

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА  
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



# **ЭКОНОМИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ:**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**  
СБОРНИК СТАТЕЙ XVI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,  
СОСТОЯВШЕЙСЯ 25 ОКТЯБРЯ 2023 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА  
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»  
2023

УДК 001.1  
ББК 60  
Э40

Ответственный редактор:  
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Э40

**ЭКОНОМИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ:** сборник статей XVI Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – 92 с.

ISBN 978-5-00236-041-3

Настоящий сборник составлен по материалам XVI Международной научно-практической конференции «**ЭКОНОМИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**», состоявшейся 25 октября 2023 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1  
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023  
© Коллектив авторов, 2023

ISBN 978-5-00236-041-3

### Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

### *Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

**Агаркова Любовь Васильевна** – доктор экономических наук, профессор  
**Ананченко Игорь Викторович** – кандидат технических наук, доцент  
**Антипов Александр Геннадьевич** – доктор филологических наук, профессор  
**Бабанова Юлия Владимировна** – доктор экономических наук, доцент  
**Багамаев Багам Манапович** – доктор ветеринарных наук, профессор  
**Баженова Ольга Прокопьевна** – доктор биологических наук, профессор  
**Боярский Леонид Александрович** – доктор физико-математических наук  
**Бузни Артемий Николаевич** – доктор экономических наук, профессор  
**Буров Александр Эдуардович** – доктор педагогических наук, доцент  
**Васильев Сергей Иванович** – кандидат технических наук, профессор  
**Власова Анна Владимировна** – доктор исторических наук, доцент  
**Гетманская Елена Валентиновна** – доктор педагогических наук, профессор  
**Грицай Людмила Александровна** – кандидат педагогических наук, доцент  
**Давлетшин Рашит Ахметович** – доктор медицинских наук, профессор  
**Иванова Ирина Викторовна** – кандидат психологических наук  
**Иглин Алексей Владимирович** – кандидат юридических наук, доцент  
**Ильин Сергей Юрьевич** – кандидат экономических наук, доцент  
**Искандарова Гульнара Рифовна** – доктор филологических наук, доцент  
**Казданиян Сусанна Шалвовна** – кандидат психологических наук, доцент  
**Качалова Людмила Павловна** – доктор педагогических наук, профессор  
**Кожалиева Чинара Бакаевна** – кандидат психологических наук

**Колесников Геннадий Николаевич** – доктор технических наук, профессор  
**Корнев Вячеслав Вячеславович** – доктор философских наук, профессор  
**Кремнева Татьяна Леонидовна** – доктор педагогических наук, профессор  
**Крылова Мария Николаевна** – кандидат филологических наук, профессор  
**Кунц Елена Владимировна** – доктор юридических наук, профессор  
**Курленя Михаил Владимирович** – доктор технических наук, профессор  
**Малкоч Виталий Анатольевич** – доктор искусствоведческих наук  
**Малова Ирина Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент  
**Месеняшина Людмила Александровна** – доктор педагогических наук, профессор  
**Некрасов Станислав Николаевич** – доктор философских наук, профессор  
**Непомнящий Олег Владимирович** – кандидат технических наук, доцент  
**Орбец Владимир Александрович** – доктор ветеринарных наук, профессор  
**Попова Ирина Витальевна** – доктор экономических наук, доцент  
**Пырков Вячеслав Евгеньевич** – кандидат педагогических наук, доцент  
**Рукавишников Виктор Степанович** – доктор медицинских наук, профессор  
**Семенова Лидия Эдуардовна** – доктор психологических наук, доцент  
**Удут Владимир Васильевич** – доктор медицинских наук, профессор  
**Фионова Людмила Римовна** – доктор технических наук, профессор  
**Чистов Владимир Владимирович** – кандидат психологических наук, доцент  
**Швец Ирина Михайловна** – доктор педагогических наук, профессор  
**Юрова Ксения Игоревна** – кандидат исторических наук

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ</b> .....	6
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ ЖАРОВ АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ.....	7
<b>МЕНЕДЖМЕНТ</b> .....	11
БЕРЕЖЛИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ МОСКОВЧЕНКО ИРИНА ЭДУАРДОВНА .....	12
ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ ИНДИКАТИВНОГО ПОДХОДА К ЦЕЛЕВОМУ УПРАВЛЕНИЮ РАЗВИТИЕМ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ РОССИИ ЧЕБАКОВА ЕВГЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, КНЫШОВ АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ .....	16
HUMAN CAPITAL MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE ENTERPRISES: THE INTELLIGENT HUMAN CAPITAL LEDGER AND HUMAN CAPITAL OPTIMIZATION PROTOCOL ГУО ЧЕН .....	19
NAVIGATING THE FUTURE: DEEP LEARNING TRENDS IN ENGINEERING MANAGEMENT AND THE NEURAL ENGINEERING MANAGEMENT NETWORK (NEMN) ЧЖУ МИНГРУЙ, ЧЖОУ ДАНИИ.....	22
DEEP LEARNING IN ENGINEERING MANAGEMENT: A THEORETICAL JOURNEY INTO RESOURCE OPTIMIZATION ХЭ ЧЖИХАО .....	25
ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ МЕДИАМЕНДЖМЕНТА МАКСИМОВ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ .....	28
<b>ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ</b> .....	31
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЧИЯНОВА ЭЛЬВИРА ВЛАДИМИРОВНА, ПЕТРАШ ДЕНИС СЕРГЕЕВИЧ .....	32
<b>МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ</b> .....	35
ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА КАПИТАЛА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН ХАМДАМОВ ОМОНУЛЛО НЕЪМАТУЛЛАЕВИЧ, ИСЛАМОВ ШУХРАТ ТУЙЧИБАЕВИЧ.....	36
ЭВОЛЮЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЫНКА ВИДЕОИГР МЕЛЕНТЬЕВ МАКСИМ ЮРЬЕВИЧ .....	39

<b>РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА</b> .....	44
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЭКОНОМИИ РЕСУРСА РАБОТЫ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ТАРИФЫ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ РЕГИОНА ЗУБАРЕВА ЛЮБОВЬ ВИТАЛЬЕВНА, ЯМПОЛЬСКАЯ НАТАЛЬЯ ЮРЬЕВНА, ШАРАМЕЕВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА, БАЙБУЛАТОВ РУСЛАН ЯМИЛЬЕВИЧ.....	45
ПРОИЗВОДСТВО МОЛОКА И ФАКТОРЫ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЛУКИНЫХ МИХАИЛ ИВАНОВИЧ .....	48
ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ИМПОРТЗАМЕЩЕНИЯ ИВЛЕВ ДЕНИС АЛЕКСАНДРОВИЧ .....	52
ЛЕНОБЛАСТЬ И СОСЕДНИЕ С НЕЙ РЕГИОНЫ: ОБЗОР СОЦИАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗА ПЕРИОД 2010-2021 ГОДЫ АНДРОНОВА ЛЮДМИЛА НИКОЛАЕВНА, ЛАНЦОВА НАДЕЖДА МИХАЙЛОВНА.....	55
РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ТРЕХСЕКТОРНОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИКИ КИТАЯ ЧЖАН ФЭЙЛУН.....	65
ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ» В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА КУУЛАР КАРИНА КУДАЖЫЕВНА .....	68
<b>ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА</b> .....	72
ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ СЕМИНА АННА ВИКТОРОВНА .....	73
<b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ</b> .....	76
ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СНИЖЕНИЯ ОСНОВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ШАГИНЯН ТАТЕВИК ВАЗГЕНОВНА.....	77
ВЛИЯНИЕ ФЕЙК-НЬЮС НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА, КОМПАНИИ И ГОСУДАРСТВА В ЦЕЛОМ КАРАПЕТЯН ДАВИД АЙКОВИЧ, АПРЕЛЕВА ДИАНА ДМИТРИЕВНА, ЗАХАРОВ МИХАИЛ ВЛАДИМИРОВИЧ .....	80
«РЕГУЛЯТИВНЫЕ ПЕСОЧНИЦЫ»: ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БЕКЕТОВА ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА, СОБОЛЕВА ВАРВАРА АЛЕКСАНДРОВНА .....	83
АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКИХ РЯДОВ ЧИСЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ, НА ПРИМЕРЕ НЕКОТОРЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ РФ ИЛЮХИНА СВЕТЛАНА ВИКТОРОВНА, ВАЛУЕВА СОФИЯ ДМИТРИЕВНА .....	87

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

УДК 336

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ

**ЖАРОВ АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ**

к.э.н., доцент, доцент

ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

**Аннотация.** В современных экономических условиях все большее количество физических лиц прибегает к вложению свободных денежных средств в различные активы с целью получения дополнительного дохода. Одним из объектов такого инвестирования являются ценные бумаги. При этом выбирается не одна, а сразу несколько ценных бумаг, т. е. формируется портфель ценных бумаг. Важным вопросом является формирование структуры такого портфеля. Статья посвящена рассмотрению существующих моделей, которые могут быть использованы для формирования такого портфеля. Рассмотрены как зарубежные, так и отечественные модели. Выявлены как положительные, так и отрицательные стороны каждой из моделей. Основным выводом, к которому мы пришли, является усложнение этих моделей.

**Ключевые слова:** портфельный анализ, ценные бумаги, моделирование, оптимизационные модели, акции.

## THEORETICAL MODELS OF OPTIMAL INVESTMENT PORTFOLIO FORMATION

**Zharov Andrey Nikolaevich**

**Annotation.** In modern economic conditions, an increasing number of individuals resort to investing free cash in various assets in order to obtain additional income. One of the objects of such investment is securities. At the same time, not one, but several securities are selected at once, i.e. a portfolio of securities is formed. An important issue is the formation of the structure of such a portfolio. The article is devoted to the consideration of existing models that can be used to form such a portfolio. Both foreign and domestic models are considered. Both positive and negative sides of each of the models are revealed. The main conclusion we have come to is the complication of these models.

**Key words:** portfolio analysis, securities, modeling, optimization models, stocks.

**Введение.** Одной из проблем, стоящих сегодня перед инвестором, решившим вложить свои денежные средства в ценные бумаги, является проблема формирования оптимального инвестиционного портфеля. Под инвестиционным портфелем ценных бумаг понимается «набор ценных бумаг, обеспечивающий для инвестора удовлетворительные количественно-качественные характеристики финансовых инструментов». [1] Проблема оптимизации рассматривается с двух позиций:

- Снижение риска портфеля ценных бумаг, при желаемом уровне доходности;
- Повышение доходности портфеля, при приемлемом для инвестора уровне риска.

Построением оптимальных инвестиционных портфелей занимались и занимаются как отечественные, так и зарубежные исследователи. В связи с этим основной целью работы является рассмотрение основных экономико-математических моделей, используемых для формирования оптимальной структуры инвестиционного портфеля.

**Материалы и методы исследования.** В качестве метода исследования нами использовался анализ литературных источников с целью получения объективных данных по проблеме исследования. В качестве материала выступали публикации как отечественных, так и зарубежных исследователей, размещенные в Научной электронной библиотеке e-library.ru, а также Научной электронной библиотеке «КиберЛенинка».

**Результаты исследования.** Существует и множество моделей, использование которых позволит сформировать оптимальный инвестиционный портфель. Наиболее распространёнными моделями являются: Модель Г. Марковица, модель У. Шарпа. Среди отечественных моделей можно выделить модели Мадеры А.Г. Редькина М.Н., Герцековича Д.А.

Модель Г. Марковица была предложена в 1952 году. В основе этой модели инвестор формирует свой портфель в зависимости от ожидаемой доходности и уровня риска. Классическая модель Г. Марковица может быть описана следующим образом [2]:

$$m_x = \sum_{i=1}^n m_i x_i \rightarrow \max$$

$$\sigma_x^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n c_{ij} x_i x_j \rightarrow \min$$

$$\sum_{i=1}^n x_i = 1$$

$$x_i \geq 0,$$

Где

$m_x$  – ожидаемая норма прибыли инвестиционного портфеля;

$m_i$  – ожидаемая норма прибыли ценной бумаги;

$c_{ij}$  – ковариационная матрица;

$x_i x_j$  – доли ценных бумаг в инвестиционном портфеле

Основными достоинствами данной модели являются следующие. Во-первых, портфель состоит только из акций, в него не входят денежные средства. Во-вторых, ребалансировка портфеля осуществляется для поддержания оптимальных соотношений «риск-доходность». В-третьих, не используются короткие позиции. Основным недостатком является то, что ее можно применять на растущем рынке.

У. Шарпом в 60-х годах 20-го века была предложена индексная модель определения оптимальной структуры инвестиционного портфеля. В данной модели доходность ценной бумаги зависит от значений рыночного индекса [3]:

$$r_i = \alpha_t + \beta_t r_m + \varepsilon_t, \text{ где}$$

$r_i$  – доходность  $i$ -й ценной бумаги;

$r_m$  – доходность рыночного индекса;

$\alpha_t, \beta_t$  – оцениваемые параметры регрессионного уравнения;

$\varepsilon_t$  – ненаблюдаемая случайная величина

Оцениваемые параметры регрессии используются для оценки параметров модели. В целом, модель У. Шарпа имеет следующий вид [3]:

$$w'_{n+1} \sum_d w_{n+1} \rightarrow \min$$

$$w'_{n+1} \alpha = \mu$$

$$w' i = 1$$

$$w' \beta = w_{n+1}$$

Где

$w'_{n+1}$  - вектор, компоненты которого определяют структуру расширенного портфеля;

$w'$  - вектор, компоненты которого определяют структуру портфеля;

$\alpha, \beta$  – векторы параметры однофакторной модели;



Основными достоинством модели У. Шарпа является необходимость небольшого количества вычислений. Среди основных недостатков данной модели можно назвать следующие. Во-первых, не учитываются безрисковые доходности, необходимо осуществлять прогноз безрисковой нормы прибыли.

Ведутся и разработки в этой области и отечественными исследователями в настоящее время. Мадера А.Г. предлагает собственную математическую модель, использование которой позволяет сформировать оптимальный инвестиционный портфель. Она построена на следующих допущениях [4]:

- Будущий доход по любой акции является неопределенным событием;
- Количественная мера  $i$ -го риска  $r_i$  и шанса  $chi$  рассчитывается по следующим формулам:

$$C = \sum_{i=1}^n M_{chi} P_{chi}, R = \sum_{i=1}^m M_{ri} P_{ri}, \text{ где}$$

$C$  – полные шансы;

$M_{chi}$  – материальная мера прибыли по  $i$ -му шансу

$P_{chi}$  – мера возможной актуализации в будущем события - прибыли;

$R$  – полные риски

$M_{ri}$  – материальная мера убытка по  $i$ -му риску;

$P_{ri}$  – мера возможной актуализации в будущем события-убытка.

- Данные по поведению прибылям и убыткам каждой акции за прошлые периоды также важны, как и их прогнозные значения.

Мадера А.Г. вводит понятие комплексного показателя ( $C\&R_i$ ). Данный показатель отражает соотношение между полными шансами  $C_i$  и рисками  $R_i$  по  $i$ -ой акции. Для его расчета предлагается следующая формула:

$$C\&R_i = \beta_c C_i - \beta_R R_i, \text{ где}$$

$\beta_c$ - коэффициент относительной важности шансов;

$C_i$  – величина полных шансов по  $i$ -ой акции;

$\beta_R$  – коэффициент относительной важности рисков;

$R_i$  – величина полных рисков по  $i$ -ой акции.

Таким образом согласно Мадере А.Г., математическая модель, которая может использоваться для формирования оптимального инвестиционного портфеля, принимает следующий вид:

$$C\&R_{\text{инв.портф}} = \sum_{i=1}^n (C\&R_i) x_i \rightarrow \max$$

$$I_{\text{инв.портф}} = \sum_{i=1}^n I_i x_i \geq I_o$$

$$x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n = 1$$

$$x_1 \leq s_1, x_2 \leq s_2, \dots, x_n \leq s_n$$

$$0 \leq x_i \leq 1$$

Где  $C\&R_{\text{инв.портф}}$  – комплексный показатель для всего инвестиционного портфеля;

$x_i$  – доля капитала инвестора, потраченного на покупку акций  $i$ -ой компании;

$I_{\text{инв.портф}}$  – желаемый доход портфеля;

$I_i$  – минимальная желаемая доходность всего инвестиционного портфеля;

$s_1, s_2, s_2 \dots s_n$  – ограничения на доли своего капитала, которые направляются на покупку акций.

