise Database and Capital IQ database searching for the list of shareholders and shareholding ratio of U.S. head platform enterprises, we can see that compared with the U.S. China's head platform enterprises (especially Tencent and Alibaba) have invested in or held a very large number of consumer Internet brands, which further confirms that these Internet giants are carrying out the whole network of personal users-oriented industry layout. This further confirms that these Internet giants are conducting a network-wide layout of the industry for individual users.

Dominant companies. The leading companies in the platform economy in the United States include Google, Apple, Amazon, and Facebook. These companies have high influence and market share globally. China's platform economy dominant enterprises mainly include Alibaba, Tencent, ByteDance, Meituan, and so on. These companies have high market shares in their respective fields

and have formed monopolies or oligopolies to some extent. The differences in payment methods between China and the United States have had a significant impact on the platform economies of their respective countries. Mobile payments have played a key role in the growth of China's platform economy, while the U.S. has been slower to adopt these technologies. This has led to different business models and regulatory environments in each country, with implications for the future of the global platform economy.

There are some differences in the distribution of the platform economy in China and the United States in terms of industries (table).

Are the main distribution characteristics of the platform economy in China and the United States in various industries

China	E-commerce platform	Alibaba, Jingdong, Pinduoduo	E-commerce platform	Amazon, eBay, Walmart	USA
	social media	WeChat, Weibo, TikTok	social media	Facebook, Twitter, Instagram, snapchat.	
	online payment	Alipay and WeChat Pay	online payment	Paypal, Applepay, Amazon Pay	
	shared travel	DDT, Meituan Taxi	shared travel	Uber, Lyft	
	online education	VIPKID, Good Future, Monkey Assisted Guidance	online education	Coursera, Udacity, Khan Academy	
	online entertainment	Tencent Games, Huya Live, kuaishou	online entertainment	Netflix, Twitch, YouTube, hulu, amazon prime	
	Internet finance	Lufax, Ant Financial Services	Internet finance	Robinhood, SoFi, Square	
	takeaway payment	Meituan Takeout, Ele	takeaway payment	GrubHub, DoorDash, Uber Eats	
	Hotel and travel Industry	Trip, Fliggy	Hotel and travel Industry	Booking.com, Expedia, Airbnb	

The industrial composition of the platform economy is very broad, with the continuous development of science and technology and the continuous expansion of application scenarios, the platform economy individual and national digital life has a significant impact. China and the United States in the management of digital platforms have certain differences but also have many similarities. With the globalization of technological development of the Internet is also inseparable from the environment created by the government and strong support.

Cross-border integration and ecosystems of Chinese and American platforms

Enterprises in China's platform economy are more inclined to cross-border integration and the creation of comprehensive ecosystems, presenting the phenomenon of industry-wide coverage, providing users with a full range of services, and thus seizing consumer surplus value from users. For example, Alibaba is involved in finance, logistics and cloud computing, while Tencent is involved in gaming, social networking and finance. The U.S. head platforms each dominate different fields and maintain stability and dynamic evolution. Although the U.S. platform enterprises also have the trend of cross-border integration, they are relatively more focused on the development of their own core business. For example, Google and China's head search engine platform, compared to the main focus on search engine, advertising and cloud computing and other businesses and no local life service business expansion. Amazon is to focus on e-commerce and cloud services, not like Alibaba to expand the whole field, and did not launch a financial tool like Alipay. The reason may be that the United States enacted the antitrust Sherman Act in 1890, followed by the Clayton Act and the Federal Trade Commission Act in 1914. These three laws constitute the basic law of antitrust in the United States.

China only enacted the Anti-Monopoly Law in 2007⁸, and the Chinese government has imposed strict regulations on the platform economy, including controls on data security, anti-monopoly, and financial risks. In recent years, the Chinese government has cracked down on some platform giants to prevent overly concentrated market power from negatively impacting the country's economy and society.

The U.S. government's regulation of the platform economy is relatively lax, and while there have been antitrust investigations and lawsuits against tech giants in recent years, the overall level of government intervention has been low.

The Impact of the U.S.-China Platform Economy on Labor Markets and Income Distribution

With the development of the digital economy, innovations in the platform economy have created a large number of employment opportunities. This has led to a dramatic change in the nature of work, with the share of new employment relying on platforms for "odd-job" work rising among workers year after year, triggering structural changes in the labour market.

The nature of the work and hours of «casual» workers do not match China's current "labor dichotomy," resulting in casual workers often receiving insufficient social security. Traditional jobs are being phased out, and the income gap between urban and rural areas and between regions is widening. Most studies show that the digital economy has more positive than substitutive effects on employment. While the development of digital technologies replaces the comparative advantage of human beings in doing programmed work, it greatly expands the comparative advantage of human variability and creativity in problem solving and may even increase employment through innovation.

A comparison of the effects of trade and technology on employment in the U.S. labor market between 1980 and 2007 reveals that manufacturing and non-manufacturing sectors of the labor market are susceptible to occupational polarization by computerization, but that there has been no net decline in employment. (D. H Autor et al., 2015).

Also by analyzing labor demand data for 27 European countries over the period 1999–2010, the results show that routine substitution technological change (RRTC) is found to have a positive impact on labor demand, with the expansion of aggregate demand and associated spillovers from technology having overcompensated for the substitution effect. (T. Gregory et al., 2016). An analysis of 15 years of panel data from 15 OECD countries through (GMM) econometric models reveals that technological progress is a driver of wage and employment polarization, with robotics having a mildly positive effect on employment. (L. Hoedemakers, 2017).

References

1. Cyberspace administration of China [Electronic Resource] // Digital China Development Report. 2021. URL: http://www.cac.gov.cn/2022-08/02/c_1661066515613920.htm.
2. CAICT [Electronic Resource] // White Paper on Global Digital Economy. 2022. URL: http://www.caict.ac.cn/english/research/whitepapers/202303/t20230316_416850.html.
3. U. S. Bureau of Economic Analysis [Electronic Resource]. URL: <https://www.bea.gov/data/special-topics/digital-economy>.
4. Kenney M., Zysman J. Choosing a future in the platform economy: the implications and consequences of digital platforms : in Kauffman Foundation New Entrepreneurial Growth Conference. 2015. Vol. 156160, No. 18. P. 1689–1699).
5. Peter C. Evans and Annabelle Gawer [Electronic Resource] // The Rise of the Platform Enterprise (PDF). The Center for Global Enterprise. Retrieved 15 March 2018. URL: https://www.thecge.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey_01_12.pdf.
6. Asadullah A., Faik I., Kankanhalli A. Digital Platforms: a Review and Future Directions. pacis, 2018. 248 p.
7. State Administration for Market Regulation [Electronic Resource] // Guidelines for Categorizing and Rating Internet Platforms (Draft for Comment). URL: https://www.samr.gov.cn/hd/zjdc/202110/t20211027_336137.html.
8. European Commission [Electronic Resource] // JointResearch Centre. URL: <https://iri.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/contenttype/scoreboard/2022-12>.

9. Deloitte, Global Artificial Intelligence Industry Whitepaper [Electronic Resource]. URL: <https://www2.deloitte.com/cn/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/global-ai-development-white-paper.html>.
10. statista [Electronic Resource] // Annual spending on cloud IT infrastructure worldwide. URL: <https://www.statista.com/statistics/503686/worldwide-cloud-it-infrastructure-market-spending/>.
11. Synergy Research Group [Electronic Resource]. URL: <https://www.srgresearch.com/articles/q1-cloud-spending-grows-by-over-10-billion-from-2022-the-big-three-account-for-65-of-the-total>.
12. Autor D. H., Dorn D., Hanson G. H. Untangling trade and technology: Evidence from local labor markets [Electronic Resource] // The Economic Journal. 2015. № 125(584)ю P. 621–646.
13. Gregory T., Salomons A., Zierahn U. (2016). Racing with or against the machine? Evidence from Europe. evidence from Europe (July 15, 2016). ZEW-Centre for European Economic Research Discussion Paper, (16-053).
14. Hoedemakers L. The changing nature of employment: how technological progress and robotics shape the future of work. 2017.

INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP EDUCATION WITHIN THE FRAMEWORK OF THE BELT AND ROAD INITIATIVE

Mu Bin

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, nicolas2024@163.com

Supervisor: O. Y. Zhukovskaya

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus,
oyzhukovskaya@gmail.com*

The article reveals the main directions of China's policy in the field of innovation and entrepreneurship education within the framework of the Belt and Road initiative. The study uses the methods of analysis and synthesis, as well as analytical and logical methods. The author substantiates that the PRC accelerates the internationalization of the higher education system represented by China's higher education institutions aimed at training within the framework of the implementation of technical, economic and social cooperation of the «Belt and Road» countries.

Keywords: education; innovation and entrepreneurship; the Belt and Road initiative.

ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИЙ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ «ПОЯС И ПУТЬ»

Му Бинь

соискатель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, nicolas2024@163.com

Научный руководитель: О. Ю. Жуковская

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, oyzhukovskaya@gmail.com*

В статье раскрываются основные направления политики Китая в области инновационного и предпринимательского образования в рамках инициативы «Пояс и путь». В исследовании использованы анализ и синтез, а также аналитический и логический методы. Автор обосновывает, что КНР ускоряет интернационализацию системы высшего образования, представленной китайскими университетами, нацеленными на подготовку кадров в рамках реализации технического, экономического и социального сотрудничества стран в контексте инициативы «Пояс и путь».

Ключевые слова: образование; инновации и предпринимательство; инициатива «Пояс и путь».

In accordance with the plans for the implementation of the educational policy of the People's Republic of China as part of expanding the scope of the Belt and Road initiative, priorities are clearly identified, which include the introduction of mechanisms for technical, economic and social development in the field of education of countries included in the "Belt and Road" area, for the purpose of joint education and training of students and teaching staff in the field of innovation and entrepreneurship.

Key activities are represented by programs and regular consultations at the highest government level, aimed at providing effective assistance to the education sector based on the following main issues: implementing the recommendations for the joint management of educational institutions; introducing the measures to develop channels of educational cooperation and competitive initiatives involving the provision of government grants; elaborating the activities to transfer advanced educational technologies and educational materials to universities in partner countries; conducting foreign scientific internships in order to increase scientific, academic and student mobility; working out the steps to improve the qualifications of teaching staff and mutual recognition of academic titles of teachers and diplomas of graduates from partner countries; ensuring the introduction of the joint models of education and the quality standards of educational processes [2; 3].

The Ministry of Education of the People's Republic of China is actively developing joint research projects in the field of technological innovation and entrepreneurial initiatives. At the same time, initially, on the basis of Confucius Institutes, the Chinese language and culture of China are popularized. Thus, as of 2022, over 140 Confucius Institutes operate in 51 countries along the Belt and Road route (548 Confucius Institutes and 1,193 classrooms operate worldwide), in fact 25% of their total number [4]. The main countries involved in the transfer of educational technologies are represented by Russia (17 Confucius Institutes operate), Thailand (15 Confucius Institutes operate) and Indonesia (6 Confucius Institutes operate) [4].

China promotes education in the field of innovation and entrepreneurship through academic exchanges between heads of joint research projects and technological innovations, representatives of large enterprises that organize public theoretical lectures, teaching staff and the best students, and representatives of the financial sector sponsoring research institutions [1].

As the Belt and Road Initiative continues to expand its scope in the areas of innovation and entrepreneurship, the number of foreign language learners continues to increase. This factor contributes to the successful implementation of technological and business projects, since specialists from partner countries quickly assimilate advanced educational technologies and training materials [2].

It should be noted that in the field of education in the sector of innovation and entrepreneurship, within the framework of the Belt and Road initiative, the People's Republic of China successfully creates alliances of universities (University Alliance of the Silk Road, UASR), schools/faculties (New Silk Road Law Schools Alliance) and scientific alliances (Alliance of International Science Organization, ANSO) [4]. Thus, in the process of implementing the formation of a single educational space based on the "One Belt – One Road" initiative, over 170 universities from 25 countries of the world community act as participating members of the international alliance of the Chinese Jiao Tong University from the city of Xi'an (over 20 Russian higher educational institutions are represented in the alliance), and at the same time all educational organizations are integrated by levels of education and qualifications in accordance with established requirements [4]. The People's Republic of China is actively accelerating the internationalization of the higher education system in order to train highly qualified personnel as part of the implementation of technical, economic and social cooperation between the "Belt and Road" countries.

To conclude, the educational policy of the People's Republic of China in the field of innovation and entrepreneurship acts as an open bilateral export-import flow of educational initiatives and learning processes aimed at developing advanced educational technologies and improving the quality of education within the framework of the internationalization of the interuniversity space, as well as the creation of innovation and the business environment of partner countries from the "Belt and Road" area.

References

1. Komleva V., Zhulikova O. Availability of higher education for foreign citizens in the world // Observer. 2020. № 2. P. 49–63.
2. Kuznetsova V. V., Mashkina O. A. The role of education in the implementation of “One Belt – One Road” concept // Observer. 2021. № 6. P. 86–98.
3. Zhang Hui, Wu Xining. The influence and practical way of high-quality development of the “Belt and Road” to accelerate the construction of a new development model // Social Science Series. 2023. №8. P. 1–12.
4. Gongjian “Yidayilu”: linyan, shijian, yu zhongguo de gongxian [共建 “一带一路” : 理念、实践与中国的贡献.] // Official website of the initiative “One Belt, One Road”. URL: <https://www.yidaiyilu.gov.cn/zchj/qwfb/12658.htm> (date of access: 19.01.2024).

ANALYSIS OF MULTICHANNEL MARKETING MODELS IN E-COMMERCE – A CASE STUDY OF WECHAT MARKETING

Song Zhengyi

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, abbot.s@yandex.by

Supervisor: E. G. Churlei

PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, Churlei@bsu.by

As e-commerce becomes increasingly popular, online shopping is becoming the most common consumer behavior. In order to adapt to the globalization of the world market, companies need to leverage the characteristics of e-commerce and innovate their existing marketing models based on their own characteristics. They should explore network marketing models that are suitable for their own needs, making marketing strategies adaptable to new market environments. This article takes WeChat marketing as an example.

Keywords: e-commerce; innovation; WeChat; marketing.

АНАЛИЗ МНОГОКАНАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ МАРКЕТИНГА В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ — КЕЙС-ИССЛЕДОВАНИЕ МАРКЕТИНГА В WECHAT

Сун Чжэньи

аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, abbot.s@yandex.by

Научный руководитель: Э. Г. Чурлей

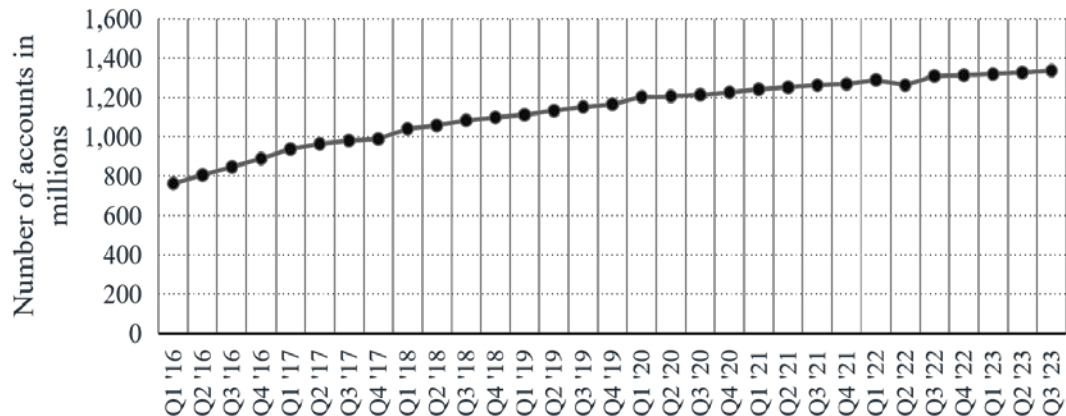
*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, Churlei@bsu.by*

По мере роста популярности электронной коммерции онлайн-шопинг становится наиболее распространенным видом потребительского поведения. Для адаптации к глобализации мирового рынка компании должны использовать особенности электронной коммерции и инновировать свои существующие маркетинговые модели, основываясь на собственных характеристиках. Они должны исследовать сетевые маркетинговые модели, соответствующие их собственным потребностям, делая маркетинговые стратегии адаптивными к новым рыночным средам. В данной статье рассматривается маркетинг в WeChat.

Ключевые слова: электронная коммерция; инновации; WeChat; маркетинг.

WeChat or Weixin in Chinese is a Chinese instant messaging, social media, and mobile payment app developed by Tencent. First released in 2011, it became the world's largest standalone mobile app in 2018 with over 1 billion monthly active users [1]. Today, WeChat is one of the leading social networks worldwide, ranking fifth in terms of active user number. It has users from different age groups. WeChat has lots of popular messaging app features, including Moments. A majority of WeChat users access WeChat Moments every time they open the app. Voice and text messaging, group messaging, payment, and games are other examples of WeChat activities. The app also includes a following function

whereby users can follow accounts. A survey found that a quarter of WeChat users in China spent over four hours on the app on a daily basis [2]. In 2023, the brand value of WeChat is 42 billion U.S. dollars. The super app is the fourthmost valuable media brand worldwide [3].



Number of monthly active WeChat users from 3rd quarter 2013 to 3rd quarter 2023 (in millions) [2]

WeChat marketing has two basic marketing models.

1. Social sharing marketing model - Moments. The sharing function of "WeChat Moments" provides the best channel for word-of-mouth marketing. WeChat users can quickly share wonderful content from mobile applications, pictures, and web links to Moments. When a product is shared through the sharing function in Moments, the value of word-of-mouth marketing is demonstrated.

2. Advertising marketing model - Nearby People. This feature mainly involves enterprise marketing personnel running WeChat 24 hours a day in the most densely populated areas. Businesses will use attractive and distinctive avatars. If there are enough users of "Nearby People," the content published by the enterprise will be seen by many people, thus achieving excellent advertising results.

The author uses WeChat every day and occasionally makes purchases through WeChat. They have summarized the advantages and disadvantages of WeChat marketing.

1. Low dissemination cost: The characteristic of WeChat marketing is the convenience of information dissemination. Products are published and transmitted to the audience through forms such as Moments photos and short videos, which are convenient and simple, with low costs. This method of information dissemination is precise, and the information output will almost always be noticed by WeChat friends.

2. Instant dissemination, easy spread, high credibility: Based on the author's experience, WeChat information dissemination is based on Moments. As long as the product quality is guaranteed, information in Moments will generate a dissemination effect, and consumers' trust in their friends is the basis for accepting product information.

3. The acceptance of WeChat shopping among consumer groups with purchasing power is relatively low. The author conducted a survey targeting consumers of different age groups to investigate the frequency of WeChat shopping usage. The results showed that the consumer group for WeChat shopping is mainly concentrated between the ages of 25 and 35. Although individuals in this age group have purchasing power, it is far lower than the group aged 35 and above who have stable income and family savings. Therefore, WeChat marketing falls slightly short in capturing market share, making it difficult to achieve the expected results.

WeChat marketing is a new model of e-commerce marketing. This emerging electronic marketing model also brings better promotional effects for enterprises. In this diversified market mechanism, enterprises should seize opportunities, change their mindset, and thereby maximize their market space expansion.

References

1. WeChat [Electronic resource] // WIKIPEDIA. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/WeChat#cite_note-5 (date of access: 01.02.2024).
2. Number of monthly active WeChat users from 3rd quarter 2013 to 3rd quarter 2023 [Electronic resource] // statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/255778/number-of-active-wechat-messenger-accounts/> (date of access: 03.02.2024).
3. Brand value of WeChat worldwide from 2020 to 2023 [Electronic resource] // statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/1324423/wechat-brand-value/> (date of access: 05.02.2024).

THE HEALTH COSTS OF TRADE LIBERALIZATION: EVIDENCE FROM CHINESE ADULTS AND CHILDREN

Zhang Yuting¹⁾, Yu Ziqing²⁾

¹⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, zytingoing@gmail.com

²⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, yuziqing970112@gmail.com

Supervisor: K. L. Kurylionak

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University,
Minsk, Belarus, k23l08kurilionok@gmail.com*

Against the background of accelerating population aging and the gradual passing of the demographic dividend, health capital has become more and more important. Therefore, clarifying the relationship between trade liberalization and health capital is of great practical significance for the continued deepening of socio-economic development and reform and the promotion of trade development in the future. We try to provide research ideas for developing countries on the topic of the health costs of trade liberalization based on the perspectives of adults and children.

Keywords: health capital; trade liberalization; adults; children.

ИЗДЕРЖКИ ЛИБЕРАЛИЗАЦИИ ТОРГОВЛИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ: ДАННЫЕ НА ПРИМЕРЕ КИТАЙСКИХ ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ

Чжан Юйтин¹⁾, Юй Цзыцин²⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, zytingoing@gmail.com

²⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
yuziqing970112@gmail.com

Научный руководитель: К. Л. Курилёнок

кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Беларусь, k23l08kurilionok@gmail.com

На фоне ускоряющегося старения населения и постепенной потери демографического дивиденда капитал здоровья приобретает все большее значение. Поэтому прояснение взаимосвязи между либерализацией торговли и капиталом здоровья имеет большое практическое значение для дальнейшего углубления социально-экономического развития и реформ и содействия развитию торговли в будущем. Мы пытаемся предложить развивающимся странам идеи для исследований на тему издержек либерализации торговли для здоровья, основываясь на взглядах взрослых и детей.

Ключевые слова: здоровый человеческий капитал; либерализация торговли; взрослые; дети.

Introduction

Healthy human capital is the driving force and source of sustainable development of nations and societies, and it is an important social issue of great concern to governments around the world. Along with the development of globalization, trade between countries around the world has become more and more intensive, and the expansion of trade, while improving the living standards of residents, has also brought certain effects on their health ^[1]. Along with the continuous development of trade liberalization, globalization has brought not only food, medicine, employment and income to the

region, but also environmental pollution, diseases, etc. ^[2]. Therefore, in order to improve national health and promote sustainable social and economic development, it is important to clarify the relationship between trade and population health.

Over the past 40 years since the reform and opening up, especially after the accession to WTO, China's import and export trade volume has been increasing and trade liberalization has made great achievements. At the same time, the health problems of Chinese residents have become increasingly prominent. In 2015, the rates of hypertension and obesity among adults aged 18 and above in China were 25.2 % and 11.9 % respectively, up 6.4 and 4.8 percentage points respectively compared to 2002. Besides, in 2012, the proportion of adults with a healthy BMI within the normal range was 52 %.

Per capita intake of salt, cooking oil and sugar in 2012

Category	Standards of World Health Organization	Adults in China
Per capita daily intake of salt (g)	≤ 5	10.5
Per capita daily intake of edible oil(g)	25~30	42.1
Per capita daily intake of added sugar (g)	≤ 25	30

Compiled according to EPS China Data [3].

At the same time, we used data from the China Health and Nutrition Survey from 2000 to 2011 to collate the prevalence of adult morbidity in China and found that despite a slight decrease in 2006, it is clear that adult morbidity has been on the rise since WTO accession in 2000.

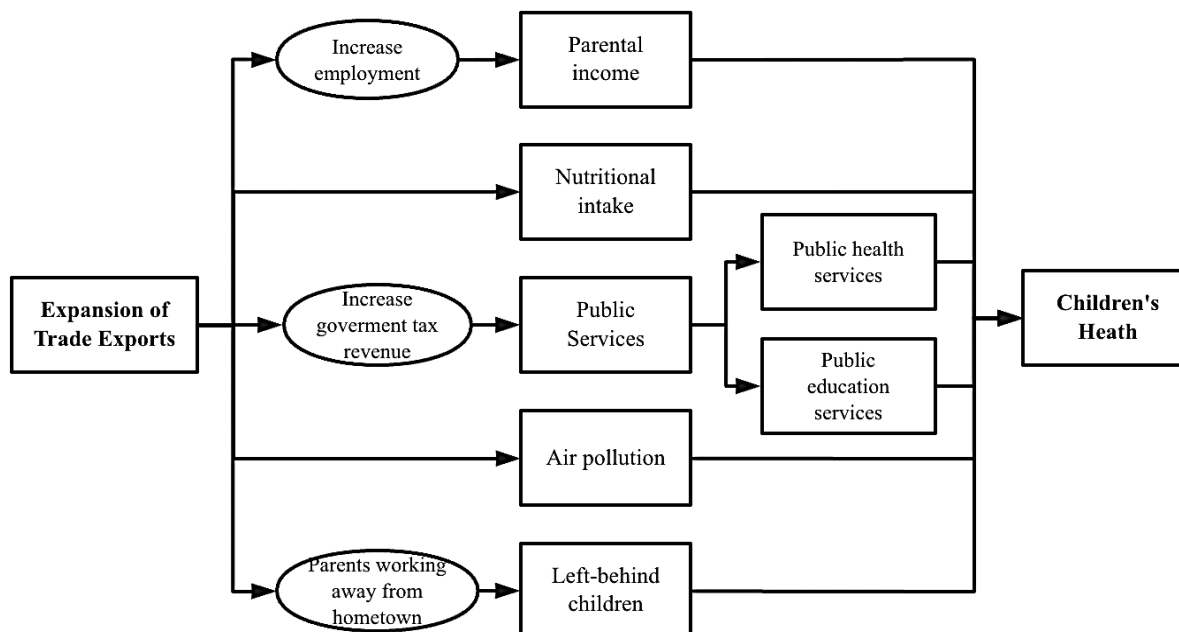
Data and methods

The research data include several aspects: firstly, the micro-level individual health data, we mainly use the China Health and Nutrition Survey data in 2000, 2004, 2006 and 2011; secondly, the trade data mainly use the data from UN comtrade. The third part of the data is used to match the regional working population by industry using the China Population Survey data, and this is used to construct the key variable of this paper-trade export shocks. We use Bartic IV for different groups of adults and children to construct export shocks.

For adults and children, we use different research paths for the analysis. In particular, for the adult group, we focus on the labor market perspective and explore the mediating mechanisms of export shocks on adults' health from four perspectives: work intensity, employment rate, regular income, and the rate of job transition.

Regarding the sample of children, our study is based on five main perspectives, including: parental income, nutritional intake, public services, air pollution and left-behind children. First, export shocks stimulate labor market dynamics to bring more Second, export expansion leads to lower prices of goods and lower cost of nutritional intake for children, which in turn affects children's health.

At the same time, the impact of export shocks on the labor market not only raises the income of the population, but also, to a certain extent, makes the labor force move to more economically active areas, which in turn increases the number of children left behind. It should not be overlooked that the increasing expansion of exports has not only stimulated economic growth in exporting regions, but also environmental pollution, which undoubtedly affects children's health (see figure for details).



Pathways of the impact of export expansion on children's health

Conclusions

With the development of globalization and the acceleration of population aging, the health problems of adult and child groups need further attention. In this paper, we analyzed the pathways from the perspectives of adults and children, including work intensity, employment rate, regular income, the rate of job transition for adults and parental income for children. The study also includes five perspectives on children: parental income, nutritional intake, public services, air pollution and left-behind children. This paper provides a path of inquiry into the health costs of trade exports as a new research direction from the adult and child populations in developing countries.

References

1. Labonté R. Trade, investment and public health: compiling the evidence, assembling the arguments // Globalization and Health. 2001. № 7(1). P. 21–27.
2. Benzeval M., Judge K. Income and health: The time dimension // Social Science & Medicine. 2001. № 52(9). P. 1371–1390.
3. Official website of Chinese government website: Department of Planning, Development and Informatization [Electronic resource]. URL: <http://www.nhc.gov.cn/wjw/index.shtml> (date of access: 05.02.2024).

РАЗДЕЛ 5

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В БИЗНЕСЕ, ОБРАЗОВАНИИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

УДК 336.74

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОНЧЕЙН-АНАЛИЗА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА КРИПТОВАЛЮТ

К. Э. Андрейчук¹⁾, А. А. Матяс²⁾

¹⁾ студент, Полесский государственный университет, г. Пинск, Беларусь, startupme2023@gmail.com

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Полесский государственный университет,
г. Пинск, Беларусь, alexandermatyas@yandex.ru

Изложены особенности и основные методы ончейн-анализа с апробацией на фактических данных биржи dzengi.com с выявлением отдельных тенденций на рынке криптовалют.

Ключевые слова: ончейн-анализ; блокчейн; криптовалюты; волатильность; прогнозирование.

POSSIBILITIES OF APPLYING ON-CHAIN ANALYSIS TO RESEARCH THE CRYPTOCURRENCY MARKET

K. E. Andreychuk¹⁾, A. A. Matyas²⁾

¹⁾ student, Polessky State University, Pinsk, Belarus, startupme2023@gmail.com

²⁾ PhD in economics, associate professor, Polessky State University,
Pinsk, Belarus, alexandermatyas@yandex.ru

The features and main methods of on-chain analysis are outlined with further testing on actual data using the example of the dzengi.com exchange with the identification of individual trends in the cryptocurrency market.

Keywords: on-chain analysis; blockchain; cryptocurrencies; volatility; forecasting.

В последние годы блокчейн-технологии активно развиваются и находят все большее применение в различных сферах, включая финансовую. Огромные массивы данных, содержащиеся в блокчейнах криптовалют, открывают широкие возможности для анализа и прогнозирования с использованием методов обработки больших данных и машинного обучения.

Ончейн-анализ представляет собой набор методик для изучения и моделирования процессов, происходящих непосредственно в блокчейне на основе анализа данных о транзакциях, адресах, майнинге и другой информации [1, с. 6].

Его цель – проанализировать большие массивы транзакционных и других данных из блокчейнов для понимания текущей ситуации на рынке, выявления определенных закономерностей и возможности прогнозирования ценовой динамики [1, с. 8].

Основными группами данных, используемыми в ончейн-анализе, являются:

1. Данные о транзакциях. Это наиболее фундаментальный тип данных - информация о переводах между адресами с указанием сумм и комиссий.

2. Данные блоков. Включают информацию о времени создания блоков, размере блоков, количестве транзакций в них, сложности майнинга. Используются для оценки загруженности сети, активности майнеров, комиссий и др.

3. Данные о балансах и запасах на адресах. Позволяют отслеживать изменение остатков на кошельках разных типов участников, оценивать распределение запасов монет.

4. Данные меток (tags). Служат для классификации адресов по разным категориям – биржи, биржевые кошельки, майнинг-пулы, даркнет-сервисы и т. п [2, с. 47].

Основные группы методов ончейн-анализа:

Анализ сетевой активности. Рассчитываются такие метрики как: количество/объем транзакций, активные адреса, характеристики комиссии, показатели использования блокчейн пространства и пр. Позволяет оценить загруженность сети.

Для анализа сетевой активности специалисты по ончейн-анализу собирают и структурируют данные о всех транзакциях в блокчейне за интересующий их период. На основании этих данных они затем рассчитывают целый ряд важных метрик. К примеру, они подсчитывают общее количество и суммарный объем транзакций в единицу времени - день, неделю, месяц. Эти показатели отражают совокупный уровень активности всех пользователей блокчейна по переводу средств [3].

Анализ биржевой активности. С использованием меток выделяются основные биржи, рассчитываются объемы их операций, количество новых/активных адресов. Дает информацию об активности трейдеров.

Анализ биржевой активности позволяет оценить поведение участников торгов криптовалютами [4].

На первом этапе идентифицируются ключевые криптобиржи по меткам или кластерному анализу адресов. Далее отслеживаются объемы транзакций между биржевыми кошельками и остальной сетью. Эти данные демонстрируют активность трейдеров в динамике периодов. Анализируется также количество новых и активных биржевых адресов. Это позволяет оценить приток или отток пользователей конкретной биржи.

Анализ активности кошельков. Выявляются наиболее активные биржевые и майнинговые кошельки. Их активность может указывать на поведение ключевых игроков [5].

Сначала идентифицируются наиболее значимые VIP-кошельки – крупнейших бирж, майнеров, сервисов и отдельных китов. Затем анализируются балансы этих кошельков и объемы их транзакций в динамике. Всплеск активности может указывать на важные движения средств. Например, отток с биржи на частные кошельки свидетельствует об изъятии ликвидности. Активность майнинговых пулов может означать фиксацию прибыли. Таким образом, мониторинг VIP-адресов позволяет косвенно отслеживать поведение ключевых игроков крипторынка.

В рамках исследования мы применили 3 метода ончейн-анализа для топ-криптовалют на примере биржи dzengi.com: сетевой активности, биржевой активности, активности кошельков. Затем данные алгоритмы были апробированы на реальных ончейн-данных по биткоину и эфириуму, взятых из результатов торгов криптовалютами на платформе dzengi.com за период с 1 октября 2023 года по 30 ноября 2023 года [6].

В результате анализа ончейн-метрик нам удалось выявить две важные взаимосвязи:

- между ростом количества активных BTC и ETH адресов и последующим увеличением стоимости данных криптовалют через некоторый лаг во времени. Эффективно работающий индикатор скорого бычьего тренда;

- между всплеском крупных транзакций и скорым движением цены. Позволяет фиксировать активность китов и крупных инвесторов как предвестник ралли или значительной коррекции.

Долгосрочные инвесторы продолжают накапливать активы, это говорит нам о том, что в настоящее время цена, в основном, определяется небольшой группой инвесторов, которые сильно реагируют на макроэкономические события. Более того, последующие фактические данные по результатам торгов на анализируемой бирже подтвердили адекватность проведенных расчетов.

Ончейн-данные можно использовать в сочетании с другими индикаторами, например, техническим анализом, проведя дополнительный анализ о состоянии рынка, для формирования мнения об инвестиционных решениях или общем направлении рынка.

Библиографические ссылки

1. *Stober A., Sandner P.* Using On-Chain and Market Metrics to Analyze the Value of Crypto Assets // FSBC Working Paper. Frankfurt am Main : Frankfurt School of Finance & Management, 2020. 57 p.
2. *Starbuck C.* Cryptocurrency Trading Cycles, Altcoin Allocation, On-Chain Analysis + DeFi Guide. England : Published independently, 2021. 113 p.
3. What is On-chain Analysis and Tools to Visualize On-Chain Data 3 [Электронный ресурс] // CoinGecko. URL: <https://www.coingecko.com/learn/on-chain-analysis> (дата обращения: 10.02.2024).
4. 8 Best On-Chain Analysis Tools in 2023 // BeInCrypto [Электронный ресурс]. URL: <https://beincrypto.com/learn/on-chain-analysis-tools/> (дата обращения: 10.02.2024).
5. What Is Crypto On-Chain Analysis and How Do You Use it? 2022 // CoinDesk [Электронный ресурс]. URL: <https://www.coindesk.com/learn/what-is-crypto-on-chain-analysis-and-how-do-you-use-it/> (дата обращения: 10.02.2024).
6. Dzengi.com в Беларуси. 2023 [Электронный ресурс] // Dzengi.com. URL: <https://dzengi.com/ru/in-belarus> (дата обращения: 10.02.2024).

РАЗВИТИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

И. В. Блоцкая

*магистрант, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Беларусь, iblotskaya@mail.ru*

Статья посвящена анализу и развитию маркетинговой стратегии в условиях цифровой экономики. Рассматривается сущность маркетинговой стратегии, ее значение и особенности в цифровой среде. Представлены статистические данные о развитии цифровой экономики в Беларуси, включая рост интернет-пользователей и развитие электронной коммерции. Проведен анализ данных и сделаны выводы о необходимости эффективного маркетинга в условиях цифровой трансформации экономики, а также рассмотрены ключевые возможности, с которыми сталкиваются компании при разработке и реализации маркетинговых стратегий в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: маркетинговая стратегия; цифровая экономика; Беларусь; интернет-пользователи; электронная коммерция; статистические данные; анализ данных; эффективный маркетинг; цифровая трансформация; цифровая среда.

DEVELOPMENT OF MARKETING STRATEGY IN THE DIGITAL ECONOMY

I. V. Blotskaya

*master student, Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Belarus,
iblotskaya@mail.ru*

The article is dedicated to the analysis and development of marketing strategy in the conditions of the digital economy, using the example of the Republic of Belarus. It examines the essence of marketing strategy, its importance, and features in the digital environment. Statistical data on the development of the digital economy in Belarus is presented, including the growth of internet users and the development of e-commerce. Data analysis is conducted, and conclusions are drawn on the necessity of effective marketing in the conditions of digital transformation of the economy. The article also discusses key opportunities that companies face when developing and implementing marketing strategies in the digital economy.

Keywords: marketing strategy; digital economy; Belarus; internet users; e-commerce; statistical data; data analysis; effective marketing; digital transformation; digital environment.

Введение

Современное мировое сообщество переживает эпоху цифровой трансформации, когда цифровые технологии играют ключевую роль в развитии экономики и общества в целом. В этой связи маркетинг, как одно из важнейших направлений деятельности бизнеса, сталкивается с необходимостью адаптации к новым условиям цифровой экономики. Маркетинговая стратегия, ориентированная на эффективное использование цифровых инструментов и каналов коммуникации, становится ключевым фактором успеха в современном бизнесе.

Актуальность данной темы обусловлена не только стремительным развитием цифровых технологий, но и изменениями в поведении и предпочтениях потребителей, которые все чаще обращаются к онлайн-каналам для поиска информации и совершения покупок. В связи с этим возникает необходимость разработки и реализации новых маркетинговых стратегий, учитывающих специфику цифровой среды и потребностей потребителя.

Целью данного исследования является анализ и развитие маркетинговой стратегии в условиях цифровой экономики на примере Беларуси. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи: изучить сущность маркетинговой стратегии и ее значение в условиях цифровой экономики; проанализировать статистические данные о развитии цифровой экономики в Беларуси, включая рост интернет-пользователей, использование социальных сетей и развитие электронной коммерции; сделать выводы о необходимости эффективного маркетинга в условиях цифровой трансформации экономики.

Материалы и методы / теоретические основы

В современной научной литературе активно обсуждается вопрос развития маркетинговой стратегии в условиях цифровой экономики [1]. Особое внимание уделяется значимости и особенностям маркетинговой стратегии в цифровой среде, где ключевым фактором становится адаптация к быстро меняющимся условиям. Рассматриваются такие аспекты, как использование интернет-маркетинга в электронной коммерции, роль цифрового маркетинга в малом бизнесе и предпринимательстве, а также стратегии и инструменты цифрового маркетинга для успешного онлайн-продвижения. Отмечается, что в условиях цифровой трансформации экономики компании сталкиваются с необходимостью адаптации своих маркетинговых стратегий под влиянием цифровой среды, что подчеркивает важность и актуальность данной проблематики для современного бизнеса [2].

Маркетинговая стратегия в условиях цифровой экономики требует учета современных тенденций в электронной коммерции и интернет-маркетинге. Основные аспекты развития маркетинговой стратегии в цифровой экономике подробно рассматриваются в работе таких авторов, как А. Г. Беджанов и П. А. Костромин, которые отмечают, что интернет-маркетинг является ключевым инструментом в электронной коммерции, способствующим привлечению клиентов и увеличению объема продаж [3].

Важным аспектом в развитии маркетинговой стратегии в цифровой экономике является клиентоориентированный подход. Н. В. Уколова, Е. Б. Дудникова, Д. И. Фомин подчеркивают, что в условиях цифровизации экономики взаимодействие с клиентами через онлайн-каналы становится неотъемлемой частью успешного бизнеса [4].

Особенности использования цифрового маркетинга в малом бизнесе и предпринимательстве подробно рассматриваются в работе Ф. Т. Касимовой [5]. Автор подчеркивает необходимость комплексного подхода и использования разнообразных инструментов для успешного онлайн-продвижения.

Результаты и обсуждение

Результаты анализа статистических данных позволяют сделать ряд важных выводов о состоянии цифровой экономики в Республике Беларусь. Согласно данным Национального статистического комитета, за последние несколько лет наблюдается стабильный рост числа интернет-пользователей и их активности в онлайн-среде. Например, согласно отчетам HootSuite и WeAreSocial, на 2022 год на 9,5 миллионов жителей Беларуси приходится около 7,82 миллиона интернет-пользователей, что составляет проникновение в 89,5 % [6].

Важно отметить, что среди интернет-пользователей преобладают активные пользователи социальных сетей. По данным статистики, 41 % населения, что составляет около 3,9 миллиона человек, используют социальные сети. Интересно, что 95 % из них предпочитают доступ к соцсетям через мобильные устройства, что подчеркивает важность мобильного интерфейса для взаимодействия с аудиторией.

Одним из значимых изменений является динамика использования интернета и осуществление финансовых услуг через сеть в разные годы. Важно отметить, что, судя по данным, приведенным в таблице, рост интернет-пользователей продолжается, покупки совершаются все чаще, что открывает новые возможности для маркетинговых стратегий в цифровом пространстве.

Динамика роста интернет-пользователей в Республике Беларусь

Наименование показателя	Единица измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Удельный вес населения в возрасте 6–72 лет, использующего сеть Интернет ежедневно, в общей численности населения в возрасте 6–72 лет	проценты	48,5	54,3	62,6	68,5	71,3	72,8	77,4
Удельный вес населения в возрасте 6–72 лет, использующего сеть Интернет для осуществления финансовых операций (для оплаты товаров, услуг, перевода денег и так далее), в общей численности населения в возрасте 6–72 лет	проценты	21,0	26,7	32,2	37,8	42,2	46,3	49,8

Источник: [7].

С учетом полученных результатов, для компаний становится критически важным приспособить свои маркетинговые стратегии под изменяющиеся условия цифровой экономики. Практическое применение полученных данных может включать в себя пересмотр рекламных кампаний с учетом мобильной аудитории, улучшение мобильной версии веб-сайта и активное использование социальных сетей для взаимодействия с клиентами.

Для дальнейших исследований предлагается более глубокий анализ поведения аудитории в цифровом пространстве, включая понимание предпочтений и мотивации пользователей, а также изучение влияния различных маркетинговых стратегий на пользовательский опыт и конверсию.