Модель, предложенная Мадерой А.Г. относится к моделям линейного программирования и может быть решена симплекс-методом. Решением этой задачи является доля капитала инвестора, направляемая на покупку акций.

Редькиным М.Н. была разработана модель оптимизации инвестиционного портфеля, учитывающая влияние поведенческих ошибок оценки доходности. В основу данной модели была положена кумулятивная теория перспектив [5] Модель имеет следующий вид:

$$CPT(x) = \sum_{s=1}^S \pi(p_s) v(\sum_{i=1}^N r_{si} w_i) \rightarrow \max,$$

$$\bar{r}(x) = \sum_{i=1}^N \bar{r}_i w_i \geq d,$$

$$\sum_{i=1}^N w_i = 1, \text{ при } w_i \geq 0$$

где

$\pi(p_s)$  – функция зависимости субъективной вероятности от объективной вероятности;

$r_{si}$  – средняя доходность актива;

$w_i$  – доля актива в портфеле;

$s$  – показатель восприятия выигрышности текущей цены по отношению к предыдущему значению цены.

Гибридную систему моделей для формирования оптимального инвестиционного портфеля предлагает Герцекович Д.А. [6] Построение такой системы осуществляется в несколько этапов. На начальном этапе проводится корреляционно-регрессионный анализ с целью оценки взаимосвязей между инвестиционными инструментами. Строятся одновременные уравнения регрессии вида  $y_i(k) = a_0 + \sum_{j=1}^m a_j y_j(k)$ , где  $y_i$  – инвестиционные инструменты,  $m$ -их число,  $k$  – номер года. На втором этапе осуществляется синтез прогностических моделей вида  $y_i(k) = a_0 + \sum_{j=1}^m \sum_{t=1}^p a_{jt} y_j(k-t)$  и проверка их на адекватность. После реализации этих двух этапов Герцекович Д.А. рассматривает следующие три варианта развития событий. Согласно первому из них невозможно сформировать инвестиционный портфель. Это связано с тем, что в системе моделей отсутствует пригодная для выработки прогнозов модель. Согласно второму – осуществляется построение инвестиционного портфеля для всего набора инвестиционных инструментов. Согласно третьему – не все модели оказались пригодными для использования. При этом варианты недостоверные модели заменяются соответствующими одновременными моделями.

**Выводы.** Таким образом, мы отмечаем усложнение моделей, которые могли бы использоваться для формирования инвестиционного портфеля. Это вызвано развитием отдельных направлений экономической науки. Новые теории и методы накладывают отпечаток и на развитие анализируемого направления. Со временем, мы увидим дальнейшее усложнение моделей формирования оптимального инвестиционного портфеля.

#### Список источников

1. Скрипниченко М.В. Портфельные инвестиции: Учебное пособие. - СПб: Университет ИТМО, 2016 - 40с.
2. Сигал, А. В. О приведении обобщенной модели Марковица в поле третьей информационной ситуации к классической модели Марковица / А. В. Сигал // Системный анализ и информационные технологии (САИТ - 2017) : Сборник трудов Седьмой Международной конференции, Светлогорск, 13–18 июня 2017 года. – Светлогорск: Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" Российской академии наук, 2017. – С. 159-167.
3. Давнис, В. В. Модифицированный вариант модели Шарпа, его свойства и стратегии управления инвестиционным портфелем / В. В. Давнис, С. Е. Касаткин, Е. А. Ратушная // Современная экономика: проблемы и решения. – 2010. – № 9. – С. 135-146.
4. Мадера, А. Г. Математическая модель выбора оптимального инвестиционного портфеля / А. Г. Мадера // Финансы и кредит. – 2013. – № 9(537). – С. 2-9.
5. Редькин, Н. М. Оптимизация инвестиционного портфеля на российском фондовом рынке в контексте поведенческой теории / Н. М. Редькин // Финансы: теория и практика. – 2019. – Т. 23, № 4(112). – С. 99-116. – DOI 10.26794/2587-5671-2019-23-4-99-116.
6. Герцекович, Д. А. Построение оптимального инвестиционного портфеля на основе гибридной системы моделей / Д. А. Герцекович // Стратегическое планирование и развитие предприятий : материалы XXI Всероссийского симпозиума, Москва, 10–11 ноября 2020 года / Центральный экономико-математический институт Российской академии наук. – Москва: Центральный экономико-математический институт РАН, 2020. – С. 348-351. – DOI 10.34706/978-5-8211-0783-1-s3-06.

# МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 331.1

# БЕРЕЖЛИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ

**МОСКОВЧЕНКО ИРИНА ЭДУАРДОВНА**студент  
Сургутский государственный университет*Научный руководитель: Курамшина Алсу Винировна*  
к.э.н., доцент  
Сургутский государственный университет

**Аннотация:** эффективность деятельности современной организации любой сферы деятельности связана с постоянным и непрерывным совершенствованием, что хорошо «вписывается» в концепцию кайдзен. Она является основой современного бережливого управления. В статье рассматривается внедрение инструментов и методов бережливого управления в учреждениях дошкольного образования на основе разработки и внедрения бережливых проектов (проектов по улучшениям) как направления развития организации.

**Ключевые слова:** бережливое управление, непрерывное совершенствование, эффективность, дошкольное образование, производительность труда.

## LEAN MANAGEMENT OF A PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTION AS A DIRECTION FOR ITS DEVELOPMENT

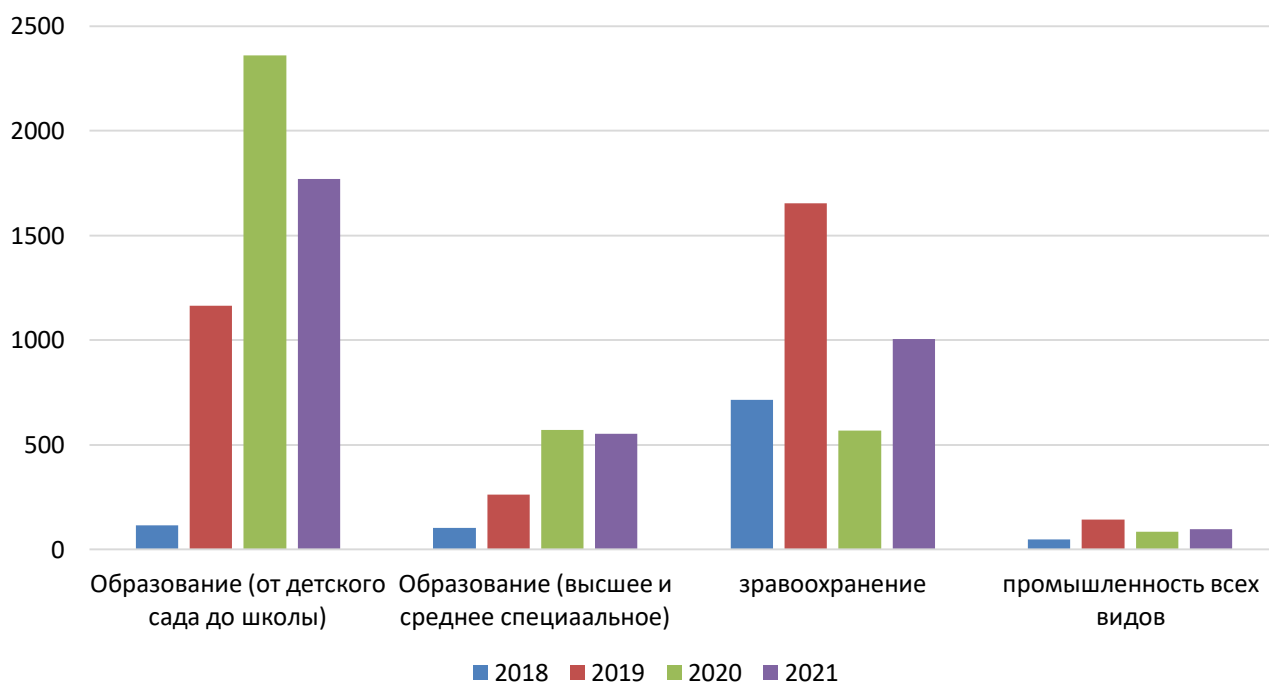
**Moskovchenko Irina Eduardovna***Scientific adviser: Kuramshina Alsu Vinirovna*

**Abstract:** The effectiveness of a modern organization in any field of activity is associated with constant and continuous improvement, which fits well into the concept of kaizen. It is the basis of modern lean management. The article discusses the introduction of lean management tools and methods in preschool education institutions based on the development and implementation of lean projects (improvement projects) as directions of the organization's development.

**Key words:** lean management, continuous improvement, efficiency, preschool education, labor productivity.

В настоящее время можно отметить повсеместное внедрение принципов бережливого производства в жизни и практической деятельности на предприятиях всех форм собственности, видов экономической деятельности и численности. Так на сайте Национального проекта «Производительность труда» [1] на данный момент представлено 5363 предприятия-участника из 85 субъектов по 742 направлениям деятельности. Среди участников преобладают предприятия обрабатывающей промышленности (14,2 %). Кроме этого, в пятерке отраслей представлено: торговля (12,4 %), транспортировка и хранение (6,2 %), строительство (5,2 %), сельское хозяйство (4,3%).

В ходе изучения динамики локальных бережливых проектов в различных сферах за 2018-2021 годы, приведенных при характеристике реализации проекта «Эффективный регион» («Бережливый регион») [2] прослеживается рост по всем видам деятельности и можно констатировать повсеместное их распространение. В сфере образования на современном этапе развития также можно заметить активность внедрения инструментов бережливого производства в деятельность образовательных учреждений. Так, данные реализации проекта «Эффективный регион» («Бережливый регион») [2] показывают, что среди 22 513 локальных бережливых проектов за этот период сфера образования представлена значительным количеством (рис. 1).



**Рис. 1. Динамика локальных бережливых проектов за 2018-2021 гг.**

Составлено автором на основе данных источника: Все о проекте «Эффективный регион» («Бережливый регион») / Проект «Алгоритм» – URL: <https://algoritminfo.ru/vse-o-proekte-jeffektivnyj-region-berezhlivyj-region/> (Дата обращения: 23.10.2023 г.) [2]

Таким образом, характеризуя сферу образования современного этапа развития страны, можно констатировать активность внедрения инструментов бережливого производства в деятельность учреждений этого сегмента. Дошкольные образовательные учреждения не являются исключением. Внедрение бережливого производства, как правило, значительно меняет сложившуюся структуру и устои внутри компании, так как оно направлено на организационные изменения и совершенствование корпоративной культуры в целом.

При реализации концепции бережливого управления можно достичь многих эффектов, в частности, значительно повысить производительность труда при одновременном сокращении потребления ресурсов, что может стать вектором повышения эффективности деятельности организации. Использование инструментов бережливого производства в деятельности дошкольного образовательного учреждения также во многом повышает его эффективность, поскольку значительно оптимизирует процессы за счет внутренних ресурсов образовательной организации. Как показывает практика, в дошкольной образовательной организации оптимизация требуется в вопросах организации рабочего пространства и труда. Внедрение инструментов бережливого производства значительно сокращает потери рабочего времени, повышает реализацию трудового потенциала сотрудников учреждения, что, в конечном итоге, оказывает воздействие на повышение общей эффективности деятельности образовательного учреждения.

Так как эффективность дошкольного образовательного учреждения характеризуется такими критериями, как качество образовательной деятельности, результаты воспитательной работы, социальные пробы и практики, образовательный уровень работников, участие воспитанников в различных конкурсах и соревнованиях, здоровьесберегающая среда, удовлетворенность всех участников образовательного процесса [3]. А высокий уровень качества дошкольного образования подразумевает эффективную работу и взаимодействие различных служб и ведомств с использованием единых механизмов и критериев показателей качества. Формирование единой системы качества дошкольного образования предоставит возможность сформировать единые требования к образовательным услугам дошкольных образовательных организаций, что, в свою очередь, обеспечит согласованность деятельности субъектов всех уровней системы образования.

Среди сформированных для оценки эффективности деятельности образовательного учреждения критериев и показателей к основополагающим можно отнести следующие: доступность образования, результативность управления организацией, кадровый потенциал, эффективность реализации государственно-общественного характера управления, выполнение муниципального задания [3]. При этом, стоит отметить, что в каждом субъекте имеются свои отличия в оценке эффективности и соответственно документы, регламентирующие результативность работы организации в этом сегменте.

Бережливые проекты (проекты по улучшениям), нацеленные на внедрение инструментов и методов бережливого производства в деятельность дошкольного учреждения повышают эффективность образовательного процесса, так как можно констатировать, что бережливые технологии – это система управления учреждением, направленная на повышение эффективности и улучшения качества услуг в дошкольной образовательной организации.

Концепция «Бережливое производство» содержит широкую совокупность различных инструментов и методов, среди которых необходимо выделить как основные стандартизацию работы; организацию рабочего пространства (5С); картирование потока создания ценности; визуализацию; канбан: систему вытягивания (just in time) и др.

1. Стандартизация работы. Инструмент, который характеризуется внедрением единого документа, который включает в себя: описание каждого действия; алгоритм выполнения задач; необходимый объем ресурсов для выполнения поставленных задач, включая его минимальный порог.

Основная цель стандартизации заключается в достижении утвержденных значений показателей качества. Стандартизация должна быть понятной каждому сотруднику компании, чтобы все сотрудники воспринимали выполнение необходимой процедуры одинаково.

2. Организация рабочего пространства (5С). Данный инструмент представляет собой пять взаимосвязанных условий организации рабочего пространства, основной целью которых является активное вовлечение сотрудников компании в общий процесс совершенствования системы менеджмента и снижения потерь [4].

3. Картирование потока создания ценности. Инструмент, который представляет собой создание наглядной карты формирования ценности.

4. Визуализация. Данный инструмент представляет собой организацию четкого, видимого для каждого участника образовательного процесса, расположения предметов, инструментов и оборудования.

5. Канбан: система вытягивания (just in time). Инструмент, который направлен на сокращение цикла путем оптимальной и своевременной расстановки ресурсов.

Реализация данного инструмента возможна при выполнении следующих действий: сокращение объемов запасов до достижения оптимального размера; достижение оптимальной численности трудовых и иных ресурсов; использование аудиовизуальных способов контроля.

Следует отметить, что внедрение инструментов бережливого производства не требует значительных вложений и направлено на организационные изменения, что делает их доступными практически для каждой современной организации. В зависимости от выполняемых трудовых функций сотрудников образовательного дошкольного учреждения, выявляются процессы, требующие оптимизации. При этом, говоря о практике применения lean-технологий стоит отметить, что для учреждений государ-

ственного и муниципального уровня стоит говорить скорее о бережливом управлении. Основой внедрения этой концепции управления является разработка и реализация бережливых проектов (проектов по улучшению), а вовлечение и обучение персонала является основным фактором эффективности внедрения бережливого производства [5].

Таким образом, концепция бережливого производства включает большой спектр различных инструментов, каждый из которых отличается определенными достоинствами и недостатками. Использование определенных инструментов бережливого управления основывается на поставленных перед образовательным учреждением целям и задачам. В частности, оптимизация рабочего пространства дошкольного учреждения с применением lean-технологий направлена на формирование бережливого мышления, повышение вовлеченности сотрудников учреждения в совершенствовании основных образовательных процессов с целью повышения общей эффективности образовательного учреждения. Так, внедрение инструментов бережливого управления предоставляет возможность оптимизировать процессы в деятельности дошкольной образовательной организации, повысить удовлетворенность воспитанников, их родителей (законных представителей) и педагогов и в целом стать вектором развития и направлением повышения эффективности.

#### Список источников

1. Национальный проект «Производительность труда» – URL: <https://xn--b1aedfedwqbdqfbnzkf0oe.xn--p1ai/> (Дата обращения: 23.10.2023 г.)
2. Все о проекте «Эффективный регион» («Бережливый регион») / Проект «Алгоритм» – URL: <https://algoritminfo.ru/vse-o-proekte-jeffektivnyj-region-berezhlivyj-region/> (Дата обращения: 23.10.2023 г.)
3. Ионова, А. Ч. Критерии оценки эффективности деятельности образовательных учреждений / А. Ч. Ионова, М. Ч. Ионов // Инновационные направления развития в образовании, экономике, технике и технологиях: Национальная с международным участием научно-практическая конференция: сборник статей, Ставрополь, 01–02 июня 2023 года / Под общей редакцией Н.В. Лазаревой. – Ставрополь: Издательство Ставролит, 2023. – С. 77-80. – EDN GONOMJ.
4. Джораев, М. А. Основные инструменты бережливого производства / М. А. Джораев // Стратегии устойчивого развития: социальные, экономические и юридические аспекты: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 26 января 2023 года. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2023. – С. 73-74. – EDN OLLWDH.
5. Курамшина, А. В. Основы бережливого производства / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2023. – 200 с. – ISBN 978-5-406-11086-7. – EDN TEDUVN.

УДК 2964

# ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ ИНДИКАТИВНОГО ПОДХОДА К ЦЕЛЕВОМУ УПРАВЛЕНИЮ РАЗВИТИЕМ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ РОССИИ

ЧЕБАКОВА ЕВГЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,

магистрант

КНЫШОВ АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ

к.э.н., доцент

Российская таможенная академия

**Аннотация.** В статье рассмотрен индикативный подход к оценке эффективности деятельности таможенных органов, определены ключевые проблемы в его реализации и направления совершенствования. Даны понятия «индикатор» и «показатель», а также различия этих показателей.

**Ключевые слова:** Таможенная служба Российской Федерации, индикативный подход, управление деятельностью, совершенствование системы целевых индикаторов, индикатор, показатель, Стратегия развития таможенных органов до 2030 года.

## THE CONCEPTUAL APPARATUS OF THE INDICATIVE APPROACH TO THE TARGETED MANAGEMENT OF THE DEVELOPMENT OF THE CUSTOMS AUTHORITIES OF RUSSIA

Chebakova Evgeniya Aleksandrovna,  
Knyshov Alexander Viktorovich

**Abstract.** The article considers an indicative approach to assessing the effectiveness of customs authorities, identifies key problems in its implementation and areas of improvement. The concepts of "indicator" and "indicator", as well as the differences between these indicators are given.

**Key words:** Customs Service of the Russian Federation, indicative approach, activity management, improvement of the system of target indicators, indicator, indicator, Strategy for the Development of Customs Authorities until 2030.

Одной из наиболее значимых функций, которую должна реализовывать таможенная служба Российской Федерации заключается в обеспечении высокого уровня экономической безопасности страны. Помимо этой функции задача таможенной службы заключается в том, чтобы осуществлять пополнения федерального бюджета, осуществлять защиту российских производителей, а также способствовать притоку капитала и инвестиции в отечественную экономику. За счёт таможенного контроля таможенная служба Российской Федерации обеспечивает и законность внешнеэкономической деятельности, соблюдение прав интеллектуальной собственности, а также способствует повышению уровня качества товаров, поступающих на российский рынок.

Эффективность работы таможенных органов зависит от ряда факторов, одним из которых является система управления, которая нуждается в постоянном совершенствовании. Для повышения эффективности работы таможенных органов необходимо применять современные технологии и инструменты менеджмента, которые позволят улучшить общую организацию всех процессов.

Применение индикативного подхода в системе управления предполагает развитие на основе



сформированного прогноза, который выстроен на базе регулирующих факторов и показателей. При реализации данного подхода в деятельности таможенных органов основная проблема заключается в подборе показателей и индикаторов, характеризующих эффективность работы, а также определении метода расчета выбранных критериев.

В основе реализации индикативного подхода лежит система индикаторов.

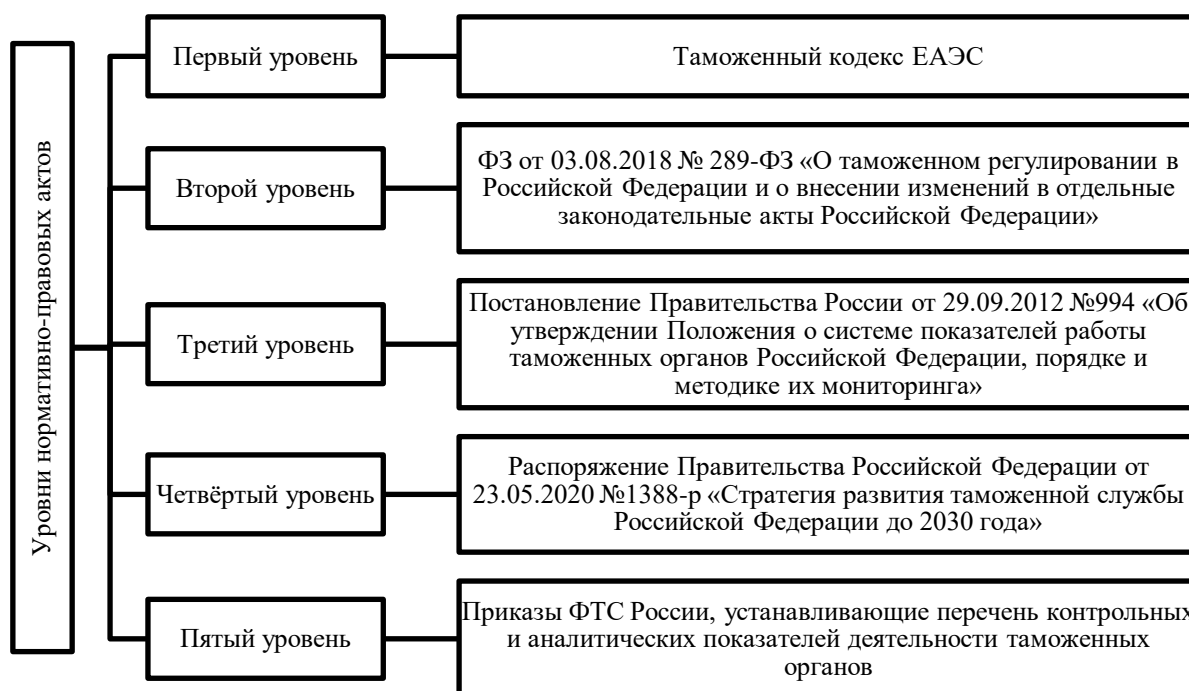
Под индикатором понимается показатель, с помощью которого можно количественно оценить уровень качества различных процессов, в том числе и социально-экономических [1].

Индикатор как экономическая категория представляет собой характеристику объекта или процесса, которая может быть представлена в количественном значении. С помощью индикаторов можно оценить динамику развития различных процессов и изменения состояния объектов.

При применении индикативного подхода к системе управления в таможенных органах формируется комплекс различных показателей, который позволяет оценить эффективности деятельности таможенного органа как в конкретный момент времени, так и в динамике.

Показатели выбираются таким образом, чтобы максимально точно и наглядно представить текущее состояние и степень эффективности услуг и процессов, а отличие индикаторов от целевых показатели заключается в том, что с их помощью определяется уровень, который должен быть достигнут по определенному критерию оценки. При определении целевого значения индикаторов учитываются показатели предыдущих периодов, а так же соответствующие законодательные нормы.

В современных условиях оценка деятельности таможенных органов, которые находятся в подчинении ФТС России, осуществляется на базе таких показателей, как эффективность и результативность, а также с помощью различных индикативных показателей, которые определяются с учетом следующих нормативно-правовых актов различных уровней (рис. 1).



**Рис. 1. Уровни нормативно-правовых актов в системе оценки эффективности деятельности таможенных органов**

Прежде чем определить ключевые показатели и объединить их в систему, необходимо провести оценку текущего состояния работы и эффективности таможенных органов в современных условиях. При рассмотрении действующих критериев оценки деятельности таможенной службы, которые утверждены Правительством РФ, а также совокупности полномочий, которые должны реализовываться ФТС России в контексте управления таможенными органами, можно выделить наиболее существенный недостаток, заключающийся в отсутствии комплексной всесторонней оценки работы таможенных органов.

Для совершенствования системы оценки эффективности деятельности таможенных органов были введены целевые индикаторы, задача которых состоит в следующем:

- во-первых, в выявлении различных нарушений таможенного законодательства;
- во-вторых, в оценке эффективности деятельности таможенных органов при реализации своих основных функций – фискальной и правоохранительной.

Несмотря на то, что система показателей была обновлена, появились новые проблемы, которые требуют соответствующих решений. Первая проблема заключается в том, что ряд показателей дублируют друг друга, а вторая – отсутствие соответствующих изменений в некоторые нормативно-правовые акты. Так можно отметить наличие несовместимости и противоречивости в системе оценки, которая заключается в том, что оценка эффективности деятельности некоторых направлений таможенных органов осуществляется с помощью нескольких показателей, в то время, как для других направлений определен лишь один целевой показатель.

На данный момент времени при оценке эффективности деятельности таможенных служб используются 18 различных показателей, которые в определённой степени дублируют друг друга, что в свою очередь приводит к определённым негативным последствиям. Дублирование показателей усложняет процесс введения таможенной отчётности, а также последующую обработку данных, которые поступают в ФТС России. Данный факт приводит к двум негативным последствиям: во-первых, повышается уровень нагрузки на должностных лиц; во-вторых, повышается объем средств на выполнение сбора и обработки данных, что в свою очередь приводит к перерасходу выделенных средств.

При реализации индикативного подхода к оценке эффективности деятельности таможенных органов осуществляется анализ совокупность различных направлений деятельности, который часто не учитывает взаимосвязанность и взаимозависимость некоторых направлений. Также следует отметить, что индикативный подход не учитывает влияние различных факторов внешней среды, которые в современных условиях могут оказывать значительное негативное воздействие.

Таким образом, можно сделать вывод, что для повышения эффективности работы таможенных органов необходимо расширение охвата анализируемых направлений деятельности, а также пересмотр показателей, входящих в систему индикативного подхода и корректировка метода расчёта ряда показателей деятельности.

#### **Список источников**

1. Иброхимов Д.Ф. Индикативный подход к управлению деятельностью таможенных органов Российской Федерации // Экономика и бизнес: теория и практика, 2020 [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/indikativnyy-podhod-kupravleniyu-deyatelnostyu-tamozhennyh-organov-rossiyskoy-federatsii/viewer>. (22.02.2023)

2. Постановление Правительства от 29.09.2012 № 994 «Об утверждении положения о системе показателей работы таможенных органов Российской Федерации, порядке и методике их мониторинга» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_135976/fbcadd364fb408e7adcb86f993e4d1693095b818/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_135976/fbcadd364fb408e7adcb86f993e4d1693095b818/). (22.02.2023)

3. Федеральный закон от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_304093/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304093/). (22.02.2023)

УДК 65

# HUMAN CAPITAL MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE ENTERPRISES: THE INTELLIGENT HUMAN CAPITAL LEDGER AND HUMAN CAPITAL OPTIMIZATION PROTOCOL

ГУО ЧЕН

аспирант

Колорадский университет в Боулдере

**Аннотация:** в данной научной статье представлены новаторские теоретические основы и алгоритмическая модель, которые пересматривают ландшафт управления человеческим капиталом (УЧК) в контексте устойчивых предприятий. Используя синергетический потенциал блокчейна и Интернета вещей (IoT), наш новый подход выходит за рамки традиционного управления человеческим капиталом, предлагая новаторскую теорию: "Интеллектуальная книга человеческого капитала" (Intelligent Human Capital Ledger, IHCL). Эта инновационная основа обоснована тщательно разработанным алгоритмом - "Протоколом оптимизации человеческого капитала" (HCOP). Переплетая эти технологии и принципы, мы представляем комплексный, логичный и академически обоснованный взгляд на новый рубеж управления человеческим капиталом, подкрепленный проверяемой теорией и эмпирическими данными.

**Ключевые слова:** Блокчейн, IoT, управление человеческим капиталом, устойчивое развитие, интеллектуальная система управления человеческим капиталом, протокол оптимизации человеческого капитала, алгоритмическая модель.

## УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ ДЛЯ УСТОЙЧИВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ КНИГА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ПРОТОКОЛ ОПТИМИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Guo Cheng

**Abstract:** This research paper introduces a pioneering theoretical framework and algorithmic model that redefines the landscape of Human Capital Management (HCM) in the context of sustainable enterprises. Leveraging the synergistic power of blockchain and the Internet of Things (IoT), our novel approach extends beyond conventional HCM by proposing a groundbreaking theory: the "Intelligent Human Capital Ledger" (IHCL). This innovative framework is substantiated by a meticulously designed algorithm, the "Human Capital Optimization Protocol" (HCOP). By intertwining these technologies and principles, we present a comprehensive, logical, and academically rigorous perspective on the next frontier of human capital management, underpinned by verifiable theory and empirical evidence.

**Key words:** Blockchain, IoT, Human Capital Management, Sustainability, Intelligent Human Capital Ledger, Human Capital Optimization Protocol.

### Introduction

In the rapidly evolving landscape of enterprise management, the confluence of blockchain and IoT technologies stands as a potential game-changer. As this paper contends, a theoretical framework and algorithmic model are indispensable components for comprehending and implementing the profound implications of this

integration in Human Capital Management (HCM). We introduce the "Intelligent Human Capital Ledger" (IHCL) as a theoretical foundation, intertwined with the "Human Capital Optimization Protocol" (HCOP) as the algorithmic infrastructure, to bridge the gap between theory and real-world application.

#### **Theoretical Foundation: The Intelligent Human Capital Ledger (IHCL)**

The IHCL reimagines the traditional human capital ledger by integrating blockchain's decentralized and immutable ledger properties with IoT's real-time data acquisition. Notably, the IHCL introduces a "Personal Capital Profile" (PCP) for each employee, a comprehensive repository encompassing professional accomplishments, skill development, and well-being metrics. Each PCP is secured within an individualized blockchain smart contract, promoting verifiability and transparency while respecting data privacy norms.

#### **Algorithmic Model: The Human Capital Optimization Protocol (HCOP)**

HCOP, our algorithmic masterpiece, leverages machine learning techniques, including Long Short-Term Memory (LSTM) networks and Generative Adversarial Networks (GANs). It orchestrates a dynamic orchestration of human capital resources, predictively aligning workforce capabilities with organizational demands. Using a "Human Capital Value Index" (HCVI), HCOP adapts real-time data from IoT sensors to enhance workforce productivity, well-being, and sustainability. It amalgamates blockchain's secure data storage and IoT's data flow, ensuring data integrity and accessibility.

#### **Empirical Validation and Real-World Application**

To substantiate the utility and applicability of IHCL and HCOP, we meticulously examine empirical case studies within a variety of enterprises, including Fortune 500 corporations, innovative startups, and public sector institutions. These in-depth case studies illustrate how blockchain-IoT integration leads to substantial improvements in recruitment accuracy, employee satisfaction, and sustainability efforts. The Smart Workforce Management paradigm, driven by IHCL and HCOP, empowers organizations to align human capital more closely with strategic goals and sustainability targets.

#### **Future Prospects and Technological Advancements**

Beyond current AI and machine learning models, the fusion of quantum computing, blockchain, and IoT holds the promise of even more refined HCM. Quantum machine learning models can offer an unparalleled level of predictive precision and data optimization, setting the stage for a new era in human capital management. As we delve deeper into the Fourth Industrial Revolution, we anticipate a thriving ecosystem of advanced technologies that will further elevate HCM to unprecedented levels of efficiency and effectiveness.

#### **Conclusion**

This comprehensive research paper presents a pioneering theoretical framework, the Intelligent Human Capital Ledger (IHCL), and a sophisticated algorithmic model, the Human Capital Optimization Protocol (HCOP), introducing a paradigm shift in Human Capital Management. The profound synergy between blockchain and IoT not only enhances data security and transparency but also empowers organizations to unlock the full potential of their human capital in the pursuit of sustainability. As the Fourth Industrial Revolution unfolds, it is imperative that organizations embrace the theoretical and algorithmic advances outlined in this paper to remain at the forefront of human-centric, sustainable enterprise management.

#### **References**

1. Baron, A., & Armstrong, M. (2007). Human capital management: achieving added value through people. Kogan Page Publishers.
2. Jamal, W., & Saif, M. I. (2011). Impact of human capital management on organizational performance. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 5(34), 13309-13315.
3. Kim, T. H., Kumar, G., Saha, R., Rai, M. K., Buchanan, W. J., Thomas, R., & Alazab, M. (2020). A privacy preserving distributed ledger framework for global human resource record management: The blockchain aspect. *IEEE access*, 8, 96455-96467.
4. Thite, M. O. H. A. N., Kavanagh, M. J., & Johnson, R. D. (2012). Evolution of human resource management and human resource information systems. *Introduction To Human Resource Management*, 2-34.

5. Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255-260.
6. Mercuri, F., della Corte, G., & Ricci, F. (2021). Blockchain technology and sustainable business models: A case study of Devoleum. *Sustainability*, 13(10), 5619.
7. Kavanagh, M. J., & Johnson, R. D. (Eds.). (2017). *Human resource information systems: Basics, applications, and future directions*. Sage Publications.
8. Creswell, A., White, T., Dumoulin, V., Arulkumaran, K., Sengupta, B., & Bharath, A. A. (2018). Generative adversarial networks: An overview. *IEEE signal processing magazine*, 35(1), 53-65.
9. Gui, J., Sun, Z., Wen, Y., Tao, D., & Ye, J. (2021). A review on generative adversarial networks: Algorithms, theory, and applications. *IEEE transactions on knowledge and data engineering*, 35(4), 3313-3332.
10. Hochreiter, S., & Schmidhuber, J. (1997). Long short-term memory. *Neural computation*, 9(8), 1735-1780.
11. Biamonte, J., Wittek, P., Pancotti, N., Rebentrost, P., Wiebe, N., & Lloyd, S. (2017). Quantum machine learning. *Nature*, 549(7671), 195-202.
12. Stokes, D., & Wilson, N. (2010). *Small business management and entrepreneurship*. Cengage Learning EMEA.
13. Scarborough, N. M., & Cornwall, J. R. (2016). *Essentials of entrepreneurship and small business management*. Pearson.
14. Lepak, D. P., Liao, H., Chung, Y., & Harden, E. E. (2006). A conceptual review of human resource management systems in strategic human resource management research. *Research in personnel and human resources management*, 217-271.

УДК 65

# NAVIGATING THE FUTURE: DEEP LEARNING TRENDS IN ENGINEERING MANAGEMENT AND THE NEURAL ENGINEERING MANAGEMENT NETWORK (NEMN)

**ЧЖУ МИНГРУЙ,**аспирант,  
Шаньдунский университет**ЧЖОУ ДАНИ**аспирант,  
Чжэцзянский университет

**Аннотация:** в данном комплексном исследовании рассматриваются новые тенденции в инженерном менеджменте, связанные с применением подходов и инноваций глубокого обучения. В статье представлены инновационные модели глубокого обучения, такие как "Нейронная сеть управления инженерной деятельностью (NEMN)", предлагающие как теоретические основы, так и практические приложения, демонстрирующие, как эти тенденции меняют оптимизацию проектов, распределение ресурсов и принятие решений. Соединяя теоретическую глубину с практическим знанием, в статье представлены такие известные термины, как генеративные адверсарные сети (GAN), автокодировщики, а также основополагающие работы Яна Гудфеллоу и Джеффри Хинтона. В заключение статьи обсуждаются трансформационные последствия этих новых тенденций для будущего управления проектами.

**Ключевые слова:** Новые тенденции; инженерный менеджмент; глубокое обучение; нейронная сеть инженерного менеджмента (NEMN); будущие последствия.

## НАВИГАЦИЯ В БУДУЩЕМ: ТЕНДЕНЦИИ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ В ИНЖЕНЕРНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ И НЕЙРОННАЯ СЕТЬ ИНЖЕНЕРНОГО МЕНЕДЖМЕНТА (NEMN)

**ZHU MINGRUI,  
ZHOU DANNI**

**Abstract:** This comprehensive examination delves into the emerging trends in engineering management from deep learning approaches and innovations. It introduces innovative deep learning models, such as the "Neural Engineering Management Network (NEMN)," offering both theoretical foundations and practical applications that showcase how these trends are reshaping project optimization, resource allocation, and decision-making. Bridging theoretical depth with practical insights, this article features prominent terminologies such as Generative Adversarial Networks (GANs), Autoencoders, and the seminal works of Ian Goodfellow and Geoffrey Hinton. The article concludes by discussing the transformative implications of these emerging trends for the future of project management.

**Key words:** Emerging Trends; Engineering Management; Deep Learning; Neural Engineering Management Network (NEMN); Future Implications.

## 1. Introduction

The examination of emerging trends in engineering management, viewed through the lens of deep learning, offers a comprehensive perspective on the field's evolution. This scholarly exploration embarks on a journey that seamlessly integrates the theoretical foundations of deep learning, with influential works by Ian Goodfellow and Geoffrey Hinton, into practical applications. It introduces innovative deep learning models, exemplified by the "Neural Engineering Management Network (NEMN)," offering both theoretical foundations and practical insights into how these trends are redefining engineering management. Throughout this scholarly journey, prominent terminologies and theories emerge, enriching the depth of the study. The article concludes by discussing the transformative implications of these emerging trends for the future of engineering management.

## 2. Theoretical Foundations of Deep Learning

Deep learning's theoretical foundations encompass a wide array of neural network architectures, with Generative Adversarial Networks (GANs) and Autoencoders being prominent examples. Influential works by Ian Goodfellow and Geoffrey Hinton have played pivotal roles in shaping the theoretical foundations of deep learning. These theoretical underpinnings provide a strong basis for understanding and implementing emerging trends in engineering management.

## 3. The Neural Engineering Management Network (NEMN)

NEMN represents an innovative approach to addressing emerging trends in engineering management through the lens of deep learning. By utilizing GANs, Autoencoders, and other deep learning models, NEMN dynamically optimizes resource allocation, enhances decision-making, and streamlines project outcomes. The theoretical foundation of NEMN is rooted in the application of deep learning principles, ensuring adaptability and responsiveness in the dynamic project environment.

## 4. Lessons from Existing Studies

Existing research studies, enriched by the application of deep learning to address emerging trends in engineering management, provide valuable insights into the transformative potential of this approach. These studies delve into predictive maintenance, real-time decision-making, and adaptive project optimization, frequently employing GANs, Autoencoders, and NEMN. The research findings underscore the academic depth and practical efficiency of this deep learning perspective, which dynamically adapts to changing project conditions while enhancing resource allocation.

## 5. Real-World Applications: A Paradigm Shift

The transformative power of applying deep learning models to address emerging trends in engineering management is most profoundly realized in their real-world applications. Industries such as manufacturing, supply chain management, and infrastructure development are leveraging these models to make real-time decisions in dynamic, complex environments. Historical data, alongside real-time project updates, inform optimized resource allocation, significantly improving project outcomes and reducing operational costs.

## 6. Redefining Decision-Making

The Neural Engineering Management Network (NEMN) redefines decision-making within engineering management. Decision support systems, empowered by deep learning principles, provide real-time insights and predictive recommendations. Project managers can now rely on predictive analytics for data-informed decisions that lead to improved project outcomes and streamlined resource allocation. NEMN contributes by ensuring that resource allocation aligns with decision-makers' goals and the dynamic project environment, leveraging the power of deep learning.

## 7. Implications for the Future

The implications of applying deep learning to address emerging trends in engineering management, exemplified by the innovative Neural Engineering Management Network (NEMN), are profound. The field is poised to continue evolving, with future developments focusing on advanced deep learning architectures, increased integration with the Internet of Things (IoT), and deeper exploration of data-driven decision-making. This journey promises to further elevate the academic depth and practical efficiency of engineering management practices, setting the stage for a future defined by data-informed decision-making, reduced operational costs, and optimized project outcomes.

## 8. Conclusion

The application of deep learning to address emerging trends in engineering management, exemplified by the innovative Neural Engineering Management Network (NEMN), has ushered in an era of academic depth and practical innovation. As this perspective, coupled with NEMN, continues to unfold, the future of engineering management holds the promise of heightened academic depth, data-informed decision-making, and the achievement of exceptional project outcomes. The transformative potential of applying deep learning to emerging trends in engineering management is poised to redefine industry standards, propelling the field into a new era of data-driven excellence with a focus on academic rigor and practical innovation, deeply informed by deep learning principles and innovative neural network architectures.

## References

1. Pan, Y., & Zhang, L. (2021). Roles of artificial intelligence in construction engineering and management: A critical review and future trends. *Automation in Construction*, 122, 103517.
2. Cheng, G. (2023). RESEARCH ON PREDICTING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT PERFORMANCE OF ENERGY PROJECTS BASED ON DEEP LEARNING. *СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ*, 19.
3. Hatcher, W. G., & Yu, W. (2018). A survey of deep learning: Platforms, applications and emerging research trends. *IEEE Access*, 6, 24411-24432.
4. Cheng, G. (2023). RESEARCH ON INTELLIGENT PROGRESS MANAGEMENT METHODS FOR LANDSCAPE ENGINEERING PROJECTS. *Фундаментальные и прикладные научные исследования*, 11.
5. Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255-260.
6. Pollack, J. (2007). The changing paradigms of project management. *International journal of project management*, 25(3), 266-274.
7. Kerzner, H. (2017). *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. John Wiley & Sons.
8. Janiesch, C., Zschech, P., & Heinrich, K. (2021). Machine learning and deep learning. *Electronic Markets*, 31(3), 685-695.
9. Salimans, T., Goodfellow, I., Zaremba, W., Cheung, V., Radford, A., & Chen, X. (2016). Improved techniques for training gans. *Advances in neural information processing systems*, 29.
10. Creswell, A., White, T., Dumoulin, V., Arulkumaran, K., Sengupta, B., & Bharath, A. A. (2018). Generative adversarial networks: An overview. *IEEE signal processing magazine*, 35(1), 53-65.
11. Teng, Z. L., Guo, C., Zhao, Q., & Mubarik, M. S. (2023). Antecedents of green process innovation adoption: An AHP analysis of China's gas sector. *Resources Policy*, 85, 103959.



УДК 65

# DEEP LEARNING IN ENGINEERING MANAGEMENT: A THEORETICAL JOURNEY INTO RESOURCE OPTIMIZATION

**ХЭ ЧЖИХАО**независимый исследователь,  
Йельский университет

**Аннотация:** Данная научная работа посвящена теоретическому исследованию глубокого влияния глубокого обучения в области инженерного менеджмента с акцентом на распределение ресурсов. Представляя "нейронную сеть распределения ресурсов" (NRAN), данное исследование соединяет теоретические основы с практическими приложениями, раскрывая, как глубокое обучение в сочетании с NRAN пересматривает процесс принятия решений, оптимизирует распределение ресурсов и повышает эффективность проектов. На протяжении всего этого научного путешествия используются такие известные термины, как графовые нейронные сети (ГНС), трансферное обучение и новаторская работа Джеффри Хинтона. В заключение статьи обсуждаются трансформационные последствия этого теоретического пути в сочетании с инновационной NRAN для будущего инженерного менеджмента.

**Ключевые слова:** Глубокое обучение; инженерный менеджмент; нейронная сеть распределения ресурсов; теория и практика; перспективы.

## РЕВОЛЮЦИЯ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ В ИНЖЕНЕРНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ: ПУТЬ К БУДУЩЕМУ УСПЕХУ

**HE ZHIAO**

**Abstract:** This scholarly endeavor embarks on a theoretical exploration of the profound impact of deep learning in the field of engineering management, with a focus on resource allocation. Introducing the "Neural Resource Allocation Network" (NRAN), this research bridges theoretical foundations with practical applications, unraveling how deep learning, in tandem with NRAN, is redefining decision-making, optimizing resource allocation, and enhancing project performance. Throughout this scholarly journey, prominent terminologies, including Graph Neural Networks (GNNs), Transfer Learning, and the pioneering work of Geoffrey Hinton, are featured. The article concludes by discussing the transformative implications of this theoretical journey, coupled with the innovative NRAN, for the future of engineering management.

**Key words:** Deep Learning; Engineering Management; Neural Resource Allocation Network; Theory and Practice; Future Implications.

### 1. Introduction

The infusion of deep learning into engineering management has inaugurated an era of academic depth and innovation. This scholarly endeavor embarks on a theoretical journey, seamlessly connecting the theoretical foundations of deep learning, including the pioneering work of Geoffrey Hinton, with practical applications. It introduces the innovative "Neural Resource Allocation Network" (NRAN), offering a theoretical framework that resonates with Graph Neural Networks (GNNs) and Transfer Learning. Guo also introduced an enhanced Generative Adversarial Network (GAN) algorithm, specifically a Conditional Generative Adversarial Network

(CGAN), improving data mapping and distribution. As this exploration unfolds, notable terminologies and theories are highlighted, cementing the theoretical rigor of the study. The article concludes by discussing the transformative implications of this theoretical journey, coupled with the innovative NRAN, for the future of engineering management.

## 2. Theoretical Foundations of Deep Learning

Deep learning's theoretical foundations have evolved significantly, incorporating advanced models and algorithms like Graph Neural Networks (GNNs) and Transfer Learning. These models, inspired by the pioneering work of Geoffrey Hinton, provide a robust basis for deep learning's application in engineering management. The multi-layered neural networks excel at deciphering complex project data, identifying patterns, and enabling data-driven decision-making. The introduction of NRAN aligns with this theoretical evolution, providing a theoretical framework that resonates with these advanced models and theories, thereby expanding the academic discourse.

## 3. The Neural Resource Allocation Network (NRAN)

NRAN is an innovative approach designed to redefine resource allocation in engineering management. Drawing inspiration from Graph Neural Networks (GNNs), NRAN dynamically optimizes resource allocation, addressing the complex interdependencies inherent in engineering projects. Transfer Learning principles also play a pivotal role in NRAN, enabling the network to adapt its resource allocation strategies by leveraging knowledge from related projects. The theoretical underpinning of NRAN is grounded in the principles of Transfer Learning and the adaptability of Graph Neural Networks.

## 4. Lessons from Existing Studies

Existing research studies, enriched by Graph Neural Networks (GNNs) and Transfer Learning principles, offer invaluable insights into the transformative potential of deep learning in engineering management. These studies delve into the optimization of resource allocation, dynamic project scheduling, and advanced risk assessment, employing methodologies based on Transfer Learning and Transfer Reinforcement Learning. The research findings underscore the efficiency and theoretical depth of NRAN, working in harmony with deep learning, which dynamically adapts to changing project conditions while minimizing resource wastage.

## 5. Real-World Applications: A Paradigm Shift

The transformative power of deep learning and NRAN is most profoundly realized in their real-world applications, notably in the field of construction management. In these practical implementations, deep learning models, enriched with Transfer Learning insights, predict equipment failures, optimize maintenance schedules, and adapt resource allocation in real-time to ensure project efficiency. Historical data, alongside knowledge transfer from related projects, inform proactive maintenance, significantly reducing downtime and maintenance costs.

## 6. Redefining Decision-Making

Deep learning and NRAN reframe decision-making in engineering management, where Decision support systems, empowered by Transfer Learning principles, provide real-time insights and predictive recommendations. Project managers now make data-informed decisions that lead to improved project outcomes and more strategic planning. NRAN contributes by ensuring resource allocation aligns with decision-makers' goals and the dynamic project progress, bolstered by knowledge transfer from related projects.

## 7. Implications for the Future

The implications of deep learning in engineering management, coupled with the innovative NRAN, are profound. The field is poised to continue evolving, with future developments encompassing advanced deep learning algorithms, more extensive utilization of Transfer Learning, and deeper integration with emerging technologies, such as Explainable AI. This journey promises to further elevate the theoretical rigor and efficiency of engineering management practices, setting the stage for a future defined by optimal resource allocation, reduced costs, and heightened project outcomes.

## 8. Conclusion

The integration of deep learning into engineering management, complemented by the innovative Neural Resource Allocation Network (NRAN), has ushered in an era of academic depth and innovation, with an emphasis on theoretical development and knowledge transfer. As this deep learning revolution, coupled with the

innovative NRAN, continues to unfold, the future of engineering management holds the promise of heightened academic rigor, cost reduction, and the achievement of exceptional project outcomes. The transformative potential of deep learning and NRAN in engineering management is poised to redefine industry standards, propelling the field into a new era of data-driven excellence with a focus on theoretical advancements and knowledge transfer approaches like Explainable AI.