Таким образом, результаты анализа статистических данных подтверждают актуальность разработки и реализации эффективных маркетинговых стратегий в условиях цифровой экономики, а предложения по практическому применению и дальнейшим исследованиям могут помочь компаниям успешно адаптироваться к быстро меняющейся цифровой экономике и выходить на новый уровень взаимодействия с клиентами. Разработка и реализация эффективных маркетинговых стратегий в условиях цифровой экономики требует постоянного исследования рынка и конкурентной среды, а также гибкости в принятии решений и адаптации к изменениям. Практическое применение полученных результатов и предложений позволит компаниям эффективно использовать цифровые инструменты для достижения своих бизнес-целей и укрепления своего положения на рынке.

Заключение

Следует подчеркнуть, что цифровая экономика становится неотъемлемой частью современного бизнеса, требующей постоянной адаптации и инноваций. Развитие маркетинговой стратегии в условиях цифровой экономики оказывает значительное влияние на успех предприятия. Анализ теоретических основ и статистических данных позволяет сформировать понимание основных принципов и трендов в этой области.

Важно понимать, что успешная маркетинговая стратегия должна быть ориентирована на потребности и предпочтения цифровых потребителей. Это включает в себя активное использование цифровых каналов коммуникации, персонализацию взаимодействия с клиентами и постоянное обновление подходов в соответствии с изменениями в цифровой экосистеме.

Результаты исследования показывают, что компании, которые активно адаптируют свои маркетинговые стратегии к требованиям цифровой экономики, имеют больше шансов на успешное выстраивание взаимоотношений с клиентами и удержание конкурентных позиций

на рынке. Кроме того, необходимо подчеркнуть важность постоянного мониторинга и анализа изменений в цифровой среде, а также гибкости и готовности к быстрой реакции на них. Это позволит компаниям оставаться конкурентоспособными и успешно развиваться в условиях быстро меняющейся цифровой экономики.

Библиографические ссылки

1. Маркова Е. С., Загеева Л. Н. Маркетинг в условиях перехода экономики на цифровые рельсы // Современная экономика: проблемы и решения. 2019. № 11(95). С. 57–65.
2. Тюрина Д. А., Гайдук А. Е. Цифровой маркетинг: стратегии и инструменты успешного онлайн-продвижения // Индустриальная экономика. 2023. № 4. С. 90–94.
3. Беджанов А. Г., Костромин П. А. Экономические трансформации: теория и практика. Использование интернет-маркетинга в электронной коммерции // Экономические преобразования: теория и практика. 2022. № 2(4), С. 39–45.
4. Уколова Н. В., Дудникова Е. Б., Фомин Д. И. Развитие клиентоориентированного подхода к бизнесу в условиях цифровизации экономики // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Экономика. 2022. № 2. С. 63–72.
5. Касимова Ф. Т. Развитие цифрового маркетинга в малом бизнесе и предпринимательстве // Вестник Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. Сер. 5. Экономика. Социология. Биология. 2023. Том 13, № 2.
6. Digital 2021: Актуальная статистика и аудитория социальных сетей в мире и Беларуси [Электронный ресурс]. URL: <https://belretail.by/article/digital-aktualnaya-statistika-i-auditoriya-sotsialnyih-setey-v-mire-i-belarusi> (дата обращения: 18.02.2024).
7. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/informatsionno-telekommunikatsionnye-tehnologii/tsifrovaya-ekonomika/o-natsionalnykh-statisticheskikh-pokazatelyakh-razvitiya-tsifrovoy-ekonomiki-v-respublike-belarus/> (дата обращения: 18.02.2024).

ИОТ СИНЕРГИЯ: ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТИ ЧЕРЕЗ ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ

И. Н. Бородавка¹⁾, В. А. Паленик²⁾

¹⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
baradauka@bsu.by

²⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
veronikapalenik18@gmail.com

В статье рассматриваются аспекты взаимодействия между IoT, физическими объектами, людьми и предприятиями. Особое внимание уделяется обмену информацией и его роли в создании ценности. Здесь анализируются преимущества и недостатки IoT, рассматриваются вопросы безопасности, конфиденциальности и управления данными в контексте IoT, а также обсуждаются потенциальные направления развития и применения IoT для создания еще большей ценности из обмена информацией.

Ключевые слова: интернет вещей (IoT); информация; ценность; умный дом; IT-инфраструктура.

IOT SYNERGY: CREATING VALUE THROUGH INFORMATION EXCHANGE

I. N. Borodavka¹⁾, V. A. Palenik²⁾

¹⁾ senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Belarus, baradauka@bsu.by

²⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, veronikapalenik18@gmail.com

The article discusses explores various aspects of interaction between IoT, physical objects, individuals, and enterprises. Special attention is given to the exchange of information and its role in creating value. The advantages and disadvantages of IoT are analyzed, addressing issues of security, privacy, and data management within the context of IoT. Additionally, potential directions for the development and application of IoT are discussed to further enhance the value derived from information exchange.

Keywords: internet of things; information; value; smart home; IT infrastructure.

С развитием информационных и коммуникационных технологий последние десятилетия стали свидетелями революции в сфере Интернета вещей (IoT). IoT представляет собой сеть физических объектов, подключенных к интернету и обменивающихся данными между собой [3]. Этот концепт открывает новые горизонты для взаимодействия между людьми, предприятиями и физическими объектами, создавая уникальные возможности для создания ценности из обмена информацией.

Сети Интернета вещей и данные, которые они производят, работают практически во всех аспектах современной жизни: в домах, автомобилях, магазинах и даже на телах пользователей. В целом, Интернет вещей находит свою область применения в одной из данных областей: умные дома, интеллектуальные сети, умные города, телемедицина, подключённые автомобили, розничная торговля, промышленность, управление дорожным движением.

Интернет вещей для бизнеса – это эффективная инновационная технология, которая позволяет компаниям двигаться вперед, расширять существующие и открывать новые возможности, сохранять конкурентные преимущества на рынке и повышать эффективность работы. Самые основные преимущества использования внедрения Интернета вещей: повышение производительности персонала и сокращение человеческого труда, автоматизированный контроль

над множеством областей деятельности, эффективность использования ресурсов, улучшение управления энергопотреблением и расходом воды, сокращение времени простоя. Умные устройства, расположенные в домах, особенно голосовые помощники и другие приборы, которые могут напрямую общаться с конечными пользователями на регулярной основе, предоставляют бесценную исходную информацию для бизнес-анализа. IoT помогает предприятиям, собирая большие объемы данных о конкретных пользователях, которые используются для разработки бизнес-стратегий, целевой рекламы, тонкой настройки ценовой политики и других маркетинговых и управленческих мероприятий.

Преимущества интернета вещей, особенно в плане повышения прибыльности бизнеса, широко востребованы. Однако, существуют определенные риски, в частности, недостаточные меры безопасности. Основным недостатком является потенциальная утечка данных, поскольку умные устройства собирают и передают конфиденциальную информацию, раскрытие которой может иметь серьезные последствия. Существует два способа избежать проблем с информационной безопасностью при внедрении IoT-решений. Первый – это непрерывное обучение и повышение квалификации внутренних специалистов по информационной безопасности. Второй подход предусматривает обращение к ИТ-аутсорсеру, который предоставит профессиональную команду специалистов. Еще одним недостатком является высокая стоимость внедрения IoT, особенно для малых и средних предприятий. Окупаемость внедрения интернета вещей возможна только в долгосрочной перспективе. Кроме того, требуется непрерывная работа всей ИТ-инфраструктуры, что зависит от стабильного и достаточного электроснабжения [2].

В результате проведенного исследования было выявлено, что перспективы развития интернета вещей являются очень обнадеживающими.

Ранг	Технологии	Индекс значимости	Уровень динамичности	Сроки массового внедрения
1	Интернет медицинских вещей (IoMT)	1.00		3-5 лет
2	Туманные вычисления и облачный Интернет вещей	0.97		1-2 года
3	Мобильный Интернет вещей	0.81		1-2 года
4	Искусственный интеллект вещей (AIoT)	0.70		3-5 лет
5	Интернет вещей для умного города / дома	0.58		1-2 года
6	Интернет робототехнических вещей (IoRT)	0.23		3-5 лет
7	Спутниковый Интернет вещей	0.21		4-6 лет
8	Носимый Интернет вещей	0.16		3-5 лет
9	Интеграция Интернета вещей и периферийных устройств	0.12		1-2 года
10	Интернет вещей на транспорте	0.09		1-2 года

Легенда:

Стабильные

Растущие

Быстрорастущие

Топ-10 наиболее перспективных технологий Интернета вещей в 2023 г. [1]

Новые технологии и стандарты, умные города и транспортные системы, а также развитие искусственного интеллекта и машинного обучения – все это позволит расширить возможности интернета вещей и повысить его эффективность. В будущем для устройств Интернета вещей ожидается рост использования встроенных систем защиты и решений по обеспечению безопасности данных в процессе передачи, а также искусственного интеллекта, блокчейна и граничных вычислений.

Интернет вещей представляет собой мощный инструмент для создания ценности из обмена информацией и будет продолжать играть все более важную роль в будущем.

Все эти выводы доказывают важность и актуальность рассматриваемой темы для дальнейшего изучения.

Библиографические ссылки

1. Перспективы Интернета вещей [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/news/808983139.html#:~:text=%D0%9A%202030%20%D0%B3.,%D1%87%D1%82%D0%BE%20%D0%BD%D0%B0%203%2C7%20%D0%BF> (дата обращения: 16.02.2024).
2. 9 Prominent Benefits of IoT for Business [Электронный ресурс]. URL: <https://light-it.net/blog/9-prominent-benefits-of-iot-for-business/> (дата обращения: 14.02.2024).
3. Интернет вещей [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/articles/410811/> (дата обращения: 10.02.2024).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕНДЕНЦИИ, ВЫЗОВЫ, РЕШЕНИЯ

К. А. Братусенко¹⁾, Е. Б. Лерман²⁾

¹⁾ студент, Сибирский государственный университет путей сообщения, г. Новосибирск, Россия, ksenia.bratusenko@yandex.ru

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Сибирский государственный университет путей сообщения, г. Новосибирск, Россия, gsv-73@yandex.ru

В статье рассматривается развивающийся ландшафт цифровизации в образовании, изучается интеграция технологий в процессы преподавания и обучения. Изучены различные точки зрения педагогов на цифровизацию, описываются аргументы и контраргументы. Обзор литературы последних лет демонстрирует преимущества и ограничения цифровизации, такие как цифровое неравенство и проблемы достоверности цифрового контента. Предлагаемые решения для развития цифрового образования включают в себя сбалансированный подход к интеграции технологий и повышение уровня подготовки преподавателей.

Ключевые слова: цифровое неравенство; инструменты; образование; ограничения; преимущества; адаптация педагогов.

DIGITALIZATION OF THE EDUCATION SYSTEM: TRENDS, CHALLENGES, SOLUTIONS

К. А. Bratusenko¹⁾, E. B. Lerman²⁾

¹⁾ student, Siberian Transport University, Novosibirsk, Russia, ksenia.bratusenko@yandex.ru

²⁾ PhD in economics, associate professor, Siberian Transport University, Novosibirsk, Russia, gsv-73@yandex.ru

The article examines the developing landscape of digitalization in education, examines the integration of technology into teaching and learning processes. The various points of view of teachers on digitalization are studied, arguments and counterarguments are described. A review of the literature of recent years demonstrates the advantages and limitations of digitalization, such as digital inequality and problems of digital content authenticity. The proposed solutions for the development of digital education include a balanced approach to technology integration and improving the level of teacher training.

Keywords: digital inequality; tools; education; limitations; advantages; adaptation of teachers.

«Массовое внедрение наукоемких информационных технологий в различные сферы общества привело к повышению уровня цифровизации на территории субъектов Российской Федерации» [1, с. 184]. Это явление подразумевает интеграцию цифровых технологий в учебную среду, чтобы удовлетворить растущие потребности технологически ориентированного общества. Такое внедрение обогащает учебный опыт с помощью современных информационных инструментов, но и демонстрирует новые потребности в компетентностях преподавателей/учителей. На данный момент образовательные учреждения в нашей стране активно внедряют эти технологии, поэтому важно оценивать их последствия, проблемы и возможности.

«Понимание того, что новые технологические средства неизбежно приводят к изменению традиционных («безкомьютерных») методов работы с информацией и методов обучения, потребовало уточнения термина «информатизация образования» и акцентирования внимания на

его дидактических целях» [2, с. 50]. Этот процесс подразумевает эффективное использование цифровых инструментов и ресурсов для повышения уровня преподавания и обучения в целом. Применение цифровых технологий в обучении создает стимулирующий и новый индивидуальный опыт для студентов/учеников и преподавателей. Влияние цифровизации распространяется на дистанционное образование, все более популярное сегодня направление.

Цифровые технологии бурно развиваются и обновляются (высокоскоростной Интернет, смартфоны, планшеты и т. п.). Сегодня педагоги придерживаются разных точек зрения на цифровизацию образования, в основном это связано со сложностями, которые возникают у старшего поколения преподавателей. «Новое поколение» признает ее необходимую роль в современном «контакте» (связи) со студентами. Тем не менее, некоторые выражают опасения по поводу чрезмерной зависимости от технологий, потенциальных проблем цифрового неравенства и трудностей с поддержанием образовательных стандартов. Также есть опасения по поводу необходимости постоянного повышения квалификации, чтобы идти в ногу с перманентным развитием технологий, что требует значительного времени и финансовых затрат. В целом педагоги признают неизбежность этого процесса. Тут стоит выступать за сбалансированный, стратегический подход, где технологии выступают в качестве инструмента и помощника, а не «заменителя», что как мы считаем добавит эффективности в усвоении материала.

Последующий обзор исследований раскрывает динамику внедрения последних лет.

Т. В. Никулина рассматривает переход от базовых информационных технологий к более комплексной цифровой среде, подчеркивая необходимость для преподавателей адаптировать свой педагогический подход к этой новой эпохе [3]. Она анализирует операционные аспекты цифровизации образования и подчеркивает важность внедрения целостных систем данных и эффективных стандартов обучения. В целом автор выступает за обучение на протяжении всей жизни и возможность создания персонализированных образовательных маршрутов в цифровую эпоху.

В другом исследовании Р. М. Сафуанов подчеркивает роль цифровых технологий и выделяет следующие возможности: обеспечение легкости доступа, гибкости и повышения эффективности обучения с помощью интерактивных инструментов [4]. Из проблем автор выделяет: цифровое неравенство и вопросы эффективности онлайн-обучения. Он прогнозирует интеграцию искусственного интеллекта и машинного обучения. Р. М. Сафуанов выступает за совместные усилия в поддержании адекватной навигации по цифровому внедрению в секторе образования.

А. А. Строков [5] также признает препятствия, связанные с этой трансформацией, в том числе риск дегуманизации образовательных и социальных взаимодействий, что может привести к изменению курса в сторону более прагматичной и индивидуалистической интеллектуальной культуры. А. А. Строков разделяет мнение Т. В. Никулиной и Р. М. Сафуанова о необходимости адаптации педагогов и учащихся к развивающейся цифровой среде, требующей квалифицированного умения пользования цифровыми инструментами и творческого подхода к процессу обучения. Хотя автор остерегается культурных кризисов, он все же признает потенциал расширенного, интерактивного и индивидуализированного опыта обучения.

Выделяя основные проблемы цифровизации в образовании стоит отметить следующие тезисы:

1. Существует обеспокоенность по поводу чрезмерного увлечения технологиями, что может привести к ослаблению традиционной педагогической практики и, возможно, к зависимости от цифровых инструментов.
2. Существуют различия в качестве и достоверности контента из цифровой сети.
3. «Недостаточная квалификация кадров преподавателей всех уровней (школа, вуз)» [6, с. 23].
4. Проблемы, связанные с поддержанием мотивации и вовлеченности учащихся в процессе цифрового обучения.

5. Ограничения в финансировании регионов, проявляющееся в устаревшей технологической инфраструктуре в учебных заведениях.

Решением может выступить увеличение финансирования образования в регионах и реализация других инициатив, направленных на обеспечение равного доступа к технологиям для всех учащихся; интеграция цифровых инструментов с традиционными методами обучения для поддержания целостного образовательного опыта. Необходима установка стандартов качества онлайн-контента, чтобы обеспечить педагогическую эффективность и актуальность, а также обеспечение преподавателей программами непрерывного профессионального развития в области цифровых педагогических технологий. Следует повышать вовлеченность и мотивацию студентов с помощью разнообразных и интерактивных цифровых методик, своевременно модернизировать инфраструктуру поддержки этих начинаний. Ну, и основное - выделение ресурсов на обновление технологической оснастки для поддержки передовых цифровых средств обучения.

«Подводя итоги, заметим, что цифровизация в образовании – процесс длительный и неизбежный» [7, с. 114]. Этот процесс здесь и сейчас влияет на педагогические подходы, обеспечивая более эффективное интерактивное и инклюзивное обучение. Ограничениями выступают: неравенство доступа, недостоверность источников, проблемы мотивации и вовлеченности, чрезмерное увлечение технологиями. Для решения предлагается: объединение цифровых инструментов с традиционными методами, обновление инфраструктуры в регионах, обучение преподавателей, установление новых стандартов качества информации в сети.

Библиографические ссылки

1. *Рогозин С. А.* Цифровизация образования // Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования : XV межвузовский сборник научных трудов / Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет; под редакцией О. Р. Шефер. Челябинск, 2019. С. 180–184.
2. *Стариченко Б. Е.* Цифровизация образования: иллюзии и ожидания // Педагогическое образование в России. 2020. №. 3. С. 49–58.
3. *Никулина Т. В., Стариченко Е. Б.* Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. 2018. №. 8. С. 107–113.
4. *Сафуанов Р. М., Лехмус М. Ю., Колганов Е. А.* Цифровизация системы образования // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: экономика. 2019. №. 2(28). С. 108–113.
5. *Строков А. А.* Цифровизация образования: проблемы и перспективы // Вестник Мининского университета. 2020. Т. 8, №. 2(31). С. 15.
6. *Стариченко Б. Е.* Цифровизация образования: реалии и проблемы // Педагогическое образование в России. 2020. №. 4. С. 16–26.
7. *Гордеева Е. В., Мурадян Ш. Г., Жажоян А. С.* Цифровизация в образовании // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. №. 4-1. С. 112–115.

ОБЗОР РЫНКА КРИПТОВАЛЮТ

Г. А. Бунич¹⁾, С. Д. Синяговский²⁾, А. В. Костин³⁾

¹⁾ доктор экономических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия, gabunich@fa.ru

²⁾ студент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия, ssinyagovsky@gmail.com

³⁾ студент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия, kost1nal@yandex.ru

В статье приводится обзор рынка криптовалют, включая современное состояние, динамику цен, основные тренды и факторы влияния. Анализируются ключевые криптовалюты, технологии блокчейн, регулирование сектора, а также перспективы развития. В статье проводится комплексное исследование современного мирового криптовалютного рынка: структуры, факторов, инструментов, механизмов.

Ключевые слова: биткойн; стейблкоин; децентрализованные биржи; инфляция; криптовалюты; криптоактивы; инвестиционные активы; фиатные деньги.

CRYPTOCURRENCY MARKET OVERVIEW

G. A. Bunich¹⁾, S. D. Sinyagovsky²⁾, A. V. Kostin³⁾

¹⁾ doctor of economics, professor, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, gabunich@fa.ru

²⁾ student, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, ssinyagovsky@gmail.com

³⁾ student, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, kost1nal@yandex.ru

This article provides an overview of the cryptocurrency market, including their current state, price dynamics, main trends and influencing factors. Key cryptocurrencies, blockchain technologies, sector regulation, as well as development prospects are analyzed. The article is intended to provide a comprehensive understanding of the modern cryptocurrency market for a wide audience, including investors, technology specialists and the public.

Keywords: bitcoin; stablecoin; decentralized exchanges; inflation; cryptocurrencies; crypto assets; investment assets; fiat money.

В современных реалиях в мире, особенно в финансовой сфере происходит цифровая трансформация. В связи с этим актуально провести формирующегося мирового рынка криптовалют (рис. 1).

Современный уровень владения криптовалютами в мире охватывает более 420 млн пользователей криптовалют по всему миру. К числу стран с высоким уровнем владения криптовалютами по состоянию на 2023 год относятся Индия, Китай и США. Российская Федерация занимает 11 позицию с долей владения криптовалютой населением в 5.87 % от совокупного объема. (рис. 2).

Место	Страна	Население, чел	% населения, владеющий криптовалютой	Количество владельцев криптовалюты
1	Индия	1428627663	7,23%	103317638
2	Китай	1425671352	40,81%	581887265
3	США	339996563	13,22%	44959854
4	Вьетнам	98858950	20,43%	20201468
5	Пакистан	240485658	6,40%	15400547
6	Филиппины	117337368	13,02%	15279906
7	Бразилия	216422446	6,98%	15113232
8	Нигерия	223804632	5,75%	12862740
9	Индонезия	277534122	4,55%	12615365
10	Иран	89172767	13,46%	12000000
11	Россия	144444359	5,87%	8485749

Рис. 1. Страновые характеристики рынков криптовалют (по данным на 2023 год)

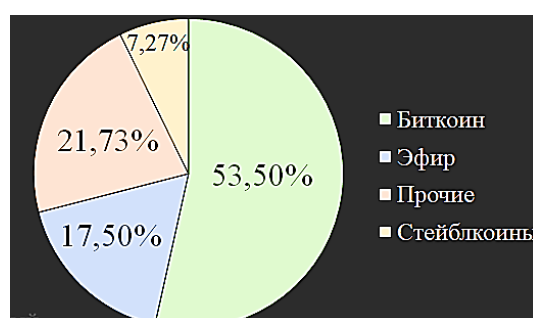


Рис. 2. Структура рынка криптовалют

В структуре рынка криптовалют наибольший объем занимает биткоин 53,5 %, эфир – 17,5 %, стейблкоины – 7,27 %, прочие (все альткоины, кроме эфира) – 21,7 %.

При характеристике рынка криптовалют используется маркет кэп = капитализация, во-льем 24 = объем торгов за 24 часа и эмиссия (количество монет в обращении).

Топ-3 криптовалюты мирового рынка криптовалют представляют структуру мирового рынка криптовалют, а именно: первое место – биткоин BTC, второе – главный альткоин ETH, третье – стейблкоин USDT. Эти три монеты составляют 1.224 трлн \$ из общей капитализации рынка криптовалют в 1.6 трлн \$.

Поскольку на данном этапе развития этого рынке постоянно появляются и исчезают мо-неты, то более детализировано анализ структуры проводить невозможно.

Торги биткоина в биржевом сегменте начались лишь в 2012 году (рис. 3).

Год	Цена на конец года, \$	delta	Абс. Прирост, \$
2012	13,44		
2013	1151	8463,99%	1137,56
2014	352	-69,42%	-799
2015	430	22,16%	78
2016	764	77,67%	334
2017	19483	2450,13%	18719
2018	3800	-80,50%	-15683
2019	6600	73,68%	2800
2020	19000	187,88%	12400
2021	69000	263,16%	50000
2022	16600	-75,94%	-52400
2023	43700	163,25%	27100

Рис. 3. Анализ динамики цены биткоина

Начиная с конца 2020 года резко выросла волатильность из-за вертолетных денег ФРС выделенных в качестве антикризисных мероприятий во время пандемии COVID-19, что

привело к созданию больших объемов ликвидности из-за оттока средств из консервативных инструментов (облигации ФРС, фондовый рынок США) на рынок криптовалют, а именно в биткойн.

Стейблкоин является реакцией рынка на необходимость снижения волатильности на рынке, основным обеспечением является доллар США (но также бывают алгоритмические и обеспеченные криптовалютой). Появились в 2018 году после резкого обвала рынка криптовалют в 2017.

Стейблкоины стали популярными для спекулятивной торговли криптовалютами, так как они позволяют инвесторам избежать выхода в фиатные валюты при продаже других криптовалют, что сопряжено с высокими комиссиями и спредами при обмене. Они также оказались удобными для проведения трансграничных переводов, чего нельзя сказать о других криптовалютах, подверженных высокой волатильности цен. Капитализация стейблкоинов значительно выросла за последние пять лет: если в начале 2018 года только один стейблкоин был среди 100 крупнейших по капитализации криптовалют, то к октябрю 2022 года их уже было 10 с общей капитализацией в 147 миллиардов долларов (16 % от капитализации всех криптовалют). Самым популярным и крупным является стейблкоин тезер ЮСДТ представленный на слайде.

Библиографические ссылки

1. Федеральный закон "О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 31.07.2020 N 259-ФЗ.
2. Доклад Банка России для общественных консультаций. Криптовалюты: тренды, риски, меры, 2022 [Электронный ресурс] // URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/132241/Consultation_Paper_20012022.pdf (дата обращения: 29.12.23).
3. CoinMarketCap.com [Электронный ресурс] // URL: <https://coinmarketcap.com/> (дата обращения: 29.12.23).
4. TradingView.com [Электронный ресурс] // URL: <https://ru.tradingview.com/> (дата обращения: 29.12.23).

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

О. П. Вандышева¹⁾, Д. С. Меркулова²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Россия, vandyshvao@mail.ru

²⁾ студент, Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Россия, merkulovads@mail.ru

В статье аргументируется значимость осуществления инвестиций в образование. Именно они способствуют повышению качества трудовых ресурсов и способствуют активному развитию инновационной экономики в России. Анализируется структура инвестиций в образование и значение отдельных источников финансирования.

Ключевые слова: инвестиции в образование; трудовые ресурсы; инновационная экономика.

INVESTMENTS BASIS FOR IMPROVING THE QUALITY OF HUMAN RESOURCES IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF THE INNOVATIVE ECONOMY

O. P. Vandyшева¹⁾, D. S. Merkulova²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, Voronezh State University, Voronezh, Russia, vandyshvao@mail.ru

²⁾ student, Voronezh State University, Voronezh, Russia, merkulovads@mail.ru

The article is devoted to substantiating the role of investments in the education. They contribute to improving the quality of human resources and they contribute to the active development of the innovative economy in Russia. The authors analyze the structure of investments in the education and they analyze role of some sources of financing.

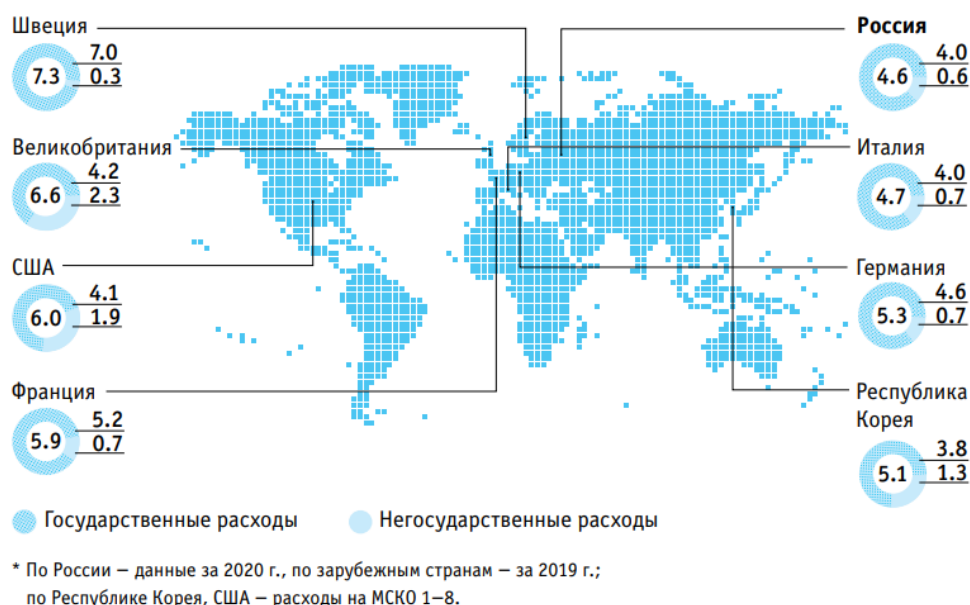
Keywords: investments in the education; human resources; innovative economy.

Особой сферой взаимодействия интересов отдельных субъектов и интересов общества выступает образование. Внедрение в хозяйственную деятельность цифровых технологий повышают требования к качеству трудовых ресурсов. Система образования является фундаментом социально-экономического развития общества. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» констатирует, что образование – один из важнейших факторов социально-экономического прогресса. Инвестиции в образование рассматриваются в нем как вложения в коллективное будущее, а не только в будущее отдельно взятого человека [1].

В российскую систему образования входят образовательные организации, методологический аппарат (образовательные программы, стандарты), органы управления, а также механизм, определяющий ее функционирование [2]. Развитие образования теснейшим образом связано с объемом инвестиций в эту сферу. Структура и источники инвестиций в образование неоднородны по странам мирового сообщества (рисунок).

Статистические данные отражают следующую картину: объем бюджетного финансирования образования в большинстве стран составляет порядка 5–6 % ВВП. В целом уровень вложений в образование в России в процентах к ВВП аналогичен средним показателям большинства экономически развитых стран [2]. Сравнительно низкий уровень инвестирования в развитие образования из бюджетных средств наблюдается в США, Кореи и России [2]. Более ощутима государственная поддержка образования в Швеции, Франции, Германии. Причина

различий заключается в определенных стереотипах получения образования. Так, в США многие учебные заведения являются частными. Поэтому бюджетные инвестиции в систему образования минимальны [3]. В Германии, напротив, больший удельный вес занимают государственные учебные заведения. Следовательно, государство имеет непосредственный мотив инвестировать в систему образования. А, например, в Корее государство мотивирует учебные заведения к активизации предпринимательской деятельности [3].



Объем инвестирования в систему образования в % к ВВП по странам и источникам [2].

Государство непосредственно заинтересовано в подготовке грамотных специалистов. Поэтому бюджетные средства являются важнейшим источником инвестиций в образование. Несмотря на значимость государственных вложений, в России наблюдается значительное увеличение объема финансирования образования за счет внебюджетных источников. Эта тенденция вызвана изменением мотивации граждан к получению образования и мотивации потенциальных работодателей в вопросах повышения качества трудовых ресурсов. Современные реалии диктуют необходимость дополнительных источников инвестиций в образование, например, корпоративных. В настоящее время активно развивается система целевого обучения [5]. В этом случае инвестирует в образование заинтересованный в сотруднике работодатель. Вместе с тем, работодатель рискует, что вложения не принесут желаемый эффект, так как сотрудник может трудоустроиться в другом месте с большей выгодой для себя.

Особо следует обратить внимание на выгоды, которые общество получает от инвестиций в образование. Социальная направленность инвестиций в образования заключается в дифференциации работников в соответствии с производительностью их труда. Истоки исследования оценки социально-экономической эффективности инвестиций в образование заложены в прошлом веке академиком С. Г. Струмилина [6]. Эффектом от вложений он считал повышение производительности труда. В настоящее время проводимый экономистами инвестиционный анализ обосновывает необходимость структурирования инвестиций для оптимизации процесса хозяйственной деятельности и повышения отдачи от вложений [7].

Мотивы инвестиций в образование для гражданина многообразны и тесно взаимосвязаны между собой: быть высоко образованным специалистом, снизить вероятность оказаться в рядах безработных; быстро адаптироваться к изменениям в экономике, карьерный рост, материальное благосостояние.

Что касается отдачи от инвестиций в образование, то она имеет двойственную природу [8]. С одной стороны, это – доход индивида, прибыль предприятий и поступления в бюджет благодаря получаемой зарплате. С другой стороны, отдача от инвестиций в образование напрямую связана с развитием технологий, появлением новых научно-технических разработок. Только качественно подготовленные трудовые ресурсы способны развивать НТП.. Кроме того, чем образованнее население, тем больше оно склонно к приобретению технически сложных товаров.

Научно-технические изобретения дают импульс к развитию предприятий, отраслей и экономики в целом. С другой стороны, они ведут к исчезновению огромного количества профессий. Следовательно, возникает необходимость повышать уровень образования трудовых ресурсов, с тем, чтобы они смогли занять рабочие места в новых сферах. Например, ненужность извозчиков с появлением парового двигателя привела к необходимости подготовки водителей автомобилей. В перспективе, с развитием цифровых технологий, существенная доля механизированного производства и оказания услуг будут происходить при помощи искусственного интеллекта. Но в этой связи для управления искусственным интеллектом востребованность образованных специалистов становится еще более очевидной.

Таким образом, мотивации экономических субъектов, инвестирующих в образование, являются важным фактором повышения качества трудовых ресурсов в условиях развития цифровой экономики. Использование рассмотренных источников финансирования инвестиций оказывает влияние на возможность получения образования, повышение его уровня и, как следствие, повышение качества трудовых ресурсов. Использование этих источников в совокупности и в определенном соотношении позволит получить синергетический эффект. Инертность инвестирования в российское образование особенно заметна в связи с замедленной реакцией на активно растущие потребности рынка труда в специалистах сферы инженерных и информационных технологий. Все актуальнее становятся профессии, связанные с развитием цифровых технологий. В ходе проведенного исследования мы пришли к выводу, что трудовые ресурсы нуждаются в непрерывном развитии и совершенствовании. Основой повышения качества трудовых ресурсов являются инвестиции в образование. Без них будет утрачена способность трудовых ресурсов являться устойчивым базисом развития инновационной экономики.

Библиографические ссылки

1. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 21.04.2023).
2. Образование в цифрах: 2022 : краткий статистический сборник / Л. М. Гохберг, Л. Б. Кузьмичева, О. К. Озерова [и др.]. Москва : НИУ ВШЭ, 2022. 132 с.
3. Арсаханова З. А. Инвестиции в высшее образование и эффективность использования бюджетных средств // Управление образованием: теория и практика. 2021. Т. 11. С. 117–125.
5. Игнеева А. З. Развитие системы финансирования сферы образования в Российской Федерации // Молодой ученый. 2021. № 50(392). С. 445–449.
6. Струмилин С. Г. К методологии изучения заработной платы и производительности труда // Плановое хозяйство. 1925. № 8. С. 27–62.
7. Ендовицкий Д. А., Коробейникова Л. С., Бахтурина Ю. И., Полухина И. В., Коменденко С. Н. Инвестиционный анализ. Курс лекций : учебное пособие ; под ред. Д. А. Ендовицкого. Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2021. 182 с.
8. Седаш Т. Н. Финансирование высшего образования как фактор развития человеческого капитала // Экономика. Налоги. Право. 2022. № 15(6). С. 112–121.

ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСАКЦИЯМИ В ЦИФРОВОЙ НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЕ

М. И. Демин

*магистрант, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, г. Москва, Россия,
mark-demin@yandex.ru*

В статье раскрыты структурные альтернативы текущей концепции функционирования рынка цифровой наружной рекламы с точки зрения снижения транзакционных издержек. Охарактеризованы ожидаемые эффекты применения различных альтернатив, предложенных к использованию в рамках цифровой трансформации сферы.

Ключевые слова: наружная реклама; транзакционные издержки; структурные альтернативы; регулирование; бизнес-модель; торги.

PROSPECTS FOR DIGITAL TRANSFORMATION IN TRANSACTION MANAGEMENT OF DIGITAL OUTDOOR ADVERTISING

M. I. Demin

master student, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, mark-demin@yandex.ru

This article discusses alternative structures for the current concept of the digital outdoor advertising market, in terms of decreasing transaction costs. It also describes the expected outcomes of applying various proposed alternatives for use within the digital transformation process of this sector.

Keywords: Digital-Out-Of-Home (DOOH) advertising; transaction costs; structural alternatives; regulation; business model; bidding.

За последние годы цифровая наружная реклама стала одним из наиболее динамично развивающихся сегментов рекламной индустрии, а используемые в сфере технологии претерпели значительные изменения, благодаря которым открылись новые возможности как для рекламодателей, так и для операторов рекламных поверхностей. С появлением таких технологий и возможностей использования цифровых рекламных конструкций возникла необходимость разработки инновационных подходов к управлению транзакциями в этой области, что обусловило актуальность данной темы исследования. В работе рассматриваются новые подходы к укоренившейся системе управления рынком и альтернативы разных типов, теоретически способные усовершенствовать текущий статус-кво, наблюдаемый во взаимоотношениях участников рынка.

В качестве методологии исследования в работе используется комбинирование методологий дедукции и индукции и институциональных теорий – сначала исследуется сфера как таковая (наличие текущих проблем, требуемых решений, возможность изменения текущего статус-кво у представителей сферы, эффективность предложенных структурных альтернатив, перспективы и возможности реализации внедрения новых способов регулирования и их необходимость), после чего делается вывод о потенциальных долгосрочных и краткосрочных эффектах.

Научная новизна заключается в потенциальном выявлении новой модели регулирования сферы цифровой наружной рекламы, а также определения степени целесообразности и

эффективности ее внедрения. Также устанавливается, какие именно факторы в современных условиях влияют на текущие возможные изменения.

На первый взгляд, рынок уже сейчас функционирует за счет используемого статус-кво, однако недавно возник фактор, заставивший абсолютно всех участников рынка (и не только их) пересмотреть формат всей структуры. Таким фактором стал законопроект № 160605-8 «О внесении изменений в Федеральный закон «О рекламе»» (далее – Законопроект), принятый в первом чтении Государственной думой 15 июля 2022 г. [1]. Законопроект предусматривал определение Правительством РФ единого оператора цифровых рекламных конструкций и объявлений физических лиц, что могло повлечь за собой монополизацию рынка размещения наружной цифровой рекламы, а также онлайн-сервисов объявлений граждан. Принятие Законопроекта в первом чтении породило волну обсуждений в СМИ, в которых участники рынка высказывали недовольство принимаемыми мерами. Второе чтение Законопроекта откладывалось три раза. В итоге он был единогласно отклонен, чему в том числе поспособствовала негативная реакция со стороны экспертного и профессионального сообщества. Из содержания сопроводительной документации следует, что основной целью реформы являлось обеспечение информационной безопасности – контроль за распространением информации, размещаемой на цифровых рекламных конструкциях и в объявлениях граждан. Однако в пояснительной записке не содержится обоснования, почему указанные цели не могут быть достигнуты иным путем, не связанным с монополизацией сферы цифровой рекламы [2].

Общее мнение бизнеса о так называемом «законе Кирьянова» озвучила московский уполномоченный по защите прав предпринимателей Татьяна Минеева. Минеева указала на негативное отношение бизнеса к документу, который несет реальную угрозу для существования 90 % рынка наружной рекламы. Этот рынок и так закредитован. Объем задолженности отрасли перевалил за 15 миллиардов рублей. Работу могли бы потерять 150 000 человек. В случае принятия Законопроекта населению пришлось бы приобретать и продавать продукцию через неконтролируемые социальные сети. Новый закон привел бы к созданию искусственной монополии на успешном высокотехнологичном конкурентном рынке. Более того, даже по самым грубейшим подсчетам каждый год потери бюджетов регионов начиная с 2023 года превышали бы три миллиарда рублей, а муниципальных – 4,3 миллиарда рублей. В связи с этим против Законопроекта выступили ФАС, Правительство Москвы, Минцифры, все участники рынка (кроме оператора, которому предполагалось отдать весь рынок, т. е. Russ Outdoor), более 30 субъектов РФ, Российский союз промышленников и предпринимателей и т. д. [3]. При этом Russ Outdoor ранее (еще когда назывался NewsOutdoor Russia) уже был замечен в нечестной конкурентной борьбе [4].

Как уже было указано выше, текущей модели есть несколько альтернатив. Одним из вариантов является проведение параллелей с проблемой ухудшающего отбора Дж. Акерлофа в рынке лимонов, только применимо к наружной рекламе разное качество будут иметь операторы [5]. Иным подходом к цифровой трансформации является использование искусственного интеллекта для снижения транзакций в сфере за счет повышения уровня взаимного доверия между контрагентами, а также за счет автоматического модерирования представленного на рекламных конструкциях контента. Сейчас этим занимается модератор, и обычно он включается в процесс при наличии жалоб на контент или его последовательность (т. е. в случае идущих подряд рекламных слотов, способных при последовательном показе вызвать некорректное понимание со стороны третьих лиц). Внедрение ИИ могло бы предотвратить такие ситуации. Однако ИИ также может не справиться со своей задачей, поэтому нужно еще перед его внедрением определить, кто будет нести потенциальную ответственность за его ошибки – разработчик или оператор, т. е. пользователь. На первый взгляд, кажется, что это будет ошибкой разработчика, но остается неизвестным тот факт, использовался ли ИИ корректно со стороны оператора, поэтому соответствующие нюансы должны быть прописаны в контракте на право пользования таким ИИ до его первого использования. При этом даже если ИИ полностью не

заменит модератора, он позволит ему быстро адаптировать рекламный контент в реальном времени, реагируя на изменения потребительских предпочтений и данные о прохожих. Такая гибкость приведет к повышению эффективности рекламных кампаний и оптимальному использованию рекламных площадей, тем самым повышая доходы операторов и улучшая экспозицию брендов. Это не единственный способ применения ИИ в сфере. Развитие специализированных платформ и программных решений позволит автоматизировать планирование и закупку рекламных площадей и анализировать производительность рекламных кампаний, что снизит затраты на труд и временные затраты, повысив эффективность всей системы.

Несмотря на значительные перспективы, такая цифровая трансформация сферы сталкивается с рядом вызовов, включая вопросы конфиденциальности данных, необходимости стандартизации технологических процессов и сопротивления изменениям со стороны отдельных участников рынка. Для реализации всего потенциала цифровой трансформации отрасли необходимы совместные усилия всех заинтересованных сторон, включая разработчиков технологий, рекламодателей, операторов и регуляторов.

В заключение, цифровая трансформация рынка открывает новые возможности для инноваций и роста. Это движение вперед потребует адаптации и готовности к изменениям со стороны всех участников отрасли, может при этом поначалу привести к недовольству участников рынка, но в будущем может принести значительные выгоды в плане эффективности и прозрачности бизнеса.