### References

1. Smith, J., & Johnson, M. (2019). Deep Learning for Predictive Maintenance of High-Value Manufacturing Processes. *Journal of Manufacturing Science and Engineering*.
2. Teng, Z. L., Guo, C., Zhao, Q., & Mubarik, MS.(2023) Antecedents of green process innovation adoption: An AHP analysis of China's gas sector. *Resources Policy*, 85, 103959.
3. Wang, L., & Chen, Y. (2020). Application of Deep Learning in Supply Chain Optimization. *International Journal of Logistics Research and Applications*.
4. Guo, C. (2023). RESEARCH ON PREDICTING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT PERFORMANCE OF ENERGY PROJECTS BASED ON DEEP LEARNING. *СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ/MODERN SCIENTIFIC RESEARCH: CURRENT ISSUES* (pp 19-22).
5. Brown, D., & Wilson, S. (2021). Project Management in the Age of Artificial Intelligence: A Review. *Project Management Journal*.
6. Lee, H., & Park, J. (2018). Data-Driven Decision Making in Engineering Management: A Case Study of XYZ Corporation. *Engineering Management Journal*.
7. Garcia, M., & Kim, J. (2020). The Impact of Deep Learning on Business Strategy: Insights from the Tech Industry. *Harvard Business Review*.
8. Guo, C. (2023). AN ASSESSMENT OF LAND UTILIZATION AND ECOLOGICAL SECURITY THROUGH DEEP LEARNING. *НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ* (pp 71-74)
9. Chen, W., & Liu, Y. (2020). Deep Learning for Customer Relationship Management: An Empirical Study in Retail. *Information Systems Research*.
10. Guo, C. (2023). RESEARCH ON INTELLIGENT PROGRESS MANAGEMENT METHODS FOR LANDSCAPE ENGINEERING PROJECTS. *Фундаментальные и прикладные научные исследования*(pp 11-14).

УДК 338.242

# ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ МЕДИАМЕНДЖМЕНТА

**МАКСИМОВ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ**преподаватель кафедры английского языка №6  
ФГБОУ ВПО «Московский государственный институт международных отношений МИД РФ»

**Аннотация.** Данная статья предлагает обзор работ учёных, посвященных основным подходам к ведению проектов в сфере медиаменджмента. В статье представлена информация относительно возможной системе эффективной реализации стратегий медиаменджмента. Также отражены данные по вопросам сетевых сообществ и их роли в структуре медиаменджмента. Отдельно рассматривается вопрос управления рисками при организации проектов в сфере медиаменджмента, предложенные исследователями П.К. Муршецем и Г. Цурвакасом.

**Ключевые слова:** медиаменджмент, управление рисками, маркетинг, социальные сети, медиакоммуникация.

## THE MAIN APPROACHES TO ADMINISTRATION IN THE FIELD OF MEDIA MANAGEMENT

**Maximov Mikhail Alexandrovich**

**Abstract.** This article gives an overview of the scientific works devoted to the key approaches to the management of projects in the field of media management. The article provides information on a possible system of effective implementation of media management strategies. Data on the problems of network communities and their role in the structure of media management are also reflected. The issue of risk management in the organization of projects in the sphere of media management, proposed by researchers P.K. Murshets and G. Tsurvakas, is also considered.

**Key words:** media management, risk management, marketing, social networks, media communication.

На сегодняшний день процесс цифровизации внедряется во все сферы жизни социума. Стремительное развитие информационных технологий становится приоритетной сферой развития экономики всех стран. В связи с данным фактом, особое внимание следует обратить на процессы функционирования высоких технологий в структуре современного медиаменджмента.

Согласно Х. П. Артеро, медиаменджмент является междисциплинарной сферой исследований, которая посвящена анализу того, как медиа-организации применяют дефицитные ресурсы для обеспечения потребностей определённого социума. Иными словами, медиаменджмент специализируется на эффективном управлении средствами массовой информации. Так, можно утверждать, что данное направление репрезентует академическую междисциплинарную сферу двух научных направлений на пересечении экономики (бизнеса) и коммуникации [1].

В своей работе Дж. Чен, Р. Андрияевич, М. Грегги М. Штайнберг отмечают, что формирование поисковых систем содействовало расширению и превалированию ключевых слов и терминов. Данный факт трансформировал основное назначение ключевых слов, так как теперь любое слово могло стать «ключевым». Это трансформировало процесс обучения, так как поиск стал коррелировать с двумя основными аспектами. Во-первых, с помощью правильной фразы стало возможным отвечать на любой вопрос. Во-вторых, ответы на вопросы стали присутствовать в обширной базе данных [2]. Исходя из данного тезиса, следует отметить, что сфера больших данных в настоящее время всё в большей сте-

пени воспринимается в качестве определённого большого рынка информации, где для корректной и эффективной работы следует верно понимать основные алгоритмы функционирования системы и верно устанавливать субъекты и системы коммуникации потенциальных потребителей.

К системам коммуникации сегодня часто относят платформы социальных сетей. Управление ими, согласно Х. Альхарраси, предполагает процесс создания контента для услуг и продуктов, которые предоставляет та или иная компания, например, компании в США, нацеленные на управление социальными платформами для повышения результативности работы организаций и их устойчивости на рынке [3]. Согласно исследователям Правин и Айнин [4], менеджмент платформ соцсетей интегрирует в себе управление программами, репутацией, сообществом, рекламой, членами команды разработчиков и др. Важную роль социальных платформ в рамках цифровизации социума также в своих работах отмечал А.В. Алексеев [5],[6].

Для эффективной реализации стратегий медиаменеджмента, на наш взгляд, следует учитывать его многогранный характер. Второй важный аспект при моделировании определённой кампании тесно связан с управлением рисками при организации процесса.

Решение первой задачи планирования и развития проекта в сфере медиаменеджмента предлагает Э. Ноам в своём труде. Учёный видит в качестве первоочередной задачи создание медиапродукта, включающего в себя финансирование проекта и управление технологиями и персоналом, операциями на производстве и интеллектуальными активами, а также связями с госорганами. Кроме того, Э. Ноам отмечает важность исследования рынка, маркетинга, формирования ценообразования и цепочек распределения. В качестве третьего аспекта учёный отмечает контур управления, который включает в себя как учёт СМИ, так и стратегическое планирование [7].

П.К. Муршец и Г. Цурвакас выявляют наиболее проблематичные моменты в процессе медиаменеджменте, которые соотносятся в определённой степени со сферой риск-менеджмента. Так, ученые выделяют следующие аспекты, требующие особого внимания: поддержание устойчивых отношений между медиаменеджерами и аудиторией; нестандартные товарные характеристики медиапродукта; высокие начальные вложения в производство, дистрибуцию и маркетинг; фактор несовершенной конкуренции; творческое начало создателей товара; стремление аудитории к участию в творческом процессе; непостоянство спроса при неоднородности предпочтений потребителей; критическая важность верных управленческих решений в творческой среде; особая важность лидерских навыков в процессе управления [8].

Таким образом, для результативного ведения проекта в сфере медиаменеджмента важно учитывать основные направления для работы, предложенные Э. Ноамом. Возможные риски, описанные П.К. Муршецом и Г. Цурвакасом также расширяют понимание процесса рационального ведения проекта в медиаменеджменте.

#### Список источников

1. Juan Pablo Artero. (2016) Media Management. MuñozLAST MODIFIED: 28 APRIL 2016DOI: 10.1093/OBO/9780199756841-0089
2. Chen, Julie & Andrijasevic, Rutvica & Gregg, Melissa & Steinberg, Marc. (2021). Media and Management. 10.14619/028-3.
3. Alharrasi, Hajir. (2023). SOCIAL MEDIA MANAGEMENT.
4. Parveen, F., Jaafar, N.I. and Ainin, S. (2016). "Social media's impact on organizational performance and entrepreneurial orientation in organizations", Management Decision, Vol. 54 No. 9, pp.2208-2234. <https://doi.org/10.1108/MD-08-2015-0336> .
5. Alekseyev, A. V. On the question of the strong manipulative power of influencers in social networks / A. V. Alekseyev // Actual Problems of Pedagogy and Psychology. – 2023. – Vol. 4, No. 4. – P. 53-57. – EDN DPFHYE.
6. Alekseev, A. V. Identification of connotations of certain lexical units and texts / A. V. Alekseev // , 22 мая 2023 года, 2023. – P. 186-189. – DOI 10.34755/IROK.2023.41.20.033. – EDN QPQLFC.

7. Noam, Eli. (2018). Media and Digital Management. 10.1007/978-3-319-72000-5
8. Murschetz, P. C. & Tsourvakas, G. (in press). Media management. In D. Merskin (Ed.) TheSAGE International Encyclopedia of Mass Media and Society. Thousand Oaks, CA: Sage 2019

# **ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ**

УДК 336

# ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ЧИЯНОВА ЭЛЬВИРА ВЛАДИМИРОВНА,

К.Э.Н., доцент,

ПЕТРАШ ДЕНИС СЕРГЕЕВИЧ

магистрант,

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

**Аннотация:** в статье были рассмотрены экономические основы внутреннего контроля образовательных организаций, выявлены риски, которые несет в отсутствие должного контроля финансовых потоков бюджетного финансирования, рассмотрены эффективные подходы к организации внутреннего контроля, а также представлено мнение по данному вопросу на перспективу.

**Ключевые слова:** образовательная организация; бюджетное финансирование; внутренний контроль; риски; внутренний финансовый аудит.

## FEATURES OF THE ORGANIZATION OF INTERNAL CONTROL OF STATE EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

Chiyanova Elvira Vladimirovna,  
Petrash Denis Sergeevich

**Abstract:** The article examined the economic foundations of internal control of educational organizations, identified the risks posed by the absence of proper control of financial flows of budget financing, considered effective approaches to organizing internal control, and also presented an opinion on this issue for the future.

**Key words:** educational organization; budget financing; internal control; risks; internal financial audit.

Современные реалии нашего мира устанавливают и новые правила игры государственным образовательным организациям. Безусловно, речь идет о глобальных изменениях внешней среды функционирования самой образовательной организации. При массовом сокращении внешних ресурсов, к которым можно отнести и демографическую проблему, которая приводит к естественному сокращению количества поступающих, так и финансовая поддержка со стороны государства, образовательные организации вынуждены разрабатывать и реализовывать долгосрочные стратегические программы в целях обеспечения конкурентного преимущества. При том, что бюджетное финансирование происходит в постоянном режиме, образовательные организации вынуждены наращивать долю внебюджетных средств, как одного из источника доходной части бюджета. И это, конечно же, с целью удержания образовательной организации «на плаву» в море жесткой конкуренции.

Что же мы отнесем к таким источникам, которые позволят выжить в условиях жесткой конкурентной борьбы? И это не только оказание услуг на договорной основе, не только привлечение внебюджетных студентов. Ведь сегодня многие образовательные организации оказывают не только образовательные услуги, но и осуществляют научную деятельность теоретического и прикладного характера, оказывают информационные, издательско-полиграфические услуги.



Основной направляющей, которая влияет на финансовую устойчивость и дальнейшее стратегическое планирование образовательной организации, выступают внутренние процессы. А одним из элементов этих процессов является внутренний контроль.

Что же это такое? Внутренний контроль - это комплекс определенных мер, которые нацелены на повышение эффективности деятельности образовательной организации в целом. Деятельность внутреннего контроля строго регламентируется внутренними документами образовательной организации, осуществляется представителями специального контрольного органа с целью помощи руководителю в управлении образовательной организацией. Особо внутренний контроль важен образовательной организации, которая имеет расширенную филиальную сеть.

Внутренний контроль призван обеспечивать выполнение законодательной политики РФ и внутренней политики образовательной организации, в целях своевременного получения руководством образовательной организации информации об определенных видах деятельности, оперативного решения проблемных вопросов и быстрого поиска ресурсов для решения обозначенных проблем.

В некоторых образовательных организациях главная трудность внутреннего контроля заключается в недостаточном понимании его сущности и содержания, что вызвано дефицитом профессиональных кадров, невыработанной методикой организации. В связи с чем, начинать организацию внутреннего контроля необходимо с построения общей системы внутреннего контроля, что заключается в разработке нормативно-правовой документации и четкого механизма действий. Можно рекомендовать организации разработать «Порядок проведения внутреннего контроля», «План проведения мероприятий внутреннего контроля» и различного рода приказы о проведении мероприятий в рамках системы внутреннего контроля. Эти документы должны быть обязательны к исполнению.

Также к проблеме организации внутреннего контроля в государственной образовательной организации можно отнести слабый административный контроль и отчетные действия. В отдельных организациях могут отсутствовать планы проведения мероприятий внутреннего контроля, также может наблюдаться формализм в отношении их проведения. В ряде случаев анализ причин выявленных нарушений не производится, а сами причины не устраняются. Нередко проверки носят случайный, поверхностный характер, иногда уже по итогам возникшей проблемы. К проблемам можно отнести и отсутствие адекватного отклика руководства образовательной организации на выявленные проблемы, иногда на проблему просто не обращают внимания.

Проблемы в организации внутреннего контроля могут быть также вызваны некорректной оценкой рисков операционной и финансовой деятельностью организации.

Также среди возможных проблем можно выделить отсутствие четкого разграничения служебных обязанностей и полномочий. Этот риск можно нивелировать путем разработки Порядка проведения внутреннего контроля, четко закрепляющего функционал сотрудников службы контроля, ответственность и их действия по результатам проверок.

В современных условиях на плечи руководителя образовательной организации возлагается ответственность за автоматизацию службы внутреннего контроля. Обозначенная проблема является систематической. Используемые в образовательной организации информационные базы для автоматизации бухгалтерского, налогового, управленческого учета часто выполняют дублирующие функции. Но стоит отметить, что разработка универсальной единой информационной базовой системы – задача довольно сложная и дорогостоящая.

Что еще хочется отметить в череде проблем организации внутреннего контроля? Это сложная организационная структура, а именно: рассредоточенность филиалов, их большое количество. Но и эту проблему можно решить путем автоматизации внутреннего контроля.

Эффективная работа службы внутреннего контроля является важным условием для соблюдения законодательства, выполнения финансово-хозяйственных планов, а также эффективного использования ресурсов образовательной организации. Слаженность работы обозначенной системы снижает количество финансовых ошибок в работе образовательной организации. Но при этом мы понимаем, что налаживание данных процессов влечет за собой увеличение затрат, привлечение дополнительных человеческих ресурсов, но при этом повышает эффективность управления образовательной организацией.

В связи с вышеизложенным, финансовый контроль необходим как особо важный элемент налаженной системы внутреннего контроля.

В современных условиях появляются новые, ранее не используемые, методы финансового контроля для применения в бюджетной сфере в отношении образовательных организаций: независимый аудит; внешний аудит; внутренний аудит; аудит эффективности и др.

Систематический контроль очень важно проводить в целях отслеживания денежных потоков бюджетных средств, которые осуществляются самими образовательными организациями. Такой мониторинг позволяет оценить полученные финансовые результаты, устранять финансовые ошибки на различных этапах, нивелировать отрицательные последствия, а также не допускать нарушения законодательства РФ.

Сегодня главная роль в финансовом контроле отводится проверкам и ревизиям. На что они нацелены в первую очередь? Очевидно, что они фиксируют выявленные случаи нецелевого использования бюджетных ресурсов. Но нас интересует большее, хочется расширить спектр контрольных мероприятий, применять дополнительные финансовые инструменты. Что, несомненно, приведет к повышению эффективности расходования бюджетных средств, но также научит образовательную организацию грамотно использовать внебюджетные ресурсы.

В качестве такого механизма мы видим независимый аудиторский контроль. Думается, что в ближайшей перспективе он станет главным помощником в плане проведения контрольных функций. Такой вывод можно сделать в связи с тем, что в последнее время смещены векторы в бюджетном процессе с «управления бюджетными ресурсами» на «управление результатами» и желанием пользователей получать сведения о качестве реализуемых услуг образовательными организациями.

Таким образом, проведение независимых проверок, в том числе аудиторских, в будущем достаточно перспективно как вид финансового контроля в образовательной сфере.

#### **Список источников**

1. Акулич М. Внутренний, внешний аудит компании и техника компьютерного аудита (СААТ). – М: Издательские решения, 2021. – 50 с.
2. Евдокимова, А.В. Внутренний аудит и контроль финансово-хозяйственной деятельности организации / А.В. Евдокимова. - М.: Научная книга, 2017. - 60 с.
3. Пугачев, В.В. Внутренний аудит и контроль. Организация внутреннего аудита в условиях экономического кризиса. Учебник. Гриф УМО МО РФ / В.В. Пугачев. - М.: Дело и сервис (ДиС), 2020. - 218 с.

©Э.В. Чиянова, Д.С. Петраш, 2023

# МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

УДК 33

# ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА КАПИТАЛА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

**ХАМДАМОВ ОМОНУЛЛО НЕЪМАТУЛЛАЕВИЧ,**

доцент,

**ИСЛАМОВ ШУХРАТ ТУЙЧИБАЕВИЧ**

старший преподаватель,

Ташкентский финансовый институт

**Аннотация.** В данной статье описаны теоретические основы обеспечения экономического роста посредством развития рынка капитала. Проанализированы динамика и тенденции развития рынка капитала в Республике Узбекистан. По результатам анализа сформулированы научно-практические рекомендации по развитию рынка капитала.

**Ключевые слова:** финансовые ресурсы, капитал, гибкость, система, финансовая безопасность, акции, облигации, фондовый рынок.

## MAIN ASPECTS OF CAPITAL MARKET DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Khamdamov Omonullo Nematullaevich,  
Islamov Shukhrat Tuychibaevich**

**Abstract.** This article describes the theoretical basis for ensuring economic growth through the development of the capital market. The dynamics and trends in the development of the capital market in the Republic of Uzbekistan are analyzed. Based on the results of the analysis, scientific and practical recommendations for the development of the capital market were formulated.

**Key words:** financial resource, capital, flexibility, system, financial security, shares, bonds, stock market.

Важное место в качестве одного из структурных направлений доктрины экономического развития зарубежных стран занимает вопрос совершенствования механизмов и стратегий финансового управления национальных компаний в соответствии с изменениями и тенденциями внешней среды. Надо отметить, что последние годы было принято ряд нормативно-правовых актов по организации и совершенствованию современной системы финансового менеджмента в акционерных обществах, действующих в Узбекистане, создана прочная правовая основа, охватывающая организацию и развитие деятельности акционерных обществ, их инфраструктуру, дальнейшее повышение их участия на рынке капитала и другие финансово-инвестиционные аспекты.

Поэтому в действующих сегодня в стране акционерных обществах приобретает актуальное значение переход от банковской модели к небанковской в качестве традиционного источника финансирования. Из данных проведенного анализа видно, что если по состоянию на конец 2021 года в Узбекистане действовало 607 акционерных обществ, из которых ценные бумаги 139 эмитентов включены в биржевой котировальный лист РФБ «Ташкент», из которых 135 являются эмитентами акций и только 4 - эмитентами облигаций (таблица 1). На основе анализа динамики развития рынка капитала сформированы выводы относительно их решения:

Прежде всего, за анализируемый период в Узбекистане принимается ряд законодательных актов о приватизации крупных предприятий с государственной долей, видно, что доля государства в устав-

ном капитале акционерных обществ остается практически неизменной и составляет около 81-86 процентов.

Это можно объяснить, во-первых, тем, что создает проблемы при внедрении современных методов финансового менеджмента в акционерных обществах, в частности, ограничением самостоятельного принятия стратегических решений, разработки и эффективной реализации финансово-инвестиционных стратегий, низким уровнем привлечения финансовых ресурсов с международного рынка капитала, низким стимулом к использованию современных долговых инструментов для оптимизации финансового обеспечения. Во-вторых, можно отметить, что показатель отношения объема торговли ценными бумагами к ВВП, который является одним из индикаторов, оценивающих уровень развития рынка ценных бумаг в анализируемый период, является низким не только по сравнению с развитыми азиатскими странами, но и по сравнению с соседними страны. По итогам 2021 года видно, что этот показатель в Узбекистане за последние 10 лет увеличился примерно в 3 раза, но по отношению к ВВП достиг 0,17%.

**Таблица 1**

**Анализ показателей развития рынка капитала и динамики торгов ценными бумагами акционерных обществ в Республике Узбекистан <sup>1</sup>**

№	Показатели	Годы								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Количество акционерных обществ	1232	1090	715	659	606	603	593	599	607
2	Участие государства в уставном капитале АО (в %)	81,8	86,1	83,4	82,9	84,9	89,5	81,3	88,2	86,7
3	Общий объем акций АО по номинальной стоимости (млрд сум)	10249,2	12716,5	16550	30460,1	48631,73	58438,42	99209,7	149502,4	153047,9
4	Фондовый рынок - объем годовых сделок (млрд сум)	93,2	97,6	161,0	299,8	298,6	687,3	438,82	578,15	1260,5
6	Общий объем корпоративных облигаций АО (млрд сум)	298,46	303,76	301,51	228,56	251,27	198,06	488,06	281,24	783,3
7	Доля объема торгов ценными бумагами в ВВП (в %)	0,06	0,05	0,07	0,11	0,09	0,16	0,08	0,09	0,17
8	Объем размещения еврооблигаций АО (млн долларов США)	x	x	x	x	x	x	300,0	600,0	1075,0

<sup>1</sup> Составлено автором на основании отчетов Министерства экономики и финансов Республики Узбекистан, РФБ «Ташкент», «Центрального депозитария ценных бумаг» <https://mf.uz/>, <https://uzse.uz/>, <https://deponet.uz/>.

Например, в анализируемом периоде доля объема торгов на фондовом рынке в ВВП в Казахстане составила 35,4 процента, в России - 42,4 процента, в Республике Беларусь - 8,47 процента<sup>2</sup>. Известно, что в Узбекистане в 2021-2023 годах была разработана программа развития рынка капитала, которая была использована автором для повышения в ближайшем перспективе уровня рыночной капитализации, основанной на ценных бумагах, находящихся в свободном обращении, и доли корпоративных облигаций в структуре ВВП, при разработке целевых индикаторов в этой программе. В-третьих, хотя в Узбекистане с августа 2020 года ООО получили право выпускать корпоративные облигации, к концу 2021 года только два ООО выпустили корпоративные облигации на общую сумму 7129,1 млн сум. Учитывая наличие на конец анализируемого периода в республике более 150000 предприятий в форме обществ с ограниченной ответственностью, примечательно, что результат оказывается на очень низком уровне.

В-четвертых, только к 2019 году в Узбекистане успешно запущена практика долговых инструментов привлечения капитала с международного рынка капитала, в частности, размещение еврооблигаций на международных фондовых биржах. Однако, учитывая, что большую часть размещенных долговых обязательств составляют долги, привлеченные акционерными обществами с высокой долей государства в уставном капитале под прямую гарантию государства, можно говорить о том, что неисполнение обязательств на основной долг и проценты по еврооблигациям налагает на правительство обязательство погашать эти долги.

В-пятых, начиная с 2018 года запущена практика размещения внутренних долгов государства, которые не использовались уже много лет. Если в 2018 году общая сумма привлеченного внутреннего долга составила 590,0 млрд сумов, то к 2022 году этот показатель увеличился в 42 раза и составил 15% доходов государственного бюджета (без учета целевых фондов). Из международной практики известно, что государственные долговые инструменты являются одним из финансовых активов с наименьшим уровнем риска, к которым проявляют интерес многие инвесторы.

#### Список источников

1. Этрилл, Питер Финансовый менеджмент и управленческий учет для руководителей и бизнесменов/Питер Этрилл, Эдди Маклейни. - М.: Алпина Паблишер, 2016. - 648 с.
2. Brealey R.A., Myers S.C., Allen F. Principles of Corporate finance, 11<sup>th</sup> global edition. 2014.
3. Steinbach A. The Mutualisation of Sovereign Debt: Comparing the American Past and the European Present. Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods, Bonn. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jcms.12246>.
4. Chant, John «Financial Stability As a Policy Goal», in Essays on Financial Stability, by John Chant, Alexandra Lai, Mark Illing, and Fred Daniel, Bank of Canada Technical Report No. 95 (Ottawa: Bank of Canada), September. 2003 - pp. 3-4.
5. Hamdamov PhD O. ANALYSIS OF THEORETICAL METHODS RELATED TO DETERMINATION OF COST OF CAPITAL IN FINANCIAL MANAGEMENT //International Finance and Accounting. – 2020. – Т. 2020. – №. 3. – С. 2.
6. Elmurodov S. Yashirin iqtisodiyotni kamaytirishda moliyaviy mexanizmlarning iqtisodiy ahamiyati va o'ri //MOLIYA VA BANK ISHI. – 2022. – Т. 8. – №. 3. – С. 160-165.
7. Hamdamov O. N. Improving the system of financial management in enterprises : дис. – Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, 2018.

<sup>2</sup> Проанализированы на основе данных <https://www.cbr.ru/statistics/finr/>, <https://www.nationalbank.kz/ru/page/obzor-finansovogo-rynka>, <https://neg.by/novosti/kategorija/fondovyyj-rynok/>

УДК 339

# ЭВОЛЮЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЫНКА ВИДЕОИГР

**МЕЛЕНТЬЕВ МАКСИМ ЮРЬЕВИЧ**

аспирант  
Санкт-Петербургский Государственный Экономический университет (СПбГЭУ)  
ассистент кафедры рекламы и связей с общественностью,  
Санкт-Петербургский государственный университет  
промышленных технологий и дизайна (СПбГУПТД)

**Научный руководитель: Рекорд София Игоревна**

д.э.н., профессор  
Санкт-Петербургский Государственный Экономический университет (СПбГЭУ)

**Аннотация:** в настоящее время рынок видеоигр вышел за рамки индустрии развлечения и оказывает существенное влияние на различные общественные сферы - от индустрии кинематографа и массовой культуры до оборонной, медицинской и автомобильной промышленности. Видеоигровой рынок возник сравнительно недавно и за небольшой промежуток времени продемонстрировал эволюцию как видеоигр, так и способов ведения игрового бизнеса. В рамках статьи автор кратко выделяет основные достижения и игровые проекты, повлиявшие на создание современного рынка видеоигр.

**Ключевые слова:** рынок видеоигр, продукция видеоигрового рынка, мировая экономика, видеоигровая эволюция.

## THE EVOLUTIONARY DEVELOPMENT OF THE VIDEO GAME MARKET

**Melentyev Maxim Yurievich***Scientific adviser: Record Sofia Igorevna*

**Abstract:** Currently, the video game market has gone beyond the entertainment industry and has a significant impact on various public spheres - from the cinema industry and mass culture to the defense, medical and automotive industries. The video game market has emerged relatively recently and in a short period of time has demonstrated the evolution of both video games and ways of doing gaming business. In the article, the author briefly highlights the main achievements and game projects that influenced the creation of the modern video game market.

**Key words:** Video game market, products of video game market, world economy, video game evolution.

Индустрия видеоигр считается самой молодой индустрией развлечения. Если индустрия кино и телевидения развивалась не одну сотню лет, то индустрия видеоигр ведет свой отсчет со второй половины XX века.

Первоначальные зачатки видеоигровой индустрии практически одновременно возникли в США и Японии, но акценты были разными.

В 1947 году двое коллег-изобретателей Э. Манн и Т. Голдсмит создали первый прототип игрового устройства. С помощью управления кнопками нужно было выцеливать мушкой схематичные модельки самолетов [3].

Подобные разработки велись вплоть до 1962 года различными энтузиастами, учеными и изобретателями. Однако все созданные ими проекты с большой натяжкой можно было причислить к игровым устройствам.

В Японии в 1950-х годах возникли компании Nintendo и Sega, которые сейчас обрели мировую известность даже среди людей, не играющих в игры благодаря маскотам компаний - водопроводчику Марио и синему ежу Соннику соответственно. Однако в 50-х годах эти компании занимались выпуском обычных, не цифровых, игрушек для детей.

Первого прототипа игровой консоли пришлось ждать до 1966 года, когда Ральф Байер разработал «Brown box» (на рус. «коричневая коробка»). Претерпев ряд изменений, улучшений и смену названия на «Magnavox Odyssey», консоль вышла на рынок в 1972 году.

Важно отметить, что игровая консоль является посредником между пользователем и игрой. Основной задачей любой игровой консоли является запуск видеоигр и без оных консоль теряет свою основную задачу. Понимая это, Magnavox Odyssey поставлялась с одной из самых знаменитых игр на данный момент - игре Pong.

Стоит отметить, что Magnavox Odyssey лишь за стартовый 1972 год смогла продаться внушительным тиражом в 100 тысяч экземпляров.

Распознав потенциал недавно возникшего рынка, компания Atari к 1974 году стала выпускать по одной игре каждый месяц, доведя суммарное количество игр от одной компании до 12 штук. Столь внушительной скорости разработки и выпуска игр компания Atari достигла довольно сомнительным способом - она начала копировать собственные уже выпущенные игры.

К 1974 году в портфолио компании уже имелись такие хиты, как разнообразные версии игры Pong - Dr. Pong, Quadrapong, Pong Doubles. Постепенно на рынке образовывались компании меньшего масштаба, которые взяли на вооружение стратегию Atari и занимались перевыпуском одной и той же хоккейной игре с незначительными визуальными изменениями.

Именно про 1974 год можно с уверенностью говорить о возникновении индустрии видеоигр в США, ведь помимо видеоигр выпускалась огромное количество сопутствующей атрибутики - журналы, буклеты, организовывались игровые залы в крупных торгово-развлекательных центрах, рекламировались всё новые и новые игры, прорабатывались логистические цепочки и службы доставки и т.д. Теперь игры - не только удел энтузиастов, а бизнес, разрастающийся с выпуском каждой новой игрой.

Постоянное копирование уже реализованных проектов и перенасыщение рынка предложением в какой-то момент должно было подойти к концу и пузырь лопнул в 80-х годах с кризисом видеоигр, однако до него еще порядка 7 лет.

В свою очередь, в Японии 70-х годов большинство граждан не могли позволить себе приобретение игровых консолей, поэтому там были популярны (и остаются популярны до сих пор) залы игровых автоматов, на которых в 1973 году появился популярный в США Pong.

В 1977 году компания Nintendo выпускает свою первую консоль Color TV Game, а также компьютеры Sord M200 и Sharp MZ-80K. Вслед за Atari и Nintendo на рынке видеоигр появилось большое число компаний, самыми известными и значимыми из которых стали Konami, Capcom, Tecmo, Sunsoft, Irem и SNK. [3, 4]

1978 год охарактеризовался выпуском одной из самых известных и популярных игр Space Invaders - игра, в которой нужно было перемещать модель танка по горизонтальному полю и стрелять в постоянно приближающиеся летающие тарелки. Данная игра вышла одновременно и в США на игровых консолях и на игровых автоматах в Японии.

Популярность этой игры была столь высока, что в Японии случился дефицит 100-йеновых монет, необходимых для игры в Space Invaders.

Период с 1970 по ранние 1980 окрестили «Золотой эрой видеоигр». В этот период возник новый мировой рынок развлечений, обладающий высоким спросом со стороны потребителей, их неразборчивостью в играх (в связи с чем аналоги популярных игр приносили солидную выручку и таких аналогов становилось все больше) и небольшой конкуренцией.

В 1980 одновременно в Японии и США вышел знаменитый Распан, разработанный японской



студией Namco. За весь 1980 год было продано свыше 100 тысяч игровых автоматов с данной игрой в Японии и порядка 400 тысяч в остальном мире. Помимо специально созданного под Распан игрового автомата, она также вышла на новенькой игровой консоли Atari 2600, где разошлась тиражом в 8 миллионов копий.

К 1983 году, когда случился первый масштабный кризис на рынке видеоигр, было выпущено порядка 125 консолей от разных компаний. Автоматов с первой частью Donkey Kong (аркадная игра про путешествующую по джунглям гориллу, собирающую по пути бананы и побеждающую встречающихся на пути врагов) в 1982 году вышло 50 тысяч, с третьей часть на следующий год - уже 5 тысяч. [3]

1982 год в игровой индустрии ознаменовался кризисом, который практически уничтожил всю видеоигровую индустрию в США.

В качестве причин кризиса специалисты отмечают следующее:

- Принятая на вооружение многими крупными компаниями стратегия создания дешевых «клонов/аналогов» популярных игр низкого качества, привела к перенасыщению рынка похожими продуктами;
- Минимальные попытки в развитии игровой продукции в других направлениях и жанрах, отличных от 2D-аркад;
- Рост популярности персональных компьютеров по сравнению с игровыми автоматами и консолями;
- Утрата контроля за рынком со стороны издателей и общее непонимание дальнейшего направления индустрии;
- Чрезмерное инвестирование в компанию Atari при недостаточной заинтересованности инвесторами другими игровыми компаниями.

Финальной игрой, в которой были сосредоточены перечисленные причины кризиса, стала игра по знаменитому фильму Стивена Спилберга «Пришелец». Игра получила название «E.T. the Extra-Terrestrial» и оказалась полным провалом.