Библиографические ссылки

1. Проект Федерального закона № 160605-8 «О внесении изменений в Федеральный закон "О рекламе"» от 08.07.2022 [Электронный ресурс] // Система обеспечения законодательной деятельности. 2022. URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/160605-8> (дата обращения: 20.12.2023).

2. *Шаститко А. Е., Морозов А. Н., Моросанова А. А.* Оценка эффектов проектируемых институциональных изменений: пример реформы цифровой наружной рекламы // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2023. Т. 39, вып. 3, С. 328–351.

3. «Закон Кирьянова»: бизнес и политики против поправок в закон «О рекламе». [Электронный ресурс] // Mkset.ru. 2022. URL: <https://mkset.ru/news/2022-08-11/zakon-kiryanova-biznes-i-politiki-protiv-porpravok-v-zakon-o-reklame-2153424> (дата обращения: 15.02.2024).

4. Рекламщики не сошлись в цене. [Электронный ресурс] // Коммерсантъ. 2006. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/644444> (дата обращения: 15.02.2024).

5. *Akerlof G.* The Market for «Lemons»: Quality Uncertainty and the Market Mechanism // Quarterly Journal of Economics. 1970. Vol. 84, iss. 3, P. 488–500.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ

В. Ю. Лободенко¹⁾, Н. А. Мельникова²⁾

¹⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, silvernamegg@gmail.com

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: m.n.a.7778@gmail.com

Данная статья исследует влияние и применение искусственного интеллекта в сфере производства. Освещаются ключевые направления, технологии и инновации, связанные с внедрением искусственного интеллекта в промышленные процессы. Рассматриваются преимущества автоматизации, оптимизации ресурсов и улучшения производственной эффективности через использование современных методов и технологий искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект; производство; оптимизация ресурсов; инновации; технологии.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITIZATION IN MANUFACTURING: CONTEMPORARY CHALLENGES

V. Yu. Lobodenko¹⁾, N. A. Melnikova²⁾

¹⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, silvernamegg@gmail.com

²⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, m.n.a.7778@gmail.com

This article explores the impact and application of artificial intelligence in the manufacturing sector. It highlights key directions, technologies, and innovations associated with the integration of artificial intelligence into industrial processes. The benefits of automation, resource optimization, and improved production efficiency through the use of modern artificial intelligence methods and technologies are discussed.

Keywords: artificial intelligence; manufacturing; resource optimization; innovations; technologies.

Неотъемлемой частью современного мира является искусственный интеллект (далее – ИИ). Бум популярности ИИ пришелся на 2022 год, когда в открытый доступ попал chatGPT от компании OpenAI. Философ Джон Серл в 1980 году определил один из типов искусственного интеллекта как недостаточно развитый (или слабый). Отличие слабого и сильного ИИ в том, что слабый ИИ способен выполнять конкретные задачи, не обладает сознанием и может имитировать деятельность человека посредством многочисленного обучения уже готовым человеческим благам. При этом сильный ИИ обладает противоположными качествами слабого ИИ, то есть он аналогичен человеческому мозгу или превосходит его.

Внедрение ИИ в производственный процесс является необходимостью для компаний т. к. по системе Майкла Портера, компания получает технологическое преимущество перед другими. По крайней мере внедрение ИИ сегодня – это возможность не отставать на десятки лет в своей отрасли от конкурентов. Определим преимущества и недостатки ИИ в современный период.

Рассмотрим рис. 1, на котором представлена доля организаций, использующих ИИ в производстве. Можно наблюдать, что рост организаций за пару лет не изменился, т. е. из 100 % опрошенных американских компаний в среднем 50 % компаний используют ИИ.

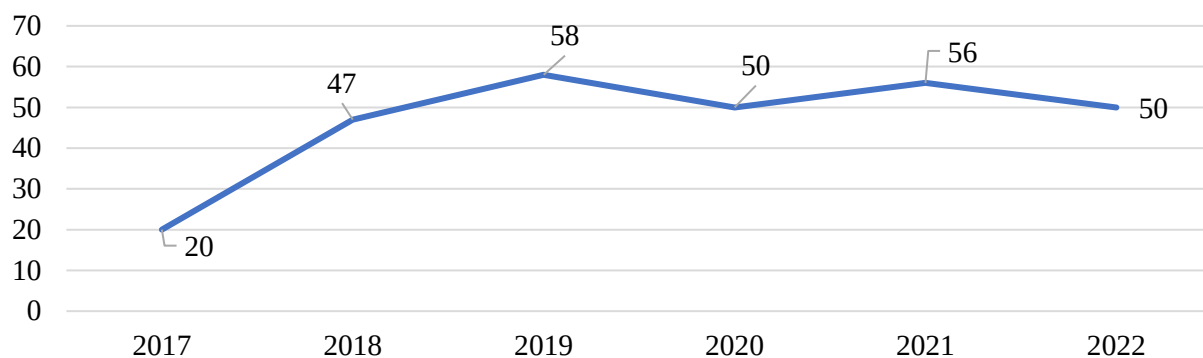


Рис. 1. Количество компаний в США, использующих ИИ в организации [1]

По данным организаций, большая часть из них стремится внедрить хотя бы одну функцию искусственного интеллекта, что свидетельствует о широком интересе к использованию технологий ИИ в различных сферах деятельности. Такие усилия направлены на повышение эффективности производства, автоматизацию рутинных задач и улучшение качества продукции или услуг.

Рассмотрим рис. 2, где представлены данные по количеству выполняемых функций ИИ у опрошенных респондентов. Таким образом было выявлено, что компании только внедряют в производство ИИ. Подобное развитие можно сопоставить с эпохой паровых двигателей, когда люди стремились внедрять их в различные производственные отрасли. При этом основной областью внедрения ИИ является финансовый сектор и сектор работы с клиентами (колл-центры, бухгалтерские отчеты и т. п.). На практике также используется замена людей на ИИ в области перевода текста или текстового общения, к примеру Duolingo сервис по изучению языков уволил до 10 % сотрудников, связанных с переводом текстов. ИИ не требует таких затрат как квалифицированный специалист, что уменьшает затраты и увеличивает прибыль компании.

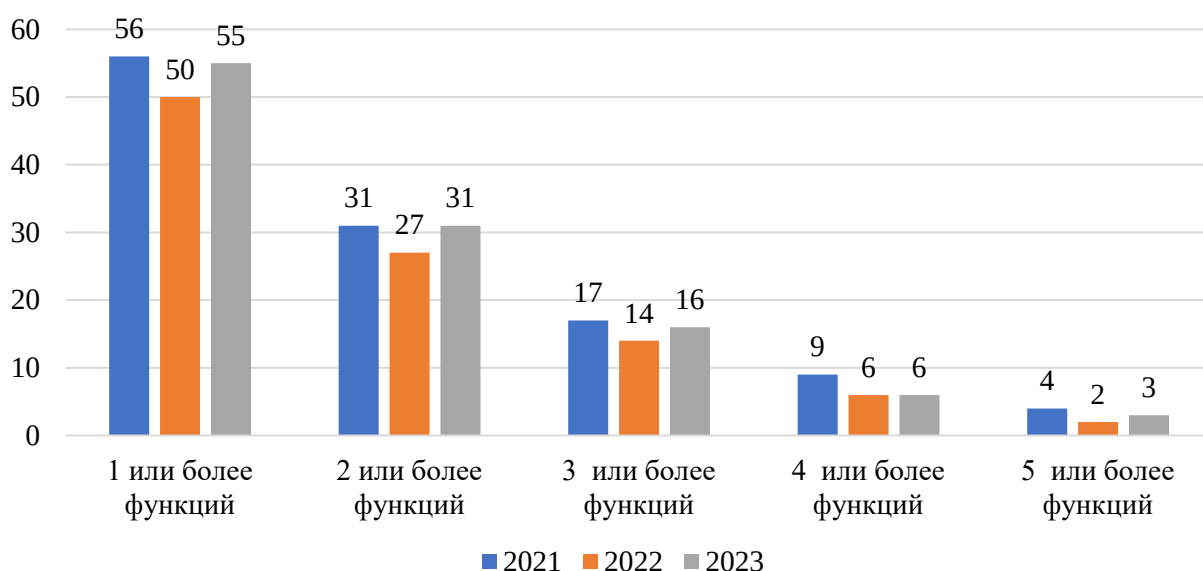


Рис. 2. Количество функций, переложенных на ИИ за 2021–2023 гг. [1]

Еще одним ярким примером можно считать компанию IBM, одного из лидеров в электронных технологиях. По данным новостных порталов, до 2025 года компания уволит 30 % бэк-разработчиков или 7800 сотрудников, и заменит их на ИИ. Хотя такие действия могут

вызывать негативные реакции со стороны населения и рабочего класса, однако важно помнить, что прогресс неизбежно приводит к изменениям, и компании стремятся к оптимизации своих процессов для улучшения эффективности и конкурентоспособности. Так, по мнению К. Маркса в научном труде «Капитал» определено, что «...но раз имеется в наличии достаточная прибыль, капитал становится смелым. Обеспечьте 10 процентов, и капитал согласен на всякое применение, при 20 процентах он становится оживлённым, при 50 процентах положительно готов сломать себе голову, при 100 процентах он попирает все человеческие законы, при 300 процентах нет такого преступления, на которое он не рискнул бы, хотя бы под страхом виселицы...» [2].

Кроме того, ИИ используется в большом количестве в других областях, таких как: информационные технологии, телекоммуникации, автомобильная промышленность, здравоохранение, розничная торговля и другое. В симбиозе с нейросетями возникает возможность проверять больше одной или нескольких гипотез одновременно, что повышает продуктивность организаций и увеличивает эффективность производства. Несмотря на рыночную экономику и связанность каждого участника в цепочке производства, на сегодняшний день ИИ как инструмент может быть не доступен для ряда компаний в следствии санкций или других запретов, что подвергает компании рискам и финансовым потерям. На сегодняшний день есть ряд других рисков таких как конфиденциальность и этика, неопределенность и недостаточная прозрачность работы, технические проблемы и безопасность, законодательство и регулирование – все это вместе создает большой список проблем, которые невозможно решить одновременно. При этом 27 ноября 2023 года было подписано соглашение между 18 государствами (включая США, Великобританию и другие страны) о регулировании ИИ. Данный документ носит рекомендательный характер и предлагает разработчикам придерживаться ряда правил при создании алгоритмов и нейросетей, которые в будущем не вызовут проблем. Данный документ показывает, что государства в будущем будут принимать многочисленные законы по функционированию и использованию нейросетей [3].

Таким образом, ИИ в 21 веке можно считать одним из новых этапов развития общества, которое входит в новый экономический уклад. Компании стремятся повысить рентабельность производства за счет сокращения сотрудников в разных сферах и заменить их на более быстрый ИИ, что приводит к изменению спроса на рынке труда и узкие специалисты становятся более уязвимы к новым тенденциям. Вопросы, связанные с внедрением ИИ и цифровизацией, представляют собой как потенциальные преимущества, так и вызовы для компаний. С одной стороны, производственные предприятия получают возможность повысить эффективность производства, снизить издержки и улучшить качество продукции благодаря автоматизации процессов и внедрению интеллектуальных систем. С другой стороны, возникают вопросы безопасности данных, обеспечения конфиденциальности, подготовки персонала и управления изменениями в организационной структуре. Поэтому, правильное использование ИИ и цифровых технологий может стать ключом к устойчивому росту и развитию предприятий в современных условиях.

Библиографический список

1. McKinsey & Company. (2023). The state of AI in 2023: Generative AI's breakout year [Electronic resource]. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-ais-breakout-year> (accessed 04.02.2024).
2. Маркс К. Капитал. М. : Прогресс, 1977. 992 с. 781 с.
3. IBM уволит 7800 офисных клерков, чтобы заменить их на ИИ [Electronic resource]. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2023-05-02_ibm_zamenit_30_sotrudnikov (accessed 04.02.2024).

ИНДУСТРИЯ КУЛЬТУРЫ В КИТАЕ: СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Лю И

аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, liuyi0718@foxmail.com

Научный руководитель: **Б. Н. Паньшин**

доктор технических наук, профессор, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, panshin@tut.by

Рассмотрены концепция, проблемы и возможности культурных индустрий в Китае. Охарактеризованы направления цифровизации культурной индустрии. Приведены данные об экономических эффектах цифровизации культуры и роли цифровизации в экспорте культурной продукции, в развитии сельского культурного предпринимательства, создания креативных производств и сохранения культурного наследия для последующих поколений и ознакомления с культурой Китая мирового сообщества.

Ключевые слова: индустрия культуры; экономика индустрии культуры; цифровизация культуры; экономические эффекты культуры; направления цифровизации культуры в Китае.

THE CULTURAL INDUSTRY IN CHINA: STATE AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Lu I

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, liuyi0718@foxmail.com

Supervisor: **B. N. Panshin**

doctor of technical sciences, professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, panshin@tut.by

The concept, problems and opportunities of cultural industries in China are considered. The directions of digitalization of the cultural industry are characterized. Data is provided on the economic effects of digitalization of culture and the role of digitalization in the export of cultural products, in the development of rural cultural entrepreneurship, the creation of creative industries and the preservation of cultural heritage for future generations and familiarization with the culture of China to the world community.

Keywords: cultural industry; economics of the cultural industry; digitalization of culture; economic effects of culture; directions of digitalization of culture in China.

Введение. Культурная индустрия – важнейшая часть цифровой креативной индустрии, основанная на науке и технологии, в основе которых лежит культурное творчество, для осуществления повторного распространения и воссоздания и продвижения культуры.

В условиях интеграции культуры, науки и технологий в цифровую эпоху культурные и творческие индустрии способствуют получению доходов, экспорту и занятости и стали основными движущими силами экономического процветания многих стран мира. Организация Объединенных Наций рассматривает креативную экономику как «важный сектор, вносящий значимый вклад в национальный валовой внутренний продукт» [1]. За последнее десятилетие китайская культурная индустрия выросла в 60 раз, достигнув почти 4% ВВП и оказав влияние на другие отрасли. Достижения в области технологий оказывают сильное

влияние на потребление и доступ к творческому контенту через Интернет и мобильные устройства. Статистика показывает, что добавленная стоимость индустрии культуры Китая в ВВП в 2021 году составила примерно 4,5 % национального валового внутреннего продукта по сравнению с 3,5 % в 2012 году. Индустрия культуры в Китае получает большую поддержку со стороны государства, что приводит к быстрому развитию новых форм культурного бизнеса, основными характеристиками которых являются цифровизация, создание сетей и искусственный интеллект. При этом, доходы от новых форм культурного бизнеса, основанных на цифровых технологиях для подготовки и распространения культурного контента составили более 30 %. Развитие и расширение новых форм культурного бизнеса дали мощный импульс трансформации, модернизации и структурной оптимизации культурной индустрии Китая. В 2022 году доходы индустрии культурных услуг составили около 50 % доходов всех отраслей культуры. По данным Национального бюро статистики (НБС), совокупная операционная выручка крупнейших компаний сектора в 2022 году превысила 12,18 трлн юаней (около 1,8 трлн долларов США). По данным Министерства торговли, объем внешней торговли культурой Китая в 2022 году превысил 220 миллиардов долларов США, что составляет годовой прирост примерно на 11 процентов, при этом импорт и экспорт культурной продукции достиг 180,3 миллиарда долларов, а культурных услуг – 41,4 миллиарда долларов.

В настоящее время Китай находится на этапе реформирования, профессионализации и интернационализации своей культурной и творческой индустрии. Инвестиции в культурно-вспомогательное производство и посреднические услуги, услуги культурно-развлекательного и досугового характера, а также каналы культурной коммуникации растут в среднем на 4 % в последние 5 лет.

Структура индустрии культуры. Основные области культуры состоят из шести отраслей, таких как новостные информационные службы, создание и производство контента, услуги творческого дизайна, каналы культурной коммуникации/передачи, инвестиции и деятельность в сфере культуры, а также услуги в сфере культурных развлечений и досуга, а также области, связанные с культурой – это три отрасли; вспомогательное производство и посреднические услуги в области культуры, производство культурного оборудования и производство терминалов культурного потребления.

Цифровизация культуры. Китай начал рассматривать культуру в качестве индустрии начиная с 2000-х годов. В 2002 году Китай представил план углубления реформы системы культуры и развития индустрии культуры. В 2012 году была обозначена цель по «превращению индустрии культуры в несущую конструкцию национальной экономики». В 2022 году выдвинута стратегия по цифровизации национальной культуры. Индустрия культуры начала постепенный переход от фазы стремительного развития к этапу качественного развития [2]. Цифровая культурная экономика является важной частью цифровой экономики и новой экономической формой, которая интегрирует цифровую экономику и культурную экономику. В культурно-экономических исследованиях существует два основных эволюционных пути: один – изучение взаимосвязи между культурой и экономическим развитием, а другой – изучение экономических вопросов, связанных с культурными продуктами и культурным производством. Некоторые ученые называют эти два типа культурно-экономических исследований экономикой культуры в широком смысле и экономикой культуры в узком смысле соответственно.

В экономическом исследовании продуктов культуры основное внимание уделяется сферам создания и потребления конкретных продуктов культуры и искусства, которые часто называют экономикой искусства, экономикой культуры и искусства и т. д. Культурная экономика, ядром которой является культурная индустрия, которая включает в себя другие формы культурного производства, обусловленные развитием креативной экономики, экономики авторского права и цифровой экономики культуры. Экономика индустрии культуры

сосредоточена на индустрии культуры, креативная экономика сосредоточена на творческой индустрии, экономика авторского права сосредоточена на индустрии авторского права, а цифровая культура сосредоточена на индустрии цифровой культуры [3]. Новая культурная экономика имеет три важные характеристики: интеграцию, инновации и элементы. Интеграция означает объединение различных секторов индустрии культуры посредством цифровых технологий. По экспертным оценкам, интеграция с другими отраслями обеспечит значительный рост сектора цифровой культуры в объеме 80 триллионов юаней. Планируется, что в культурную индустрию будут вложены значительные инвестиции, прежде всего, в оцифровку и объединению культурных ресурсов страны, от библиотек до телевизионных каналов, в интегрированную цифровую культурную инфраструктуру и платформу. Согласно Национальной стратегии «культурной цифровизации» Коммунистической партии Китая и Госсовета, к 2035 году страна построит «национальную систему больших данных о культуре», которая позволит «всем людям» использовать цифровые культурные продукты [4].

Подъем креативных индустрий и креативной экономики является отражением нового экономического развития в сфере культурного производства. В последние годы Китай стремится расширить возможности возрождения сельских районов за счет развития специализированных отраслей культуры, при этом ремесла являются частью этой стратегии. Сегодня традиционные ремесленные отрасли, такие как вышивка, плетение из соломки и скульптура из глины, воплощают в себе элементы как традиционной китайской культуры, так и современной повседневной жизни. При надлежащей поддержке и инновациях ремесленные навыки могут принести большую экономическую отдачу.

Подводя итог, можно сказать, что цифровизация индустрии культуры может в значительной степени способствовать развитию национальной экономики и общества. Поэтому, требуются дополнительные усилия для разработки политики поддержки цифровизации индустрии культуры, увеличения финансовой поддержки и создания национальных центров научно-технических инноваций и ключевых лабораторий для поддержки цифровизации культуры. Одновременно, будет развиваться сотрудничество между культурными и технологическими компаниями.

Цифровизация индустрии культуры позволили всему миру изучать и оценивать богатое культурное наследие Китая и сохранить его для будущих поколений.

Библиографические ссылки

1. *Сяомин Чжан*. Культурные индустрии в Китае: исторический обзор; Главы в: Справочник по культурным и творческим индустриям в Китае, глава 8, страницы 105–115, издательство Edward Elgar Publishing. 2016.
2. *Ся Дж, Хэ С, Сюй Дж*. Цифровизация: новое направление комплексного развития индустрии культуры и туризма // Хэйлунцзян Soc Sci. 2020. № 159. С. 51–55.
3. *Сюй Юн*. Исследования инноваций и развития индустрии цифровой культуры в новой эре // Журнал муниципальной партийной школы Цзинань. 2018. Вып. 3. С. 40–43.
4. The Role of Digitalization on Preserving China's Cultural Heritage [Электронный ресурс]. URL: <https://beijingtimes.com> (дата обращения: 20.02.2024).

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО РАЗВИТИЮ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ЗА 2019–2022 ГОДЫ НА ОСНОВЕ ПАНЕЛЬНЫХ ДАННЫХ

В. И. Ляликова¹⁾, И. Ю. Станейко²⁾

¹⁾ кандидат физико-математических наук, доцент, Гродненский государственный университет им. Я. Купалы, г. Гродно, Беларусь, vlialikova@grsu.by

²⁾ магистрант, Гродненский государственный университет им. Я. Купалы, г. Гродно, Беларусь, irina.staneyko28@mail.ru

Сравнительный анализ малого и среднего бизнеса в областях Республики Беларусь и городе Минск проведен путем построения интегрального показателя за 2019–2022 годы на основе панельных данных. Эффективность предпринимательства в областях Республики Беларусь отображена в сформированной системе показателей. Использованы методы прикладной статистики. На основе полученных значений интегрального показателя произведена классификация регионов Республики Беларусь. Исходные показатели отсортированы по степени их влияния на рейтинг. Выполнен анализ динамики рейтинга регионов за каждый год изучения, а также изменение рейтинга каждого региона за изучаемый период.

Ключевые слова: малый и средний бизнес; факторный анализ; кластерный анализ; интегральный показатель; методы прикладной статистики.

CLASSIFICATION OF REGIONS OF THE REPUBLIC OF BELARUS FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM BUSINESSES FOR 2019–2022 BASED ON PANEL DATA

V. I. Lialikava¹⁾, I. Yu. Staneyko²⁾

¹⁾ PhD in physics and mathematics, professor, Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Belarus, vlialikova@grsu.by.

²⁾ master student, Yanka Kupala State university of Grodno, Grodno, Belarus, irina.staneyko28@mail.ru

A comparative analysis of small and medium-sized businesses in the regions of the Republic of Belarus and the city of Minsk was carried out by constructing an integral indicator for 2019–2022 based on panel data. The efficiency of entrepreneurship in the regions of the Republic of Belarus is reflected in the developed system of indicators. Methods of applied statistics were used. Based on the obtained values of the integral indicator, the regions of the Republic of Belarus were classified. The initial indicators are sorted by the degree of their influence on the rating. An analysis was made of the dynamics of the ranking of regions for each year of the study, as well as the change in the ranking of each region for the studied period.

Keywords: small and medium-sized businesses; factor analysis; cluster analysis; integral indicator; methods of applied statistics.

Введение

Вклад субъектов малого и среднего предпринимательства в ВВП Беларуси за 2022 год составил 25,7 %: малый бизнес – 15,4 %, средний – 7,7 %, индивидуальные предприниматели – 2,6 % [1]. Малый и средний бизнес – одно из главных составляющих развития экономики страны. МСП способствуют социальному и экономическому развитию страны, а также создают рабочие места [2].

Материалы и методы

Для анализа развития малого и среднего бизнеса в регионах Республики Беларусь за 2019–2022 годы была сформирована система из 16 показателей: количество организаций на 1000 населения, единиц; дебиторская задолженность, миллиардов рублей; кредиторская задолженность, миллиардов рублей; выручка от реализации продукции, миллиардов рублей; объем производства продукции (работ, услуг), миллиардов рублей; чистая прибыль, миллиардов рублей; удельный вес убыточных организаций, процентов; инвестиции в основной капитал, миллиардов рублей; рентабельность продаж, процентов; среднемесячная заработная плата, тысяч рублей; иностранные инвестиции в реальный сектор экономики, миллиардов долларов США; себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг, миллиардов рублей; экспорт товаров, миллиардов долларов США; импорт товаров, миллиардов долларов США; рентабельность реализованной продукции, товаров, работ, услуг, процентов; население, занятое в малом и среднем предпринимательстве, процентов. Исходные данные сформированы с помощью официального сайта национального статистического комитета РБ [3].

Сравнительный анализ развития малого и среднего бизнеса регионов РБ проведен посредством построения интегрального показателя [4]. Методы прикладной статистики являются основой методики построения интегрального показателя. Данные методы не используют экспертные оценки.

Результаты

Для проведения сравнительного анализа регионов денежные показатели были пересчитаны на число занятых в малом и среднем бизнесе. Далее показатели были нормированы на отрезке [0; 1] следующим образом: наихудшему значению показателя присваивается значение 0, а наилучшему – 1. В результате, после вращения главных факторов методом квартимакс, первый главный фактор объясняет 66,31 % дисперсии исходных показателей, второй 15,22 %, третий – 7,75 % дисперсии. Суммарная дисперсия составляет 89,29 %.

В табл. 1 приведены значения факторных нагрузок первых трех главных факторов.

Таблица 1

Факторные нагрузки первых главных факторов (2019–2022)

№	Показатель	F1	F2	F3
1	Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг	0,979	-0,009	-0,050
2	Количество организаций на 1000 человек	0,960	0,092	-0,040
3	% населения, занятый в МСП	0,946	0,034	0,028
4	Среднемесячная заработная плата	0,942	0,205	-0,175
5	Иностранные инвестиции в реальный сектор экономики	0,907	0,048	-0,211
6	Импорт	0,881	-0,232	0,000
7	Чистая прибыль	0,841	0,316	-0,011
8	Объем производства продукции (работ, услуг)	0,823	0,472	0,168
9	Экспорт	0,746	-0,151	0,435
10	Рентабельность продаж	0,139	0,974	-0,019
11	Рентабельность реализованной продукции	0,105	0,983	0,015
12	Инвестиции в основной капитал	-0,030	0,031	0,953
13	Удельный вес убыточных организаций	-0,804	-0,090	0,016
14	Кредиторская задолженность	-0,918	0,180	-0,179
15	Себестоимость реализованной продукции	-0,949	0,143	0,019
16	Дебиторская задолженность	-0,986	0,047	0,036

Показатели в табл. 1 отсортированы по убыванию факторных нагрузок первого главного фактора. Первый главный фактор сохраняет основной процент суммарной дисперсии исходных показателей. Это означает, что показатели, с ним связанные, имеют наибольшее влияние

на рейтинг. Основные показатели, определяющие уровень дифференциации МСП в РБ: выручка от реализации продукции, количество организаций на 1000 человек населения, процент населения, занятого в МСП, среднемесячная заработная плата, иностранные инвестиции в реальный сектор экономики, импорт, экспорт, чистая прибыль.

Ряд показателей, связанных с первым главным фактором, имеют отрицательное значение факторных нагрузок: дебиторская и кредиторская задолженность, себестоимость реализованной продукции, удельный вес убыточных организаций. Это говорит о том, что, чем выше уровень МСП в регионе, тем меньше значение данных показателей.

Со вторым главным фактором связана рентабельность продаж и реализованной продукции. На долю этих показателей приходится 15,22 % дисперсии исходных показателей. С третьим главным фактором связаны инвестиции в основной капитал (7,75 %).

Интегральный показатель МСП для регионов РБ построен по формуле (1):

$$R_{2019-2022} = 66,31 \cdot F_1 + 15,22 \cdot F_2 + 7,75 \cdot F_3, \quad (1)$$

где: F_1, F_2, F_3 – значения первых трех главных факторов, коэффициентами является процент сохраняемой ими дисперсии.

Для классификации регионов к интегральному показателю применен метод k -средних кластерного анализа. Результаты ранжирования и классификации регионов за каждый год изучения приведены в табл. 2.

Таблица 2

Рейтинг и классификация регионов Республики Беларусь

Регион	2019		2020		2021		2022	
	R	Кл.	R	Кл.	R	Кл.	R	Кл.
город Минск	138,70	1	101,59	1	148,57	1	140,94	1
Минская область	52,90	2	37,86	2	66,29	2	68,19	2
Могилевская область	-26,41	2	-34,49	3	-0,12	2	-5,63	2
Гродненская область	-40,54	3	-43,54	3	-14,27	2	-4,22	2
Брестская область	-47,72	3	-47,60	3	-29,92	3	-7,35	2
Витебская область	-59,92	3	-68,69	3	-55,50	3	6,72	2
Гомельская область	-66,98	3	-81,24	3	-66,77	3	-60,79	3

В табл. 2 регионы отсортированы по данным 2019 года.

Лидером в развитии малого и среднего бизнеса является город Минск, который составляет первый кластер за период с 2019 по 2022 годы. Минск отличается наиболее развитой инфраструктурой, высоким уровнем дохода, а также покупательским спросом. Наибольшее значение интегрального показателя для Минска наблюдается в 2021 году, в 2022 году произошло незначительное уменьшение.

Во второй кластер вошла Минская область за весь изучаемый период. Для Минской области наименьшее значение интегрального показателя было в 2020 году на пике пандемии коронавируса. Наибольшее значение было в 2022 году, что говорит о том, что Минской области удалось быстро преодолеть последствия пандемии. Во второй кластер также попали Могилевская область за 2019, 2021 и 2022 годы, Гродненская область за 2021 и 2022 годы, Брестская область за 2022 год, Витебская область за 2022 год.

В третьем кластере оказались: Могилевская область за 2020 год, Гродненская область за 2019 и 2020 годы, Брестская и Витебская области за 2019–2021 годы.

Аутсайдером является Гомельская область за весь период изучения. Необходимо отметить, что Витебская область сделала значительный рывок в развитии к 2022 году.

Библіографічні посилання

1. Вклад МСП в ВВП Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://findirector.by/news/vklad-malogo-i-srednego-biznesa-v-vvp-belarusi-za-2022-god-sostavil-25-7/> (дата обращения: 10.01.2024).
2. Реализация потенциала малых и средних предприятий [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ilo.org/infostories/ru-RU/Stories/Employment/SMEs> (дата обращения: 10.01.2024).
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by/> (дата обращения: 09.01.2024).
4. *Ляликова В.И., Ланевская А. А., Шниталь Е. А.* Методология формирования динамики социально-экономических процессов на основе панельных данных // *Веснік ГрДУ імя Янкі Купалы. Сер. 5. Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія.* 2018. Т. 8, № 2. С. 49–59.

РОЛЬ НОВЫХ ФОРМ ЗАНЯТОСТИ В КИТАЕ

Ма Нина

аспирант, Белорусский государственный университет г. Минск, Беларусь, 1278384479@qq.com

Научный руководитель: П. С. Лемещенко

доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет г. Минск, Беларусь, liamp@bsu.by

Под новой формой занятости понимается модель занятости в рамках новой экономической модели, отличающаяся от традиционной стандартом найма, управления трудом, способом получения вознаграждения за труд и идентификацией трудовых отношений и характеризующаяся гибким режимом занятости, платформенным способом организации, автономией трудовых задач, множественностью субъектных идентичностей. Новые формы занятости играют важную роль и значение в повышении эффективности распределения трудовых ресурсов, расширении общего объема и масштабов занятости, изменении структуры рынка занятости, сохранении и поддержании основных средств к существованию.

Ключевые слова: занятость; новые формы занятости; гибкая занятость; роль; КНР.

THE ROLE OF NEW FORMS OF EMPLOYMENT IN CHINA

Ма Нина

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, 1278384479@qq.com

Supervisor: P. S. Liameshchanka

doctor of economics, professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, liamp@bsu.by

The new employment pattern refers to an employment pattern under the new economic model that differs from the traditional standard in terms of hiring, labor management, the way in which labor remuneration is obtained and the identification of labor relations, and is characterized by a flexible mode of employment, a platform mode of organization, autonomy of work tasks, and a multiplicity of subject identities. The new form of employment has an important role and significance in improving the efficiency of the allocation of labor resources, expanding the total volume and scale of employment, changing the structure of the employment market, and safeguarding and maintaining the basic livelihood of the people.

Keywords: employment; new forms of employment; flexible employment; labor market; China.

Повышение эффективности распределения трудовых ресурсов. Новые формы занятости может сократить время поиска и затраты как со стороны предложения, так и со стороны спроса на рынке труда, а мощная вычислительная технология платформы «значительно снижает транзакционные издержки поиска и подбора вакансий на всем рынке труда». Благодаря внедрению цифровых и интернет-технологий, новые формы занятости рабочих мест, содержания и режима занятости и т. д. имеет динамические, мгновенные и плоские характеристики, эффективность распределения человеческих ресурсов повышается, что способствует гибкому распределению личного времени практиков, а также способствует тому, что предприятия платформы

гибко корректируют свою кадровую стратегию в соответствии с объективными условиями. Платформа может в любое время регулировать общий объем предложения рабочей силы в соответствии с рыночным спросом, снижать техническую безработицу, способствовать межотраслевой мобильности человеческих ресурсов, что положительно скажется на социальной экономике. В то же время, повышая эффективность распределения человеческих ресурсов и гибкость рынка труда, она может придать новый импульс экономическому росту и повысить общее социальное благосостояние. [1].

Расширились общая численность и масштабы занятости. Новые формы занятости охватывает широкий спектр областей и является очень инклюзивной, создавая более широкое пространство и больше возможностей для людей в поиске работы. Это важный способ достижения относительно полной занятости в будущем. С одной стороны, появилось большое количество новых возможностей трудоустройства и новых профессий, что привело к расширению форм занятости и возможностей трудоустройства во всей производственной цепочке. В последние годы правительство Китая объявило три группы из 38 новых списков профессий: «Профессии, связанные с платформенной экономикой, такие как цифровые менеджеры, операторы по установке и отладке Интернета вещей, пилоты дронов, киберспортсмены и т. д. составляют более половины». С другой стороны, новые формы занятости расширили масштабы занятости. Поскольку применение новых технологий повышает производительность труда, масштабы производства расширяются, рыночный спрос еще больше увеличивается, создается больше рабочих мест. Согласно результатам девятого национального обследования состояния рабочей силы, опубликованного Всекитайской федерацией профсоюзов, в настоящее время в Китае насчитывается около 402 миллионов работников, в том числе 84 миллиона работников в новых формах занятости, что составляет 21 %. Таким образом, новые формы занятости расширяют цепочку трудоустройства, снижает нагрузку на занятость и является важной отправной точкой для решения текущей проблемы занятости. [2].

Поможет изменить структуру рынка труда и стимулировать инновации и предпринимательство. В настоящее время углубление структурной перестройки промышленности в Китае привело к «эффекту вытеснения» в сфере занятости. Новые формы занятости играют очень хорошую роль в смягчении структурных противоречий занятости: их не только меняет традиционные концепции и методы занятости, но и вызывает серьезные изменения в общем объеме, структуре и типе занятости. В то же время новые формы занятости предоставляют практикам новые способы самореализации. С одной стороны, все больше и больше людей могут участвовать в работе по аутсорсингу платформ в качестве самозанятых в соответствии со своими способностями, интересами, временем и социальными ресурсами; с другой стороны, появление различных платформ значительно стимулировало инновационный и предпринимательский потенциал все общество и жизнеспособность позволяют большему количеству малых и микропредприятий воспользоваться возможностями четвертой промышленной революции и достичь технологических инноваций и развития. Таким образом, новые формы занятости могут помочь стимулировать жизнеспособность инноваций и предпринимательства и способствовать стабильности и долгосрочному развитию экономики нашей страны. [3].

Способствует обеспечению и поддержанию основных средств к существованию людей. В докладе 20-го Национального конгресса Коммунистической партии Китая отмечалось: «Занятость является основным источником существования людей». Неимущим группам легче найти подходящую работу. Исследования показывают, что новые формы занятости привлекают больше всего работников «тех работников с относительно низкими требованиями к квалификации, включая некоторых работников, которые были отвлечены от традиционных отраслей в результате трансформации экономической структуры и модернизации промышленности». поддержание основных средств к существованию людей играет очень важную роль. С одной стороны, это поможет практикам, которые столкнулись с «тремья трудностями» в прошлом, выйти на формальный рынок человеческих ресурсов и получить возможности

трудоустройства, созданные платформенными компаниями; с другой стороны, это также может фермерам использовать Интернет-технологии и средства. продавать сельскохозяйственную и побочную продукцию, тем самым увеличивая свои доходы и становясь богатыми. Мало того, Новые формы занятости добились замечательных результатов в «устранении дискриминации при приеме на работу и увеличении доходов ключевых групп, таких как инвалиды и безработные».

Библиографические ссылки

1. Юй Шаосян. Характеристики новых форм занятости, вызовы и предложения по мерам противодействия // На переднем крае дисциплины. 2023. № 16. С. 6–15.
2. Юй Фэнся. Исследование развития новых форм занятости на фоне стабильной занятости // Журнал Китайского института трудовых отношений. 2020. № 6. С. 44–54.
3. Yang W. China development report on flexible employment: efficiency, flexibility and compliance of diversified employment // Social sciences press. 2021. № 12. P. 14–28.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В БИЗНЕСЕ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ

К. С. Плис¹⁾, Т. В. Соловьёва²⁾

¹⁾ старший преподаватель, Санкт-Петербургский Государственный Морской Технический Университет, заместитель директора Научно-инновационного института «Международная высшая школа управления», г. Санкт-Петербург, Россия, plisskristina@gmail.com

²⁾ студент, Санкт-Петербургский Государственный Морской Технический Университет, г. Санкт-Петербург, Россия, tn.slv@mail.ru

Статья посвящена теме цифровой трансформации в бизнесе, её определению и актуальности. В статье подробно рассмотрены основные глобальные тренды цифровой трансформации.

Ключевые слова: цифровая трансформация; цифровизация; автоматизация; бизнес-процессы; экономическое развитие.

DIGITAL TRANSFORMATION IN BUSINESS: GLOBAL TRENDS

K. S. Plis, T. V. Solovyova

¹⁾ senior lecturer, St. Petersburg State Maritime Technical University, deputy director of the Institute of higher education, Saint-Petersburg, Russia, plisskristina@gmail.com

²⁾ student, St. Petersburg State Maritime Technical University, Saint-Petersburg, Russia, tn.slv@mail.ru

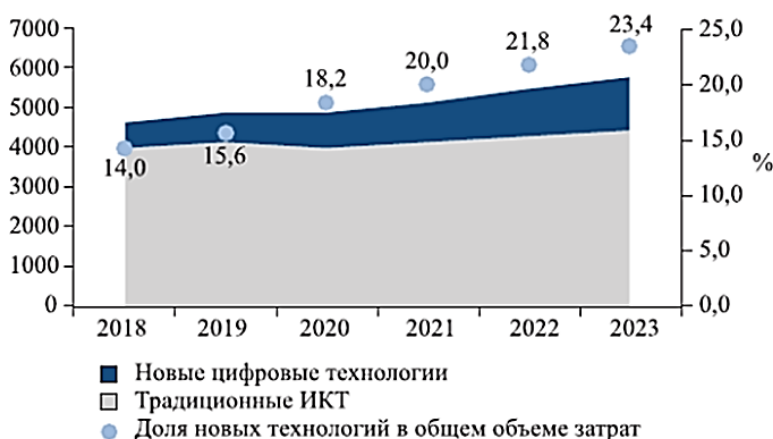
The article is devoted to the topic of digital transformation in business, its definition and relevance. The article describes in detail the main global trends of digital transformation.

Keywords: digital transformation; digitalization; automation; business processes; economic development.

Введение

В последние годы цифровые технологии всё интенсивнее развиваются и существеннее меняют многие сферы, включая экономическую деятельность. Все исследования и статистические данные подтверждают значимость цифровизации для экономического развития.

Для раскрытия актуальности цифровой трансформации приведем динамику затрат на традиционные и новые ИКТ в мире (рисунок).



Динамика затрат на традиционные и новые ИКТ в мире, млрд долл.

Из приведенных статистических данных мы четко видим, что доля передовых цифровых технологий неуклонно растет.

Теоретические основы

На данный момент не существует единого универсального определения цифровой трансформации, принятого ученым сообществом. Можно обратиться к открытым источникам и найти огромное количество различных трактовок термина «цифровая трансформация».

К примеру, РБК определяет цифровую трансформацию как оптимизацию процессов с помощью цифровых инструментов.

По версии World Bank Group 2018 года цифровая трансформация – это качественные и количественные революционные изменения, охватывающие не только отдельные цифровые преобразования, но и принципиальное изменение всей структуры экономики, во встраивании центров создания новой стоимости в сферу сквозных цифровых процессов и цифровых ресурсов.

ITU в 2019 сформулировал следующее определение: «Цифровая трансформация – это непрерывный процесс мультимодального внедрения цифровых технологий, которые коренным образом меняют процессы создания, планирования, проектирования, развертывания и эксплуатации сервисов государственного и частного сектора, делая их персонализированными, безбумажными, безналичными, устраняя требования физического присутствия, на основе консенсуса сторон».

Из примеров видно, что понятие цифровой трансформации может трактоваться очень широко. Несмотря на это мы обобщим информацию и в данной работе будем рассматривать цифровую трансформацию как процесс внедрения цифровых технологий в бизнес-процессы с целью улучшения эффективности организации и адаптации к быстро меняющейся технологической среде.

Перейдём к основным глобальным трендам цифровой трансформации в бизнесе. Выделим 3 основных тренда.

Первый тренд – рост инвестиций в автоматизацию.

Компаниям выгодно автоматизировать свои процессы, поскольку это позволяет увеличить объемы при уменьшении затрат.

По данным международной аудит-консалтинговой корпорации «Делойт» 53 % организаций уже приступили к внедрению роботизированной автоматизации процессов. Ожидается, что в течении ближайших двух лет эта цифра поднимется до 72 %.

Статистика IDC говорит нам о том, что 79 % организаций, использующих роботизированную автоматизацию процессов, отмечают сокращение количества ошибок, а многие отмечают улучшение эффективности процессов.

Таким образом, можно предполагать, что предприятия будут все чаще выходить за рамки изолированных вариантов использования автоматизации, тем самым обеспечивая себе эффективный рост и ускоряя процесс цифровой трансформации.

Второй тренд – автоматизация анализа решений на основе данных.

Организации, использующие современный подход, создают структуру, соединяющую данные между платформами и пользователями. Внедрив аналитику в эту структуру данных, организации могут автоматизировать процесс принятия решений, тем самым значительно сократив усилия по управлению данными.

Получается, что компании будут все чаще автоматизировать анализ решений на основе данных, поскольку это снижает огромную стоимость упущенных возможностей для бизнеса, которые возникают именно из-за некачественных или несвоевременных решений.

Третий тренд – использование стратегии total experience (TX).

Эта стратегия является передовым решением для цифровой трансформации. Она рассматривает сочетание опыта клиентов, сотрудников, пользователей и мультиопыт как единое целое. TX позволяет компаниям использовать прямые цифровые маршруты для ускорения

своего цифрового бизнеса. Это помогает напрямую подключаться к клиентам, а также определяет стратегию цифровой платформы, которая делает работу предприятия в разы эффективнее.

По прогнозам Gartner к 2026 году 60 % крупных предприятий будут использовать ТХ для преобразования своих бизнес-моделей, а к 2024 году организации, использующие ТХ, будут превосходить конкурентов на 25 % по показателям удовлетворенности как для клиентов, так и для сотрудников.

Заключение

Обобщая вышесказанное, на основе научной и практической литературы было дано определение цифровой трансформации, раскрыта её актуальность. Кроме того, были выявлены основные глобальные тренды цифровой трансформации в бизнесе. Предложенные тренды представляют ценность как для практического использования организациями, так и для научного сообщества, поскольку предлагают наиболее современные тенденции цифровой трансформации.

Библиографические ссылки

1. Seven trends shaping digital transformation in 2023 [Электронный ресурс]. URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.4003d543-65ce9365-6f857213-74722d776562/; <https://www.zdnet.com/article/seven-trends-shaping-digital-transformation-in-2023/> (дата обращения: 09.01.2024).
2. Доклад о развитии цифровой экономики в России, World Bank Group 2018. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/3c785826-a058-5608-8fdd-fd3051be1e89/content> (дата обращения: 09.01.2024).

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И УСЛУГ

С. В. Стасюкевич¹⁾, А. Н. Дмитрук²⁾

¹⁾ ассистент, Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Беларусь,
s.stasyukevich@mail.ru

²⁾ магистрант, Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Беларусь,
nastya.dmitruk02@mail.ru

В статье рассмотрены цели цифрового маркетинга, раскрыты каналы и инструменты цифрового маркетинга.

Изучены и систематизированы основные направления практического применения цифровых маркетинговых технологий при продвижении товаров и услуг, выявлены перспективные направления их развития за счет использования комплексного подхода.

Ключевые слова: цифровой маркетинг; каналы цифрового маркетинга; цифровые маркетинговые технологии; коммуникации; продвижение; реклама.

DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF DIGITAL MARKETING TECHNOLOGIES FOR PROMOTION OF GOODS AND SERVICES

S. V. Stasiukevich¹⁾, A. N. Dmitruk²⁾

¹⁾ assistant, Belarus State Economic University, Minsk, Belarus, s.stasyukevich@mail.ru

²⁾ master student, Belarusian State Economic University, Minsk, Belarus, nastya.dmitruk02@mail.ru

The article discusses the goals of digital marketing, reveals the channels and tools of digital marketing.

The main directions of practical application of digital marketing technologies in the promotion of goods and services have been studied and systematized, and promising directions for their development have been identified through the use of an integrated approach.

Keywords: digital marketing; digital marketing channels; digital marketing technologies; communications; promotion; advertising.

Введение

Цифровая среда предоставляет практически неограниченные возможности для развития и совершенствования маркетинговых технологий. Цифровые технологии открыли новые каналы коммуникации, позволили разрабатывать новые виды и форматы рекламного контента, обеспечили сбор и анализ маркетинговых данных, повысили эффективность взаимодействия с целевой аудиторией.

Цифровизация маркетинга обеспечивает прозрачность и повышает эффективность его бизнес-процессов на всех этапах взаимодействия с покупателями.

Учитывая скорость происходящих изменений на цифровом рынке, эффективное применение маркетинговых цифровых технологий невозможно без оперативного реагирования на эти изменения, что и определяет актуальность их изучения.

Цель исследования заключается в обобщении и систематизации мирового и отечественного опыта практического использования цифровых маркетинговых технологий при продвижении товаров и услуг.

Материалы исследования

Исследование основано на комбинированном использовании научной информации и практическом опыте применения маркетинговых цифровых технологий для продвижения товаров и услуг.

Методы исследования: изучение, анализ и обобщение мнений отечественных и зарубежных авторов научных публикаций, экспертных мнений специалистов в области цифровых коммуникаций.

Результаты исследования

Британский Институт прямого и цифрового маркетинга (IDM) дает следующее определение: «Цифровой маркетинг – это интегрированное использование информационных каналов в виртуальном пространстве для поддержания маркетинговой деятельности компании, направленной на получение прибыли и удержание клиентов, посредством признания стратегического значения цифровых технологий и разработки комплексного подхода с целью наилучшего удовлетворения потребностей клиентов и повышения их осведомленности о компании, бренде, продуктах» [1].

Применение цифровых технологий в маркетинге решает следующие задачи: - обеспечивает продвижение товаров и услуг через наиболее эффективные каналы с учетом особенностей целевой аудитории; позволяет отслеживать результаты рекламных кампаний и оптимизировать рекламные расходы, осуществить сбор и анализ информации о покупателях и особенностях их поведения; способствует повышению лояльности покупателей [2].

Наиболее заметные изменения, которые внесли цифровые технологии в общую систему маркетинга связаны с развитием новых коммуникационных каналов: а) продвижение в Интернет; б) геомаркетинг – цифровые геосервисы (электронные карты, сервисы гео-локации и гео-таргетинга); в) мобильный маркетинг – персональные онлайн-коммуникации, обеспечивающие: голосовую коммуникацию (телефония, голосовой поиск, голосовое управление), не голосовые коммуникации (мессенджеры, почта); г) интерактивные коммуникации: Интернет-игры; квизы и викторины; опросы и голосования; Интернет-редакторы цифровой информации; слайд-шоу; тайм-лайны; д) технологии, обеспечивающие функционирование цифровых устройств (устройств AR; POS-и POP-терминалов, средств идентификации и устройств персонализации с мобильными терминалами (умных часов, цифровых пропусков, терминалов оплаты); голосовых помощников; цифровых системы записи и т. п.) [2; 3].

Все коммуникативные каналы, которые сформированы цифровыми технологиями, задействуются для обеспечения присутствия в цифровом пространстве, для продвижения и продажи как цифровых, так и реальных товаров.

Изучение современного опыта применения цифровых технологий для продвижения товаров и услуг позволило выявить следующие перспективные направления их развития:

1. Технологии *искусственного интеллекта* активно применяются при создании контента, email-рассылки, таргетированной рекламы, автоматизируют сферу продаж, предугадывают поведение пользователей, что усиливает персонализацию сервиса и продажи товаров.

Например, Яндекс с помощью нейронных сетей в Яндекс.Бизнесе генерирует рекламные объявления. А к 2026 году более 90 % всего интернет-контента будет создаваться при помощи искусственного интеллекта.

2. *Иммерсивные технологии AR/VR/MR* (AR – дополненная реальность, VR – виртуальная реальность, MR – смешанная реальность) продолжают активно применяться для продвижения товаров и улучшения покупательского опыта. AR-очки, метавселенные, клубы виртуальной реальности и другие инновационные технологии активно используются крупными компаниями для обеспечения своей целевой аудитории лучшим опытом взаимодействия с их товарами или услугами.

Интенсивное развитие иммерсивных технологий подтверждают результаты глобальных исследований. Эксперты Econsultancy прогнозируют, рост мирового рынка дополненной и смешанной реальности с 57,26 млрд долларов США в 2023 году до 361,43 млрд долларов США к 2030 году, при среднегодовом темпе роста не менее 30 % в течение прогнозируемого периода.

В области взаимодействия с технологиями искусственного интеллекта и больших данных стало возможным создание алгоритмов воспроизведения в VR/AR голоса и манеры движения любого человека (без участия человека). Как следствие, создание голосовых помощников и реалистичных аватаров, а также достижение высокого качества погружения пользователя в виртуальную реальность, что открывает новые горизонты для развития маркетинговых коммуникаций.

Благодаря внедрению искусственного интеллекта расширились возможности применения чат-ботов, которые не только облегчают задачи в области взаимодействия с покупателями, но и способны вести с ними полноценный диалог, предлагая им персонализированные решения и улучшая их пользовательский опыт. По набору функций чат-боты постепенно приближаются к голосовыми помощниками (Алиса и Siri).

3. Новые возможности для продвижения открываются благодаря постоянному обновлению рекламных кабинетов, в них постоянно появляются новые функции, изменяются способы настройки рекламы (рекламный кабинет – это интерфейс, в котором пользователь может запустить рекламную кампанию). В рекламном кабинете можно выбрать формат кампании, целевую аудиторию объявления, установить бюджет закупки, а также получить статистику, на основе которой можно скорректировать показ рекламы. Свои кабинеты есть как у рекламных сетей (myTarget Mail.Ru Group, Google Ads, Яндекс.Директ), так и социальных сетей, например, «ВКонтакте», Facebook, Instagram и др. Например, Яндекс сделал значительные шаги по интеграции искусственного интеллекта в свою рекламную платформу. Кабинеты «Я.Директа» и «Я.Бизнеса» способны создавать изображения, рекламные объявления, осуществлять выбор форматов для показов. «Telegram Ads» может привлекать аудиторию не только внутри платформы, но и вести ее на внешние сайты, новые таргетинги (на страну, город или регион в пределах выбранной страны), таргет по интересам, языку. VK создает глобальный рекламный кабинет «VK Реклама», который будет объединять все доступные форматы и площадки.

Заключение

Таким образом, цифровые маркетинговые технологии обладают огромным потенциалом для трансформации и повышения эффективности системы продвижения товаров и услуг.

Ключевыми направлениями развития цифровых маркетинговых технологий в области продвижения товаров и услуг являются технологии связанные с использованием искусственного интеллекта, аналитики данных, иммерсивных технологий, голосовых и виртуальных помощников, чат-ботов и пр.

Новые возможности для организации рекламных компаний предлагают поисковые системы, рекламные и социальные сети путем повышения функциональных возможностей своих рекламных кабинетов.

Библиографические ссылки

1. Интернет-маркетинг: учебник для вузов / О. Н. Жильцова [и др.]; под общ. ред. О. Н. Жильцовой. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2019. 301 с.
2. *Стасюкевич С. В.* Маркетинговые цифровые коммуникационные технологии: преимущества и недостатки // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : Материалы XVI Международ. науч.-практ. конференции, (г. Минск, 19 мая 2023 г.). Минск: ГУ «БелИСА», 2023. С. 121–122.
3. *Чернозубенко П. Е.* Цифровые каналы коммуникации [Электронный ресурс] // «Записки маркетолога». Энциклопедия маркетинга. 2005–2024. URL: <https://www.marketch.ru/digital-marketing/digital-communication-channels/> (дата обращения: 24.02.2024).

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ КОМПАНИИ

Л. В. Стрелкова¹⁾, О. А. Бодрикова²⁾, А. И. Репина³⁾

¹⁾ доктор экономических наук, профессор, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Россия, strelkova412@mail.ru

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Россия, bodrikova.aa@yandex.ru

³⁾ магистрант, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Россия, anastasia_repina_99@mail.ru

В следующем небольшом научном исследовании описана информационная технология – искусственный интеллект (ИИ). Описано, в каких областях жизни он применяется сегодня, дано его определение, приведены данные о его динамике и примеры использования российскими компаниями.

Ключевые слова: информационные технологии; искусственный интеллект; бизнес-процессы; управление компанией

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL IMPROVING THE EFFICIENCY AND SUSTAINABILITY OF THE COMPANY

L. V. Strelkova¹⁾, O. A. Bodrikova²⁾, A. I. Repina³⁾

¹⁾ doctor of economics, professor, N. I. Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University, Nizhny Novgorod, Russia, strelkova412@mail.ru

²⁾ PhD in economics, associate professor, N. I. Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University, Nizhny Novgorod, Russia, bodrikova.aa@yandex.ru

³⁾ master student, N. I. Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University, Nizhny Novgorod, Russia, anastasia_repina_99@mail.ru

The following small scientific study describes information technology – artificial intelligence (AI). It shows in which areas of life AI is used today, defines artificial intelligence, provides information on whether the global AI market is growing, examples of the use of this technology by Russian companies.

Keywords: information technology; artificial intelligence; business processes; company management.

Сегодня применение возможностей искусственного интеллекта (ИИ) в различных областях (медицина, образование, спорт, строительство, сельском хозяйстве, дорожном движении, бытовой сфере, производстве, бизнес- процессах и даже искусстве и др.) – это результат технологического прорыва начала 2000-х годов в области обработки больших данных и вычислительных мощностей. Для работы с ними требовалось высокопроизводительное железо. Ситуацию изменили облачные технологии (первые облачные платформы Zimki и Amazon Web Services). Они дали доступ к компьютерным системам, оргтехнике, кабельным системам, внутренним и внешним телефонным линиям и предоставили продуманные инструменты для взаимодействия с ИИ [1].

Облачные вычисления – это сетевой доступ к общему фонду конфигурируемых вычислительных ресурсов.

Искусственный интеллект (ИИ) – это способность компьютера имитировать мышление человека в виде алгоритмов.

Являясь машиной, ИИ может самообучаться и формировать субъективные суждения на основе высокоскоростной обработки огромного объема информации [2].

ИИ с течением времени подстраивается под нужды, в то время как простой алгоритм выполняет только заданную программу.

Сегодня из СМИ видно, что мировые гиганты, как Facebook, Yandex, VK уже внедрили ИИ и продолжают пробовать новые технологии в машинном обучении. По предсказаниям PwC из-за искусственного интеллекта мировая экономика может вырасти к 2030 году дополнительно на 15,7 трлн долларов. Технологии ИИ на мировом рынке будут прибавлять около 31 % ежегодно, сообщают учёные Frost and Sullivan и указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» до 2030 является приоритетным направлением использования ИИ- технологий для повышения эффективности. Примерами российских компаний, применяющие концепцию ИИ служат интернет-магазин «Ozon», ПАО «Сбербанк России», интернет сервис «Авито», российская социальная сеть «ВКонтакте». Делая вывод из вышесказанного, сегодня директору компании и бизнесмену для эффективного управления обязательно стоит попробовать и оценить эффективность применения развивающейся технологии в своей отрасли. Более подробно остановимся на использовании в бизнес-процессах и управлении компанией. Но прежде стоит сказать об изменившихся условиях в современном мире:

- сегодня сотрудники обрабатывают высокий поток информации, необходимой для совершенствования как работы, так и учета интересов трудового коллектива, ее становится так много что, работая над статистикой за октябрь, уже наступает ноябрь,
- появилась необходимость учитывать предел объема информации, которую может проанализировать и усвоить человек за определённый период времени,
- сократилось время реализации бизнес-проекта от плана до получения прибыли на несколько лет, или месяцев,
- возросло давление на существующие механизмы принятия решений. Нужно быстрее делать выводы из значительных размеров аналитической информации,
- усилилось регуляторное воздействие на лицо, принимающие решение.

Справится с этими трудностями поможет применение технологии искусственного интеллекта (таблица).

ИИ сделает вашу жизнь проще, комфортнее и высвободит больше времени путем снижения трудоемкости анализа данных. Это неполный перечень того, на что способен искусственный интеллект. Но, как и у любого объекта, у ИИ есть и отрицательные стороны.

Руководители компаний, не имеющие ранее дела с искусственным интеллектом, на сегодня еще не полностью доверяют ИИ и их осторожность оправдана – высокие первоначальные затраты (особенно для средних и малых компаний), конфиденциальность и безопасность данных (компаниям необходимо обеспечить защиту информации), вытеснение рабочих мест (автоматизация процессов – это здорово, но приводит к изменению рабочих мест), ИИ можно научить и необъективным решениям, то есть проблема в оценке правильности принятого решения ИИ. Возникает необходимость специалиста для оценки этого решения. Сложность внедрения данной технологии в компанию связана с необходимостью в квалифицированных специалистах, с переоценкой возможностей ИИ, что может привести к нереалистичным ожиданиям.

Виды программных приложений

ChatGPT (Может быть – бизнес-консультантом и вторым помощником)	Нашумевший ChatGPT – чат-бот с искусственным интеллектом разработанный компанией OpenAI. Система способна ответить на вопросы, сгенерировать тексты любой области на разных языках, поможет вести бухгалтерию – автоматически обработать заявки, выровнять данные по оплате, разослать письма клиентам и составить отчёты в налоговую, поможет выбрать нишу, порекомендует как начать продвижение, оценит привлекательность рекламы, подправит текст на более интересный, предоставит инструкцию, как написать текст самостоятельно
Customer Relationship Management) (CRM) и Enterprise Content Management (ECM)	Помощь с документооборотом – основное это электронный документооборот (созданный цифровой образ акта, договора, приказа, протокола). Обработает заявки клиентов, сотрудников, написанные в Word, отправит сообщение с вложением и наберет сотрудника
Human Capital Management HRM (HRM)	Полезен при работе со штатом более 50 человек. Будет вести календарь отпусков, больничных, искать сотрудников, вести базу вакансий, инструкции по охране труда
Business Process Model (BPM)	Оптимизирует сформированную в бизнесе процесс управления и предложит более оптимальный вариант
Warehouse Management System (WMS)	Ведет складской учет – приемка и хранение товаров
Transportation Management System (TMS)	Оптимизация логистики – проверит перевозки, найдёт транспорт, создаст оптимальный маршрут
Enterprise Resource Planning (ERP)	Объединит в себе все вышеперечисленные инструменты

Библиографические ссылки

1. *Гаврилов Л. П.* Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для вузов. М. : Изд. Юрайт, 2023. 372 с.
2. *Конягина М. Н.* Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов. М. : Изд. Юрайт, 2023. 235 с.
3. *Макаров М. Ю.* Влияние искусственного интеллекта на производительность труда // Экономика и управление. 2020. Т. 26, № 5. С. 479–487.
4. *Ляпин И. А.* Влияние искусственного интеллекта на рабочее место: текущее состояние и будущие перспективы // Исследования в цифровой экономике. 2023. Т. 1, № 1. С. 137–176.
5. *Устинова О. Е.* Искусственный интеллект в менеджменте компаний // Креативная экономика. 2020. Т. 14, № 5. С. 885–904.

**ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРОДАЖИ,
ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА КЛИМАТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ
ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА НА ОСНОВЕ РАЗРАБОТКИ
И ВНЕДРЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

Д. А.Тимаева¹⁾, С. В. Рындина²⁾

¹⁾ *магистрант, Пензенский государственный университет, г. Пенза, Россия, datimaeva@mail.ru*

²⁾ *кандидат физико-математических наук, доцент, Пензенский государственный университет, Институт экономики и управления, г. Пенза, Россия, svetlanar2004@yandex.ru*

В данной статье рассмотрена возможность создания и внедрения мобильного приложения в работу компании по продаже, обслуживанию и ремонту климатической техники. Предложен и описан возможный путь клиента в цифровом решении, а также перечислен возможный функционал. Перечислены преимущества внедрения мобильного приложения в работу, как для клиентов, так и для предпринимателя и бизнеса. В современном мире, когда большинство сфер нашей жизни перешли в цифровое пространство, бизнесу важно понимать и подстраиваться под запросы клиентов. Именно поэтому такие цифровые решения, как то, что описано в данной статье, являются актуальными и часто используемыми для того, чтобы упростить некоторые процессы в компании, привлечь новых покупателей и поставщиков.

Ключевые слова: мобильное приложение; климатическая техника; цифровое решение; цифровизация, бизнес-модель.

**OPTIMIZATION OF BUSINESS PROCESSES
FOR THE SALE, MAINTENANCE AND REPAIR
OF CLIMATE TECHNOLOGY FOR SMALL BUSINESSES BASED
ON THE DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF MOBILE APPLICATIONS**

D. A. Timaeva¹⁾, S. V. Ryndina²⁾

¹⁾ *master student, Penza State University, Penza, Russia, datimaeva@mail.ru*

²⁾ *PhD in physics and mathematics, associate professor, Penza State University, Institute of Economics and Management, Penza, Russia, svetlanar2004@yandex.ru*

This article discusses the possibility of creating and implementing a mobile application in the work of a company selling, servicing and repairing climate control equipment. A possible customer journey in a digital solution is proposed and described, and possible functionality is also listed. The advantages of introducing a mobile application into work are listed, both for clients and for the entrepreneur and business. In the modern world, when most areas of our lives have moved into the digital space, it is important for businesses to understand and adapt to customer needs. That is why digital solutions such as the one described in this article are relevant and often used in order to simplify some processes in the company and attract new buyers and suppliers.

Keywords: mobile application; air conditioning equipment; digital solution; digitalization, business model.

Ежедневно современный человек пользуется мобильными приложениями. В смартфоне сейчас можно найти почти всю жизнь человека, начиная от звонков, сообщений и социальных сетей, заканчивая покупкой продуктов, техники и различных услуг онлайн.

Именно поэтому каждая компания имеет своей целью выход в Интернет. Для климатической компании оптимизация бизнес-процессов путем создания приложения может быть очень полезной, так как напрямую связана с улучшениями во многих сферах жизни предприятия.

Последовательность экранов приложения должна поддерживать типовые сценарии взаимодействия клиента с бизнесом. Ниже предложено устройство возможного мобильного приложения, которое могло бы подойти для компании по продаже, обслуживанию и ремонту климатической техники.

Для начала необходимо мотивировать клиента совершить первый шаг взаимодействия с цифровым решением. Например, ввести получение купона на бесплатную чистку оборудования при заказе товаров и услуг через мобильное приложение. Пользователь будет скачивать и устанавливать приложение на свой смартфон. Этот шаг займет у клиента несколько минут, в то время как посещение физического магазина займет намного больше времени. Именно этот факт и является одним из самых основных преимуществ внедрения мобильного приложения для компании.

Далее пользователь создает аккаунт или же авторизуется в приложении. Данный этап может содержать окна формы, связанные с именем, возрастом, полом, местом жительства, а также специфической информацией, полезной для компании, занимающейся созданием микроклимата. Например, тип помещения, метраж и т. д.

После этого клиент может ознакомиться с возможным ассортиментом товаров и услуг, а также информацией, описанием и фотографиями о каждом. Например, в карточке товара или услуги может быть помещены: описание процесса установки, технических характеристик, отзывы предыдущих покупателей и фотографии работ и товаров.

Следующим шагом может стать оформление заказа. На этом этапе клиент выбирает нужные товар или услугу, добавляет их в корзину и оформляет заказ, указывая необходимые данные. Например, адрес и дату желаемой установки или доставки.

Также можно добавить в мобильное приложение функцию отслеживания статуса заказа. Таким образом клиент сможет контролировать процесс сборки, готовности и местоположения своего заказа, что в перспективе может повысить доверие к компании.

Следует добавить в приложение функцию обратной связи и отзывов. Это поможет компании учесть все плюсы и минусы, которые смогут обозначить клиенты. Оставленные отзывы можно будет использовать для улучшения работы компании в будущем.

В приложение можно добавить возможность записи на обслуживание или ремонт, а также создать возможность отслеживания состояния выполненной работы, чтобы предлагать клиенту сопутствующие услуги своевременно.

Полезным будет и наличие в приложении пуш-уведомлений. Через них можно уведомлять клиентов о множестве событий в компании, а также напоминать о том, что установленное оборудование пора обслужить, почистить или перенастроить.

Далее в статье представлены и описаны бизнес-процессы, которые можно перенести в мобильное приложение для удобства функционирования организации.

Во-первых, упрощение процедуры заказа. Разработав приложение с функцией онлайн-заказа, можно сократить время прохождения данного бизнес-процесса. Пользователь сможет прямо со своего смартфона открыть перечень товаров и услуг, выбрать желаемое, ознакомиться с краткой информацией и ценой, а также выбрать дату установки или доставки. Такой подход позволит уменьшить время обработки заказов, повысить производительность компании и удовлетворенность клиентов.

Во-вторых, автоматизация учета и планирования. Внедрение мобильного приложения, которое поможет автоматически вести учет выполненных заказов и заказов в очереди, организовать электронное расписание обслуживания и планировать ремонты, может упростить жизнь сотрудникам компании. Так как основная работа по ведению отчетных бумаг и отслеживанию

дат будет возложена на приложение, что позволит компании быть более организованной и ответственной.

В-третьих, оптимизация процессов обратной связи. Важной функцией, которую обязательно стоит добавить в мобильное приложение, является возможность написания отзывов и выставление оценок. Это поможет повысить уровень обслуживания, найти пути улучшения работы, а также создать более лояльную целевую аудиторию.

В-четвертых, повышение эффективности ремонта. Разработка мобильного приложения, которое дает возможность техническим специалистам компании в любой удобный момент найти документацию на оборудование, схемы сборки, условия использования и так далее, поможет качественнее и быстрее выполнять работы, давать достоверную информацию заказчикам, проверять комплекты оборудования и правильность установки и подключения. Плюсы такого подхода – точность и скорость оказываемых услуг.

В-пятых, анализ данных и управление. Введение мобильного приложения поможет определять тренды, выявлять проблемные зоны компании, чтобы быстрее реагировать и исправлять погрешности в работе. Также приложение поможет быстрее и эффективнее принимать различные управленческие решения, которые будут основаны на установленных приложениям фактах.

Таким образом, разработка и внедрение мобильного приложения может в разы улучшить и ускорить бизнес-процессы, а также повысить эффективность работы малого бизнеса по продаже, обслуживанию и ремонту климатической техники. Но при этом, важным этапом, о котором не стоит забывать, является анализ рынка и мнения потенциальных покупателей, чтобы внедряемое приложение и его функционал был наиболее удобным и полезным для пользователей.

Библиографические ссылки

1. *Котлер Ф., Келлер К.* Маркетинг-менеджмент. СПб. : Питер, 2017.
2. *Тейлорсон Г., Рейгель П.* Маркетинговые стратегии в сети интернет. СПб. : Питер, 2018.
3. *Уэйд М.* Мобильное маркетинговое исследование : Полное руководство. М. : Лори, BookCrafter, 2016.
4. *Храмов В. Д.* Управление бизнес-процессами: Технология, стандарты, программные продукты. М. : Инфра-М, 2019.

ПОНЯТИЙНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ И РАЗВИТИЕ ТЕРМИНА «ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА»

А. В. Хиневич¹⁾, А. Д. Петрович²⁾

¹⁾ студент, Белорусская государственная академия связи, г. Минск, Беларусь,
khinevich.nastya.2000@gmail.com

²⁾ преподаватель, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, am.lina.petrovich@gmail.com

В данном исследовании анализируются методологические подходы к определению термина «цифровая культура». В связи с различными этапами развития информационного сообщества, существует множество определений этого термина, предложенных англоязычными и русскоязычными источниками. В условиях текущего этапа цифровой трансформации и развития искусственного интеллекта и других передовых технологий эти определения стали более обширными, охватывая изменения в методах мышления, коммуникациях и творчестве, обусловленных цифровыми инновациями.

Ключевые слова: цифровая культура; развитие; определения термина «цифровая культура».

CONCEPTUAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE DEFINITION OF THE CONCEPT AND DEVELOPMENT OF THE TERM «DIGITAL CULTURE»

A. V. Khinevich¹⁾, A. D. Petrovich²⁾

¹⁾ student, Belarusian State Academy of Communications, Minsk, Belarus,
khinevich.nastya.2000@gmail.com

²⁾ lecturer, Belarusian State University, Minsk, Belarus, am.lina.petrovich@gmail.com

This study analyzes methodological approaches to defining the term “digital culture”. Due to the different stages of development of the information community, there are many definitions of this term proposed by English-language and Russian-language sources. In the current phase of digital transformation and the development of artificial intelligence and other advanced technologies, these definitions have become more expansive, encompassing changes in the way we think, communicate and create driven by digital innovation.

Keywords: digital culture; development; definition of the term «digital culture».

Цифровая культура представляет собой относительно новое понятие, ещё не получившее широкого распространения в русскоязычном научном сообществе. Этот термин, как маркер современного общества, стал использоваться с 1990 года, хотя его корни уходят в 70-е годы прошлого века, когда были заложены основы функционирования цифровой среды в виде персональных компьютеров и информационных сетей. К концу XX века произошло значительное развитие информационных технологий и диджитализация стала ключевым направлением культуры. С наступлением XXI века общество сталкивается с огромными объемами цифровой информации, работать с которой без использования технологий становится все сложнее [1]. В современном мире технологии, такие как CRM, онлайн сервисы для удаленной работы, 3D-моделирование и виртуальная и дополненная реальность, используются практически во всех сферах бизнеса. Это привело к необходимости понимания того, какие алгоритмы лучше всего подходят для обработки и анализа данных, а также какие задачи могут быть поставлены в области данных и какие технологические решения лучше всего подходят для их решения. В результате такого быстрого технологического развития и увеличения объемов информации,

возникла необходимость изменения культуры потребления информации на фундаментальном уровне.

В английском языке аналогом термина «цифровая культура» служит «digital culture» или «cyberculture», и подразумевает вид современной культуры, который формируется её носителями с помощью цифровой техники, прежде всего персональных компьютеров, порождённых наукой кибернетикой. Тем не менее, некоторые англоязычные ученые и исследователи предлагают свои собственные определения этого термина.

В частности, к примеру, Жилье Лянда считает, что «digital culture» является новой формой культурного выражения, возникающей при использовании цифровых технологий, создании и распространении цифрового контента [2]. Его коллега, Дуглас Рашкофф, переосмыслил определение как новую форму самовыражения и идентификации, основанную на использовании цифровых технологий, социальных медиа и интернета. Джейсон Лангрип же трактует термин «digital culture» как новую форму экспрессии и коммуникации, возможность создания и передачи знаний через цифровые технологии [3]. Исходя из предложенных этими учёными формулировок можно понять, что цифровая культура является способом и формой культурного выражения с использованием цифровых технологий.

Жан-Люк Годар, в свою очередь, считает, что «digital culture» является культурным пространством, в котором виртуальное и реальное существуют взаимосвязанно, трансформируя общество и изменяя способы мышления, взаимодействия и творчества [4].

Дуглас Томас и Лоуренс Лессиг выделяют эволюционную характеристику культуры в новых формах её самовыражения при использовании новейших информационных технологий [5].

В русскоязычной научной литературе термин «digital culture» появился относительно недавно, однако, уже имеет несколько трактовок научных сотрудников различных сфер. Доктор философских наук Т. Ф. Кузнецова считает, что «цифровая культура» – это термин современной культурологии для обозначения формирующегося этапа культуры, соответствующего цифровому обществу и направленного на развитие цифровой экономики [6]. В то же время кандидат физико-математических наук Е. Г. Михайлова трактует данный термин как совокупность компетенций, характеризующих способность использования информационно-коммуникационных технологий для комфортной жизни в цифровой среде, для взаимодействия с обществом и решения цифровых задач в профессиональной деятельности [7].

Однако, в противовес им, кандидат экономических наук М.Д. Сулейманов утверждает, что «цифровая культура» представляет собой систему ценностей и этических норм, принятых в современном обществе для грамотного общения друг с другом, жизни и ориентирования в эпоху цифровизации [8]. Также, в свою очередь, Е. В. Якуш и А. С. Саковец вывели своё понятие термина «цифровая культура» и выделили, что он относится к знаниям, убеждениям и практикам людей, взаимодействующих в цифровых сетях, которые могут воссоздавать культуры материального мира или создавать новые области культурной мысли и практики, присущие цифровым сетям [9]. Исследовав уже существующие определения термина «цифровая культура» можно сказать, что по своей сути он является способом грамотных взаимодействия и коммуникации в современной цифровой среде.

Содержание и смысл термина «цифровая культура» тесно связаны с историческим развитием информационной культуры и существенно изменялись на протяжении веков. Эволюция данного определения отражает ключевые этапы развития информационной культуры. Взгляды на цифровую культуру менялись в соответствии с тем, как быстро развивались технологии, какое влияние они оказывали на повседневную жизнь и как меняли способы общения, получения информации и творчества.

1. Ранние определения цифровой культуры (к примеру, Шерил Мартин) обычно фокусировались на основных навыках и знаниях, необходимых для использования цифровых технологий, что связано с эпохой становления компьютеров и Интернета как основных инструментов обмена информацией.

2. По мере распространения Интернета и мобильных устройств в определениях стали учитываться аспекты, такие как критическое мышление, адаптивность к изменениям и умение эффективно использовать цифровые инструменты (как отмечает Дуглас Рашкофф).

3. По мере развития социальных сетей, новых форм коммуникации и цифровых медиа (как указывает Джейсон Фарман) определения цифровой культуры сместили акцент на новые формы культурного самовыражения и взаимодействия, порожденные цифровыми технологиями.

4. В контексте текущей цифровой революции, развития искусственного интеллекта и прочих передовых технологий определения цифровой культуры (согласно Николасу Негропonte) стали более широкими, включая в себя изменения в способах мышления, взаимодействия и творчества, вызванные цифровыми инновациями.

Библиографические ссылки

1. *Паньшин Б. Н.* Цифровая культура: теория и практика // Наука и инновации. 2021. № 8(222). С. 45–51.
2. USP Electronic Disciplines System [Electronic resource]. URL: <https://edisciplinas.usp.br/acessar/>.
3. *Rushkoff D.* Technology and Digital Culture // Atlantic Unbound. 2020. № 3. P. 211–215.
4. *Smith D., Godard J.-L.* How Will You Watch TV // The Observer. 2020. № 12. P. 116–121.
5. *Lessig L.* Free Culture // The Atlantic Monthly. 2021. № 9. P. 26–32.
6. *Кузнецова Т. Ф.* Цифровая культура // МОСГУ. 2020. № 4. С. 233–237.
7. *Михайлова Е. Г.* Формирование цифровой культуры в университете ИТМО // Теория и практика проектного образования. 2020. № 3. С. 33–35.
8. *Сулейманов М. Д.* Цифровая экономика: взгляд в будущее // Журнал Фонда науки и образования. 2021. № 7. С. 194–198.
9. *Якуш Е. В., Саковец А. С.* Аспекты цифровой культуры в различных сферах деятельности человека // Цифровая трансформация – шаг в будущее : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, Минск, 27 окт. 2022 г. / БГУ ; редкол.: И. А. Карачун (гл. ред.), Б. Н. Паньшин, А. А. Королёва. Минск : БГУ, 2023. С. 201–204.

ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА

Н. И. Шандора¹⁾, Д. Н. Соболевская²⁾

¹⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, shandoranatasha@tut.by

²⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, westikd@yandex.by

В данной статье представлена информация о возможностях использования социальных медиа для улучшения доступа к медицинской информации, поставщикам медицинских услуг, а также адаптации маркетинговых мероприятий, основываясь на современных коммуникационных технологиях. Это позволит модернизировать маркетинговые стратегии для большего охвата всех возрастных групп пользователей медицинских услуг.

Ключевые слова: медицинские услуги; медицинские учреждения, социальные медиа, целевая аудитория.

TOOLS TO PROMOTE A MEDICAL ORGANIZATION IN SOCIAL MEDIA

N. I. Shandora¹⁾, D. N. Sobolevskaya²⁾

¹⁾ senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Belarus, shandoranatasha@tut.by

²⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, westikd@yandex.by

This article provides information on the possibilities of using social media to improve access to health information, health care providers, and to adapt marketing activities based on modern communication technologies. This will modernize marketing strategies to better reach all age groups of health care users.

Keywords: medical services; medical institutions, social media, target audience.

В современную эпоху цифровых технологий социальные медиа стали одним из важных инструментов маркетинга для организаций различных отраслей, включая сферу здравоохранения. Благодаря множеству доступных платформ медицинские учреждения имеют возможность использовать социальные медиа для продвижения своих услуг. Социальные медиа обладают большим потенциалом, поскольку устраняют некоторые ограничения традиционной коммуникации в сфере здравоохранения, тем самым повышая доступность, взаимодействие, вовлеченность, расширение возможностей и др. Использование социальных сетей также расширяет возможности доступа к профилактической медицине, взаимодействия с поставщиками медицинских услуг, межпрофессионального общения и т. д.

We are Social (креативное агенство, которое работает над исследованиями в области социальных медиа) опубликовало отчет Digital 2022: Belarus, в котором были представлены основные тенденции по использованию глобальной сети Интернет и социальных сетей в Республике Беларусь. По опубликованным данным из 9,44 млн человек интернетом пользуется 8,03 млн (85,1 %), что на 3 % больше, чем в 2021 г. Необходимо отметить, что за последние 10 лет количество интернет-пользователей в Беларуси выросло более чем в 2 раза 2012 г. – 3,73 млн человек.

Социальными сетями пользуется 4,35 млн белорусов (46,1 % населения). По сравнению с 2021 г. количество пользователей выросло на 11 % (3,9 млн, или 41 %). И по оценке специалистов, дальнейшие темпы роста будут оставаться на высоком уровне.

Что касается наиболее популярных социальных сетей в Республике Беларусь, то можно отметить, что самых востребованных стали Instagram и Тикток. За 2021 г. сеть Instagram в Беларуси прибавила 0,5 млн человек и стала лидером среди социальных платформ по числу подписчиков (3,7 млн). По данным, которые представлены в отчете, рекламой в Instagram можно охватить 46,1 % пользователей интернета старше 18 лет.

Второй наиболее популярной соцсетью в Беларуси является Тикток (3,08 млн пользователей). За 2021 г. в данной сети прибавлялось приблизительно 439 тыс. человек ежеквартально, а охват рекламой может составлять 38,3 % интернет-пользователей старше 18 лет.

Все это, безусловно дает огромный потенциал для развития маркетинговых инструментов в сети Интернет [1].

Основными задачами, которые могут быть решены с помощью социальных сетей являются:

- первичные и повторные продажи;
- привлечение и удержание клиентов;
- повышение лояльности клиентов;
- увеличение среднего чека;
- управление репутацией;
- формирование образа бренда;
- повышение узнаваемости и т. д.

Вне зависимости от объекта продвижения построение стратегии является важным шагом для повышения эффективности используемых инструментов и получения лучших результатов. Продвигать продукт/услугу можно и без построения стратегии, однако это будет необоснованный и ничем не подкрепленный путь в неизвестность, когда инструменты маркетинга будут использоваться не по результатам анализа, а по субъективному мнению специалиста. Необходимо разработать стратегию контента, которая будет соответствовать целям и целевой аудитории медицинского учреждения. Контент должен быть информативным, полезным и достоверным, а также быть ориентированным на интересы и потребности пациентов.

Построение стратегии состоит из 4 этапов:

- Аналитика (сбор информации и анализ целевой аудитории, рынка, конкурентов);
- Стратегический подход (понимание действия, которые ожидаем от целевой аудитории)
- Креатив;
- Инструменты (выбор инструментов, подключение рекламы)

Важно поддерживать активность и регулярно обновлять контент в социальных медиа. Актуальность информации играет важную роль для потребителя при выборе медицинского учреждения. В социальных медиа должен быть прайс с действующими ценами и список услуг, которые доступны на данный момент. Это поможет поддерживать интерес аудитории и укреплять имидж медицинского учреждения, его надежность [2].

Необходимо следить за трендами и оперативно адаптировать их под медицинскую сферу деятельности, создавая на их основе рекламные компании, которые при быстром и своевременном запуске могут увеличить количество клиентов. Важно понимать, что не все тренды уместны в данной сфере и могут произвести отрицательное впечатление на потребителя, клиент может усомниться в профессиональности учреждения.

Разнообразие форматов контента – ключевой момент успешного продвижения. Это могут быть текстовые публикации, изображения, видео, инфографика, вебинары и другие формы контента, которые будут привлекать внимание и вовлекать аудиторию. Медицинские учреждения могут организовывать собственные конференции и лекции не для профессионалов, а для людей, которые интересуются темой здоровья и хотят разобраться в ней.

Один из самых важных инструментов в сфере услуг является взаимодействие с аудиторией. Необходимо работать с обратной связью: пациент – лучший маркетолог. Создание сообщества в социальных медиа и активное взаимодействие с аудиторией способствует

установлению доверительных отношений и повышению лояльности пациентов к медицинскому учреждению. Ответы на вопросы, обратная связь, участие в дискуссиях – все это укрепляет связь между учреждением и пациентами. Взаимодействие может осуществляться и через опросы клиентов с помощью социальных сетей, таким образом, будет повышена лояльность клиентов, и на основе анализа управляющий аппарат может регулировать деятельность учреждения в целом.

Использование таргетированной рекламы в социальных медиа позволяет эффективно донести информацию о медицинских услугах до целевой аудитории. Точная настройка таргетинга позволяет достигнуть конкретных групп пользователей с учетом их интересов, возраста, местоположения и других параметров.

Публикация образовательного контента, статей, исследований, интервью с врачами и другими специалистами помогает укрепить экспертный имидж медицинского учреждения и убедить пациентов в его компетентности и профессионализме. Однако, такой контент не должен быть скучным и слишком научным. Образовательный и профессиональный контент необходимо преподносить в более легкой форме, так как большая часть клиентов, не понимает всех медицинских терминов [3].

Необходимо помнить о соблюдении медицинских и этических стандартов при продвижении медицинских услуг в социальных медиа. Важно избегать медицинских советов без консультации со специалистом и обеспечить конфиденциальность информации о пациентах. В продвижении медицинского учреждения важна аккуратность в формулировании мысли, в подборе и разработке рекламной компании. Необходимо соблюдать баланс между легкостью подачи развлекательно-образовательного контента и серьезностью сферы медицины, где ошибок быть не может.

Таким образом, можно отметить, что продвижение медицинского учреждения в социальных медиа – это мощный инструмент для привлечения новых пациентов, укрепления отношений с существующей аудиторией и установления репутации как надежного поставщика медицинских услуг. Правильно спланированная и реализованная стратегия продвижения поможет медицинскому учреждению выделиться среди конкурентов и эффективно взаимодействовать с пациентами в онлайн-пространстве.