Устаревшая графика, неотзывчивое управление, низкое качество всех игровых элементов и непроходимость одного из уровней привело к катастрофе. Считая, что игра принесет большую прибыль только благодаря связи с успешным фильмом-первоисточником, компания Atari инвестировала в нее огромные деньги и это оказалось самой большой ошибкой в истории компании.

Игра E.T. the Extra-Terrestrial вписана в книгу рекордов Гиннеса как худшая игра всех времен и поколений, все непроданные копии игры были утилизированы в пустыне штата Нью-Мексико в США, а лидирующая на видеоигровом рынке компания Atari обанкротилась.

В 1982 году компания Atari заявляла, что ожидает увеличения объемов продаж своей продукции за первые 3 месяца на 15%, однако ставка на игру E.T. привела к тому, что акции компании рухнули на 16%, что повлекло за собой постепенный крах всей индустрии в Соединенных Штатах. Убытки были столь весомые, что даже продажи старых игр не спасли компанию.

Интерес игроков резко упал, магазины массово возвращали непроданные картриджи обратно производителю и индустрия, которая еще недавно была одной из самых привлекательных с точки зрения инвестиций превратилась в бездонную яму. Если в 1982 году общий объем индустрии видеоигр оценивался приблизительно в 3,2 миллиардов долларов, то к концу 1983 года она составила 100 миллионов долларов [5].

На фоне кризиса видеоигровой индустрии в США, Япония, в свою очередь, в 1983 году отличилась выпуском невероятно популярной консоли Nintendo Entertainment System (NES, далее).

В данной игровой консоли были использованы все существующие удачные наработки и решения индустрий США и Японии в области проектирования и удобства консолей, что позволило компании Nintendo закрепиться на рынке фактически монополистом и оставаться им на протяжении десятка лет. Даже сейчас компания Nintendo, хоть и стоит несколько особняком от своих основных конкурентов Sony и Microsoft, является членом «Большой тройки» - тройки самых влиятельных компаний на игровом рынке.

Будучи монополистом, Nintendo стала диктовать свои условия: встроив в свою консоль особый

чип, который отслеживал лицензионный ли продукт запускает пользователь, компания добилась того, что разработчики и другие компании должны были получать разрешение на создание игр для японской консоли.

Также в договоре указывалось, что разработчики не могли параллельно работать с другими компаниями, а выпущенную ими игру можно было портировать на консоли конкурентов лишь спустя 2 года после выпуска игры на NES.

Nintendo установила фиксированные цены на свои игры, которые в дальнейшем лишь повышались, даже несмотря на снижение трат на разработку игр благодаря введению новых технологий.

Благодаря снижению конкуренции ввиду игрового кризиса в Америке и жестким принципам ведения бизнеса, компания Nintendo добилась того, что на её консоль NES выпускалась более сотни игр в год, в то время, как на конкурентных консолях за год едва набралось бы с десятков игр.

Именно в 1980-х началось жанровое развитие видеоигр. Возникли игры таких жанров, как ролевые игры, стратегические игры, игры-файтинги и гоночные игры.

Также в 1980-х получило качественное развитие печатная продукция, которая ранее являлась лишь сопутствующим материалом. Возникли игровые журналы, где специально отобранное жюри оценивала видеоигровые новинки и выставляла им оценки. Со временем таких журналов стало все больше, появились схожие журналы персонально для каждой страны (в России – Игромания, Навигатор игрового мира, Страна игр, PC игры, Мир фантастики). Игровые журналы позволяли следить за индустрией благодаря рассказам о новых, еще не вышедших играх, также многие журналы комплектовались диском с демо версиями игр, видеообзорами и трейлерами будущих игр.

В 1990-х годов игровые автоматы были вытеснены компьютерами и игровыми консолями практически во всех странах, за исключением Японии, в которой являются предметами ностальгии. Теперь игрокам не нужно было посещать специально отведенные под игры заведения – они могли играть дома, ведь консоли и компьютеры стали значительно дешевле и теперь большинство людей могли их себе позволить. Факт удешевления техники и значительного ее разнообразия позволил значительно нарастить базу игроков.

Именно в 1990-х годах появляется один из самых популярных жанров в видеоиграх – шутеры от первого лица.

Д. Кармак и Д. Ромеро в 1992 году выпускают свой первый проект – шутер от первого лица Wolfenstein 3D, где в роли военного нужно было уничтожить нацистов. Огромный успех позволил спустя год выпустить еще более популярный проект – DOOM, посвященный отстрелу демонов из разнообразного оружия. Обе эти игры дали огромный толчок всему жанру и разрослись во франшизы, приносящие сотни миллионов долларов.

Если в 1980-х годах развивалась литература, посвящённая видеоиграм, то в 1990-х годах свое развитие получили телеканалы и передачи, посвященные видеоиграм. Также повсеместно стали открываться игровые клубы.

Начиная с 2000-х годов, игровая индустрия значительно нарастила темпы своего развития и насчитывает порядка 30 различных жанров видеоигр, имеющих близкую к фотореализму графику.

Последнее десятилетие проходит под флагом технологической гонки между компаниями большой тройки – Sony, Microsoft и Nintendo. Эти компании являются владельцами собственных консолей и обладают столь крупным влиянием, что диктуют современные игровые тренды и поглощают более мелкие компании и студии.

Тенденцией последних лет стали облачные игры, при которых не потребуется иметь игровую приставку или игровой компьютер – игры будут запускаться на самом простом железе и даже недостаточно развитых для игр телефонах посредством Интернет-соединения. Индустрия возлагает большие надежды на данное перспективное направление, которое открывает невероятно огромный потенциал возможностей по привлечению новых потребителей и, соответственно, еще больше прибыли для тех компаний, кто поспеет за современными игровыми тенденциями.

## Список источников

1. Мелентьев М.Ю. Государственное воздействие на рынок видеоигр в России // Креативная экономика. – 2022. – Том 16. – № 8. – С. 3211-3224.
2. Мелентьев М.Ю. Этапы становления и перспективы развития мобильного гейминга в условиях цифровой экономики/ М.Ю. Мелентьев// Лучшие научные исследования студентов и учащихся. – 2023. – с. 71-75.
3. Всемирная история игровой индустрии. [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL: [https://stopgame.ru/blogs/topic/89367/vsemirnaya\\_istoriya\\_igrovoy\\_industrii](https://stopgame.ru/blogs/topic/89367/vsemirnaya_istoriya_igrovoy_industrii) (01.10.2023)
4. География видеоигровой истории [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL: <https://dtf.ru/gameindustry/1387712-geografiya-videoigrovoy-industrii-longrid> (04.10.2023)
5. Краткая история игровой индустрии в разбивке по платформам. [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/companies/miip/articles/312884/> (30.09.2023)

# РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 334.71

# АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЭКОНОМИИ РЕСУРСА РАБОТЫ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ТАРИФЫ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ РЕГИОНА

**ЗУБАРЕВА ЛЮБОВЬ ВИТАЛЬЕВНА,**

д.э.н., профессор,

**ЯМПОЛЬСКАЯ НАТАЛЬЯ ЮРЬЕВНА,**

д.э.н., доцент,

**ШАРАМЕЕВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА,**

к.э.н., доцент,

**БАЙБУЛАТОВ РУСЛАН ЯМИЛЬЕВИЧ**

аспирант

БУ ВО Сургутский государственный университет

**Аннотация.** Предметом исследования является изучение воздействия процесса экономии ресурса работы генерирующего оборудования на энерготарифы. Целью исследования является выявление взаимосвязи одновременного вывода из работы газотурбинных установок и парогазовых установок для экономии ресурса работы генерирующего оборудования с процессами ценообразования на оптовом рынке электрической энергии и мощности участниками рынка с одной стороны и уровнем цен на энерготарифы для конечных потребителей, с другой стороны.

**Ключевые слова:** экономия ресурса работы; оптовый рынок электроэнергии; генерирующее оборудование; отбор мощности; энерготарифы; энергосистемы; процессы ценообразования; управления процессами ценообразования; управление составляющими цены.

## INFLUENCE OF SAVING THE RESOURCE OF OPERATION OF GENERATING EQUIPMENT ON ENERGY TARIFFS OF THE REGION

Zubareva Lyubov Vitalievna,  
Yampolskaya Natalya Yurievna,  
Sharameeva Olga Aleksandrovna,  
Baybulatov Ruslan Yamilevich

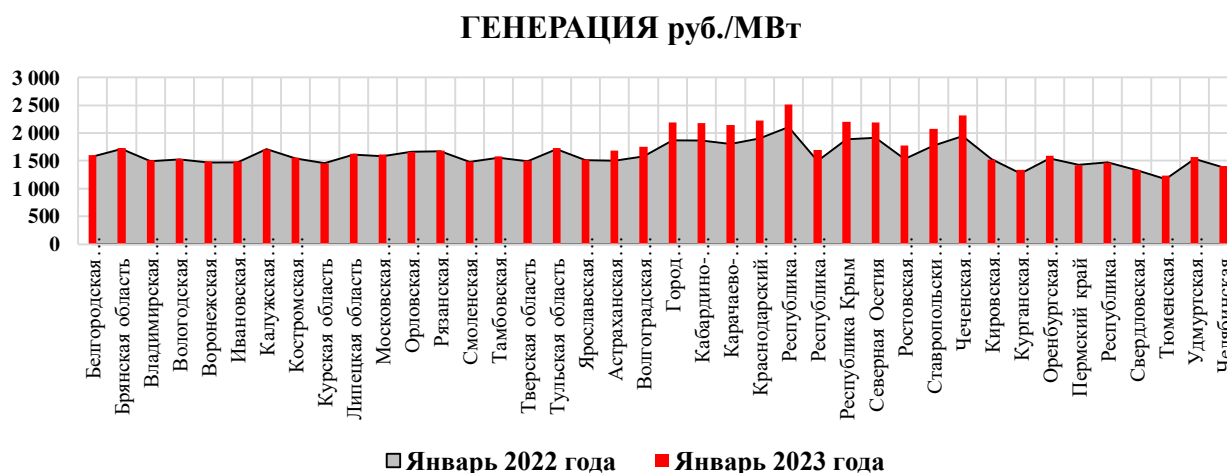
**Abstract:** The subject of the study is to investigate the impact of the resource-saving process of generating equipment on energy tariffs. The aim of the research is to identify the relationship between the simultaneous shutdown of gas turbine and steam-gas installations for resource-saving purposes and the pricing processes in the wholesale electricity market and the level of energy tariffs for end consumers.

**Key words:** work resource saving; wholesale electricity market; generating equipment; power take-off; energy tariffs; energy systems; pricing processes; management of pricing processes; management of price components.

Энергосбережение и повышение энергоэффективности в сфере генерации влияет на снижение себестоимости производимой электроэнергии [1]. Наиболее эффективными источниками генерации как для собственников оборудования, так и для энергосистемы в целом являются современные газотурбинные установки (ГТУ), входящие в состав парогазовых установок (ПГУ). Надежную бесперебойную работу ГТУ обеспечивает периодическое сервисное обслуживание [2]. В том случае если собственники ГТУ предвидят возникающие сложности при проведении сервисного обслуживания и учитывают возможность переноса сервисного обслуживания на более поздний срок, то они имеют право уведомить Системного оператора о том факте, что в ближайшем временном периоде ими планируется использование механизма экономии ресурса [2].

А.П. Дзюба и Д.В. Конопелько в своем исследовании отмечали, что: «рост тарифов на отпускаемую электроэнергию оказывает негативное влияние на различные направления функционирования региональных экономик: инвестиционное, производственное, технологическое, социальное, экологическое, транспортное, инфраструктурное и прочие» [3].

Проведем сравнительный анализ уровня цен на электрическую мощность на ОРЭМ в различных субъектах РФ - ОЭС Центра 18 регионов. На рисунке 1 представлена диаграмма цен на электрическую мощность на ОРЭМ в различных субъектах РФ в январе 2022 г. и в январе 2023 г.



**Рис. 1. Динамика свободных (нерегулируемых) цен на электрическую мощность по субъектам РФ**  
Источник: составлено автором на основании данных ОРЭМ [4, 5]

Как следует из диаграммы, в январе 2023 г. цены на электрическую мощность в регионах ОЭС Юга были самыми высокими среди рассматриваемых энергосистем. Проведенный анализ цен за январь 2022 г. и январь 2023 г. выявил значительный рост цен на электрическую мощность в размере 9,75%, который произошел на территории энергосистемы ОЭС Юга. Аналогичные расчеты были проведены и для показателей февраля и марта сравниваемых годов.

Как показали исследования, рост энерготарифов на территории рассмотренных объединённых энергосистем, в частности, 18 регионов ОЭС Центра, за период с января по март 2022 года и с января по март 2023 года составил 1,15%, и он связан, в том числе, с одновременным выводом из работы газотурбинных установок и парогазовых установок (ГТУ/ПГУ) по причине сервисного обслуживания, которые повлекли за собой существенное изменение ценообразующих факторов, влияющих на составляющие цен электрической энергии и электрической мощности и рост уровня цен на энерготарифы для конечных потребителей.

Этот фактор может привести к ухудшению экономических показателей промышленных предприятий, при этом наибольшие негативные последствия наступят для энергоёмких предприятий (черной и цветной металлургии, добыче минерального сырья и полезных ископаемых), расположенных на территории ОЭС Юга, являющихся частью основы экономики региона.

С целью минимизации риска, связанного с одновременным выводом газотрубинных установок из работы, необходимо, на наш взгляд, Системным оператором ЕЭС России реализовать механизм экономии ресурса, который предусматривает: - наличие возможности для собственников газотрубинных установок в подаче заявок, обеспечивающих включение ГТУ с последним приоритетом. Данное право означает что газотрубинные установки заведомо исправны, и собственники ГТУ по факту обеспечивают их полную готовность к работе, но данное оборудование будет включено только при недостатке генерирующей мощности в энергорайоне; - значимое (до 10%) снижение платы за мощность для собственников ГТУ, которые воспользовались данным механизмом. Это, несомненно, смотивирует собственников ГТУ минимизировать использование механизма.

#### Список источников

1. Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // КонсультантПлюс. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_93978/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/) (дата обращения 24.04.2023).
2. Генераторы подали в СО уведомления о необходимости экономии в октябре ресурса 21 иностранной ГТУ суммарной мощностью 2,4 ГВт [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <https://www.bigpowernews.ru/markets/document105589.phtml>.
3. Дзюба А.П., Конопелько Д.В. Исследование динамики изменения ценовых сигналов на отпуск электрической энергии (мощности) на оптовом рынке для промышленных потребителей, действующих в рамках Объединенной энергетической системы Сибири//E-Management. – 2022. – Т. 5, – № 3. – С. 4-14.
4. Актуализация свободных (нерегулируемых) цен на электрическую мощность по субъектам РФ Российской Федерации на 2022 год [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <https://www.npr-sr.ru/ru/activity/prognozy-cen/month/index.htm>
5. Актуализация свободных (нерегулируемых) цен на электрическую мощность по субъектам РФ Российской Федерации на 2023 год [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <https://www.npr-sr.ru/ru/activity/prognozy-cen/month/index.htm>

© Зубарева Л.В., Ямпольская Н.Ю., Шарамеева О.А., Байбулатов Р.Я.

УДК 330.111.4

# ПРОИЗВОДСТВО МОЛОКА И ФАКТОРЫ ЕГО ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ

**ЛУКИНЫХ МИХАИЛ ИВАНОВИЧ**д.с.-х.н., профессор, ведущий научный сотрудник  
ФБГОУ ВО Уральский государственный экономический университет

**Аннотация.** В статье рассмотрено влияние факторов среды на производство сырого молока. Актуальность темы вызвано тем, что в рационе жителей области не обеспечивается физиологическая норма потребления молока и молочных продуктов. Произведена оценка факторов производства по степени влияния на производство молока.

**Ключевые слова.** Производство молока, факторы, Свердловская область.

## MILK PRODUCTION AND ITS DETERMINING FACTORS

Lukinykh Mikhail Ivanovich

**Annotation.** The article considers the influence of environmental factors on the production of raw milk. The relevance of the topic is caused by the fact that the physiological norm of milk and dairy products consumption is not provided in the diet of the residents of the region. The factors of production were evaluated according to the degree of influence on milk production.