Библиографические ссылки

1. Чем живет виртуальная Беларусь [Электронный ресурс] // Экономическая газета : сайт. URL: <https://neg.by/novosti/otkrytj/digital-2022-ispolzovanie-interneta-i-socsetej-v-belarusi/> (дата обращения: 01.02.2024).
2. Маркетинговые инструменты продвижения продукции на рынке медицинских услуг [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketingovye-instrumenty-prodvizheniya-produktsii-na-rynke-meditsinskih-uslug> (дата обращения: 04.02.2024).
3. 10 идей продвижения медицинских услуг [Электронный ресурс]. URL: <https://netpeak.net/ru/blog/10-idey-prodvizheniya-meditsinskikh-uslug-insayty-konferentsii-mediconf/> (дата обращения: 05.02.2024).

СРАВНЕНИЕ ПОДХОДОВ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ САМОЗАНЯТЫХ В БЕЛАРУСИ, РОССИИ И В КИТАЕ

С. Ши

*аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
qqqq491459878@gmail.com*

Научный руководитель: **Б. Н. Паньшин**

*доктор технических наук, профессор, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Беларусь, panshin@tut.by*

Представлены результаты анализа подходов к организации налогообложения самозанятых в Беларуси, России и в Китае. Отмечены особенности регулирования деятельности самозанятых. Приведены ставки налогообложения в странах и сделаны выводы об эффективности систем социальной защиты самозанятых.

Ключевые слова: самозанятые, регулирование деятельности самозанятых, налогообложение самозанятых в Беларуси, России и Китае.

COMPARISON OF APPROACHES TO TAXATION OF SELF-EMPLOYED PEOPLE IN BELARUS, RUSSIA AND CHINA

S. Shi

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, qqqq491459878@gmail.com

Supervisor: **B. N. Panshin**

doctor of technical sciences, professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, panshin@tut.by

The results of an analysis of approaches to organizing taxation of self-employed people in Belarus, Russia and China are presented. The features of regulation of the activities of the self-employed are noted. Tax rates in countries are given and conclusions are drawn about the effectiveness of social protection systems for the self-employed.

Keywords: Self-employed, regulation of the activities of the self-employed, taxation of the self-employed in Belarus, Russia and China.

Введение

Самозанятость определяется как занятость работодателей, работников, работающих на себя, членов производственных кооперативов. В зарубежных странах также существует термин self-employed (в переводе с англ. – самозанятое лицо), который имеет в каждой стране свое значение и используется в сфере трудовых и налоговых правоотношений. Многочисленные отечественные и зарубежные исследования свидетельствуют о росте числа самозанятых в различных странах и доходит до 30 % от всего занятого населения.

В настоящее время число самозанятых в Китае достигло 200 миллионов человек, что составляет почти одну седьмую часть общего населения и треть рынка труда. Однако при постоянном расширении масштабов гибкой занятости, расширении области ее применения

актуализируются проблемы сбора налогов и социальной защиты самозанятых. Эта проблема особенно обострилась в ходе цифровой трансформации и появлением большого количества цифровых платформ, благодаря которым быстро возникли различные формы гибкой занятости, такие как временная, эластичная, платформенная, предпринимательская и т. д. Участие трудящихся в социальном страховании на основе цифровой платформы сталкивается с системными препятствиями для качественной социальной защиты и, особенно, в части налогового регулирования.

Налоговое регулирование самозанятости в Китае. В стране в общей сложности 200 миллионов человек работают в режиме самозанятости, около четверти из которых участвуют в пенсионном страховании работников, и более четверти из них участвуют в базовом пенсионном страховании для городских и сельских жителей (пенсионное страхование резидента). Дополнительная система пенсионного страхования для предприятий (аннуитет) в настоящее время охватывает 27 миллионов человек в формальном секторе занятости и не может охватить персонал с гибкой занятостью.

Последние два года ускорили нормализацию «онлайн-потребления», быстро развиваются новые форматы бизнеса, такие как экспресс-доставка, самовывоз и онлайн-заказы, во-вторых, растет доля предприятий, переходящих на гибкую занятость.

Особенно быстро растет самозанятость студентов колледжей. По данным Национального центра информационного консультирования и трудоустройства студентов [1], в 2020 году доля гибкой занятости для выпускников колледжей по всей стране составляла свыше 17 %. По данным опроса, доля гибкого трудоустройства для выпускников младших курсов колледжей в 2021 году составляла около 26 %, для магистрантов – свыше 12 %, для аспирантов – около 11 %. Согласно прогнозам, масштабы гибкой занятости огромны, и доля гибкой занятости и ее доля в ВВП будут постепенно увеличиваться. Это основная особенность китайского рынка труда и занятости.

Основываясь на положениях для работников с гибкой занятостью теоретическая основа определения системы страхования, может быть представлена в виде схемы, приведенный на рисунке.



Концепция системы пенсионного страхования самозанятых

Базой оплаты является средняя заработная плата сотрудников городских малых частных предприятий, и она корректируется с учетом средней заработной платы сотрудников государственных и также больших частных предприятий в последующий период. Уплата страховых взносов по схеме «работники предприятия» составляет от 60 % до 300 % от платежной базы по выбору работника.

Страхование по схеме «самозанятый как городской житель» осуществляется путем фиксированной оплаты в размере от 100 до 6000 (юаней/год). При этом государство с определенной суммы предоставляет субсидии. Например, для города Хуцзоу, провинция Хубэй: при выборе платежа на уровне 100 юаней в год дополнительная субсидия 30 юаней/чел/год; от 200 до 400 юаней в год – 45 юаней/чел/год; на уровне ≥ 500 юаней в год – 60 юаней/чел/год.

Налогообложение самозанятых в Беларуси. За свою деятельность самозанятый должен уплачивать налог или сборы. С 2023 года можно использовать налог на профессиональный доход для самозанятых, ставка которого составляет 10 % (при работе с юрлицами, если полученный доход от них превысит 60 тыс. руб. в год, то используется ставка 20 % на сумму превышения), самозанятость можно совмещать с основной работой.

С 1 января 2024 года вступили в силу новации в трудовое законодательство, при оформлении постоянной и временной дистанционной работы произойдут изменения. Если инициатива о переводе на комбинированную дистанционную работу поступит от нанимателя, начнет действовать ст. 32 Трудового кодекса, касающаяся изменения существенных условий труда. Наниматель должен предупредить за месяц, обосновать причину, почему предлагает перейти на комбинированную дистанционную работу. До введения новаций в трудовое законодательство возможность дистанционной работы в Беларуси также существовала, но регулировалась гражданско-правовым договором. Сейчас речь идет о регулировании на основании трудового договора [2].

Налоговое регулирование самозанятых в России. С 2019 года в России действует специальный налоговый режим для самозанятых, в рамках которого они могут оказывать платные услуги, отчисляя в бюджет 4 % дохода при работе с физлицами и 6 % при работе с компаниями. Воспользоваться этим режимом могут граждане с доходом не более 2,4 млн руб. в год.

Большинство самозанятых занимаются торговлей и ремонтом (60 %), продажей продукции собственного производства (12 %) и предоставляют образовательные услуги (10 %). Большинство оказывает услуги только физлицам, 8 % – только юридическим, еще 13 % работают и с первыми, и со вторыми. По данным Федеральной налоговой службы (ФНС), число самозанятых в РФ уже превысило 8 млн человек, их суммарный доход составляет более 2,5 трлн руб. В общей сложности они сформировали более 1,4 млрд чеков со средней суммой 1,8 тыс. руб.

Выводы. Сравнение моделей налогообложения самозанятых в трех странах показывает, что китайская система является более гибкой как в части взимания налогов, так и в части государственной поддержки и стимулирования самозанятых. Самозанятые в Китае могут определить эффективный диапазон выплат, который одновременно удовлетворяет принципам «справедливости оплаты труда» и «справедливости пенсионного обеспечения».

Библиографические ссылки

1. Министерство образования Китайской Народной Республики [Электронный ресурс] // Китайская молодежная газета, 2022. URL: http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s5147/202201/t20220117_594898.html (дата обращения: 15.01.2024).
2. Брестское областное объединение профсоюзов. Как с 1 января будет оформляться дистанционная работа [Электронный ресурс] // Брестское областное объединение профсоюзов, 2023. URL: <https://brest.1prof.by/news/v-mintruda-poyasnili-kak-s-1-yanvarya-budet-oformlyatsya-postoyannaya-i-vremennaya-distancionnaya-rabota/> (дата обращения: 15.01.2024).
3. Мануйлова А. Самозанятых проверят на фиктивность [Электронный ресурс] // Газета Коммерсантъ. 2023. С. 2. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6508093> (дата обращения: 01.02.2024).

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АНТИМОНОПОЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ В КИТАЕ

Х. Юй

аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, yuhao1412@gmail.com

Научный руководитель: **Б. Н. Паньшин**

доктор технических наук, профессор, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, panshin@tut.by

Платформенная экономика в Китае, представленная компаниями-интернет-платформами, такими как Alibaba и Tencent, развивается быстрыми темпами. По мере того, как эти компании становятся все крупнее, у них возникают признаки монопольного ведения бизнеса, наносящие ущерб правам потребителей и производителей товаров и услуг. Чтобы обеспечить здоровое развитие рынка, правительство Китая усилило надзор за монополистическим поведением в экономике интернет-платформ. Это опыт может быть полезен для Беларуси и других стран, реализующих стратегии цифровизации экономики и общества.

Ключевые слова: электронная торговля; платформенная экономика; антимонопольное законодательство; тенденции развития антимонопольного регулирования; принципы регулирования онлайн-рынка.

DIRECTIONS FOR THE DEVELOPMENT OF ANTITRUST REGULATION OF E-COMMERCE IN CHINA

H. Yu

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, yuhao1412@gmail.com

Supervisor: **B. N. Panshin**

doctor of technical sciences, professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, panshin@tut.by

The platform economy in China, represented by internet platform companies such as Alibaba and Tencent, is growing at a rapid pace. As these companies become larger, they exhibit signs of monopolistic business practices that harm consumer rights and the production of goods and services. To ensure healthy market development, the Chinese government has strengthened supervision of monopolistic behavior in the Internet platform economy. This experience can be useful for Belarus and other countries implementing strategies for digitalization of the economy and society.

Keywords: electronic commerce; platform economy; antitrust legislation; trends in the development of antitrust regulation; principles of regulation of the online market.

Введение

Целью антимонопольного регулирования является создание единой, открытой, конкурентоспособной и упорядоченной современной рыночной системы. В системе электронной торговли конкуренция является незаменимым механизмом, поэтому требуется антимонопольное регулирование. Данные Национального бюро статистики показывают, что в 2022 году

национальный объем транзакций электронной торговли достиг 43,83 трлн юаней [1]. Ожидается, что в 2027 году объем рынка электронной торговли Китая достигнет 2 261,582 млрд юаней, а среднегодовой темп роста составит 8,3 % в период до 2027 год. С развитием индустрии электронной коммерции на рынке появилось множество известных платформ электронной коммерции, таких как Taobao/Tmall, JD.com, Pinduoduo, Suning.com, Vipshop и т. д., а также множество новых электронных платформ, которые в ходе роста становятся монополистами..

Пример применения антимонопольного законодательства к компании Alibaba. В 2021 году Государственная администрация по регулированию рынка (далее — «Государственная администрация по регулированию рынка»), антимонопольный правоохранительный орган, вынесла «Решение об административном наказании» в отношении Alibaba, приняв решение об административном наказании за монопольное поведение по принципу «выбери одного» и наложило на компанию крупные штрафы. Это явилось серьезным шагом государства по ужесточению регулирования поведения платформенных гигантов, занимающих доминирующее положение на рынке и злоупотребляющим этим. Решение было принято на основе результатов расследования, которое началось в декабре 2020 года и согласно «Руководства по антимонопольному регулированию, которое включает следующие положения:

1. Определение своего доминирования на рынке. Власти ясно дали понять в «Решении об административном наказании», что в соответствии со статьями 18 и 19 «Антимонопольного закона» Alibaba была определена как занимающая доминирующее положение на внутреннем рынке услуг онлайн-платформ розничной торговли в Китае.

2. Установление факта злоупотребления доминирующим положением на рынке. В «Решении об административном наказании», вынесенном Государственной администрацией по регулированию рынка в отношении Alibaba, указывается, что с 2015 года Alibaba, чтобы ограничить развитие других конкурентных платформ, поддерживало и усиливало свое доминирование на рынке услуг электронной торговли.

В частности, Alibaba предусматривает в контрактах или устных требованиях, что некоторым крупным торговцам с продукцией известных брендов не разрешается открывать магазины на других платформах или участвовать в рекламных мероприятиях, и по-разному относится к торговцам, которые соблюдают и не соблюдают ее требования. Это отражалась в политике компании в части предоставления льгот для производителей товаров и услуг и в рейтингах и рекламных акциях.

В соответствии с положениями статей 47 и 49 Антимонопольного закона, принимая во внимание такие факторы, как характер, масштабы и продолжительность неправомερных действий Alibaba Group, 10 апреля 2021 года Государственная администрация по регулированию рынка вынесло административное Решение, которое предписывало Alibaba Group прекратить незаконную деятельность и налагало штраф в размере 4 % от ее внутренних продаж в Китае в размере 455,712 млрд юаней в 2019 году на общую сумму 18,228 млрд юаней.

Тенденции развития антимонопольного надзора в платформенной экономике. В Китае только начали усиливать антимонопольный надзор за платформенной экономикой и в будущем он станет более строгим. При этом, государство усиливая надзор старается избегать ущерба жизнеспособности предприятий. Исходя из этого можно определить следующие тенденции развития антимонопольного регулирования в стране.

1. Сфера надзора распространяется на всю экономику платформы. Компания Alibaba была наказана только за поведение принуждения к выбору одного поставщика услуг, но в будущем и другие компании-платформы склоняющиеся к монополистическому поведению также будут включены в сферу усиленного надзора.

Во-первых, это видно из недавней серии соответствующих мер, предпринятых властями. Как то, Государственная администрация по регулированию рынка не только выпустила «Письмо об административном наказании» в отношении Alibaba, но также издало «Письмо об административном наказании», требующее от компании строго выполнять основные

обязанности предприятий-платформ, усиливать внутренний контроль и соблюдение требований: поддержание честной конкуренции и защиты прав участников торговли. Законные права и интересы торговцев и потребителей на платформе были полностью гарантированы, а отчеты о соблюдении самопроверки подаются в Государственную администрацию по регулированию рынка в течение трех лет подряд.

Во-вторых, в 2021 году Государственная администрация по регулированию рынка совместно с Центральным управлением по делам киберпространства и Государственной налоговой администрацией созвали 34 крупных платформенных компании для проведения административного совещания для компаний, занимающихся интернет-платформами. Чтобы обсудить проблему злоупотребления доминированием на рынке и установлению нового порядка в платформенной экономике. По результатам совещания все компании-платформы были обязаны провести всестороннюю самопроверку в течение одного месяца, внести тщательные исправления по каждому пункту, подтвердить приверженность соблюдения законодательства и внедрить меры общественного надзора.

2. Соблюсти принцип «усилить надзор, не нанося ущерба жизнеспособности платформенных компаний». Компаниям предложено тщательно скорректировать существующие бизнес-модели, одновременно усиливая деятельность по обеспечению соблюдения требований законодательства. В краткосрочной перспективе это, вероятно, приведет к ухудшению показателей деятельности этих компаний и падению цен на их акции, но улучшится общий бизнес-климат в сфере электронной торговли.

Однако злоупотребление доминированием на рынке со стороны крупных игроков платформы может у конкуренцию и инновации. Следовательно, чтобы ограничить вред, причиняемый монополией, и в то же время в полной мере использовать преимущества платформенной экономики, а в центре внимания надзора не должно быть доминирование платформенных компаний, измеряемое долей рынка и другими масштабами, а должно быть предотвращение злоупотребления ими доминирования на рынке [4].

Библиографические ссылки

1. Национальное бюро статистики. Статистический бюллетень Национального экономического и социального развития Китайской Народной Республики за 2022 год [Электронный ресурс]. URL: http://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202302/120230228_1919011.html (дата обращения: 17.01.2024).

2. Информационный центр сети Интернет Китая: 51-й «Статистический отчет о развитии Интернета в Китае», март 2023 г. С. 29.

3. Отчет об исследовании рынка электронной коммерции Китая за 2023 год [Электронный ресурс]. URL: https://pdf.dfcfw.com/pdf/H3_AP202401261618317500_1.pdf?1706282670000.pdf (дата обращения: 17.01.2024).

4. Антимонопольные рекомендации Антимонопольной комиссии Госсовета по вопросам противодействия монополии в платформенной экономике [Электронный ресурс]. 2021. № 1. URL: https://www.gov.cn/xinwen/2021-02/07/content_5585758.htm (дата обращения: 17.01.2024).

PROBLEMS AND SOLUTIONS FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL PLATFORMS

Zhai Yanyan¹⁾, Chang Hui²⁾

¹⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, yannzoie12@gmail.com

²⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, changlaoshi@yandex.by

Supervisor: I. A. Karachun

PhD in economics, head of department, Belarusian State University, Minsk, Belarus, karachun@bsu.by

The platform economy is a new driving force for economic development. Its healthy development is of great significance to the smooth operation of the economy. The current development of the platform economy has problems with platform monopoly competition and data security. In view of this, this paper proposes to start with the government, platform, and society to jointly establish a regulatory system to prevent monopolistic competition. In addition, in order to protect user data security, methods such as proposing data legislation, improving transaction systems, and improving data cycle transparency should be adopted.

Keywords: digital platform; data security; monopolistic competition; supervision.

ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ

Чжай Яньян¹⁾, Чан Хуэй²⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, yannzoie12@gmail.com

²⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, changlaoshi@yandex.by

Научный руководитель: И.А. Карачун

кандидат экономических наук, заведующий кафедрой, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, karachun@bsu.by

Экономика платформ является новой движущей силой экономического развития. Ее здоровое развитие имеет большое значение для бесперебойного функционирования экономики. Текущее развитие экономики платформ сопряжено с проблемами монополистической конкуренции на платформах и безопасности данных. Учитывая это, в настоящем документе предлагается начать с того, чтобы правительство, платформа и общество совместно создали систему регулирования для предотвращения монополистической конкуренции. Кроме того, для защиты безопасности пользовательских данных следует применять такие методы, как разработка законодательства о данных, совершенствование систем транзакций и повышение прозрачности цикла обработки данных.

Ключевые слова: цифровая платформа; безопасность данных; монополистическая конкуренция; надзор.

Digital platforms are based on digital infrastructure, and with the support of multiple digital technologies such as the Internet, information and communications technology, and big data, they have become interaction centers that provide data-driven, networked collaboration and other services. The platform economy evolved with the support of digital platforms, which play an important role in

innovating productivity, optimizing production factors, promoting the digital transformation of the economy, and driving economic development. However, under the influence of various factors, such as inflation, the development of digital platforms has been stagnant for the first time. By the end of 2022, there are 70 digital platforms with over \$10 billion globally, a decrease of 15 compared to 2021. Its value scale also fell by 36.9 % [1]. The development of digital platforms has entered a period of coexistence of opportunities and challenges, so exploring the problems and solutions to digital platform development has become a critical step.

The main problem with the development of digital platforms is monopolistic competition [2]. There is a common Matthew effect among platform companies where the strong get stronger and the weak get weaker. Especially in asymmetric competition, large platforms have greater network effects than small and medium-sized platforms. These characteristics make it easier for one company to dominate and winner-take-all situations to arise in the platform field. The increasing prominence of platform monopolies has put forward higher requirements for platform regulation. A sound regulatory system would help the platform achieve healthy and sustainable development. However, the existing regulatory system has problems such as blurred boundaries of government supervision, a single supervision system, and insufficient regulatory means.

The improvement of the platform supervision system mainly focuses on three aspects. First, improve the government's supervision system and achieve full-chain dynamic supervision of compliance beforehand, investigation during the incident, and punishment after the fact. In order to prevent the emergence of monopolistic competition from the source, the government needs to further lower the barriers to entry in various fields of the platform and introduce competition. At the stage of ex-post investigation, the innovation of supervision means is the basis for improving the investigation capacity. By drawing on the international platform indicator system and drawing on its own practical experience, it can establish an indicator system in line with national conditions to help realize scientific monitoring and supervision. In addition, it is also necessary to carry out more refined supervision for the categories of platforms. At the same time, digital and other technical means should be used to screen monopoly structures and judge the significance of behaviors. In the stage of punishment after the fact, the government needs to control the strength of punishment and establish an effective and smooth complaint mechanism. Second, encourage platforms to achieve autonomous regulation. Platform operators enjoy the rights and interests of platform autonomy in accordance with the law. They can find out the problems with the platform in a more timely and precise manner. And the way of platform self-regulation and self-governance is more easily accepted. Therefore, it is indispensable to achieve platform regulation through guidance and encouragement. Third, establish a social supervision system. The public, as the main party on the platform, should also be the main body of supervision. Developing the social public as a third-party supervision channel is an important step for multi-angle and all-round supervision of the platform. Through antitrust publicity and posting platform rule announcements, the public's awareness of antitrust and rights protection could be raised. Further, public supervision channels are established to receive reports from the public and protect the privacy of whistleblowers. Supervision by the government, platforms, and the public helps to realize the synergistic effect of multi-party supervision of platforms.

Data is the core element of platform operation, and users are the foundation of platform development. Platforms are the gathering center for users to conduct transactions and match [3]. The aggregation of user personal data has certain positive spillover effects on improving the user experience, improving the development efficiency of the platform, and promoting the growth of the platform economy to a certain extent. For example, in-depth mining of user data can help characterize consumer behavior, allowing the platform to provide users with more accurate and personalized services. However, the conflict between the needs of platform transaction parties and users for personal privacy data may lead to three aspects of platform information security issues. First, users' personal information is overcollected, which puts the platform in conflict with users' wishes. Second, the platform abuses its data and algorithmic advantages to implement behaviors that violate

consumers' rights and interests. For example, the platform evaluates the consumption amount of users on the platform through data analysis and algorithm technology, resulting in data discrimination, and different people consume the same product at different prices. being leaked to the outside world within the platform. Leakage of consumer data information may lead to problems such as online fraud and account loss, threatening users' property and personal safety. In the face of information risks, current privacy protection policies are difficult to deal with.

In order to deal with information security issues such as excessive collection of user information by platforms, misuse of algorithms, and data leakage, the government, enterprises, and individuals should cultivate a recognition of data and improve digital quality. First, improve legislation on data governance. The government's first task is to identify the hierarchical classification of data and identify the rights and responsibilities. This is fundamental to safeguarding the rights and interests of users and platform companies' stakeholders. By helping data subjects, data recorders, data owners, and other responsible parties divide levels and scopes, they can clearly define their rights and obligations. For example, the platform can only collect user information in hierarchical categories based on different levels of service content requirements. Avoid illegal phenomena caused by excessive collection of user data. Secondly, improve the transparency of the whole life cycle of platform data collection, processing, use, transaction, and deletion. Through the practical experience of platform governance, the government should speed up the introduction of data property rights, clearly stipulate data collection rights, use rights, ownership rights, and income rights, and realize full-cycle supervision of platform data. Third, it is necessary to balance the relationship between user data privacy, platform enterprise demand, and platform benefits and improve the data transaction system. It is also necessary to ensure that the platform's use of data has a certain reasonable space, but also to protect against data abuse, algorithmic advantages, and other infringements on the rights and interests of users. Those provide support and incentives for platforms that properly collect and use data. Provide penalties for illegal behaviors such as data abuse and increase the cost of platform violations. Through positive cases and negative penalties, it could help to solidify platform responsibilities.

References

- 1.中国数字经济发展研究报告(2023) [Electronic resource] // CAICT. URL:<http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202304/P020230427572038320317.pdf> (date of access: 19.01.2024).
2. *Moazed A, Johnson N. L.* Modern monopolies: what it takes to dominate the 21st century economy. St. Martin's Press, 2016.
3. Цифровизация экономика и обеспечение безопасности данных / Сахбиева А. И. [и др.] // Московский экономический журнал. 2021. № 3. С. 564–571.

РАЗДЕЛ 6

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

УДК 338.23

ПОДДЕРЖАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПУТЕМ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

М. Н. Андриянчикова¹⁾, О. А. Прокопнёва²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого, г. Гомель, Беларусь, magistr@gstu.by

²⁾ студент, Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого, г. Гомель, Беларусь, prokopneowa.olya2018@yandex.ru

Снижение инновационной активности является следствием экономического спада, ровно как ее повышение – возможностью государства в общем и предприятий в частности выйти из него при наименьших потерях. То, что кажется не столь существенным для действующих на протяжении многих лет в стабильно развивающейся инновационной среде предприятиям сейчас, может обернуться серьезными проблемами для экономики страны в будущем.

Ключевые слова: инновации; научно-техническое развитие; капитальные вложения; инвестиции; венчурные фонды.

MAINTAINING THE ECONOMIC SECURITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS THROUGH STATE REGULATION OF INNOVATION ACTIVITIES

M. N. Andrianchikova¹⁾, O. A. Prokopyeva²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, Gomel State Technical University named after P. O. Sukhoi, Gomel, Belarus, magistr@gstu.by

²⁾ student, Gomel State Technical University named after P.O. Sukhoi, Gomel, Belarus, prokopneowa.olya2018@yandex.ru

A decrease in innovation activity is a consequence of the economic downturn, just as its increase is an opportunity for the state in general and enterprises in particular to exit it with the least losses. What seems to be not so significant for enterprises operating for many years in a steadily developing innovative environment now may turn into serious problems for the country's economy in the future.

Keywords: innovations; scientific and technical development; capital investments; investments; venture funds.

Современный мир ставит перед экономическими системами необходимость постоянного обновления. Актуальность темы обусловлена тем, что уровень развития инновационной сферы определяет положение страны в мировом экономическом пространстве,

конкурентоспособность национальной экономики и достижение экономической безопасности. Цель данного исследования заключается в анализе сложившихся за последние годы проблем развития инновационного потенциала Республики Беларусь в условиях нестабильной внешне-экономической среды, а также формулирование мер по их преодолению.

В настоящее время в Республике Беларусь действует ряд государственных и ведомственных программ, определяющих стратегические цели и задачи ее инновационного развития. Существующая законодательная база в течение многих лет обеспечивала развитие инновационного потенциала страны, однако распределять имеющиеся ресурсы в наиболее перспективные области, соблюдать сбалансированность бюджетной системы, оказывать поддержку малому и среднему бизнесу, а также поощрять исследовательские и научно-технические разработки в условиях нестабильной внешнеэкономической обстановки становится все труднее.

Одними из важнейших факторов этого являются демографические, оказывающие негативное влияние на все остальные социально-экономические, и, как следствие, инновационные показатели. В общей сумме за рассматриваемый период 2019–2022 гг., как показывает официальная статистика, в Республике Беларусь произошло снижение численности населения на 2,2 % или 209,7 тыс. человек. Несмотря на снижающийся уровень безработицы (на 0,6 % за рассматриваемый период), который происходит за счет, как государственного стимулирования, так и нехватки кадров, необходимо понимать, что в попытке закрыть пустующие рабочие места предприятия вынуждены набирать персонал из небольшого количества специалистов, порой обладающих недостаточной квалификацией, вследствие чего, страдает эффективность всего производства. Об этом свидетельствует тенденция уменьшения числа поступивших в учреждения высшего образования за рассматриваемый период на 9,7 % или 6,4 тыс. человек (студентов и магистрантов, в общем) при неизменном уровне поступивших в учреждения среднего специального образования (38,1 тыс. человек в 2019 и 2022 гг.).

В ходе исследования так же была выявлена отрицательная тенденция инвестиций в основной капитал: в сопоставимых ценах за семь лет они уменьшились на 29,5 % (по отношению к 2015 г.). Причем самый высокий темп снижения пришелся на 2022 год, когда количество инвестиций в основной капитал составила на 19,1 % меньше, чем в 2021. Также стоит отметить, что в большей степени страдает сфера производства. Уменьшение данного показателя, в особенности в сфере производства, оказывает влияние на создание, обновление и воспроизводство основных средств предприятий, что в свою очередь неминуемо ведет к их износу, снижению эффективности выпуска и увеличению использования материалов на единицу продукции. В связи с этим меняется и структура инвестиций в основной капитал организаций промышленности: наблюдается устойчивое увеличение процентного соотношения строительно-монтажных работ, при уменьшении количества затрат на приобретение нового в общем количестве инвестиций.

Доля предприятий, осуществляющих затраты на инновации, в общем числе обследованных организаций промышленности в 2022 году составил всего 27,8 %. При увеличении на 49 единиц числа организаций промышленности, осуществляющих затраты на инновации с 400 до 449 в период 2018–2022 год соответственно, количество самих затрат за этот же период уменьшилось на 28,3 % или 322,9 млн руб.

Существенное снижение затрат, которые организации в состоянии направить на инновационную деятельность отразилось и на конечных результатах инновационной деятельности. С 2018 года удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности в общем снизился на 6,2 %; удельный вес отгруженной инновационной продукции новой для внутреннего рынка – на 0,9 %, и для мирового – 0,6 %.

Основной причиной здесь можно выделить изменение в инвестиционной структуре основного капитала и его источниках. За период 2019–2022 гг. доля инвестиций в основной капитал промышленности в общем снизилась на 17 %. Низкие темпы активизации инвестиционной деятельности неизбежно приводят к замедлению процессов воспроизводства, отставанию

в технико-технологическом уровне и потере, в конечном итоге, конкурентоспособности отечественных предприятий как на внешних, так и на внутренних рынках. Основными проблемами, препятствующими притоку инвестиций в инновации, являются как низкий уровень государственного финансирования науки и научной деятельности, так и малая привлекательность долгосрочных НИОКР как объектов частного инвестирования в частности.

Отсюда объясняется необходимость взятия государством функции финансирования науки и организации высокорискованных прикладных исследований, а также создания научно-исследовательской инфраструктуры. Государственная инновационная политика Республики Беларусь, как уже упоминалось, в последние десятилетия была ориентирована именно на это. Создавалась существенная законодательная база, регулирующая и стимулирующая проведение научно-исследовательских работ и разработок, а существенную долю их финансирования покрывали государственные субсидии. Однако в 2021–2022 гг. данная ситуация изменилась, следствием чего проявилась тенденция ряда показателей, упомянутых выше.

Как видно из рис. 1–2 структура инвестиций в основной капитал, направленных в промышленность, стала в большей степени зависеть от собственных средств организации (их доля в общей структуре увеличилась на 14,1 %), меньше от консолидированного бюджета (на 5,7 %), кредитов (на 9,5 %) и иностранных инвестиций (на 2,9 %).

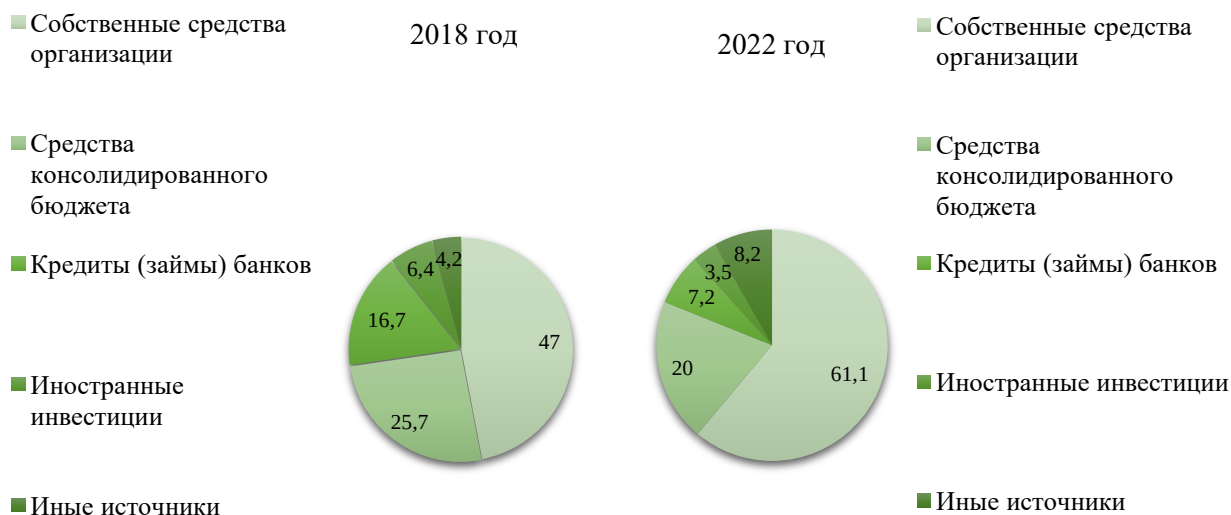


Рис. 1. Структура инвестиций в основной капитал организаций промышленности Республики Беларусь по источникам финансирования в 2018 г.

Рис. 2. Структура инвестиций в основной капитал организаций промышленности Республики Беларусь по источникам финансирования в 2022 г.

Как следствие, изменились способность предприятий реагировать на возросшие потребности при лимите ресурсов, гибкость производства и повышение его технического уровня.

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы:

- Сформировавшаяся за последние годы тенденция оттока квалифицированных кадров за рубеж требует особенно пристального внимания. Необходимо привлекать специалистов из-за рубежа, а в долгосрочной перспективе – создавать условия воспроизводства таких специалистов внутри страны.

- Возникает необходимость привлечения большего количества инвестиций в основной капитал предприятий (с последующим сдвигом его структуры в пользу обновления имеющегося оборудования и его модернизации).

- Существенная зависимость инновационной деятельности от инвестиционной порождает необходимость организации эффективной системы воспроизводства основного капитала предприятий, созданию среды для инновационной и инвестиционной активности.

- В связи с выявленной тенденцией уменьшения затрат на инновационную деятельность предприятий при увеличении доли собственных средств в ее финансировании, в периоды экономической нестабильности государству необходимо уделить особое внимание либо перераспределению бюджета в сфере инвестиционной политики, либо в привлечении новых источников. Новыми источниками финансирования инновационной деятельности могут стать иностранные и (или) венчурные инвестиции.

Библиографические ссылки

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Статистический справочник // Беларусь в цифрах. Минск, 2023. 61 с.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Статистический буклет // Промышленность Республики Беларусь. Минск, 2023. 34 с.

ЗНАЧЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО НАЛОГА В БЮДЖЕТЕ МУНИЦИПАЛИТЕТА

Э. В. Кравченко¹⁾, Л. О. Надбережный²⁾

¹⁾ кандидат технических наук, доцент, Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар, Россия, kravchenko.ellina@mail.ru

²⁾ студент, Кубанский государственный технологический университет», г. Краснодар, Россия

Земельный налог занимает огромное место в налоговой системе Российской Федерации и является одним из важных источников формирования муниципальных бюджетов, совместно с налогом на доходы физических лиц и налогом на имущество физических лиц. Наполнение бюджета муниципальных образований именно от налогов, полностью зачисляемых в бюджеты поселений, является неотъемлемой частью успешного развития российской экономики.

Ключевые слова: земельный налог; бюджет; муниципалитет; источники дохода; льготы; земельный участок

THE VALUE OF THE LAND TAX IN THE BUDGET OF THE MUNICIPALITY

Kravchenko E. V¹⁾, L. O. Nadberezhny²⁾

¹⁾ PhD in technical sciences, associate professor, Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia, kravchenko.ellina@mail.ru

²⁾ student, Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia

The land tax occupies a huge place in the tax system of the Russian Federation and is one of the important sources of formation of municipal budgets, together with the personal income tax and the personal property tax. Filling the budget of municipalities from taxes that are fully credited to the budgets of settlements is an integral part of the successful development of the Russian economy.

Keywords: land tax, budget, municipality, sources of income, benefits, land plot

Земельный налог полностью зачисляется в бюджеты муниципалитетов, но имеет относительно низкую долю в общем объеме поступлений доходов в муниципалитеты, хотя он в полном объеме зачисляется в бюджеты муниципалитетов. Одним из преимуществ этих налогов является то, что их величина не зависит от финансово-экономических факторов, условий ведения бизнеса и кризисных явлений в экономике, в отличие от налоговых поступлений от налога на прибыль, НДС и налога на доходы физических лиц, которые напрямую зависят от общего состояния экономики в стране и требуют грамотного управления местные налоги [1; 2]. Одной из основных проблем является проблема коммуникации между различными государственными учреждениями. На сегодняшний день только часть земельных участков была полностью зарегистрирована и внесена в кадастр. Суть проблемы заключается в неоднозначности и множестве поставщиков информации, передаваемой налоговым органам для определения земельного налога. Очень часто органы, ответственные за ведение государственного кадастра, не могут сообщить налоговой инспекции правильные данные о земельных участках, их целевом назначении и владельцах. Другой важной проблемой является то, что не создана единая база данных, учитывающая все объекты налогообложения налогом. Эта проблема наиболее актуальна для земельных участков сельскохозяйственного назначения, поскольку

межевание, кадастровый учет, подготовка соглашений и договоров аренды осуществляются недостаточными темпами. Проблема должна быть решена совместными усилиями заинтересованных сторон: комитета по земельной политике, налогового органа и местных властей. Чем раньше будет налажена совместная работа по кадастровому учету, тем скорее будет получен дополнительный эффект от администрирования земельного налога. Еще одна распространенная проблема, которую необходимо решить, – это изменение размера земельного налога из-за нестабильности кадастровой стоимости. Так, в конце 2011 г., с принятием новой методики оценки кадастровой стоимости земельных участков, произошло увеличение кадастровой стоимости, что, в свою очередь, повлияло на размер налога. В некоторых районах сумма налога увеличилась в 3 раза, в некоторых – в 10 раз. Именно поэтому необходимо более четко фиксировать увеличение кадастровой стоимости земли, что создаст предсказуемость налогообложения, поможет объективно планировать доходы бюджета, и не будет создавать социальную напряженность [3].

Другой важной проблемой является проблема сбора этого налога. Прежде всего, это связано с тем, что в различных поселениях, районах, волостях и других муниципальных образованиях имеются земли, находящиеся в государственной или частной собственности, либо земли, исключенные из обложения земельным налогом или в отношении которых установлены различные льготы, преобладают. При этом на муниципалитеты возлагается ответственность за содержание таких объектов, что снижает объем доходов, поступающих в бюджеты поселений. На сбор налогов также влияет значительная сумма в квитанции о заработной плате, и налогоплательщику может быть очень сложно уплатить налог одной суммой. Именно поэтому необходимо предусмотреть уплату земельного налога по желанию налогоплательщика: либо ежеквартально, либо один раз в год единовременно.

Необходимо увеличить количество проверок земельных участков на предмет их законного и целевого использования. Особое внимание следует уделить землям сельскохозяйственного назначения. Для таких земель максимально возможная ставка по Налоговому кодексу РФ составляет 0,3 %, однако эти земли могут использоваться не по назначению, поэтому должны облагаться налогом по ставке 1,5 %. Для решения этого вопроса необходим орган, который бы проверял земли, объявленные сельскохозяйственными, на соответствие этим требованиям [4]. Давайте рассмотрим роль земельного налога в формировании бюджета муниципальных образований Краснодара и Ст. Искусство. Это обнадеживает, как и связь между местными бюджетами на высоком и низовом уровнях.

Поступление налогов и сборов в бюджет муниципального образования г. Краснодар

Показатели	2017 год	2018 год		2019 год	
	млн руб.	млн руб.	%	млн руб.	%
Доходы бюджетов МО	14 496,0	15 374,3	106,1	20 182,9	131,3
В том числе:					
Налог на доходы физических лиц	6 956,6	6 405,8	92,1	10 145,6	158,4
Земельный налог	2 090,4	2 331,5	111,5	2 469,1	105,9
Единый налог на вмененный доход	1 043,1	989,4	94,9	1 018,8	103,0
Прочее	5 447,9	5 647,6	103,6	6 549,4	115,9

Так, в 2017 году в муниципальный бюджет поступило налогов на сумму 14 496,0 млн руб., а в 2018 году – 15 374,3 млн рублей, с темпом роста 6,1% по сравнению с 2017 годом, а в 2019 году – 20 182,9 млн рублей, что составило увеличение доходов на 31,3 % по сравнению с 2018 годом. Основными источниками формирования налоговых поступлений местных бюджетов являются поступления от налога на доходы физических лиц, земельного налога и единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности.

В 2017 г. собрано 6 956,6 млн руб. НДФЛ, что составило 52 % структуры доходов муниципального бюджета. В 2018 г. на этот налог приходилось 58,3 % в структуре доходов, однако по сравнению с 2017 г. темп роста составил лишь 92,1%, т. е. доходы в 2018 г. сократились на 550,8 млн руб. или на 7,9 %. В 2019 г. доля налога увеличилась на 58,4 % по сравнению с 2018 г. и составила 10 145,6 млн рублей. В 2017 г. по земельному налогу поступило 2 090,4 млн руб., что составило 14,4 % структуры доходов муниципального бюджета. В 2018 г. земельный налог в структуре доходов составил 15,2 %. По сравнению с предыдущим годом в 2018 г. поступления земельного налога увеличились на 241,1 млн руб., темп роста составил 11,5 %. В 2019 г. доля налога увеличилась на 5,9 % и составила 2 469,1 млн руб. Единый налог на вмененный доход по отдельным видам деятельности в 2017 г. собрал 1 043,1 млн руб., что составило 7,2 % в структуре доходов муниципального бюджета. В 2018 г. по данному налогу было собрано 989,4 млн руб. или 6,4 % в структуре. Темп роста выручки по сравнению с 2017 г. составил 94,9 %, т. е. выручка в 2018 г. снизилась на 5,1 % или 53,7 млн руб. В 2019 г. доля налога увеличилась на 3,0 % по сравнению с 2018 г. и составила 1 018,8 млн руб.

Таким образом, уровень жизни населения, проживающего на территории муниципального образования, во многом зависит от эффективности получения органами местного самоуправления собственных доходов, одним из основных из которых является земельный налог [5]. И это, несомненно, негативно сказывается на доходах местных бюджетов, тормозя развитие муниципальных образований. Однако при поступлении земельного налога в местные бюджеты возникает ряд различных проблем, которые существенно влияют на доходную часть бюджета и требуют внесения изменений в законодательство как на федеральном, так и на местном уровне. Мы пришли к выводу, что основные резервы увеличения доходов муниципалитетов заключаются в сокращении долга, совершенствовании механизмов налогового администрирования и усилении борьбы с налоговыми правонарушениями.

Библиографические ссылки

1. Середин А. М., Будагов И. В., Хахук Б. А. Земля как объект социально-экономических отношений // Инновационные технологии для АПК юга России. Материалы Всерос. научно-практич. конф-ции, посвященной 55-летию образования Адыгейского НИИСХ (с международным участием). 2016. С. 21–24.
2. Будагов И. В., Кравченко Э. В. Роль и значение почв для города. В сборнике: Города России: проблемы строительства, инженерного обеспечения, благоустройства и экологии. Сборник статей XX Междунар. научно-практической конференции. 2018. С. 17–20.
3. Осенняя А. В., Будагов И. В., Хахук Б. А., Бондаренко Е. С. Переход к единому налогообложению недвижимости в России (часть вторая) // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2017. № 4(210). С. 139.
4. Федеральный закон № 2003-1 «О налогах на имущество физических лиц» // [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/popular/nalogfiz/67_1.html.
5. Осенняя А. В., Будагов И. В., Хахук Б. А., Бондаренко Е. С. Переход к единому налогообложению в России (часть 2) // Вестник Адыгейского государственного университета. 2017. С. 142.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ КИТАЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ли Пэйчжэн

аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, 1343055010@qq.com

Научный руководитель: **В.Ф. Байнев**

*доктор экономических наук, профессор,
Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, baynev@bsu.by*

Статья посвящена обоснованию и разработке теоретико-методологических и методических основ оценки уровня технологической безопасности китайской высокотехнологичной промышленности. Осуществлена практическая оценка технологической безопасности китайской светодиодной промышленности в 2020 году, диагностирован уровень ее технологической безопасности, определены существующие в отрасли риски. Предложены меры по укреплению технологической безопасности китайской промышленности.

Ключевые слова: технологическая безопасность; высокотехнологичные отрасли; технологические барьеры; светодиодная промышленность; уровень технологической безопасности; Китайская Народная Республика.

TECHNOLOGICAL SAFETY OF HIGH-TECH INDUSTRIES OF CHINESE INDUSTRY

Li Peizheng

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, 1343055010@qq.com

Supervisor: **V. F. Baynev**

doctor of economics, professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, baynev@bsu.by

The article is devoted to the substantiation and development of theoretical, methodical and methodological foundations for assessing the level of technological safety of the Chinese high-tech industry. A practical assessment of the technological safety of the Chinese LED industry in 2020 was carried out, the level of its technological safety was diagnosed, and the risks existing in the industry were identified. Measures are proposed to strengthen the technological safety of Chinese industry.

Keywords: technological safety; high-tech industries; technological barriers; LED industry; level of technological safety; People's Republic of China.

Введение

В современных условиях формирования технотронной экономики национальная безопасность любого государства зиждется на технологической безопасности его промышленного комплекса и, прежде всего, его высокотехнологичных отраслей. Таким образом, на повестку дня выдвигается проблема оценки технологической безопасности высокотехнологичных отраслей промышленности, что приобретает особую актуальность для Китая в условиях объявленного ему со стороны США технологического эмбарго.

Теоретические основы

Концептуальной и теоретико-методологической базой осуществленного исследования послужила методология ресурсно-полезностного подхода к анализу социально-экономических систем, развиваемая на экономическом факультете Белорусского государственного университета [1–3], экономико-математический метод нечеткой логики на основе энтропийного подхода, а также разработанная китайскими учеными концепция пространственно-временного охвата технологической безопасности высокотехнологичных отраслей [4].

Результаты и обсуждение

В проведенном научном исследовании на примере светодиодной промышленности Китая в 2020 г. рассматриваются вопросы обеспечения технологической безопасности и защиты интеллектуальной собственности в высокотехнологичной промышленности Китая. В статье проанализированы текущая рыночная ситуация и тенденция технологического развития китайской светодиодной промышленности, в том числе с учетом влияния западных стран на развивающиеся страны, включая Китай, с точки зрения наличия технологической монополии в высокотехнологичных отраслях.

С точки зрения достижения поставленной в научном исследовании цели состояние высокотехнологичной промышленности Китая предложено измерять в рамках трехмерной системы оценки технологической безопасности, которая учитывает три параметра – применяемые технологии, состояние рынка и политические факторы, что делает оценку более полной и точной. С использованием данной методологии осуществлена практическая оценка технологической безопасности китайской светодиодной промышленности в 2020 г., диагностирован уровень технологической безопасности и определены существующие в отрасли риски.

Для решения этой задачи была построена система индексов оценки безопасности китайской высокотехнологичной промышленности по трем аспектам: технологии, рынок и политика, а также предложен алгоритм нечеткой оценки на основе энтропии. На примере светодиодной промышленности был диагностирован уровень риска для китайской светодиодной промышленности в 2020 г., исходя из чего, были сделаны соответствующие выводы и даны практические рекомендации. В частности, были предложены меры по укреплению технологической безопасности по четырем ключевым направлениям: технологические инновации, защита интеллектуальной собственности, управление рисками технологической безопасности и расширение международного рынка высокотехнологичной промышленности Китая. В результате был сделан вывод о том, что усиление защиты промышленной интеллектуальной собственности, особенно в высокотехнологичных отраслях, имеет большое значение для национальной безопасности и экономического развития Китая на фоне обострения глобальной технологической конкуренции.

Заключение

В результате проведенного исследования было показано, что признание рисков международных барьеров интеллектуальной собственности, с которыми сталкиваются высокотехнологичные отрасли Китая, а также создание механизма раннего предупреждения имеют большое значение для выработки государственной промышленной политики и обеспечения безопасности высокотехнологичных отраслей. В данном исследовании был исследован вопрос оценки безопасности высокотехнологичной промышленности Китая с точки зрения международных барьеров интеллектуальной собственности, а также даны соответствующие практические рекомендации, ориентированные на укрепление технологической, а значит, экономической и национальной безопасности Китая.

Библиографические ссылки

1. *Гораева Т. Ю., Байнев В. Ф.* Безопасное развитие социально-экономических систем: ресурсно-полезностный подход к решению проблемы // Вестник института экономики НАН Беларуси: Мн. Белорусская наука. 2023. Вып. 7. С. 23–38.
2. *Гораева Т. Ю., Байнев В. Ф.* Теория и практика использования ресурсно-полезностного подхода для управления научно-техническим прогрессом // Теоретическая экономика. 2023. № 9. С. 11–25.
3. *Goraeva T., Baynev V.* Competitiveness and industrial progress: a political economy analysis // Journal of regional and international competitiveness. 2023. Vol. 4(2). P. 4–10.
4. *Ли Пэйчжен, Байнев В. Ф.* Управление технологическим развитием Китая // Тенденции экономического развития в XXI веке : матер. V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1 марта 2023 г. В 2 ч. Ч. 1 / Белорус. гос. ун-т; редкол. : А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. Минск : БГУ, 2023. С. 304–307.

СПОСОБЫ АДАПТАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ К ТРЕБОВАНИЯМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

П. А. Миронова¹⁾, Д. С. Безручко²⁾

¹⁾ магистрант, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
г. Санкт-Петербург, Россия, polina13.com@inbox.ru

²⁾ заведующий лабораторией, кандидат экономических наук, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия dbezru@mail.ru.

В данной статье рассмотрены основные требования к инвестиционным проектам в области устойчивого развития, затрагивающие экологические, социальные и экономические аспекты. Рассмотрены способы адаптации инвестиционных проектов к принципам устойчивого развития, важнейшими из которых являются применение ресурсосберегающих технологий, развитие местного производства, оптимизация логистики, внедрение цифровизации и социальная ориентированность компании. Адаптация инвестиционных проектов к требованиям устойчивого развития не только положительно сказывается на окружающей среде, но также может иметь значительное экономическое значение, способствуя улучшению имиджа компании и привлечению новых инвесторов.

Ключевые слова: устойчивое развитие; инвестиционный проект; экономический рост; окружающая среда.

WAYS TO ADAPT INVESTMENT PROJECTS TO THE REQUIREMENTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

P. A. Mironova¹⁾, D. S. Bezruchko²⁾

¹⁾ master student, St. Petersburg Peter the Great Polytechnical University, St. Petersburg, Russia,
polina13.com@inbox.ru

²⁾ PhD in economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnical University, St. Petersburg, Russia,
dbezru@mail.ru

This article examines the basic requirements for investment projects in the field of sustainable development, affecting environmental, social and economic aspects. The ways of adapting investment projects to the principles of sustainable development are considered, the most important of which are the use of resource-saving technologies, development of local production, optimization of logistics, introduction of digitalization and social orientation of the company. Adapting investment projects to the requirements of sustainable development not only has a positive impact on the environment, but can also have significant economic impact, helping to improve the company's image and attract new investors.

Keywords: sustainable development; adaptation; economic growth; environmental aspects.

В современном мире устойчивое развитие становится все более актуальным вопросом, требующим немедленного внимания и принятия соответствующих мер. Инвестиционные проекты, являющиеся одним из ключевых факторов экономического роста и развития, также должны быть адаптированы к требованиям устойчивого развития. Оно определяет возможность проекта существовать на долгосрочной основе, учитывая экологические, социальные и экономические аспекты.

Введение

Основной целью настоящего исследования является определение способов адаптации инвестиционных проектов к требованиям устойчивого развития.

Задачами исследования являются:

- конкретизация требований устойчивого развития для инвестиционных проектов,
- разработка способов адаптации инвестиционных проектов к этим требованиям.

Материалы и методы

В процессе исследования были задействованы такие методы как анализ и обобщение. При обосновании экономической эффективности инвестиционных проектов применялись методы ЭММ и инвестиционного анализа согласно методическим рекомендациям, изложенным в [4] и [5] источниках.

Результаты и обсуждение

Актуальность устойчивого развития обусловлена нарастающим накоплением нерешенных проблем в области экологии, экономики, социального благополучия. Проблемы усугубляются истощением многих видов ресурсов, что приводит к снижению темпов глобального экономического роста.

Основными принципами устойчивого развития в ООН были названы [1]:

- улучшение качества жизни и здоровья людей;
- удовлетворение основных потребностей как современного населения, так и будущих поколений;
- борьба с бедностью;
- рациональная структура производства и потребления;
- рациональное природопользование;
- сохранение экосистем, защита климата и озонового слоя;
- обеспечение экологической безопасности;
- межсекторальное сотрудничество;
- экологическое сознание, экологическая этика;
- становление гражданского общества и равноправия.

Устойчивое развитие мы рассматриваем как подсистему, непосредственно относящуюся к экономической безопасности не только субъектов предпринимательской деятельности, но и государств, и всей мировой экономики.

Как справедливо замечено в [2], инвестиционные проекты являются основными драйверами экономического роста и потребления ресурсов, что накладывает на них определенные ограничения (обязательства).

Поскольку устойчивое развитие направлено на сохранение окружающей среды и минимизацию негативного воздействия проекта на нее, инвестиционные проекты должны быть способны снижать выбросы загрязняющих веществ, эффективно использовать природные ресурсы и принимать меры по охране биоразнообразия. Следует проводить оценку экологических рисков и разрабатывать планы по их минимизации. Это позволяет сохранить природу для будущих поколений и предотвратить экологический кризис.

Во-вторых, устойчивое развитие также требует социальной ответственности инвестиционных проектов. Они должны учитывать интересы всех заинтересованных сторон - работников, сообщества, потребителей и других участников. Включение социальных аспектов в планирование и реализацию проекта помогает создавать благоприятную рабочую среду, поддерживая социальную стабильность и способствуя созданию благоприятных условий для жизни и деятельности местного населения – улучшению социальной инфраструктуры, обеспечению рабочих мест, повышению качества жизни и развитию образования. Важно также учитывать мнение и интересы заинтересованных сторон и проводить аудит о результатах деятельности.

В-третьих, устойчивое развитие также играет важную роль в экономической адаптации инвестиционных проектов. Оно помогает повышать эффективность использования ресурсов, снижать затраты и улучшать финансовые показатели проекта. Инвестиции в чистую энергетику, возобновляемые источники энергии и другие экологически дружелюбные технологии могут не только сокращать негативное воздействие, но и приносить значительные доходы. Это будет способствовать конкурентоспособности и создавать благоприятные условия для развития бизнеса.

Для адаптации инвестиционных проектов к требованиям устойчивого развития необходимо проводить комплексный анализ требований и возможностей проекта. При этом следует привлекать экспертное сообщество, проводить консультации с заинтересованными сторонами и включать соответствующие положения в планы разработки проекта.

Способы адаптации могут быть разнообразными и зависят от конкретной отрасли и особенностей проекта. Один из важнейших способов - проведение оценки жизненного цикла товара или услуги. Несмотря на то, что это трудоемкий процесс, он помогает найти самые негативно влияющие этапы в процессе, которые вследствие можно нейтрализовать или как минимум снизить. Основными направлениями в этой области являются [3]:

- контроль над отходами;
- снижение производственных потерь;
- применение экологичной упаковки;
- организация местного производства;
- осознанное потребление;
- переход к производству органических продуктов питания.

Другим способом адаптации является использование «зеленых» технологий. Это подразумевает применение экологически чистых материалов, эффективного использования ресурсов и снижения негативного воздействия на окружающую среду. Например, при строительстве объектов можно использовать энергоэффективные материалы, устанавливать системы водо- и энергосбережения, а также обеспечивать правильную утилизацию отходов. К таким зданиям относятся, например, офисные комплексы с солнечными батареями на крышах или с системами переработки сточных вод. Такие проекты не только экологически обоснованы, но и экономически выгодны: они позволяют значительно сократить расходы на энергию и воду.

Еще один из способов, например, для пищевой сферы – местное производство. У данного способа два важных значения – это организация рабочих мест и производство органической продукции вблизи региона. Другой способ в противовес предыдущему – это глобальное партнерство. В условиях глобализации все большее значение приобретает сотрудничество между компаниями, государствами и неправительственными организациями в целях достижения устойчивого развития. Партнерства могут быть направлены на обмен знаниями, опытом или ресурсами, а также на осуществление совместных проектов.

Нельзя не упомянуть и транспортную инфраструктуру, которая также активно адаптируется к требованиям устойчивого развития. Например, строительство велосипедных дорожек и пешеходных зон становится все более популярным в городах по всему миру. Интересным примером стала относительно новая сфера потребления – шеринг, что буквально означает вещь в совместное пользование. Непосредственное внутри бизнеса стоит анализировать цепочки поставок и искать способы более коротких путей транспортировок, так как это будет влиять на общий результат деятельности проекта.

С точки зрения экономической эффективности инвестиционных проектов, далеко не все требования в области устойчивого развития приводят к удорожанию затратной части проекта. Многие решения напротив, приводят к существенной экономии. В результате анализа ряда проектов в области устойчивого развития нами были выявлены следующие способы повышения их экономической эффективности не в ущерб устойчивого развития:

- территориальное размещение предприятий в непосредственной близости от источников сырья для снижения транспортных расходов, рационализация логистики,
- использование местной рабочей силы, широкое использование удаленного труда,
- снижение текучести кадров и затрат на их удержание за счет внедрения социальных программ,
- широкое использование более дешевого вторичного сырья,
- уменьшение объемов отходов за счет их переработки в полезный продукт,
- более широкое использование цифровизации бизнес-процессов компании.

Применение указанных рекомендации в ходе инвестиционного проектирования позволило повысить инвестиционную привлекательность проекта не только за счет повышения его доходности (что тоже не маловажно), но и за счет формирования положительного имиджа проекта и более лояльного отношения к нему. Данный эффект был также замечен автором в [3].

Заключение

В результате настоящего исследования были определены способы адаптации инвестиционных проектов к требованиям устойчивого развития, такие как применение «зеленых» технологий, местного производства, оценка жизненного цикла и оптимизация логистики. На наш взгляд, практически любой инвестиционный проект возможно адаптировать под современные обязательные условия, удовлетворяющие требованиям общества и охраны окружающей среды. Причина заключается в совпадении интересов инвестора по снижению затрат на потребление ресурсов с интересами общества по рациональному расходованию ресурсов. Такие же совпадающие интересы можно найти в других аспектах инвестиционного проекта.

Таким образом, разумный подход к применению устойчивого развития способствует также достижению долгосрочных целей экономической безопасности и социальной стабильности в обществе.

Библиографические ссылки

1. Цели в области устойчивого развития // Организация объединенных наций [Электронный ресурс]. 2022. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/>.
2. Clark A. Miller. Co-production in global sustainability: Histories and theories [Электронный ресурс] // Environmental Science & Policy. 2020. Vol. 113. P. 88–95. URL: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.01.016>.
3. Герасименко В. В. Идеология осознанного потребления и восприятие ценностей бренда [Электронный ресурс] // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2021. № 3(41). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ideologiya-osoznannogo-potrebleniya-i-vospriyatiet-sennostey-brenda> (дата обращения: 08.06.2023).
4. Соколицына Н., Соколицын А. Моделирование параметров производственных процессов промышленных предприятий // Sustainable Development and Engineering Economics. 2022. № 2.
5. Рудская И. А., Родионов Д. Г. Методические принципы и этапы формирования финансовой стратегии предприятия // KANT. 2018. С. 350–355.

РОЛЬ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

О. В. Пуцято¹⁾, В. А. Прохоров²⁾

¹⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет транспорта,
г. Гомель, Беларусь, olga_putyato-81@mail.ru

²⁾ студент, Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Беларусь,
vlad.prokhorov23@mail.ru

В статье рассмотрено развитие экономической безопасности и обоснована ее важность для государственного благополучия, выделена структура экономической безопасности, ее место и значимость для национальной безопасности, а также представлены возможные угрозы для данной сферы. Также авторами проанализированы нормативные источники, регламентирующие вопросы рассматриваемой области. Помимо этого, определена роль таможенных органов в обеспечении экономической безопасности Республики Беларусь, описаны выполняемые ими функции, обоснована необходимость их выполнения, а также приведены данные по отчисленным таможенными органами платежам в республиканский бюджет, сформулированы актуальные выводы.

Ключевые слова: экономическая безопасность; таможенные органы; внешние угрозы; устойчивое развитие; государственный бюджет.

THE ROLE OF CUSTOMS AUTHORITIES IN ENSURING ECONOMIC SECURITY

V. V. Putsiata¹⁾, U. A. Prokharau²⁾

¹⁾ senior lecturer, Belarusian State University of Transport, Gomel, Belarus, olga_putyato-81@mail.ru

²⁾ student, Belarusian State University of Transport, Gomel, Belarus, vlad.prokhorov23@mail.ru

The article examines the development of economic security and substantiates its importance for state well-being, highlights the structure of economic security, its place and importance for national security, and presents current threats to this area. The authors also analyzed the normative sources regulating the issues of the field under consideration. In addition, the role of customs authorities in ensuring the economic security of the Republic of Belarus is defined, the functions performed by them are described, the need for their implementation is justified, and data on payments made by customs authorities to the republican budget are provided, relevant conclusions are formulated.

Keywords: economic security (safety); customs authorities; external threats; sustainable development; state budget.

В XVIII в в европейских странах стало распространяться мнение, что безопасность государства неотделима от его экономического благополучия, в первую очередь – от внешней торговли.

В XIX в экономическое измерение экономической безопасности было связано, главным образом, с соотношением понятий «протекционизм – свободная торговля».

Обеспечение национальной безопасности всегда играло первостепенную роль для любого государства. Поскольку раньше безопасность означала защиту собственных территориальных границ, с развитием мировой экономики и глобализации все чаще вставал вопрос об экономической безопасности государства.

Таким образом, активные дискуссии о национальной экономической безопасности начались в 1930–1940 гг., когда завершилась эпоха конкуренции и развернулась «административная революция», однако широкое распространение данный термин получил в развитых странах лишь в 1970-е гг.

Стоит отметить, что национальная безопасность представлена совокупностью направлений, осуществляющих защиту и безопасность нации по следующим сферам: политическая, военная, научно-технологическая, информационная, социальная, демографическая, экологическая и экономическая. Экономическая безопасность, в свою очередь, имеет следующую структуру: продовольственная, производственная, финансовая, энергетическая, инфраструктурная и внешнеэкономическая безопасность.

На сегодняшний день существует множество трактовок данного термина на различных уровнях, так, в Указе Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 года № 575 «Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь» четко определено, что экономическая безопасность – это состояние экономики, при котором гарантированно обеспечивается защищенность национальных интересов государства от внутренних и внешних угроз, что, по мнению авторов, в полной мере описывает предназначение такого элемента в системе национальной безопасности [1].

Как и любая сфера, экономическая безопасность может подвергаться угрозам. В частности, в настоящее время для экономической безопасности Республики Беларусь существуют следующие угрозы:

- Вступление в активную фазу действия западных санкций, что привело к блокированию активов определенного числа белорусских компаний на территории ЕС;
- Сокращение прибыли. Трудности для работы белорусских предприятий в западном направлении потенциально могут привести к значительному сокращению доходной части;
- Риск недостаточности финансовых ресурсов для рефинансирования внешних заимствований, поскольку западные финансовые институты (Всемирный банк, МВФ) не намерены при сохранении санкций помогать финансированием;
- Высокая импортоспособность ВВП;
- Недостаточный объем инвестиций в реальный сектор экономики, что может привести к отставанию и истощению взаимосвязанных отраслей и др.

Помимо указанной Концепции в Беларуси разработаны следующие документы, предназначенные для устойчивого развития рассматриваемой области:

- Директива Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. № 3 «О приоритетных направлениях укрепления экономической безопасности государства»;
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25 апреля 2016 г. № 336 «Об утверждении плана мероприятий по реализации Директива Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. № 3 «О приоритетных направлениях укрепления экономической безопасности государства»;
- Указ Президента Республики Беларусь от 29 июля 2021 г. № 292 «Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы»;
- Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года (одобрена протоколом заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 2 мая 2017 г. № 10);
- Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года (одобрена протоколом заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 4 февраля 2020 г. № 3).

Для противодействия возможным угрозам, а также выполнения поставленных нормативными актами задач, в Республике Беларусь несут службу таможенные органы. Они занимают важное место среди органов исполнительной власти, и в функции которых на законодательном

уровне заложено обеспечение экономической безопасности государства, что закреплено Указом Президента Республики Беларусь от 21 апреля 2008 г. № 228 «Вопросы таможенных органов».

Стоит отметить, что определенные соответствующей областью нормативно-правовые национальные и наднациональные документы также устанавливают некоторые функции и задачи таможенных органов, результатом выполнения которых должна стать устойчивая и развивающаяся экономическая безопасность: взаимодействие с различными государственными органами и организациями; обеспечение контроля перемещаемых объектов; применение защитных инструментов экономического характера, например, тарифные и нетарифные меры; периодическая модернизация системы таможенных органов; пресечение правонарушений и преступлений; ведение соответствующих статистик, имеющих значение как для таможенных органов, так и для экономики страны в целом; защита прав определенных категорий лиц, например, владельцев объектов интеллектуальной собственности; ведение значимых для осуществления таможенного дела реестров; поддержание и развитие международных отношений в части таможенного сотрудничества; развитие нормативно-правовой базы; участие в пополнении государственного бюджета.

Что касается последней функции, то ниже представлена таблица с данными о внесенных таможенными органами денежных средствах в государственный бюджет.

**Размер платежей, перечисленных таможенной службой в государственный бюджет,
млрд бел. руб., за 2018–2023 гг.**

Период	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Сумма платежа	9,5	8,8	8,865	10,565	9,1	14,344

Положительная динамика, приведенная в таблице, свидетельствует об эффективности работы таможенных органов и их важности для экономической безопасности страны. Так, в 2023 году таможенные органы перечислили в республиканский бюджет на 57 % платежей больше, чем в 2022-м, тем самым обеспечив выполнение планового задания на 101,1 %.

Таким образом, кроме барьерной функции, выполняемой таможенными органами в сфере обеспечения экономической безопасности, таможни играют значимую роль в пополнении доходной части бюджета, что является важной составляющей для обеспечения других сфер национальной безопасности и функционирования государства в целом.

В заключение, можно сказать, что экономическая безопасность играет важную роль в обеспечении стабильности и независимости государства. В контексте Республики Беларусь, экономическая безопасность является важнейшим национальным приоритетом, и для ее обеспечения были разработаны специальные документы и меры, однако, несмотря на все усилия, существуют определенные угрозы. Следовательно, государственные органы, обеспечивающие экономическую безопасность, в частности, таможенные органы, должны быть способны адаптироваться к меняющимся условиям и вызовам глобальной экономики.

Библиографические ссылки

1. Указ Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 года № 575 «Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь» // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. 2024. URL: <https://pravo-by> (дата обращения: 07.02.2024).
2. Теоретико-прикладные перспективы правового обеспечения развития экономики : материалы междунар. науч.-практ. круглого стола, Минск, 21 окт. 2021 г. В 2 ч. Ч. 1 / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: Н. Л. Бондаренко (гл. ред.) [и др.]. Минск : БГУ, 2021. С. 121–126.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

В. А. Фролова¹⁾, А. В. Сакута²⁾, В. А. Сизов³⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия, veronika_f@list.ru

²⁾ студент, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия, sakutaanna@yandex.ru

³⁾ студент, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия, vladiksizoff@yandex.ru

Статья посвящена определению понятия «экономическая безопасность», классификации факторов, на нее влияющих. В статье на примере влияния внешнеполитических санкций рассмотрены особенности обеспечения экономической безопасности Российской Федерации.

Ключевые слова: экономическая безопасность; экономические угрозы; санкции; уровни экономической безопасности; стратегия экономической безопасности.

ECONOMIC SECURITY OF BUSINESS IN THE CONTEXT OF SANCTIONS

V. A. Frolova¹⁾, A. V. Sakuta²⁾, V. A. Sizov³⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, St. Petersburg State Technical University, St. Petersburg, Russia, veronika_f@list.ru

²⁾ student, St. Petersburg State Technical University, St. Petersburg, Russia, sakutaanna@yandex.ru

³⁾ student, St. Petersburg State Technical University, St. Petersburg, Russia, vladiksizoff@yandex.ru

The article is devoted to the definition of the concept of «economic security», the classification of factors influencing it. The article examines the specifics of ensuring the economic security of the Russian Federation using the example of the impact of foreign policy sanctions.

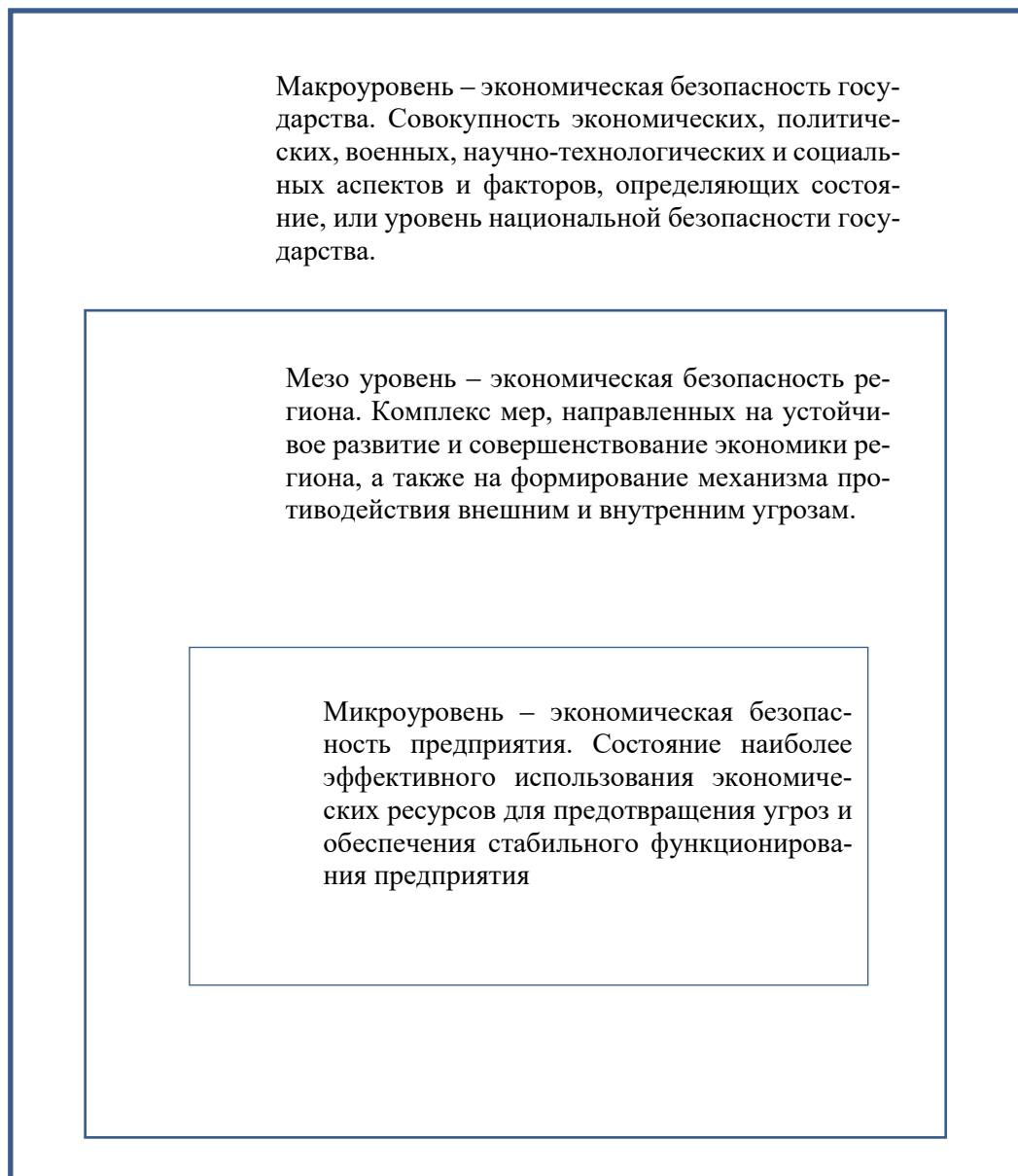
Keywords: economic security; economic threats; sanctions; levels of economic security; economic security strategy.

Экономическая безопасность входит в перечень приоритетов любого государства. Она является залогом стабильного состояния экономики и помогает избегать экономические кризисы. Она одинаково важна всем субъектам национальной экономики, так как развитие в условиях слабой экономической безопасности сравнимо с развитием на территории, где отсутствуют законы и государственные органы, то есть практически невозможно и крайне рискованно.

Экономическая безопасность является базовой потребностью любого субъекта экономики – человека, компании, государства. Степень устойчивости субъекта к влиянию дестабилизирующих факторов определяет его жизнеспособность. Эволюция общественных отношений, смена укладов хозяйствования генерирует рост числа и разнообразия рисков, сопровождающих существование современных социально-экономических систем.

По мнению Васильевой Л. П. экономическую безопасность следует рассматривать не плоско, а на трех уровнях: макро-, мезо-, и микро- уровень. [1]. Вместе с тем, следует уточнить, что уровни экономической безопасности существуют не автономно, а находятся в постоянном взаимном влиянии и связи, поэтому экономическую безопасность можно определить, как сложный организационно-экономический механизм, включающий формы и методы прямого

или опосредованного взаимодействия субъектов на всех уровнях хозяйствования, определяемые существующими в конкретный исторический момент нормативно-правовыми, методическими и информационными рамками. Каждый исторический момент отличается разной степенью доступностью тех или иных ресурсов. Таким образом можно отметить, что влияние угроз на макроуровень отражается так же на мезо уровень, а, следовательно, и на микроуровень. Так же угрозы на микроуровне влияют и на мезо и на макро уровни.



Уровни экономической безопасности

Состояние экономической безопасности формирует условия, при которых обеспечивается стабильный рост экономики страны ее способности удовлетворять потребности общества, государства, индивида, обеспечивать равную конкуренцию и рост производства.

Факторы воздействия на экономическую безопасность как состояние системы можно объединить в две группы – внешние и внутренние.

Факторы, нарушающие состояние экономической безопасности [3]

Факторы	Источник	Объект влияния	Примеры	Способы снижения влияния
Внешние	Внешний мир	Геополитические факторы, внешнеэкономические факторы, глобальные экологические факторы	Санкции, введённые против РФ с 2014 года по наш день.	Поиск альтернативных контрагентов, развитие собственного производства
Внутренние	Внутренняя нестабильность	Коррупция, слабые государственные институты, слабая экономика, нестабильная политическая ситуация	Дефолт 1998 года в России	Проведение реформ, борьба с коррупцией, построение сильного гражданского общества

По мнению некоторых авторов [3] к внутренним угрозам, сопровождающих государство, можно отнести криминализацию экономики, рост безработицы, ухудшение инновационного потенциала, спад производства. А к внешним – крупные макроэкономические кризисы, возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, объявление военного положения, высокий уровень внешнего долга, агрессивная политика иностранных компаний по завоеванию рынков сбыта (недобросовестная конкуренция) [3].

Каждое государство, независимо от его текущего состояния формулирует стратегические цели по разным направлениям своего развития. Так, Российская Федерация уделяет большое внимание проблемам обеспечения экономической безопасности, что нашло отражение в «Стратегии экономической безопасности РФ на период до 2030 года», утверждённые Указом Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208», которая содержит следующие цели:

- укрепление экономического суверенитета РФ;
- повышение устойчивости экономики к воздействию внешних и внутренних вызовов и угроз;
- обеспечение экономического роста;
- поддержание научно-технического потенциала развития экономики на мировом уровне и повышение ее конкурентоспособности;
- поддержание потенциала отечественного оборонно-промышленного комплекса;
- повышение уровня и улучшение качества жизни населения [4].

Стратегические цели, сформулированные в 2017 году, не теряют своей актуальности и в 2024 году – они становятся все более значимыми для Российской Федерации в условиях изменившейся геополитической ситуации.

На данный момент западные страны ввели против экономики России более 10 тысяч санкций, например. Они касаются экспортно-импортных операций, связанных с вывозом и ввозом широкого перечня продукции сырьевого и товарного секторов, также для российских заемщиков оказался закрыт рынок мирового кредитования. Кроме этого имеют место персональные санкции, направленные на отдельных физических лиц.

Россия столкнулась с чрезвычайными экономическими обстоятельствами. Санкции, введенные в отношении экономики Российской Федерации, беспрецедентны. В ответ на санкции был выдвинут антисанкционный пакет, который позволяет государству оказывать различную финансовую поддержку предприятиям разных отраслей.

Экономические санкции против страны затронули все уровни экономической безопасности, в том числе бизнес [1].

Под санкции США попали российские банки ВТБ, Открытие, Совкомбанк, Промсвязьбанк Новикомбанк и ряд других банков. Их балансы и счета в долларах США заблокированы, что означает, что они эффективно изолированы от долларовой системы [4].

Российские банки были отключены от системы swift, что повлекло ряд трудностей для них, например, более невозможно отправлять деньги в иностранные банки.

Нынешние санкции стали более серьезной проблемой для российской экономики.

Антисанкционный пакет сможет помочь Российской экономике отказаться от ключевых импортных товаров до 2030 года.

Стратегии направлены на развитие и функционирование экономики, определяют состояние безопасности экономики, сохранение высоких позиций на рынке страны позволит компаниям сохранять свою экономическую безопасность и устойчивый рост [5].

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что организационный механизм обеспечения экономической безопасности является сложной системой связей и отношений, возникающих в процессе противостояния существующим и потенциальным угрозам как внешней так и внутренней среды в отношении всех уровней общественно-экономических отношений в стране на микро-, мезо- и макроуровне.

Библиографические ссылки

1. *Васильева Л. П.* Экономическая безопасность: определения и сущность [Электронный ресурс] // Журнал прикладных исследований. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-opredeleniya-i-suschnost> (дата обращения: 08.02.2024).

2. *Елистратова А. П.* Экономическая безопасность фирмы в условиях санкций [Электронный ресурс] // Молодой ученый. 2022. № 39(434). С. 43–45. URL: <https://moluch.ru/archive/434/95119/> (дата обращения: 08.02.2024).

3. *Илясова Ю. В., Усеинова Л. С.* Угрозы экономической безопасности Российской Федерации: внешние и внутренние факторы [Электронный ресурс] // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление. 2015. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ugrozy-ekonomicheskoy-bezopasnosti-rossiyskoy-federatsii-vneshnie-i-vnutrennie-factory> (дата обращения: 08.02.2024).

4. *Неуступова А. С., Милова А. И., Подик В. Д.* экономическая безопасность малого и среднего бизнеса в условиях экономических санкций [Электронный ресурс] // Вестник Академии знаний. 2022. № 6(53). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-malogo-i-srednego-biznesa-v-usloviyah-ekonomicheskikh-sanktsiy> (дата обращения: 08.02.2024).

5. Теоретические основы анализа сущности экономической безопасности [Электронный ресурс]. URL: http://ea.donntu.ru:8080/jspui/bitstream/123456789/33789/1/05_6%20Luppol%2C%20Rastorgueva.pdf (дата обращения: 08.02.2024).

6. Технологический суверенитет как основа экономической и национальной безопасности Беларуси [Электронный ресурс] / Валерий Байнев, Татьяна Гораева [Электрон. ресурс]. URL: https://beldumka.belta.by/isfiles/000167_289665.pdf (дата обращения: 08.02.2024).

7. *Филиппова И. А., Кожемяко А. Э.* Влияние санкций на экономическую безопасность России [Электронный ресурс] // Молодой ученый. 2022. № 21 (416). С. 355–356. URL: <https://moluch.ru/archive/416/91945/> (дата обращения: 08.02.2024).

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Д. А. Халимончиков

*магистрант, Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Беларусь,
dondima25@gmail.com*

Научный руководитель: **А. П. Петров-Рудаковский**

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет транспорта,
г. Гомель, Беларусь, antonrudakouski@gmail.com*

Раскрывается важность внешнеэкономической безопасности, перечисляются актуальные угрозы внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь в современных условиях, предлагаются мероприятия для обеспечения внешнеэкономической безопасности.

Ключевые слова: внешнеэкономическая безопасность; угроза; санкции; геополитическая напряженность.

ENSURING FOREIGN ECONOMIC SECURITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS IN MODERN CONDITIONS

D. A. Khalimonchykau

master student, Belarusian State University of Transport, Gomel, Belarus, dondima25@gmail.com

Supervisor: **A. P. Piatrou-Rudakouski**

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University of Transport, Gomel, Belarus,
antonrudakouski@gmail.com*

The importance of foreign economic security is revealed, the current threats to the foreign economic security of the Republic of Belarus in modern conditions are listed, and measures to ensure foreign economic security are proposed.

Keywords: foreign economic security; threat; sanctions; geopolitical tension.

Введение

Республика Беларусь обрела свой суверенитет относительно недавно. Географическое расположение и исторические факторы, долгое время предопределяли её развитие, поэтому страна никак не может остаться в стороне от международных политических и экономических процессов. Республика Беларусь является страной с малой открытой экономикой и поэтому, активно вынуждена интегрироваться в систему международных экономических отношений для обеспечения устойчивого развития благодаря расширению своих внешнеэкономических связей.

Результаты и обсуждение

Активное участие государства во внешнеэкономических связях несёт не только положительные результаты, но и риски, которые могут перерасти в серьезные формы деструктивного

воздействия, что требует постоянного совершенствования подходов и методов обеспечения внешнеэкономической безопасности государства [1].

Внешнеэкономическая безопасность является важнейшим компонентом национальной безопасности Республики Беларусь. Она представляет собой состояние защищенности национальных интересов в сфере внешнеэкономической деятельности от различных внешних и внутренних угроз. В современных условиях обеспечение внешнеэкономической безопасности приобретает особую актуальность в связи с глобализацией экономики, усилением конкуренции на мировых рынках, ростом геополитической напряженности и другими факторами.

В международных отношениях Беларусь постоянно сталкивается со стремлением промышленно развитых стран, крупных иностранных корпораций использовать ситуацию в Беларуси и странах СНГ в своих экономических и политических интересах. Для того, чтобы противостоять давлению извне и своевременно предотвратить реальные опасности и угрозы, их необходимо выявить и систематизировать. В самом общем виде они могут быть классифицированы на внутренние и внешние [2].

Выделим следующие актуальные группы угроз внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь:

1) Торговые войны и санкции. В последние годы активизировались торговые войны и участились случаи применения экономических санкций, которые вводятся одними странами против других. Ярким примером можно назвать введение санкций со стороны США на импорт товаров из Китая, а также ответные меры со стороны Китая. Дальнейшая напряженность между этими странами увеличивает шансы на поднятие процентных ставок и квот, введение эмбарго. Стоит отметить, что торговые войны между такими гигантами на мировой арене непременно скажутся на экономике всех остальных стран, так как взаимные расчеты многих из них осуществляются посредством доллара, золотовалютные запасы также преимущественно аккумулируются в долларах, но при этом, Китай является крупнейшим производителем и поставщиком многих товаров на мировом рынке. Меры по введению санкций и торговые войны непременно приводят к сокращению экспорта и импорта, как следствие – к росту цен на товары и снижению благосостояния граждан. Республика Беларусь является близким союзником России и на волне конфликта между Украиной и Россией страны запада ввели санкции против Республики Беларусь. Это является частью широкой стратегии стран запада по оказанию политического давления на Россию и ее союзников с расчетом на то, что санкции, введенные против Республики Беларусь, заставят её изменить свою политику и вектор взаимоотношений со своими союзниками.

2) Неблагоприятная конъюнктура мировых рынков. Республика Беларусь является экспортоориентированной страной и частью мировой системы, поэтому немаловажную роль играет общее состояние мировых рынков, что прямо или косвенно оказывает влияние на экономику страны. Снижение цен на экспортные товары, рост цен на импортные товары, а также нестабильность валютных курсов могут привести к ухудшению внешнеэкономического положения страны.

3) Геополитическая напряженность. Как уже отмечено, напряженная обстановка на границе Республики Беларусь из-за конфликта между Россией и Украиной непременно сказывается, кроме прочих сфер национальной безопасности, также и на внешнеэкономической безопасности. Произошли нарушения международных торговых и экономических связей, логистических цепочек по транспортировке грузов, блокировке доступа к близлежащим морским портам, и иным видам международной транспортной инфраструктуры.

С учетом всего этого отметим, что для обеспечения внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь необходимо реализовать комплекс мер, направленных в первую очередь на диверсификацию экспорта и импорта. Не имея различных альтернатив выхода на другие рынки иностранных государств, страна существенно ухудшает свои позиции в сфере внешнеэкономической деятельности, а, в худшем случае, может потерять самостоятельность управления экономическими

процессами и тем самым часть экономического и даже политического суверенитета страны. Существенным является то, что товарная и географическая диверсификация является принципиальным условием не только для экспорта, но и так же и для импорта, поэтому Республика Беларусь должна снижать зависимость от экспорта отдельных товаров и услуг, а также от импорта из отдельных взятых стран. Это позволит снизить риски, связанные с неблагоприятной конъюнктурой мировых рынков, торговыми войнами и санкциями [3].

Республика Беларусь должна повышать качество производимых отечественных товаров и оказываемых услуг, а также снижать их себестоимость, чтобы они могли успешно конкурировать на мировых рынках. Это позволит увеличить экспорт и снизить импорт.

Одним из ключевых направлений для обеспечения внешнеэкономической безопасности является развитие импортозамещающего производства, чтобы снизить зависимость от импорта. Министерством и их подчиненным ведомствам необходимо проводить регулярный анализ «узких» мест в производстве товаров и оказываемых услуг, учитывать вероятность введения новых санкций на конкретные организации или сферы деятельности в целом. На основе данного анализа, в первую очередь необходимо налаживать и реструктуризировать производство по особо важным, критическим направлениям.

Улучшение инвестиционного климата также является принципиальным условием обеспечения внешнеэкономической безопасности государства. Республика Беларусь должна улучшать инвестиционный климат, чтобы привлекать иностранные инвестиции, что позволит увеличить приток валютных средств в страну и создавать новые рабочие места. Министерству иностранных дел, дипломатическим представительствам необходимо в зарубежных странах с учетом того, что введенные санкции процесс долгосрочный, то требуется активно продолжать укреплять связи с имеющимися партнерами Республики Беларусь, которые ранее оставались без должного внимания, а также вести работу по выходу на новые рынки новых стран, налаживать более тесные взаимовыгодные связи. Для привлечения инвестиций в страну упростить процедуру регистрации новых предприятий, увеличить количество свободных экономических зон и технопарков, снижать налоговую нагрузку для таких предприятий.

Для реализации вышеуказанных мероприятий Республика Беларусь должна постоянно совершенствовать и актуализировать законодательство в сфере внешнеэкономической деятельности, чтобы оно соответствовало современным требованиям и обеспечивало эффективную, своевременную защиту национальных интересов от внешних угроз.

Заключение. Обеспечение внешнеэкономической безопасности является важнейшим условием устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь. Для этого необходимо реализовать весь комплекс мер, направленных на диверсификацию экспорта и импорта, повышение конкурентоспособности отечественных товаров и услуг, развитие импортозамещающих производств, улучшение инвестиционного климата и совершенствование законодательства в сфере внешнеэкономической деятельности.

Библиографические ссылки

1. *Петров-Рудаковский А. П.* Внешнеэкономическая безопасность государства: понятие и специфическая роль в системе национальной безопасности // Вестник Института экономики НАН Беларуси : сб. науч. ст. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. 2023. Вып. 7. С. 73–82.
2. *Полоник С. С., Хоробрых Э. В., Литвинчук А. А.* Теоретико-методологические основы обеспечения внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь в условиях усиления международной конкуренции // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д, Экон. и юрид. науки. 2013. № 5. С. 7–16.
3. *Петров-Рудаковский А. П.* Товарная и географическая диверсификация внешней торговли как основа обеспечения внешнеэкономической безопасности государства // Транспорт в интеграционных процессах мировой экономики : Материалы IV Международной научно-практической онлайн-конференции. Под редакцией профессора В. Г. Гизатуллиной., Гомель, 27 апреля 2023 г. Гомель : БелГУТ. 2023. С. 137–138.

ПРОБЛЕМЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ УЧЕТНОЙ МОДЕЛИ

С. Л. Шатров¹⁾, Е. А. Матусевич²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Беларусь, slchatrov@yandex.ru

²⁾ магистрант, Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Беларусь, lmatusevitch@yandex.ru

В статье изложены вопросы оценки показателей, формирующих аналитическую основу установления уровня экономической безопасности субъекта хозяйствования с учетом наблюдающейся трансформации национальной учетной модели.

Ключевые слова: учет, анализ, оценка, интерпретация, показатель.

PROBLEMS IN INTERPRETING ANALYTICAL INDICATORS IN CONDITIONS OF TRANSFORMATION OF THE ACCOUNTING MODEL

S. L. Shatrov¹⁾, E. A. Matusevich²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University of Transport, Gomel, Belarus, slchatrov@yandex.ru

²⁾ master student, Belarusian State University of Transport, Gomel, Belarus, lmatusevitch@yandex.ru

The article outlines the issues of assessing indicators that form the analytical basis for establishing the level of economic security of a business entity, taking into account the ongoing transformation of the national accounting model.

Keywords: accounting, analysis, assessment, interpretation, indicator.

Глобализация и недобросовестная конкуренция, санкции и «торговые войны» обусловили необходимость формирования отлаженной системы управления компании, которая смогла бы обеспечить финансирование и развитие бизнеса наиболее эффективными методами.

Формирование информационной системы является основой для обеспечения механизма управления устойчивым развитием субъектами хозяйствования. Она включает бухгалтерский учет, контроль и планирование, анализ и оценку экономической эффективности принимаемых решений и хозяйственной деятельности организации. При этом конвергенция национальной учетной модели с международными стандартами финансовой отчетности предопределила трансформацию базовых элементов, формирующих уровень показателей, используемых в дальнейшем при анализе или контроле эффективности деятельности субъекта хозяйствования и, следовательно, оценке уровня экономической безопасности.

Это касается как показателей, определяющих эффективность деятельности субъекта хозяйствования в целом, к примеру, «рентабельность», так и их производных - «фондорентабельность» и иных, формирующих мнение о эффективности использования различного рода ресурсов, к примеру, «фондоотдача».

Следует отметить, что среди авторов различных учебных пособий и научных публикаций нет единого подхода к расчету указанных показателей, а также отсутствует четкая интерпретация содержания элементов формул с учетом, формируемых действующей учетной методологией информации.

Обобщающий показатель – «фондоотдача» (Ф_о), часть авторов в своих научных публикациях [1–3] предлагают рассчитывать по формуле:

$$Ф_о = \frac{ВП}{ОС}, \quad (1)$$

где: ВП – объем выпущенной продукции за год;
ОС – среднегодовая стоимость основных средств.

Однако следует учесть мнение иных авторов [4; 5], которые предлагают исчислять этот показатель иначе, по формуле:

$$Ф_о = \frac{РП}{ОС}, \quad (2)$$

где: РП – объем реализованной продукции за год.

Вариативность расчета показателя вызвана отсутствием нормативно установленного подхода, поэтому как перечисленные выше авторы источников, так и специалисты-практики различных организаций рассчитывает данный показатель по своему усмотрению, основываясь на собственном профессиональном суждении, что приводит к несопоставимости полученных данных. В итоге, в бизнес-планах различных проектов экономическое обоснование их эффективности осуществляется с использованием различных вариантов расчета одного и того же показателя. Поэтому не представляется возможным объективно оценить эффективность того или иного инвестиционного проекта путем их сравнения по рассматриваемому показателю. Это обуславливает необходимость научного обоснования наиболее приемлемого подхода к расчету показателя и его фиксации в законодательстве для достижения единообразного подхода к оценке эффективности использования основных средств. При этом цель расчета фондоотдачи – показатель, который в обобщенном виде будет характеризовать эффективность эксплуатации введенных (или вводимых в плановом периоде) и действующих основных средств, а эффективность – это относительный показатель, который отражает отношение эффекта к затратам, которые были направлены на достижение данного эффекта.

Результатом работы оборудования, как объекта бухгалтерского учета активной части основных средств, является готовая продукция. Объем готовой продукции может быть выражен в натуральной и стоимостной оценке. Основными стоимостными показателями производственной программы являются валовая продукция (ВП), товарная продукция (ТП) и реализованная продукция (РП). При этом валовая продукция включает все виды продукции с разным уровнем ее завершенности, то есть в составе содержит остатки незавершенного производства.

По мнению авторов, РП нецелесообразно использовать при расчете показателя фондоотдачи по той причине, что объем продаж во многом зависит не от эксплуатации основных средств, а от маркетинговой политики организации и других факторов, влияющих на объем продаж. Поэтому объем реализации продукции показывает общий эффект, полученный от работы предприятия в целом. Кроме этого, согласно действующему законодательству, выручка от реализации признается по моменту отпуска продукции покупателю, поэтому она может содержать некоторую сумму дебиторской задолженности за поставленную продукцию, которая может оставаться непогашенной продолжительное время.

В связи с вышеизложенным в расчете фондоотдачи целесообразно использовать показатель товарной продукции, так как он в свой состав включает всю продукцию в завершенной форме и в большей степени отражает эффект от работы оборудования. В данном случае фондоотдача покажет сколько в стоимостном выражении произведено продукции с 1 рубля средств, вложенных в основной капитал (затраченных на приобретение оборудования, с использованием которого этот продукт был произведен).

Однако выбор составляющих формулы не решает вопрос их оценки, оказавшейся незаслуженно забытой авторами научных изданий и учебных пособий, описывающих изучаемую в статье категорию.

Считаем научно обоснованным мнение о том, что в числителе формулы фондоотдачи выпущенная товарная продукция должна приниматься по производственной себестоимости, так как в условиях рыночной экономики каждая организация один и тот же продукт может реализовать по разным ценам, которые зависят от ценовой политики, организации, применяемых методов ценообразования. При идентичном технологическом процессе и стоимости исходных ресурсов, более эффективным оказывается то производство, у которого затраты на содержание оборудования меньше. Таким образом, использование в числителе формулы 1 выпущенной продукции по стоимости производства позволит сопоставлять показатели фондоотдачи разных организаций одной отраслевой направленности.

Товарная продукция (ТП) рассчитывается по данным бухгалтерской отчетности по формуле 3. Для расчета данного показателя в оценке по себестоимости, каждый элемент формулы нужно выразить в указанной оценке.

$$ТП = РП + ГПк - ГПн, \quad (3)$$

где: РП – производственная себестоимость реализуемой продукции, значение строки 020 отчета о прибылях и убытках;

ГПн и ГПк – нереализованная готовая продукция в оценке по производственной себестоимости, значение по строке 214 бухгалтерского баланса графы 3 и графы 4 соответственно.

В качестве оценки основных средств, формирующих знаменатель формулы, в бухгалтерской и статистической отчетности приводится первоначальная, переоцененная (восстановительная) и остаточная стоимость. Логичным видится использование в расчетах остаточной (недоамортизированной) стоимости основных средств, которая учитывает степень изношенности основных средств. Однако, с учетом существующих возможностей отсрочки начисления амортизации на год и более, соответствие физической (моральной) формы и состояния объекта основных средств и его остаточной стоимости следует подвергнуть сомнению, что не может не отразиться на доверии к полученному в процессе расчета формулы результату [6].

Описанные методологические особенности исчисления классических показателей, вызванные трансформацией национальной учетной модели, требуют внимания научного сообщества и обоснования унификации подходов к оценке, признанию и применению активов, обязательств, капитала, доходов и расходов.

Библиографические ссылки

1. *Валяева В. Г., Измалкова И. В.* Анализ эффективности использования основных средств на предприятии // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 70-3. С. 19–23.
2. *Степанова Е. С.* Эффективность использования основных средств предприятия // Наука и образование сегодня. 2017. № 11(22).
3. *Эргешова Ч. М., Жаныбек К. А.* Совершенствование учета использования основных средств и экономического анализа в цифровой среде // Известия Иссык-Кульского форума бухгалтеров и аудиторов стран центральной Азии. 2022. № 2(37). С. 283–287.
4. *Нефедова С. В., Васина С. А.* Методика анализа основных средств в рамках комплексного анализа // Вестник тульского филиала финуниверситета. 2023. № 1. С. 171–174.
5. *Федотова Н. В.* Экономический анализ : учебное пособие. Второе издание, перераб. и доп.; М-во транспорта Рос. Федерации, Рос. ун-т транспорта (МИИТ), Рос. открытая акад. транспорта. М. : РУТ (МИИТ); РОАТ, 2022.
6. *Шатров С. Л.* Бухгалтерский учет в обеспечении экономической безопасности субъекта хозяйствования // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. Гомель : БелГУТ, 2023. Вып. 16. С. 72–81.

О КОМПЛЕКСНОМ РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНОВ КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

О. А. Юсупова¹⁾, Е. В. Капошенкова²⁾, Г. И. Калюфанов³⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Российский университет транспорта, г. Москва, Россия, qwerty6020@mail.ru

²⁾ студент, Российский университет транспорта, г. Москва, Россия, qwerty6020@mail.ru

³⁾ студент, Российский университет транспорта, г. Москва, Россия, qwerty6020@mail.ru

Комплексное развитие транспортной инфраструктуры регионов является важным аспектом для обеспечения устойчивого экономического роста и социального развития. В работе рассматриваются и исследуются основные проблемы, препятствующие развитию транспортной инфраструктуры в регионах, такие как недостаточное финансирование. Особое внимание уделяется источникам финансирования таких проектов, включая использование государственных средств, привлечение инвестиций из частного сектора.

Ключевые слова: транспортная инфраструктура; развитие регионов; урбанизация; финансирование.

ON THE COMPREHENSIVE DEVELOPMENT OF REGIONAL TRANSPORT INFRASTRUCTURE AS A COMPONENT OF ECONOMIC SECURITY

O. A. Yusupova¹⁾, E. V. Kaposhenkova²⁾, G. I. Kalufanov³⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, Russian University of Transport, Moscow, Russia, science@miit-ief.ru

²⁾ student, Russian University of Transport, Moscow, Russia, qwerty6020@mail.ru

³⁾ student, Russian University of Transport, Moscow, Russia, qwerty6020@mail.ru

The integrated development of the transport infrastructure of the regions is an important aspect for ensuring sustainable economic growth and social development. The paper examines and explores the main problems hindering the development of transport infrastructure in the regions, such as insufficient financing. Special attention is paid to the sources of financing for such projects, including the use of public funds and attracting investments from the private sector.

Keywords: transport infrastructure; regional development; urbanization; financing.

Транспортная инфраструктура играет ключевую роль в обеспечении социально-экономического развития страны и ее экономической безопасности. Качество и доступность транспортных услуг влияют на мобильность населения, конкурентоспособность производства, интеграцию регионов в единое экономическое пространство, а также на экологическую и энергетическую безопасность страны. Однако современное состояние транспортной инфраструктуры России не отвечает потребностям и вызовам времени. Многие транспортные объекты устарели, изношены, перегружены или не соответствуют современным стандартам безопасности и качества. Транспортная система России нуждается в модернизации и расширении, а также в повышении эффективности и инновационности.

Цель статьи заключается в анализе и оценке степени соответствия уровня финансового обеспечения развития транспортной инфраструктуры региона текущему уровню урбанизации на примере Пушкинского городского округа.

В целях повышения качества жизни и мобильности населения, обеспечения пространственной связанности и транспортной доступности территорий, а также интеграции в мировое транспортное пространство Россия реализует Транспортную стратегию до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года, а также ряд национальных проектов в сфере транспорта: «Безопасные и качественные автомобильные дороги», «Транспортная часть комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года» [1].

Урбанизация – один из факторов, влияющих на развитие транспортной инфраструктуры регионов России. По данным Росстата, на 1 января 2022 года уровень урбанизации в России составлял 74,9 %, что на 0,1 % выше, чем на 1 января 2021 года. Наиболее урбанизированными регионами России являются города федерального значения: Санкт-Петербург (100 %), Москва (100 %) и Севастополь (92,5 %) [2].

Урбанизация стимулирует строительство жилищных комплексов. В 2022 году в России в действие введено 8,8 квартир на 1000 человек населения (по сравнению с 2020-м годом показатель вырос на 14,29 %, с 2021 – на 6,02 %).

Современное градостроительство увеличивает плотность застройки, что создает новые вызовы для транспортной системы: пробки, загрязнение воздуха, безопасность движения и качество дорожного покрытия. На 1-ое января 2023 года плотность населения Российской Федерации составляет – 8,55 чел/км². Самые высокие значения данного показателя в городах федерального значения – Москва (5116,82 чел/км²), Санкт-Петербург (3991,48 чел/км²) и Севастополь (646,15 чел/км²).

Другим фактором, характеризующим развитие транспортной инфраструктуры регионов России, является количество транспортных средств на душу населения. В 2022 году количество легковых автомобилей на 1000 человек населения составило – 326,9 штук (за 2 года данный показатель вырос на 1,84 %). Количество транспортных средств на душу населения отражает степень автомобилизации общества и влияет на формирование транспортных потоков, спрос на топливо и энергию, а также на экологическую ситуацию в регионах. «С ростом количества личных автомобилей в городах мобильность населения снижается. Очевидным решением данной проблемы является развитие общественного транспорта, повышение качества транспортного обслуживания населения в городах» [3].

Развитию транспортной инфраструктуры в РФ уделяется внимание со стороны государства, поскольку «новые дороги, более удобная логистика – это новые перспективы для бизнеса, для укрепления связей между регионами, наращивания экспорта. Всё это в целом создаёт прочную основу для роста экономики и успешного решения задач в социальной сфере, повышает темпы развития всей страны» [4].

Объем бюджетных ассигнований в 2021 году был выделен Министерству транспорта Российской Федерации и подведомственным ему федеральной службе, федеральным агентствам в размере 1690,1 млрд рублей, в 2022 году – 2 059,4 млрд рублей. Кассовые расходы в 2022 году составили 2 057,5 млрд рублей, или 99,9 % от доведенных объемов [5].

В условиях стремительно меняющейся геополитической обстановки приоритеты государства претерпевают изменения, что приводит к перераспределению бюджетных средств в соответствии с текущими потребностями. При сокращении государственной финансовой поддержки транспортных инфраструктурных проектов возрастает интерес частных компаний и инвесторов к участию в финансировании этих проектов (таблица).

Структура инвестиций в транспортной отрасли по источникам в 2021–2035 гг.

Источник	2021–2024 годы	2025–2030 годы	2031–2035 годы
Бюджетные средства	41,2%	40%	37%
Внебюджетные средства	58,8%	60%	63%

С целью увеличения эффективности транспортной сферы необходимо расширить возможности для привлечения внебюджетных средств, поскольку объекты транспортной инфраструктуры являются достаточно сложными и дорогими сооружениями. Государственно-частное партнерство (ГЧП) – один из способов достижения этой цели. ГЧП предполагает сотрудничество государства и частного бизнеса в реализации инфраструктурных проектов, при котором государство выступает в роли заказчика, а частный бизнес – в роли исполнителя. Такой подход позволяет совместить интересы обеих сторон: государство получает качественную и доступную инфраструктуру, а частный бизнес – стабильный доход и гарантии от рисков.

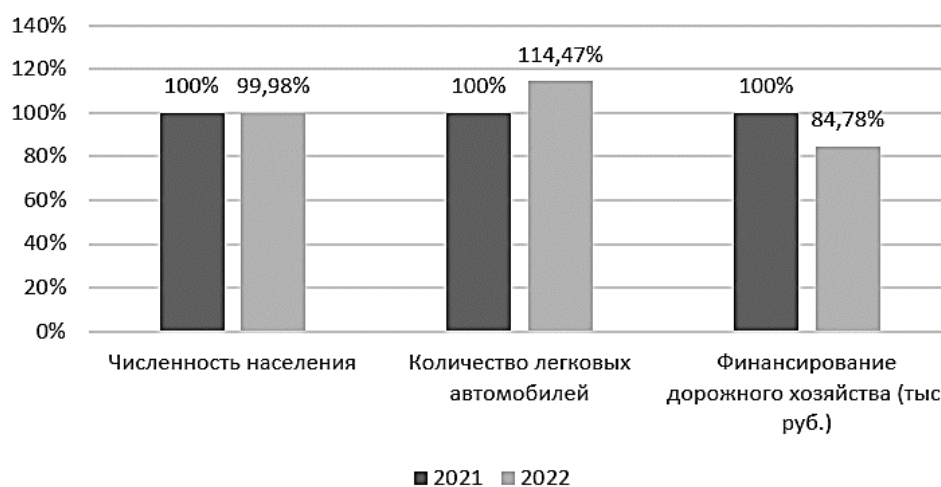
Проект Центрального кольцевого автомобильного дорожного комплекса (Далее – ЦКАД) в Московской области – один из примеров строительства транспортной инфраструктуры в регионе России с использованием субсидий федерального бюджета, средств Фонда национального благосостояния РФ и внебюджетных источников финансирования. Проект реализуется на принципах ГЧП.

ЦКАД – это один из ключевых элементов транспортной системы столицы, который разгружает Московскую кольцевую автомобильную дорогу (далее – МКАД) и дорожную сеть Подмосковья от транзитного транспорта. Трасса проходит по территории Подмосковья в 50 км от МКАД. Протяжённость дорожного комплекса – 336 км, из которых на платной основе эксплуатируются 260 км.

Среди положительных эффектов строительства ЦКАДа – снижение автомобильного трафика на МКАДе и автодороге федерального значения А-107 Московское малое кольцо, соединив районы северо-восточной части области, тем самым распределив поток транзитного транспорта в обход данных дорог. Благодаря строительству ЦКАДа улучшится транспортная ситуация в городских округах Щелково, Пушкинский и Одинцовский.

На участке пускового комплекса № 3 наибольший отрезок дороги проходит через Пушкинский муниципальный район (31,68 км), в котором активно ведется застройка новых жилых комплексов.

Пушкино – пригород Москвы, большое количество жителей едут в столицу на работу, учебу и другим делам. В необходимости быстрого и комфортного перемещения многие прибегают к использованию личного транспорта, что позволяет быть более мобильными и не зависеть от расписания общественного транспорта, однако за ростом количества автомобильного транспорта не успевает финансирование и развитие инфраструктуры, что приводит к перегруженности дорог, возникновению пробок, низкому качеству дорог, появлению ям и выбоин, увеличивающих риски аварий на дорогах. На основании анализа статистических данных по городу Пушкино, а также изучении статей расходов муниципального бюджета применен метод экстраполяции и составлена диаграмма. (рисунок).



Динамика основных показателей развития Пушкинского городского округа

Данная диаграмма указывает на несбалансированность уровня финансового обеспечения развития транспортной инфраструктуры муниципального образования текущему уровню урбанизации и автомобилизации. Для решения этой проблемы могут быть привлечены инвестиции частного сектора, а также установлено сотрудничество с другими регионами для совместного финансирования крупных транспортных проектов с целью сбалансированного развития территории.

Особое внимание уделяется развитию транспортной инфраструктуры в условиях урбанизации, поскольку города являются центрами экономической активности, социальной жизни и инноваций. Для улучшения транспортной ситуации в городах необходимо развивать общественный транспорт, создавать интеллектуальные транспортные системы. Комплексное развитие транспортной инфраструктуры способствует достижению стратегических целей Российской Федерации в области социально-экономического развития, экономической и национальной безопасности.

Библиографические ссылки

1. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года [Электронный ресурс]. URL: [7enYF2uL5kFZlOOpQhLl0nUT91RjCbeR.pdf](https://government.ru/media/files/7enYF2uL5kFZlOOpQhLl0nUT91RjCbeR.pdf) (government.ru) (дата обращения: 20.02.2024).
2. Регионы России Социально-экономические показатели [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2023.pdf (дата обращения: 18.02.2024).
3. Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 г. с прогнозом до 2035 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/AdmXczBBUGfGNM8tz16r7RkQcsgP3m.pdf> (дата обращения: 20.02.2024).
4. Федеральное дорожное агентство: более 100 тысяч км автомобильных дорог построят, реконструируют и отремонтируют до конца 2027 года [Электронный ресурс]. URL: <https://rosavtodor.gov.ru/press-center/news/536221> (дата обращения: 13.02.2024).
5. Транспорт России информационно-статистический бюллетень [Электронный ресурс]. URL: https://mintrans.gov.ru/storage/app/media/files/3_bulleten_transport_russia.pdf (дата обращения: 18.02.2024).

ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

О. А. Юсупова¹⁾, Е.А. Кошелева²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Российский университет транспорта, г. Москва, Россия, qwerty6020@mail.ru

²⁾ студент, Российский университет транспорта, г. Москва, Россия, qwerty6020@mail.ru

В современном мире выросло число выбросов парниковых газов и оксида углерода, в особенности, в транспортной отрасли. В связи с этим была разработана политика «углеродной нейтральности», которая позволяет снизить выбросы в атмосферу и повысить экономическую безопасность. Однако есть некоторые барьеры, которые не позволяют прийти к поставленной цели. Необходимо понять: что это за барьеры и как их можно нейтрализовать.

Ключевые слова: декарбонизация, транспорт, риски декарбонизации, углеродная нейтральность.

DECARBONIZATION OF TRANSPORT AS A COMPONENT OF ECONOMIC SECURITY

O. A. Yusupova¹⁾, E. A. Kosheleva²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, Russian University of Transport, Moscow, Russia, science@miit-ief.ru

²⁾ student, Russian University of Transport, Moscow, Russia, qwerty6020@mail.ru

Carbon emissions are increasing in the modern world, especially among commercial enterprises. In this regard, a policy of «carbon neutrality» has been adopted, which reduces emissions into the atmosphere. However, there are also risks that can lead to negative consequences for the heads of commercial organizations. It is necessary to study these risks and take measures to reduce them.

Keywords: decarbonization, commercial enterprise, risks of decarbonization, carbon neutrality.

В условиях глобализации мирового экономического пространства достижение экономической безопасности государства невозможно без учета ее экологической составляющей. Управление экологической безопасностью направлено на снижение выбросов различного типа в окружающую среду. На данный момент они относятся к числу глобальных проблем, поскольку состояние атмосферы и почвы ухудшается с каждым годом все больше. Поэтому в XXI-ом веке вопрос об экологической обстановке в мире стоит особенно остро.

Цель данной статьи проанализировать текущее состояние и определить дальнейшие направления развития процесса декарбонизации автомобильного транспорта.

Декарбонизация – это совокупность мероприятий, которые направлены на смену режима экономики в направлении снижения выбросов углерода в атмосферу. Иными словами, это переход от использования ископаемого топлива (нефть, уголь) к безуглеродным и возобновляемым источникам энергии.

Самым распространенным углеродным соединением, которое загрязняет атмосферу – оксид углерода (CO₂) (рис. 1).

Стоит отметить, что данное соединение попадает в атмосферу в основном из-за транспорта (63 %). Второй значимой причиной выступает промышленность, доля которой в объеме выбросов составляет – 21 %.

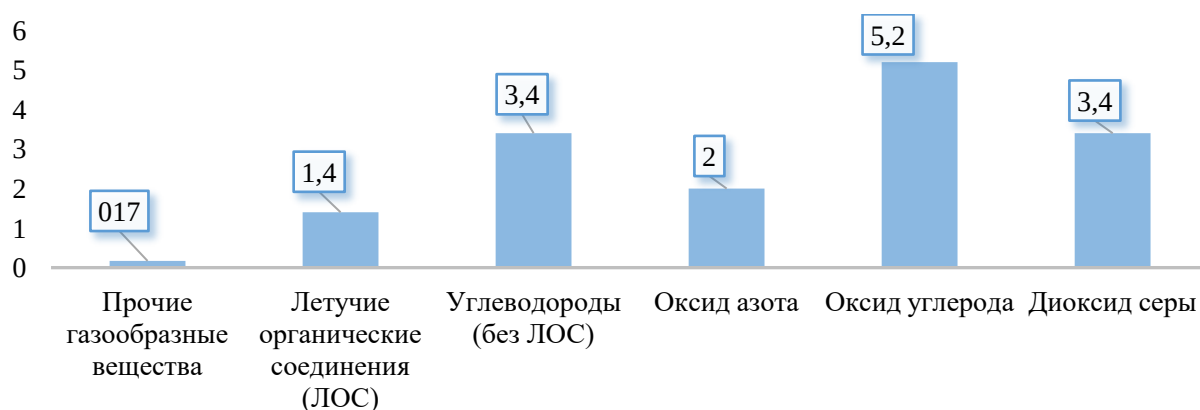


Рис. 1. Статистика выбросов газообразных веществ за 2022 год, млн тонн
Источник: [4].

Очевидно, что транспортная сеть – это «артерия» любой страны. Без транспорта города не будут иметь связь с регионами, а регионы не будут иметь связь друг с другом.

Также в последнее время наблюдается увеличение личного автотранспорта: численность населения возросла, при этом произошел рост продаж автомобилей из-за удешевления технологий. Это привело к тому, что с конца XX века парк личных автомобилей превысил 1 млрд единиц, а рост выбросов от транспорта вырос до 25 % в относительной величине. Если не будут приняты меры по сдерживанию выбросов оксида углерода и парниковых газов, то число опасных веществ в атмосфере возрастет в два раза к 2050 году.

На данный момент мировое сообщество уделяет особое внимание борьбе за снижение выбросов в атмосферу. Так, на заседании ООН в декабре 2015 года было принято Парижское соглашение, которое направлено на значительное сокращение выбросов парниковых газов с целью ограничения повышения глобальной температуры. Решение было поддержано 194 странами, в том числе Россией.

Стоит отметить, что преобразование экономики в сторону снижения углеродного следа влечет за собой и трансформацию транспортной системы. Однако лишь морские и авиационные перевозки регулируются на уровне международных организаций (ИМО, ИКАО соответственно). В свою очередь, автомобильные и железнодорожные перевозки регулируются на локальном, региональном или национальном уровне.

Стоит отметить, что автомобильный транспорт является важной составляющей транспортной системы России. Он позволяет обеспечить удовлетворение транспортных потребностей населения и экономики, создавая необходимые коммуникационные условия для обеспечения ее территориальной связности.

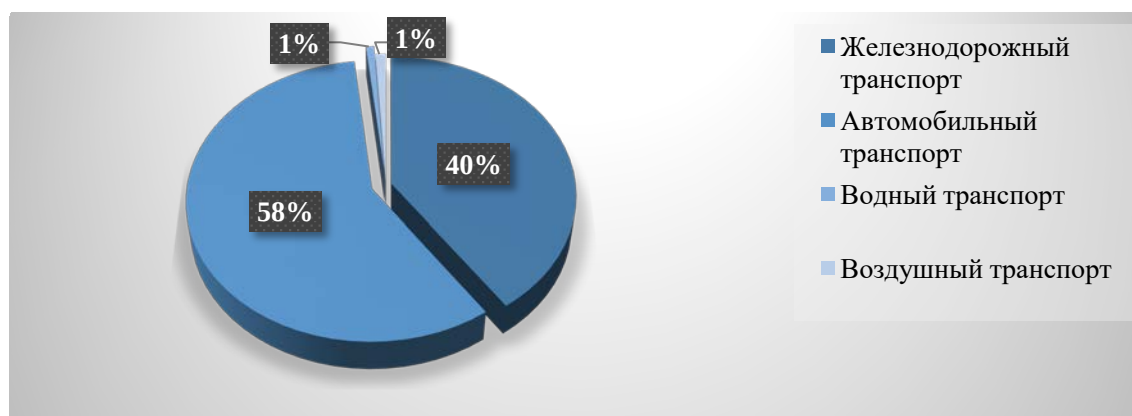


Рис. 2. Доля сегмента каждого вида транспортной отрасли в пассажирских перевозках за 2023 год, в %

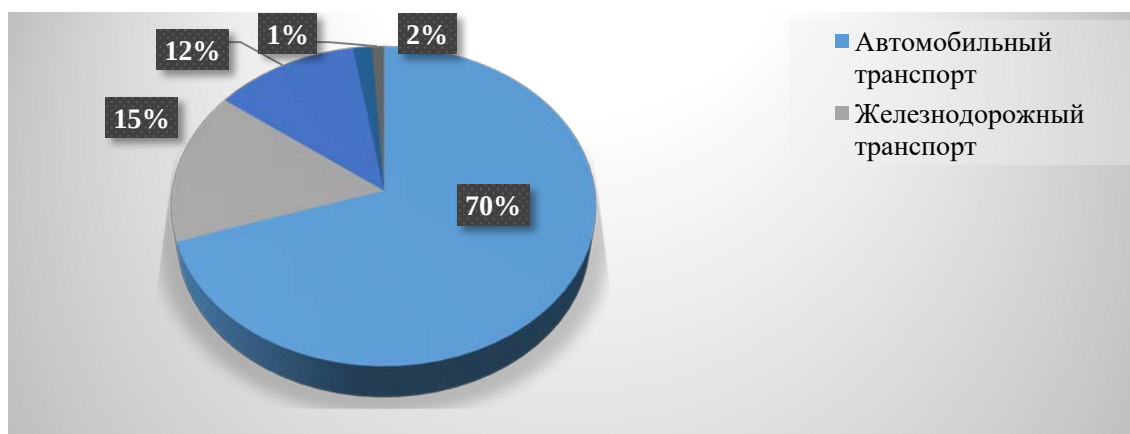


Рис. 3. Доля сегмента каждого вида транспортной отрасли в грузовых перевозках за 2023 год, в %

На рис. 2 показана доля каждого сегмента транспортной отрасли в пассажирских перевозках, а на рис. 3 – в грузовых перевозках.

Как можно заметить, автомобильный транспорт преобладает в обоих видах перевозках. А это значит, что в транспортной отрасли России наибольшее количество выбросов оксида углерода и парниковых газов именно от автотранспорта.

Для того, чтобы политика декарбонизации затронула автомобильный сегмент транспортного рынка, необходимы прежде всего политические решения. Однако, здесь появляется риск того, что смена привычных моделей потребления многими гражданами будет восприниматься как угроза ухудшения условий жизни.

Однако, наиболее перспективным вариантом к достижению углеродной нейтральности в сегменте автомобильных перевозок можно считать переход к использованию электромобилей и электробусов. На данный момент, электробусы широко применяются лишь в Москве. Недавно стало известно о том, что электробусы начали эксплуатировать в г. Ярославле. Однако для того, чтобы они стали использоваться повсеместно необходимо принять соответствующие меры государственного характера, так как имеющиеся в настоящее время документы в сфере транспорта по обновлению подвижного состава наземного пассажирского транспорта направлены лишь на большие города.

Как уже было сказано, внедрение электромобилей в повседневную жизнь граждан – трудный процесс, так как многие отнесутся к такому предложению скептически. Поэтому было бы целесообразно проработать механизмы увеличения доли электрических автомобилей в парках служебных автомобилей государственных структур. В частности, ввести обязательный критерий по доле электротранспорта в служебном автопарке федеральных министерств и ведомств.

Для этого необходимо разработать систему закупок автотранспортных средств для государственных и муниципальных нужд с учетом приоритета их энергоэффективности и экологичности.

Таким образом, требование о закупке служебных автомобилей на электротяге поможет достичь существенное сокращение выбросов парниковых газов от легкового транспорта.

Стоит отметить, что проработка вопроса о внедрении административных и экономических механизмов, стимулирующих использование более экологичного и энергоэффективного автотранспортного средства может оказать существенное влияние на декарбонизацию автомобильного транспорта и экономическую безопасность.

Библиографические ссылки

1. Официальная статистика сайта Росстат [Электронный ресурс] // РОССТАТ. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения: 14.02.2024).
2. *Ефимова О. В., Акимов А. В., Бабошин Е. Б. [и др.]* ESG-повестка на транспорте в современных условиях: опыт России и Китая : Коллективная монография ; под редакцией О. В. Ефимовой, А. Н. Стеблянской. М. : "Прометей", 2023. 272 с.
3. Организация объединённых наций: Парижское соглашение [Электронный ресурс]. URL: <https://www.un.org/ru/climatechange/paris-agreement> (дата обращения: 13.02.2024).
4. Официальная статистика Росприроднадзор [Электронный ресурс]. URL: <https://https.rpn.gov.ru/open-service/analytic-data/statistic-reports/air-protect/> (дата обращения: 13.02.2024).

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В КИТАЕ

Ян Жуйнин

аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, yrndajizhi819@163.com

Научный руководитель: А. Ю. Андриющенко

кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, andrushchanka@bsu.by

В данной статье уточняется сущность категории «человеческий капитал», дается характеристика недостатков показателей, используемых для оценки человеческого капитала, выполнен анализ состояния человеческого капитала в Китае в современных условиях и динамике, предложено использование индекса качества жизни, определяемого по методике ООН.

Ключевые слова: человеческий капитал; показатели состояния человеческого капитала; индекс качества жизни; динамика человеческого капитала.

CURRENT STATE AND DYNAMICS OF HUMAN CAPITAL IN CHINA

Yang Ruining

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, yrndajizhi819@163.com

Supervisor: A. Yu. Andryushchenko

PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, andrushchanka@bsu.by

This article clarifies the essence of the category “human capital”, characterizes the shortcomings of the indicators used to assess human capital, analyzes the state of human capital in China in modern conditions and dynamics, and proposes the use of a quality of life index determined according to the UN methodology.

Keywords: human capital; indicators of the state of human capital; quality of life index; dynamics of human capital.

Введение

Наличие человеческого капитала в стране приобретает всё более важное значение при обеспечении её устойчивого развития. Особое внимание при этом обращается на анализ современного состояния человеческого капитала, определение факторов его развития, поиск инструментов и методов обеспечения повышения качества человеческого капитала, в связи с чем тема исследования актуальна.

Современным теоретическим исследованиям в данной области посвящены работы американских ученых Т. Schultz, Г. Becker, Л. Тнуров, российских К. М. Климова, А. А. Цыреновой, китайских ученых Chen Chengwen, Wang Xiuxiao, Liu Jinmei, Jin Chongfang и других.

Цель данной статьи – характеристика современного состояния и динамики человеческого капитала в Китае и предложение оптимальных показателей для его оценки.

Исследовательские задачи: уточнение категории «человеческий капитал», характеристика недостатков используемых для оценки человеческого капитала показателей, анализ состояния человеческого капитала в Китае в современных условиях и динамике.

Основная часть

Проблема количественного анализа состояния и динамики человеческого капитала в стране заключается, в том числе, в разграничении понятий «человеческий капитал», «человеческие ресурсы» и «человеческий потенциал». Соотношение понятий «человеческий капитал», «человеческие ресурсы» и «человеческий потенциал», по мнению автора, представлено на рис. 1.

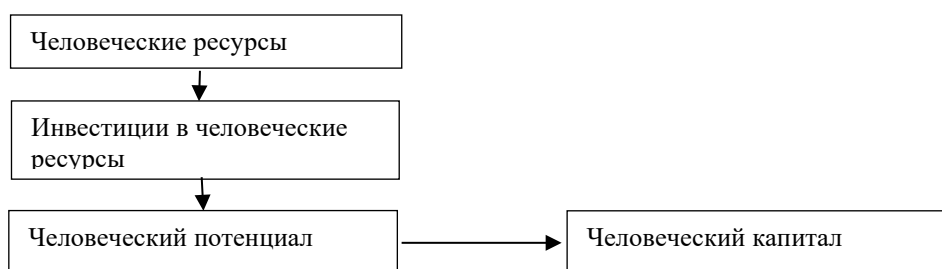


Рис. 1. Соотношение понятий «человеческий капитал», «человеческие ресурсы» и «человеческий потенциал»

Таким образом, как результат инвестирования в имеющиеся человеческие ресурсы образуется человеческий потенциал, посредством раскрытия которого создается и накапливается человеческий капитал.

Следующей проблемой анализа состояния и динамики человеческого капитала в отдельно взятой стране и для целей межстранового сравнения является выбор конкретных количественных показателей, которые бы были общепринятыми и используемыми на протяжении необходимого для качественной оценки периода. Один из наиболее актуальных таких показателей – индекс человеческого капитала (Human Capital Index), определяемый по методике Всемирного банка (World Bank Group) и используемый в Проекте о развитии человеческого капитала (Human Capital Project). Согласно принятой методологии, «человеческий капитал состоит из знаний, навыков и здоровья, которые люди накапливают в течение своей жизни, что позволяет им реализовать свой потенциал как полезных и продуктивных членов общества» [1].

Индекс человеческого капитала, определяемый по методике Всемирного банка, включает три компонента: выживаемость; ожидаемая продолжительность обучения в школе, скорректированная на результаты обучения; состояние здоровья.

Основным недостатком, присущим данному индексу человеческого капитала, в настоящее время является то, что в течение 2018–2023 гг. рассматриваемый показатель рассчитывался только дважды: в 2018 г. и в 2020 г. Следующим недостатком показателя является то, что индекс человеческого капитала, определяемый по методике Всемирного банка, скорее направлен на перспективу, т.е. на прогноз развития капитала, так как «измеряет уровень развития человеческого капитала следующего поколения, который определяется как объём человеческого капитала, который родившийся в той или иной стране ребёнок может рассчитывать накопить к своему совершеннолетию, с поправкой на риск, связанный с ненадлежащим качеством здравоохранения и уровнем образования в данной стране» [1], а не на анализ современного состояния капитала в стране.

В 2018 г. индекс человеческого капитала, определяемый по методике Всемирного банка имел значение в Китае 0,67, в Республике Беларусь 0,71, наиболее высокое значение человеческого капитала имел Сингапур – 0,88. В 2020 г. значение данного индекса в Китае снизилось до 0,65 (45–е место в мире), в Республике Беларусь значение индекса снизилось до 0,70 (36–е место в мире) и в Сингапуре (1–е место) осталось на прежнем уровне. Снижение индекса человеческого капитала в 2020 г. к 2018 г. связано последствиями пандемии COVID–19.

Для анализа текущего состояния и динамики человеческого капитала может использоваться индекс качества жизни, который является результатом агрегатирования большого количества (в настоящее время 8–ми) разных индексов – от стоимости недвижимости до уровня загрязнения воздуха, от состояния безопасности до развития здравоохранения. Преимуществом индекса является и то, что он рассчитывается ежегодно.

Динамика индекса качества жизни в Китае, США, Японии, Республике Беларусь и стране с наиболее высоким его значением в 2019–2023 гг. приведена на рис. 2.

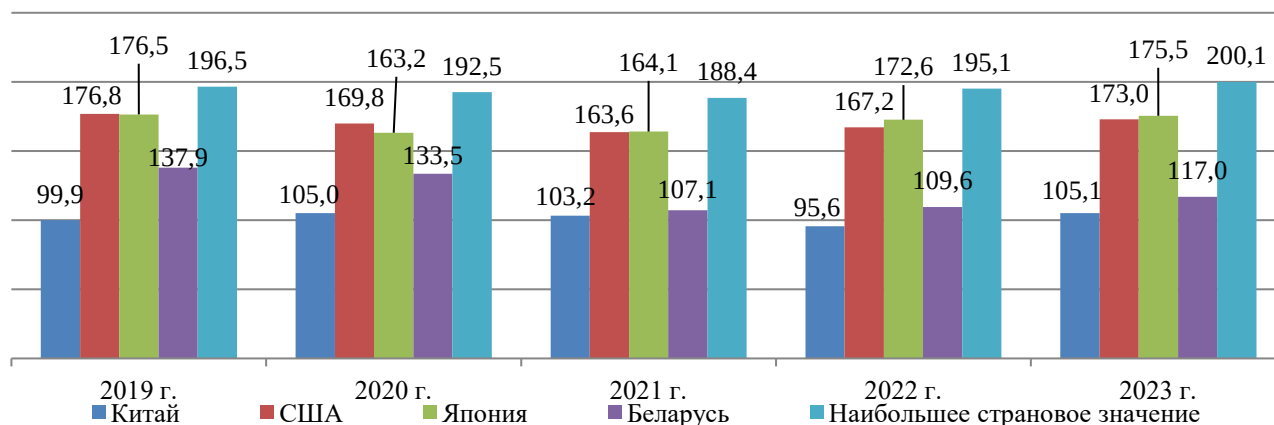


Рис. 2. Динамика индекса качества жизни в Китае, США, Японии, Республике Беларусь и стране с наиболее высоким его значением в 2019–2023 гг. [2]

Прирост индекса качества жизни в Китае, что свидетельствует о развитии человеческого капитала составил в 2023 г. к 2019 г. 5,2 пункта, при этом величина индекса отстает от значения этого показателя в разные годы анализируемого периода Республике Беларусь на 3,9–39,8 пунктов, от США на 60,4–77,6, от Японии на 58,2–76,6, от страны с наиболее высоким его значением (в разные годы – Дания, Швейцария, Люксембург, Нидерланды) – на 85,6–99,5 пунктов. Анализ индекса качества жизни путем оценки отставания его составляющих от наибольшие или среднемировых значений, позволяет определить потенциал повышения уровня человеческого капитала в стране.

Заключение

Формулирование исследовательских задач, в частности, уточнение категории «человеческий капитал», характеристики недостатков используемых для оценки человеческого капитала показателей, проведение анализа состояния человеческого капитала в Китае в современных условиях и динамике позволило сформулировать следующие предложения.

Определено, что в результате инвестирования в имеющиеся человеческие ресурсы образуется человеческий потенциал, посредством раскрытия которого и создается, а также накапливается человеческий капитал.

В 2020 г. значение индекса человеческого в Китае снизилось по отношению к 2018 г. Снижение индекса человеческого капитала связано последствиями пандемии COVID–19. По результатам исследования для анализа текущего состояния и динамики человеческого капитала предложено использование индекса качества жизни, определяемого по методике ООН.

Библиографические ссылки

1. World Bank Group [Electronic resource]. URL: <http://worldbank.org/human-capital> (access date: 12.02.2024).
2. Numbeo [Electronic resource]. URL: https://www.numbeo.com/quality-of-life/rankings_by_country.jsp?title=2023 (access date: 11.02.2024).

РАЗДЕЛ 7

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В РАМКАХ ЕАЭС И ШОС КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

УДК 339.923

РЕЙТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ СТРАН ШОС В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Е. Г. Господарик¹⁾, Е. И. Хомбак²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой аналитической экономики и эконометрики, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, gospodarik@bsu.by

²⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, elizavetakhombak@gmail.com

В статье представлены результаты построения авторской модели оболочечного анализа данных DEA, позволяющей в полной мере оценить эффективность деятельности стран – членов ШОС в контексте интеграции и экономические эффекты, которые получают государства от участия в союзе. В ходе исследования был проведён анализ показателей, необходимых для расчёта модели, а именно темпы экономического роста, доля взаимной торговли и доля взаимных инвестиций, а также построен рейтинг государств-участниц.

Ключевые слова: ШОС; DEA; метод оболочечного анализа данных; международная экономическая интеграция; эффекты интеграции; рейтинговый анализ.

RANKING ANALYSIS OF SCO COUNTRIES

C. G. Gospodarik¹⁾, E. I. Khombak²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, head of the department of analytical economics and econometrics, Belarusian State University, Minsk, Belarus, gospodarik@bsu.by

²⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, elizavetakhombak@gmail.com

The article presents the results of constructing the data envelopment analysis model, which allows us to fully assess the effectiveness of the performance of the SCO member countries in the context of integration and the economic effects that states receive from participation in the union. During the study, an analysis of the indicators necessary to calculate the model was carried out, namely the economic growth, the share of mutual trade and the share of mutual investment, and also a ranking of the participating countries was constructed.

Keywords: SCO; DEA; data envelopment analysis; international economic integration; integration effects; ranking analysis.

Одновременно главным трендом и вызовом современной мировой экономики стал стремительно ускоряющийся процесс геоэкономической фрагментации, который пришёл на смену развивающейся с 1980-х годов глобализации либерального типа, которая выражалась

упрощением логистики, сокращением торговых барьеров, а также активным обменом технологиями. Современный процесс деглобализации характеризуется ростом протекционизма, разделением глобальной экономики на конкурирующие экономические и политические блоки «Китай – Россия+» и «США – Европа+» и их дальнейшим противостоянием. Так, ввиду усиливающейся глобальной конкуренции и сложных геополитических условий первостепенным фактором нивелирования негативного внешнего давления на страны является международная экономическая интеграция государств с близкими социально-экономическими отношениями и общими экономическими интересами. Объектом настоящего исследования выступает Шанхайская организация сотрудничества, которая за последние годы заметно укрепила своё региональное и международное влияние и превратилась в важную платформу мира, процветания и развития во всём Евразийском регионе.

Актуальность темы исследования обусловлена огромным потенциалом стран – членов ШОС, который в перспективе позволит стать экономически мощным интеграционным объединением, способным создать новую многополярную систему управления в мире, пришедшую на смену однополярной системе международных отношений.

Для количественной оценки эффективности интеграционных объединений и получаемых странами эффектов от участия существует множество подходов (обзор см. [1]), однако в данной статье применяется наиболее распространённый подход к сравнительной оценке эффективности объектов – метод оболочечного анализа (*DEA, Data Envelopment Analysis*), который представляет собой классическое применение методов линейного программирования к решению задач сравнения многопараметрических объектов по эффективности их функционирования. Данный метод даёт оценку эффективности (θ) единицы принятия решений, в роли которых могут выступать любые объекты, эффективность которых определяется отношением взвешенных выходных, или результативных (*output*), параметров к взвешенным входным, или ресурсным (*input*), параметрам. Эффективные объекты лежат на границе эффективности ($\theta = 1$), а объекты, для которых $\theta < 1$, функционируют неэффективно и лежат внутри границы; причем, чем дальше точка от границы эффективности, тем объект, соответствующий данной точке, менее эффективен.

В данном исследовании в отличие от оригинальной модели А. Чарнса, В. Купера и И. Родса применяется модифицированная спецификация ориентированной на результативные параметры модели, которая позволяет включить в анализ оценку отдачи от масштаба. Математически суть применяемого подхода можем представить следующим образом: θ – целевая функция задачи оптимизации, которая определяет эффективность исследуемого объекта k ($k = \overline{1, l}$) за период t ($t = \overline{1, T}$) на основе входных параметров x_i ($i = \overline{1, n}$) и выходных параметров y_j ($j = \overline{1, m}$), взвешенных с коэффициентами v_i и u_j , соответственно. Причем, $s = \overline{1, k}$ ($s \neq k$) и $\phi^k = 1/\theta^k$. Соответственно, задача линейного программирования для каждой k -той страны ШОС может быть сформулирована, как:

$$\max \phi^k; \phi^k y_j^k - \sum_{j=1}^m \lambda_j y_j^s \leq 0; x_i^k - \sum_{j=1}^m \lambda_j x_i \geq 0; \sum_{j=1}^m \lambda_j = 1; \lambda_j \geq 0.$$

Так как суть экономической интеграции сводится к созданию благоприятной экономической и внешнеполитической среды, позволяющей стимулировать экономический рост в основном за счёт предоставления государствам-членам улучшенного доступа к рынкам, а также увеличения потока привлечённых прямых иностранных инвестиций, экономические эффекты, получаемые странами от участия в интеграционном объединении, будут оцениваться как влияние взаимных инвестиций и взаимной торговли между государствами-членами на рост их экономик. Однако по причине того, что эффекты от участия в союзе, выраженные экономическим ростом, осуществляются не одновременно, а с временной задержкой (лагом), в работе будут рассмотрены усреднённые исследуемые показатели за период 2017–2022 гг. Таким

образом, входными параметрами анализа были выбраны показатели, характеризующие степень интеграции в ШОС, выраженные участием во взаимной торговле и инвестициях. В качестве результативного показателя были рассмотрены темпы роста реального ВВП, которые характеризуют уровень экономического развития страны.

Эмпирические результаты построения модели. Цель построения модели состоит в экономическом анализе эффективности деятельности государств – членов ШОС в рамках интеграции и их дальнейшем рейтинговании. Наивысшая эффективность преобразования входных параметров в выходные характеризуется значением $\theta = 1$ (таблица).

Результаты построения модели оценки эффективности интеграции и рейтингования государств ШОС

Место в рейтинге	Страна	Значение эффективности
1	Индия и Китай	100,00%
2	Пакистан	15,85%
3	Таджикистан	10,18%
4	Узбекистан	9,82%
5	Россия	8,57%
6	Казахстан	6,29%
7	Кыргызстан	3,91%

Полученные при построении модели ДЕА результаты позволяют сделать вывод о слабой интегрированности государств в союз, а также неэффективности функционирования большей части государств, это означает следующее: так как цель модели состоит в максимизации результативных показателей модели без увеличения ресурсных показателей, то данные страны неэффективно используют полученные интеграционные возможности; хотя в ШОС накапливается критическая масса глобальных игроков (по результатам 2022 года доля ШОС в мировом ВВП составила 24,5 %), а наращивание санкционных ограничений в отношении ключевых экономик объединения спровоцировало выступило катализатором для активизации интеграции, что указывает на огромный потенциал сотрудничества стран-членов, который не исчерпан и может создать синергетический эффект.

На основании изложенного следует, что уровень интеграции ШОС остаётся низким, соответственно, с точки зрения дальнейшей перспективы развития нужно сконцентрироваться на вопросах кооперации. Нужны большие интеграционные проекты, в которые будут вовлекаться все страны-участницы. В рамках настоящего давления западных стран, в частности на доступ входящих в союз стран к высоким технологиям, государствам следует направить общие силы на развитие научного потенциала в интеграционном объединении с целью достижения технологического суверенитета и повышения конкурентоспособности экономик, а именно увеличить финансирование и государственную поддержку НИОКР, активное внедрение результатов научно-исследовательских работ в производство, обеспечить эффективную защиту прав интеллектуальной собственности. Необходимо обеспечить конкурентоспособность в области бизнес-услуг и услуг ИКТ, внимание следует уделить также финансовому рынку союза, в частности ускорить процесс формирования биржевого рынка, обеспечить стимулы для национальных предприятий выхода на фондовые рынки.

Библиографические ссылки

1. *Господарик Е. Г., Ковалёв М. М.* Математическое моделирование эффектов интеграции на примере ЕАЭС // Журнал Бел. гос. ун-та. 2023. № 1. С. 36–50.

САНКЦИИ ПРОТИВ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

А. А. Колесников¹⁾, А. П. Коледа²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Беларусь, kolesnikov.281957@gmail.com

²⁾ магистрант, Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Беларусь, koledaanastasia2001@gmail.com

В статье анализируется состояние экономики Республики Беларусь: санкционные меры, введенные со стороны недружественных стран, их периодизация, а также внешняя торговля товарами в период 2019–2023 гг. В сложившихся внешних условиях возникает острая потребность ускоренной модернизации национальной экономики (путем развития определенных отраслей промышленности), которая, в свою очередь, в большинстве своем зависит от инвестиционной активности. Также необходимо сохранить присутствие Республики Беларусь на мировом рынке традиционных позиций экспорта.

Ключевые слова: внешняя торговля Республики Беларусь; санкционная политика; логистика поставок; инвестиционная активность.

SANCTIONS AGAINST THE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF BELARUS: NEGATIVE CONSEQUENCES AND WAYS TO OVERCOME THEM

A. A. Kolesnikov¹⁾, A. P. Koleda²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University of Transport, Gomel, Belarus, kolesnikov.281957@gmail.com

²⁾ master student, Belarusian State University of Transport, Gomel, Republic of Belarus, koledaanastasia2001@gmail.com

The article analyzes the state of the economy of the Republic of Belarus: sanctions measures introduced by unfriendly countries, their periodization, as well as foreign trade in goods in the period 2019–2023. In the current external conditions, there is an urgent need for accelerated modernization of the national economy (through the development of certain industries), which in turn, for the most part, depends on investment activity. It is also necessary to maintain the presence of the Republic of Belarus in the world market of traditional export positions.

Keywords: foreign trade of the Republic of Belarus; sanctions policy; supply logistics; investment activity.

Современное состояние мировой экономики характеризуется усилением дестабилизации и ростом кризисных явлений. Они проявляются не только в усилении неравномерности социально-экономического развития стран мира и нарастании кризисных явлений, но и в росте числа случаев применения экономических санкций против различных государств со стороны стран коллективного запада. Ввиду того, что экономические санкции вводятся против национальной экономики на протяжении длительного периода, Республике Беларусь важно разработать и осуществлять адекватную этим условиям экономическую политику, делающую акцент на обеспечение экономической безопасности национальной экономики и социальной сферы; устойчивый долгосрочный экономический рост, обеспечивающий повышение благосостояния населения; защиту национальных экономических интересов.

Санкции, введенные против национальной экономики, начиная со времени образования суверенного государства – Республики Беларусь – можно охарактеризовать как: постоянно действующие запреты и ограничения, введенные против экономики Республики Беларусь (условно будем называть их первой волной санкций); санкции, введенные против экономики Республики Беларусь в 2020–2021 гг. (условно вторая волна санкций), и санкции, введенные против экономики Республики Беларусь в 2022 г. (условно третья волна санкций).

На сегодняшний день в отношении Республики Беларусь введены санкции со стороны Европейского Союза, США, Канады, Великобритании, Швейцарии, Японии, Австралии и Тайваня. Особенное влияние на введение новых санкционных и ограничительных мер в отношении Республики Беларусь оказали события в Украине, начавшиеся с конца февраля 2022 года.

Если обобщить санкционные меры, введенные со стороны недружественных стран, то можно выделить следующие направления воздействия на Республику Беларусь:

- прямой запрет на экспорт отдельных категорий товаров, а также ужесточение мер экспортного контроля в отношении Республики Беларусь: введен запрет на весь хлорид калия, минеральные продукты, продукцию деревообработки, металлы и сталь, цемент, резину, установлен запрет на поставки в Республику Беларусь высокотехнологичного оборудования, товаров двойного назначения, а также технической и финансовой помощи, иных услуг в отношении таких товаров для использования в Республике Беларусь или любым лицам из Республики Беларусь;

- запрет на предоставление государственного финансирования или финансовой помощи для торговли с Беларусью или инвестиций в Республику Беларусь;

- запрет белорусским предприятиям автомобильного транспорта с 16 апреля 2022 г. перевозку грузов автомобильным транспортом по территории Европейского союза, в том числе транзитом;

- отмена «режима наибольшего благоприятствования» с Республикой Беларусь, что позволяет введение заградительных пошлин на товары, поставляемые из Республики Беларусь [1].

Республика Беларусь осуществляет многовекторную внешнеэкономическую политику и поддерживает торговые отношения с более чем 200 странами мира. Экспорт является одним из приоритетов развития белорусской экономики. Более 60 % производимой продукции поставляется на зарубежные рынки, что характерно для стран с высокой степенью развития и открытости экономики.

За последние годы Республика Беларусь получила статус одного из ведущих экспортеров продовольствия, также высока роль в общем объеме экспорта и машиностроительной отрасли. Ежегодно более 75 % производимой продукции в этом сегменте продается за пределами страны. Товарная структура белорусского экспорта включает в себя более тысячи товарных позиций на уровне четырех знаков кодов ТН ВЭД ЕАЭС. Важнейшие экспортные позиции: продукция нефтехимии, машиностроения, металлургии, деревообработки, легкой промышленности, молочная и мясная продукция, мебель, стекло, стекловолокно, цемент [2].

Так, объем экспорта минеральных продуктов (V раздел ТН ВЭД ЕАЭС) в 2019 году в Республике Беларусь составил 7079,3 млн долл. США (21,5 % от общего объема экспорта товаров), в то время как в 2020 году (период второй волны санкций) – 3887,9 млн долл. США, что составляет 13,4 % от общего объема экспорта товаров Республики Беларусь. На долю экспорта продукции химической промышленности (VI раздел ТН ВЭД ЕАЭС) в Республике Беларусь в 2020 году приходилось 19,7 % объема всего экспорта, а на долю машин, оборудования и транспортных средств – 19,2 % объема всего экспорта Республики Беларусь [3].

В связи с введением новых пакетов санкций в период 2022–2023 гг. произошла переориентация большего объема белорусского экспорта на емкий рынок Российской Федерации. Но многие товарные позиции, ввиду наличия в России собственного производства аналогичной продукции, оказались не востребованы на ее рынке: это прежде всего нефтехимическая продукция и калийные удобрения. Очевидно, что в настоящее время наблюдается критическое

сокращение экспорта приоритетных для белорусской экономики направлений – калийных удобрений и нефтепродуктов – о чем свидетельствуют многочисленные периодические обсуждения данной проблемы на государственном уровне. Складывается ситуация, при которой у Республики Беларусь возникает острая необходимость переориентации рынков сбыта нефтепродуктов и калийных удобрений, а именно увеличение поставок такой продукции в страны Латинской Америки и Африки, которые ранее покупали белорусские калийные удобрения через США и ЕС, а также Китая.

Однако, важным условием для увеличения объема экспорта (в первую очередь для подсанкционных товаров) является выстраивание альтернативных логистических маршрутов через преимущественно российские морские порты. Если в случае с нефтепродуктами выгодные тарифы и скидка на железнодорожную перевозку до портов (предусматривалось соглашением о поставках через российские порты белорусских нефтепродуктов) позволили Республике Беларусь получить сопоставимые условия с теми, которые имели место до введения санкций, то в случае с калийными удобрениями вопрос остается открытым до настоящего времени.

Следует отметить, что в конце 2022 – начале 2023 гг. рассматривался инвестиционный проект строительства на территории Российской Федерации белорусского морского порта, который будет в большей степени направлен на выстраивание логистики поставок белорусских калийных удобрений и иных подсанкционных товаров, однако в условиях низких мировых цен на калийные удобрения, вопрос реализации проекта (в части финансирования российскими банками) остается не решенным.

Таким образом, для преодоления последствий введенных санкций против экономики Республики Беларусь, можно выделить следующие направления:

1. Развитие машиностроительной отрасли, производства компонентов и комплектующих. Наращивание объема производства продукции легкой промышленности, деревопереработки и производства других экспортных товаров, для которых стоимость доставки до потребителя меньше. Вместе с тем, необходимо сохранить присутствие Республики Беларусь на мировом рынке нефтепродуктов и калийных удобрений.

2. Изменение структуры белорусского экспорта невозможно без проведения ускорений модернизации национальной экономики. Проблема проведения модернизации усложняется низким уровнем инвестиций, объем которых в 2022 г. составил только 70,5 % к объему 2015 г. [3].

Таким образом, необходимо создание совместных инвестиционных проектов в рамках Союзного государства, с Китаем и государствами-членами ЕАЭС.

3. Совершенствование коммерческой деятельности субъектов ВЭД Республики Беларусь и прежде всего представителей малого и среднего бизнеса.

Обход санкционного режима путем использования механизма ЕАЭС и зон свободной торговли ЕАЭС, а также поиск новых логистических маршрутов – основное направление развития.

Библиографические ссылки

1. Информация о введенных санкциях в отношении Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Белорусская торгово-промышленная палата : сайт. URL: <https://www.cci.by/probiznes/mezhdunarodnye-sanktsii-aktualnaya-informatsiya/> (дата обращения: 01.02.2024.).

2. Ключевые экспортные товары и услуги [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь : сайт. URL: <https://president.gov.by/ru/belarus/economics/vneshnjaja-torgovlya/eksportnye-tovary-i-uslugi> (дата обращения: 01.02.2024.).

3. Беларусь в цифрах, 2023 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь : сайт. URL: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_69861/ (дата обращения: 01.02.2024.).

ТАРИФНЫЕ ПРЕФЕРЕНЦИИ В ЕАЭС И ПРАКТИКА ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

К. С. Плис¹⁾, К. Н. Атрошенко²⁾

¹⁾ старший преподаватель, Санкт-Петербургский Государственный Морской Технический Университет, заместитель директора Научно-инновационного института «Международная высшая школа управления», г. Санкт-Петербург, Россия, plisskristina@gmail.com

²⁾ студент, Санкт-Петербургский Государственный Морской Технический Университет, г. Санкт-Петербург, Россия, secondlifeonly7@gmail.com

Статья посвящена роли тарифных преференций в рамках ЕАЭС, их влиянию на экспортно-импортную политику стран-участниц и практике их применения.

Ключевые слова: тарифные преференции; таможенное регулирование; международная торговля; международное сотрудничество.

TARIFF PREFERENCES IN THE EAEU AND THE PRACTICE OF THEIR APPLICATION

K. S. Plis¹⁾, K. N. Atroshenko²⁾

¹⁾ senior lecturer, St. Petersburg State Maritime Technical University, deputy director of the Institute of higher education, Saint-Petersburg, Russia, plisskristina@gmail.com

²⁾ student, St. Petersburg State Maritime Technical University, Saint-Petersburg, Russia, secondlifeonly7@gmail.com

The article is devoted to the role of tariff preferences within the EAEU, their impact on the export-import policy of the participating countries and the practice of their application

Keywords: tariff preferences; customs regulation; international trade; the international cooperation.

Введение

В условиях санкционного давления странам, в отношении которых были введены ограничения, становится необходимым укреплять экономические и торговые отношения со своими союзниками для поддержания внешнеэкономической активности. Подобное сотрудничество позволяет содействовать развитию свободной торговли и насыщать внутренний рынок государства.

Исходя из данных исследования газеты «Коммерсантъ» можно говорить о серьёзном падении импорта в Российскую Федерацию в 2022 году (рис. 1).

В свою очередь тарифные преференции помогают сгладить последствия от ограничения на ввоз товаров на территорию Российской Федерации благодаря сотрудничеству с экономически менее развитыми странами. На данный момент подобные льготные (или же преференциальные) условия действуют на территории стран-участниц Евразийского экономического союза.

Целью исследования является изучение торговой политики стран ЕАЭС, в частности, анализ системы тарифных преференций.

Задачи исследования:

1. Изучение роли тарифных преференций в рамках ЕАЭС.
2. Анализ влияния тарифных преференций на экспортно-импортную политику страны.



Рис. 1. Динамика внешней торговли РФ (% , год к году)

Теоретические основы

Суть тарифных преференций довольно проста: развитые государства предоставляют менее развитым с экономической точки зрения странам-партнёрам более выгодные условия на внутренних рынках за счёт снижения таможенных пошлин. Таким образом, выгода для страны-импортёра заключается в насыщении собственного рынка и поддержке конкуренции на нём, а для страны-экспортёра в возможности освоения новых рынков.

Подобное сотрудничество помогает компенсировать ограничения, введённые западными странами с целью снижения экономической активности между ними и РФ.

Взаимодействие государств в рамках договоров ЕАЭС позволяет менее развитым странам поддерживать стабильный рост их национальных экономик. Список стран-пользователей тарифных преференций в 2021 году заметно сократился со 103 развивающихся до 29, с 50 наименее развитых до 48. Этот факт подтверждает вышесказанный тезис – страны, исключённые из списка пользователей, достигли достаточного уровня развития и дальнейшее их нахождение в этом перечне необоснованно.

Положительная динамика предоставляемых преференций указывает на активное развитие торговых отношений между РФ и развивающимися странами (рис. 2).

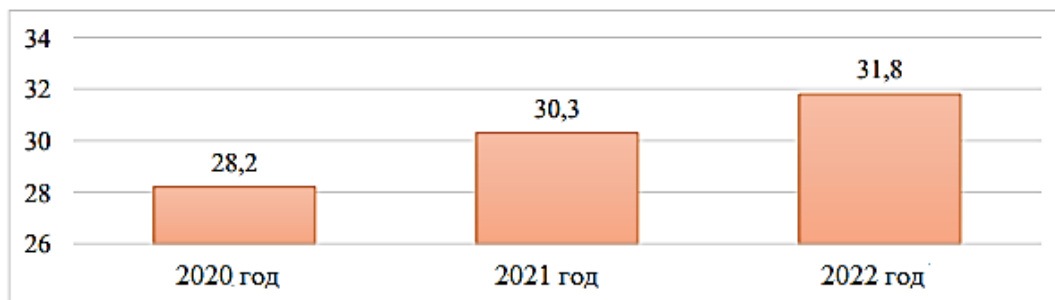


Рис. 2. Динамика предоставляемых таможенными органами Российской Федерации тарифных преференций за 2020–2022 гг. (млрд российских рублей)

Помимо тарифных преференций, которые применяются на импортируемые на территорию ЕАЭС товары, правительство РФ может обнулять таможенные пошлины на экспортируемые в дружественные страны товары. Соответствующие изменения в федеральные законы были подписаны Владимиром Путиным 25 декабря 2023 года.

Таким образом, подобная мера должна стимулировать российские компании экспортировать свои товары, что, в свою очередь, способствует укреплению отношений РФ с соседними государствами в условиях санкционного давления.

Ограничение на сотрудничество с западными странами подтолкнуло РФ на поиск новых торговых партнёров. Так, доля дружественных стран (Казахстан, Беларусь, Индия, Китай, Турция: первые две – члены ЕАЭС) в импорте России в 2021 году составляли 32,4 %, а в 2022 – 43 %. Наблюдаем рост чуть более, чем на 10 процентных пунктов. Также выросла доля и развивающихся стран. В 2021 году – 6,5 % против 11 % в 2022 году.

Обобщим полученную информацию и тезисно обозначим несколько выводов насчёт экспортно-импортной политики стран ЕАЭС, в том числе, России:

1. Положительная динамика предоставления тарифных преференций говорит о готовности и намерениях развивающихся стран экспортировать свои товары на территорию ЕАЭС;
2. Ограничения на торговую деятельность России с западными странами стимулирует её на поиск новых партнёров и укрепление отношений со старыми союзниками.

Вывод

С каждым годом товарооборот стран ЕАЭС с третьими государствами и внутри союза увеличивается, что говорит об эффективном применении тарифных преференций и более тесном сотрудничестве государств-участниц союза.

Библиографические ссылки

1. Статья НИУ ВШЭ «Фактчекинг: как санкции повлияли на российскую экономику» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/expertise/news/797744763.html>.
2. Быковская И. В. «Особенности применения тарифных льгот и преференций в условиях функционирования таможенного союза». Сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа : Аэтерна, 2015. С. 90–93.
3. Наумова Т. С., Холостякова К. В. Тарифные преференции: институциональный аспект применения // Общество: политика, экономика, право». 2016. № 8. С. 43–49.
4. Наумова Т. С., Холостякова К. В. Тарифные преференции: институциональный аспект применения // Общество: политика, экономика, право. 2016. № 8. С. 43–49.
5. Мацейко В. Н., Чурикова С. Ю. «Особенности импортного регулирования экономики России» 2022. № 22. С. 159–178.
6. ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О таможенном тарифе» и Федеральный закон «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности».

INNOVATIONS AS A DRIVER OF CHINA'S NATIONAL COMPETITIVENESS

An Yu

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, anyu15036893383@163.com

Supervisor: **O. Y. Zhukovskaya**

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus,
oyzhukovskaya@gmail.com*

Innovations are crucial for driving commercial and societal advancement, and China's commitment to fostering innovation is evident, first of all, through increased investment in education as well as research and development. Government policies and legal frameworks play pivotal roles in shaping the innovation ecosystem, with China progressively reforming policies to prioritize enterprise-led innovation and international collaboration. International cooperation is vital for enhancing technology transfer and innovation capacity, with China actively engaging in global innovation partnerships to strengthen its competitive edge.

Keywords: innovations; China; education investment; policy environment; international cooperation.

ИННОВАЦИИ КАК ДРАЙВЕР НАЦИОНАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КИТАЯ

Ань Юй

*соискатель, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Беларусь, anyu15036893383@163.com*

Научный руководитель: **О. Ю. Жуковская**

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, oyzhukovskaya@gmail.com*

Инновации имеют решающее значение для коммерческого и общественного прогресса, и стремление Китая содействовать инновациям проявляется, прежде всего, в увеличении инвестиций в образование, а также в исследования и разработки. Государственная политика и правовая база играют ключевую роль в формировании инновационной экосистемы, при этом Китай постепенно реформирует свою политику, отдавая приоритет инновациям под контролем предприятий и международному сотрудничеству. Международное сотрудничество имеет важнейшее значение для усиления передачи технологий и инновационного потенциала, и Китай активно участвует в глобальных инновационных партнерствах для укрепления своих конкурентных преимуществ.

Ключевые слова: инновация; Китай; инвестиции в образование; политическая среда; международное сотрудничество.

Innovations are vital for commercial and societal advancement and involve creating value through new technologies or inventions, enhancing competitive advantage and economic growth [1]. They extend beyond technology to include organizational and transactional improvements, blending local and international knowledge through collaboration [2]. This process reshapes the competitive

dynamics of enterprises globally, influenced by both public and private strategies. As a key measure of a nation's strength, innovations signify China's shift from a follower to a global leader in various fields, highlighting its increased competitiveness and development strategy.

1. Relationship between innovations and national competitiveness

Innovations are crucial for driving economic growth and improving national competitiveness, with technological, managerial, and product innovations significantly influencing a country's economic dynamics and competitive edge. Technological innovation, in particular, serves as a foundation for bolstering scientific, technological, and industrial competitiveness. By adopting new technologies or upgrading existing ones, countries can boost production efficiency, enhance product quality, and upgrade their industrial base to more technologically advanced levels, paving the way for sustainable economic development through a shift towards higher value-added industries.

2. Key factors influencing innovation

Education is the fundamental cornerstone for developing innovative talents, with China's investment in education consistently ranging from 4.11 % to 4.22 % of GDP from 2018 to 2022, indicating its commitment to cultivating innovation through high-quality education. Simultaneously, investment in Research and Development is the primary force behind technological innovations, with expenditure on Research and Development as a percentage of GDP climbing from 2.19 % in 2018 to 2.54 % in 2022. This trend showcases a deliberate increase in investments toward scientific research and technological innovation in China (table).

China's state financial expenditure on education and research and development investments as a percentage of GDP (2018–2022)

	2018	2019	2020	2021	2022
Proportions of state financial expenditure in education in GDP (%)	4.11	4.04	4.22	4.01	4.01
Research and Development investment to GDP (%)	2.19	2.23	2.40	2.44	2.54

Source: [3].

3. Government policy and legal environment

Government policies and the legal environment play crucial roles in shaping the ecosystem for science and technology innovations in China, directly influencing the direction, efficiency, and quality of innovation activities. China has progressively evolved its innovation policies to emphasize the central role of enterprises in scientific and technological advancements. Key policy milestones include the 2012 reform proposals to create an enterprise-led and market-oriented technology innovation system, the “Made in China 2025” strategy focusing on enhancing enterprise innovation and key technology development, and the “13th Five-Year” and “14th Five-Year” plans that further solidify the importance of innovation in national development and stress technological self-reliance. These policies collectively underscore the strategic pivot towards an innovation-driven development model, highlighting the pivotal role of enterprises in China's science and technology innovation landscape.

4. International cooperation and competition

International cooperation is essential for enhancing technology transfer and innovation capacity, with cross-border research and development, international collaborations, and global innovation networks playing key roles in accelerating knowledge and technology exchange, thereby boosting innovation efficiency. Global Innovation Index 2023 highlights Switzerland, Sweden, the USA, the UK, and Singapore as top innovators, with Europe prominently featuring in the rankings. Middle-income countries like China, Turkey, and India have shown remarkable progress in innovation, with India, Moldova, and Vietnam consistently exceeding GDP-based innovation expectations. Notably,

the USA leads in evolving startups into major industry players with 651 unicorns, underscoring its significant impact on the global innovation ecosystem, closely followed by China and India [4].

Innovations are crucial for national competitiveness, especially for China, as it seeks to enhance its global standing through education, supportive policies, and international cooperation [5]. Key to driving economic growth and scientific progress, China's focus on R&D efficiency and strategic technology investments, coupled with its active role in international collaborations, aims to position it as a leader in global innovation. Strengthening R&D partnerships and engaging in international standards development are essential for China to address global challenges and secure a competitive edge in science and technology.

References

1. *Singh S., Aggarwal Y.* In search of a consensus definition of innovation: a qualitative synthesis of 208 definitions using grounded theory approach. *Innovation: The Europ. J. of Social Science Research*. 2021. № 35. P. 177–195.
2. *Anand J., McDermott G., Mudambi R., Narula R.* Innovation in and from emerging economies: new insights and lessons for international business research. *J. of International Business Studies*. 2021. № 52. P. 545–559.
3. China's state financial expenditure on education and research and development investments [Electronic resource] // National Bureau of Statistics of China. URL: <http://www.stats.gov.cn> (date of access: 11.02.2024).
4. The world's most complete patent, trademark, and design data collection [Electronic resource] // Lighthouse IP Data. URL: <http://www.lighthouseip.com> (date of access: 11.02.2024).
5. *Hermundsdottir F., Aspelund A.* Sustainability innovations and firm competitiveness: A review // *Journal of Cleaner Production*. 2021. Vol. 280, Part 1. P. 1–18.

PROBLEMS IN DIGITAL ECONOMY CO-OPERATION AMONG SCO MEMBER STATES

Fu Siyao

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, fus6836@gmail.com

Supervisor: D. V. Sokol

PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, sokoldi@bsu.by

The digital economy has become a new driving force in the development of the world economy. In the face of a sizeable «digital dividend», the SCO member States have taken the development of the digital economy as a driving force for national economic growth and have reached a consensus on a vision for cooperation within the framework of the Shanghai Cooperation Organization (SCO). While seeing the potential for development, there are still many uncertainties. Based on the current situation of development, this paper discusses the problems in the development of digital economy in the SCO.

Keywords: digital economy; SCO; development differences; infrastructure; talent gap.

ПРОБЛЕМЫ СОТРУДНИЧЕСТВА СТРАН-ЧЛЕНОВ ШОС В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Фу Сыяо

аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, fus6836@gmail.com

Научный руководитель: Д.В. Сокол

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, sokoldi@bsu.by*

Цифровая экономика стала новой движущей силой в развитии мировой экономики. В условиях значительного «цифрового дивиденда» государства – члены ШОС восприняли развитие цифровой экономики как движущую силу национального экономического роста и достигли консенсуса по видению сотрудничества в рамках Шанхайской организации сотрудничества (ШОС). Несмотря на то, что потенциал развития очевиден, остается много неопределенностей. Исходя из текущей ситуации развития, в данной статье рассматриваются проблемы развития цифровой экономики в ШОС.

Ключевые слова: цифровая экономика; ШОС; различия в развитии; инфраструктура; нехватка талантов.

I. Current status of global digital infrastructure development

According to US official statistics, the value added of the US digital economy sector has exceeded \$2.4 trillion in 2021, a net increase of more than \$1 trillion from 10 years ago. The GDP created by the U.S. digital economy sector has surpassed that of the finance and insurance industry, and has become the second largest production sector in terms of value added after manufacturing. The trend of increasing digital users is significant, and the potential for growth in the digital market is enormous. As of January 2020, there were 5.19 billion mobile phone users out of a global

population of 7.75 billion, accounting for 67 % of the total global population; 4.54 billion Internet users, accounting for 59 % of the total global population; and 3.8 billion active social media users, accounting for 49 % of the total global population [1]. Due to different standards of measurement and statistical calibre, there are differences in the digital economy indicators compiled by different countries and institutions, but it is an indisputable fact that the growth of the digital economy is faster than the growth of the total economy.

II. Status of digital economy infrastructure in SCO member states

1. The differences in the data value chain among SCO member countries are very significant. The development of the digital economy cannot be achieved without a high level of digital collection, processing and application capabilities, which are closely related to Internet speed. In terms of fixed Internet speed, Russia, Kazakhstan, and India are at a medium level, and Kyrgyzstan, Uzbekistan, Pakistan, and Tajikistan are at a low level. For example, in the rural areas of Tajikistan, where 73 % of the total population lives, most are still using 2G networks [2].

Table 1

Basic Information on Internet Users in SCO Member States

Country	Total population (in billions)	Mobile phone users of the total population (%)	Internet users of the total population (%)	Active social media users of the total population (%)	Social media user growth ratio (% April 2019 / January 2020)
India	13.7	78	50	29	48
Kazakhstan	0.18	136	79	51	26
China	14.4	112	59	72	1.5
Kyrgyzstan	0.06	150	47	39	33
Pakistan	2.18	75	35	17	7
Russia	1.46	163	81	48	0
Tajikistan	0.09	107	26	7	49
Uzbekistan	0.33	76	55	9.6	44

Source: <https://datareportal.com/reports/>.

2. Internet infrastructure in SCO member states is insufficient to meet market needs. The prerequisite for the development of digital economy is that Internet users can use the Internet conveniently. Currently, most Internet users in SCO member states access the network through mobile devices, which is a characteristic of Internet development in low- and middle-income countries (or regions).

3. In addition to China and Russia, the highest share of digital platforms in member countries are American-owned companies. According to Amazon Alexa, Google, owned by U.S.-funded companies, is the top-ranked website visited by Internet users in India, Kazakhstan, Russia, Tajikistan and Uzbekistan, and YouTube is the top-ranked website visited by Internet users in member countries such as Kyrgyzstan and Pakistan. In the light of the current development, the competitiveness of the Russian digital platforms Yandex.com and Mail.ru in the market has declined, and part of the market share has been divided by American companies [3].

4. Huge gap in digital human resources. Tab. 2 shows that China, Russia and India are the best in the SCO in terms of human resources for the digital economy, Pakistan and Kazakhstan are poor, and Uzbekistan, Kyrgyzstan and Tajikistan are the lowest [4].

Table 2

Human Resources Related to the Digital Economy in SCO Member States in 2023

Country	Intellectual property rights (in billions of dollars)		Number of scientific and technical journals (10,000)	Innovative talent (in millions)
	expenditures	incomes		
India	104.2779	11.6758	149,213	260
Kazakhstan	3.0175	0.0665	2,971	626
China	444.7411	133.0477	669,744	4,132
Kyrgyzstan	0.0828	0.0322	194	–
Pakistan	1.1100	0.1300	17,038	415
Russia	44.8168	7.4437	89,967	2,725
Tajikistan	0.0003	0.0002	112	–
Uzbekistan	1.1147	0.0044	1,375	525

Source: <http://data.worldbank.org/cn/country>.

In short, SCO digital economy cooperation has better potential. However, under the influence of the endowment effect, there are many problems that need to be solved urgently in the SCO's digital economy cooperation. Only by solving these problems can SCO digital economy cooperation reap «digital dividends» and add new momentum to the development of the Shanghai Cooperation Organisation.

Bibliographic references

1. Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries [Electronic Resource]. URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_overview_ch.pdf.
2. Концепция цифровой экономики в Республике Таджикистан [Electronic Resource]. URL: [https://medt.tj/images/news/2019/KCE R T.pdf?fbclid=IwA R 3SKDK_1FgfGrI8UsftDe9hezUo3-4JTLqt0e-M R ylSqsKYGilvjPn2g77w](https://medt.tj/images/news/2019/KCE%20T.pdf?fbclid=IwAR3SKDK_1FgfGrI8UsftDe9hezUo3-4JTLqt0e-MRylSqsKYGilvjPn2g77w).
3. 肖斌:《数字经济在中亚国家的发展:基于产业环境的分析》, 载《欧亚经济》2020年第1期.
4. Fedchenko A. A. Economic Analysis of Human Resources in the Digital Economy // Digital Economy: Complexity and Variety vs. Rationality. 2020. P. 599–605.