**Key words.** Milk production, factors, Sverdlovsk region.

Согласно справочнику молочной отрасли в Свердловской области в 2021 г. валовое производство молока в хозяйствах всех категорий составило 790,8 тыс. т, что меньше, чем в 2020 г. на 16,9 тыс. т. (2%). Количество коров за указанный период времени сократилось с 115,7 тыс. голов до 113,5 тыс. голов (1,88%), продуктивность коров возросла на 0,4% и составила 7106,8 кг на голову в год. Регион занимает 10 место в рейтинге по производству молока в РФ. Вместе с тем достигнутые показатели не обеспечили потребление молока и молочных продуктов на уровне рекомендуемых физиологических норм потребления.

Можно выделить факторы внутренней и внешней среды оказывающих влияние на молочную продуктивность стада. Их наличие необходимо для нормального функционирования животных. Вместе с тем методами статистического анализа целесообразно выделить приоритетные факторы, формирование которых необходимо обеспечить в первоочередном порядке.

Цель исследований оценить степень влияния факторов среды на производство молока в региональном сельском хозяйстве Свердловской области.

В качестве объекта исследований были использованы материалы коллективных сельскохозяйственных предприятий, находящие в ведении районных управлений сельского хозяйства и продовольствия Министерства агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области. Всего выделяется 16 районных управлений, а также птицефабрики и пригородные предприятия.

Для анализа использовались аналитические материалы Министерства агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области (<https://mcxso.midural.ru/>). Для расчета показателей корреляции и регрессии использовался онлайн калькулятор аппроксимация функции одной переменной (<https://planetcalc.ru/>).

В работе рассматриваются линейные регрессионные модели, которые обладают тем свойством, что они *линейны по переменным* данным (переменные входят в модель в первой степени) и *линейны*



по параметрам (параметры выступают в качестве коэффициентов при переменных). Линейная регрессия имеет следующие достоинства: она легко моделируется и является особенно полезной при создании не очень сложной зависимости, а также при небольшом количестве данных; данная зависимость чувствительна к выбросам данных, отличающихся от установленной зависимости.

Установлена линейная регрессия взаимосвязи количества коров в районных управлениях сельского хозяйства и валового производства молока за период 2018-2019 гг.

$$y=8.406x-5479,924,$$

где  $y$  - валовое производство молока, тыс. т,

$x$  - количество коров, гол/год.

Отмечаются статистически значимые взаимосвязи показателей в рамках представленной линейной регрессии. Так, коэффициент линейной парной корреляции составил 0,967, коэффициент детерминации 0,935, средняя ошибка аппроксимации 19,48 %

Высокая степень достоверности обсуждаемых показателей отмечена также в рамках уравнения кубической регрессии.

$$y=0.000x^3-0.000x^2+6,444x+1217,703,$$

где  $y$  - валовое производство молока, тыс. т,

$x$  - количество коров, гол/год.

Коэффициент корреляции составил 0,976, коэффициент детерминации 0,952, средняя ошибка аппроксимации 16,220 %

В моделях, нелинейных по оцениваемым параметрам, но приводимых к линейному виду, метод наименьших квадратов и его требования применяются не к исходным данным результативного признака, а к их преобразованным величинам.

Составлена линейная регрессия взаимосвязи удоев молока кг/год на одну корову в районных управлениях сельского хозяйства и валового производства молока

$$y=0,0081x-25,62,$$

где  $y$  - валовое производство молока, тыс. т,

$x$  - удой на одну фуражную корову, кг/год.

Коэффициент линейной парной корреляции 0.38, коэффициент детерминации 0.14, средняя ошибка аппроксимации, 76.6 %.

Анализ валового производства молока на уровне административного района показал, что его величину определяет экстенсивный показатель молочного животноводства количество коров, тогда как интенсивный показатель удой на одну фуражную корову имеет второстепенное значение.

Взаимосвязь объёма реализованного молока и количества коров в районном управлении сельского хозяйства по данным за период 2018-2019 гг. отражает следующее уравнение регрессии

$$Y = 8,0142x - 5694,28,$$

где  $y$  - объем реализованного молока, тыс. т,

$x$  - количество коров, гол/год.

Наблюдаются показатели, характеризующие устойчивость связей. Так, коэффициент линейной парной корреляции составил 0,97, соответственно коэффициент детерминации 0,94, средняя ошибка аппроксимации 20,21 %.

Взаимосвязь объёма реализованного молока и удоя на одну фуражную корову по районным управлениям сельского хозяйства за 2018-2019 гг. отображается следующим уравнением регрессии

$$Y = 7,7x - 2388,7,$$

где  $y$  - объем реализованного молока, тыс. т,

$x$  - удой на одну фуражную корову, кг/год.

Показатели оценки качества регрессии находятся на невысоком уровне: коэффициент линейной парной корреляции 0,38, коэффициент детерминации 0,15, средняя ошибка аппроксимации 73,01 %.

Взаимосвязь объёма произведенного молока и производственной себестоимости молока в районных управлениях сельского хозяйства за 2018 г. описывается следующим уравнением регрессии.

$$Y = 3,2078x - 31,3708,$$

где  $y$  - объем произведенного молока, тыс. т,  
 $x$  - производственная себестоимость молока, руб./ кг.

Отмечаются достаточно низкие показатели качества выявленной зависимости. Так, коэффициент линейной парной корреляции составил всего 0,17, коэффициент детерминации 0,02, средняя ошибка аппроксимации 72,23 %.

Зависимость объема произведенного молока в связи с затратами труда на производство 1 центнер молока чел./час в региональных районных управлениях сельского хозяйства отражается следующим уравнением регрессии.

$$Y = - 28259,02 x - 78842,7,$$

где  $y$  - объем произведенного молока, тыс. т,  
 $x$  - затраты труда, чел. час/ центнер.

Выявлена средняя величина коэффициента линейной парной корреляции – 0,33, коэффициент детерминации 0,11, значительная средняя ошибка аппроксимации 67,8 %. Влияние затрат труда на производство молока было близко к средней степени.

Взаимосвязь объема произведенного молока с затратами на корма руб./кг на уровне районного управления сельского хозяйства отображается следующим уравнением регрессии.

$$Y = 4629,4X - 8061,1,$$

где  $y$  - объем произведенного молока, тыс. т,  
 $x$  - затраты на корма руб./ кг.

Коэффициент линейной парной корреляции составил- 0,23, коэффициент детерминации 0,05, значительная средняя ошибка аппроксимации 70,8 %. Корреляция показывает слабое влияние на производство молока.

Взаимосвязь объема произведенного молока с затратами на содержание основных средств на уровне районных управлений сельского хозяйства отображается следующим уравнением регрессии.

$$Y = 3358,2x - 22083,5,$$

где  $y$  - объем произведенного молока, тыс. т,  
 $x$  - затраты на содержание основных средств руб./ кг

Коэффициент линейной парной корреляции – 0,12, коэффициент детерминации 0,01, средняя ошибка аппроксимации 68,2 %. Показатели отражают слабое влияние основных фондов на производство молока в связи с их износом.

Взаимосвязи объема произведенного молока и оплаты труда на уровне районного управления сельского хозяйства за 2018 г.

$$Y = - 347,9x + 33718$$

Где  $y$  - объем произведенного молока, тыс. т,  
 $x$  - оплата труда, руб./ кг

Коэффициент линейной парной корреляции – 0,009, коэффициент детерминации 0,001, средняя ошибка аппроксимации 73,54 %. Показатели отражают очень слабое влияние оплаты труда в молочной отрасли на производство молока. Один из вариантов решения этой проблемы необходима большая дифференциация оплаты труда в зависимости от результатов и увеличение её доли в структуре себестоимости.

Таким образом, выполнен статистический анализ показателей регионального производства коровьего молока в коллективных предприятиях.

#### Список источников

1. Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области [Электронный ресурс] – Режим доступа - URL: <https://mcxso.midural.ru/> (дата обращения 12.05.20).
2. Система ведения сельского хозяйства Свердловской области/Под науч. ред. Г.А.Халимуллина, А.Н.Семина/Рук. авт. коллектива С.М.Чемезова. – Екатеринбург: Изд-во УрГ-СХА,2000. – 492 с.

3. Свердловская область – Справочник молочной отрасли [Электронный ресурс] – Режим доступа - URL: <https://data.milknews.ru/regions/sverdlovskaya-obl> (дата обращения 12.12.21).

© М.И.Лукиных, 2023.

УДК 33

# ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ИМПОРТЗАМЕЩЕНИЯ

**ИВЛЕВ ДЕНИС АЛЕКСАНДРОВИЧ**слушатель,  
Военной академии материально-технического  
обеспечения имени генерала армии А.В.Хрулева**Научный руководитель: Новикова Наталья Валерьевна**д.э.н, профессор  
Уральский Государственный Экономический Университет

**Аннотация.** В этой научной статье исследуется необходимость диверсификации стратегий укрепления оборонно-промышленного комплекса (ОПК). В нем приводятся аргументы в пользу внедрения государственно-частного партнерства для совместных инициатив в области исследований и разработок, подчеркивается важность развития рабочей силы и подчеркивается необходимость внедрения строгих мер кибербезопасности. Статья подчеркивает необходимость региональной адаптации этих стратегий, использование местных ресурсов и институтов для достижения более тонких и эффективных результатов. Синтез этих многомерных подходов направлен на то, чтобы создать более прочный фундамент, адаптируемой и оснащенной для решения современных задач обороны и безопасности Российской Федерации.

**Ключевые слова:** государственно-частное партнерство, рабочая сила, Россия, квалифицированная рабочая сила, развитие.

## FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REGION IN THE CONTEXT OF IMPORT SUBSTITUTION

**Ivlev Denis Alexandrovich***Scientific adviser: Novikova Natalia Valeryevna*

**Annotation.** This scientific article explores the need to diversify strategies for strengthening the military-industrial complex (MIC). It provides arguments in favor of the introduction of public-private partnerships for joint research and development initiatives, emphasizes the importance of workforce development and emphasizes the need to implement strict cybersecurity measures. The article emphasizes the need for regional adaptation of these strategies, the use of local resources and institutions to achieve more subtle and effective results. The synthesis of these multidimensional approaches is aimed at creating a more solid foundation, adaptable and equipped to meet modern defense and security challenges of the Russian Federation.

**Key words:** public-private partnership, labor force, Russia, skilled labor, development.

Геополитический ландшафт резко изменился в результате начала специальной военной операции России на Украине, начатой 24 февраля 2022 года, которая привела к серии беспрецедентных

санкций со стороны западных стран. В связи с этим возникает необходимость более эффективного распределения ресурсов в рамках оборонного промышленного комплекса (Далее – ОПК). Не менее важным является обеспечение того, чтобы ОПК находился в состоянии готовности к решению как сиюминутных, так и долгосрочных задач. Цель этой статьи - восполнить пробел в текущих исследованиях, предложив тонкий подход, который решает эти проблемы, делая упор на эффективное использование ресурсов, развитие рабочей силы, кибербезопасность и потенциал государственно-частного партнерства, все это с учетом региональных возможностей и потребностей.

Нынешняя обстановка ОПК очень многообещающая. «Наш оборонно-промышленный комплекс справляется с особой, повышенной, свалившейся на него в этот период нагрузкой. Да, потребовалось какие-то механизмы перезапустить безусловно, дополнительное финансирование найти, но в целом наша «оборонка» готова к тому, чтобы обеспечивать потребности Вооруженных сил», - сказал Медведев [4]. «Некоторые из наиболее известных предприятий ОПК России включают в себя такие компании, как «Камаз», «Алмаз-Антей», «Сухой», «МиГ», «Верхние Волжские корабли», «Среза» и многие другие» [5].

Чтобы заложить основу для нашей статьи, важно сначала ознакомиться с существующим объемом литературы в этой области.

В первой статье А. Х. Курбанов углубляется в последствия санкций США и ЕС для ОПК России, уделяя особое внимание энергетическому и технологическому секторам. Курбанов утверждает, что, хотя эти санкции имеют долгосрочные последствия, они являются частью исторической модели геополитической напряженности. В заключение он подчеркивает устойчивость и адаптивность российского ОПК, предполагая присущую ему историческую способность преодолевать геополитические ограничения [2].

Во второй статье Д.А. Акимкина основное внимание уделяет диверсификации и развитию ОПК в условиях импортозамещения. Акимкина утверждает, что регистрация малых и средних предприятий (МСП) имеет решающее значение для решения технических, финансовых и кадровых проблем. В целом, Д.А. Акимкина предлагает комплексный, многогранный подход к укреплению ОПК, подчеркивая важность инноваций и реформы образования [1].

В третьей работе Н.С. Луковникова исследует государственную поддержку импортозамещения в различных секторах российской экономики, включая ОПК. Луковникова подчеркивает необходимость разработки региональными властями конкретных планов импортозамещения, тем самым предоставляя детальное представление о том, как национальная политика может быть эффективно реализована на региональном уровне [3].

Основываясь на имеющейся литературе становится необходимым обсудить дополнительные аспекты, которые могут еще больше укрепить ОПК Российской Федерации. Одним из таких важнейших аспектов является внедрение государственно-частного партнерства (ГЧП). Эти партнерства могли бы выступать в качестве рычагов для инноваций и повышения экономической эффективности за счет привлечения частного сектора в области, традиционно монополизируемые государством. Правительственным органам следует составлять контракты с частными фирмами на совместные инициативы в области исследований и разработок. Государственно-частное партнерство, например, могло бы быть особенно полезным в регионах с хорошо зарекомендовавшими себя исследовательскими университетами или технологическими центрами. Местные органы власти в таких регионах должны взять на себя инициативу по посредничеству в этих партнерствах, тем самым способствуя созданию локализованной экосистемы оборонных инноваций. Объединение этих трех секторов — государственного, частного и академического — не только ускорило бы инновационный цикл, но и оптимизировало бы использование ресурсов.

Еще одной ключевой областью, на которой следует сосредоточить внимание, должно быть развитие трудовых ресурсов. Качество человеческого капитала часто является тем, что отличает одну организацию — или даже одну страну — от других. Поэтому крайне важно инвестировать в создание квалифицированной рабочей силы, которая была бы не только технически компетентна, но и достаточно гибкой, чтобы адаптироваться к быстро развивающимся оборонным технологиям. Для развития рабочей силы можно было бы привлечь региональные профессиональные институты для создания специа-

лизированных программ ученичества, адаптированных к навыкам, необходимым в местной оборонной промышленности. Эта стратегия не только повысит занятость в регионе, но и создаст квалифицированную рабочую силу, адаптированную к местным промышленным требованиям. Кроме того, учебный план для таких программ должен разрабатываться совместно экспертами как из академических кругов, так и из промышленности, чтобы обеспечить его соответствие специфическим, часто быстро меняющимся потребностям оборонного сектора.

Наконец, растущее число киберугроз, направленных против ОПК, требует немедленных и надежных мер кибербезопасности. Поскольку ОПК часто имеет дело с конфиденциальными данными и технологиями, он является главной мишенью для кибершпионажа и других киберугроз. Таким образом, кибербезопасность не может рассматриваться как простое дополнение, а должна быть интегрирована в саму структуру ОПК. Поэтому внедрение надежных протоколов кибербезопасности должно быть приоритетом, и наиболее эффективно это будет достигнуто за счет сотрудничества между государственными учреждениями и частными фирмами, специализирующимися на решениях в области кибербезопасности.

### **Заключение**

Таким образом, для создания более устойчивого и эффективного ОПК недостаточно сосредоточиться исключительно на диверсификации, как рекомендовалось в предыдущих исследованиях. Частью стратегии также должны быть дополнительные стратегии, включающие государственно-частное партнерство для совместных научно-исследовательских инициатив, хорошо продуманный подход к развитию рабочей силы и строгие меры кибербезопасности. Каждый из этих компонентов вносит свой вклад в укрепление ОПК, делая его более надежным, адаптируемым и способным отвечать современным вызовам обороны и безопасности.

### **Список источников**

1. Акимкина Д. А. Инструменты повышения эффективности диверсификации оборонного производства //Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – №. 7-1 (82). – С. 247-250.
2. Курбанов А. Х., Плотников В. А. Особенности развития отечественного оборонно-промышленного комплекса в условиях санкционной агрессии стран НАТО и реализации политики импортозамещения //Журнал прикладных исследований. – 2023. – №. 6. – С. 56-64.
3. Луковникова Н. С. Меры государственной поддержки импортозамещения в российских отраслях экономики //Устойчивое развитие: геополитическая трансформация и национальные приоритеты. – 2023. – С. 1572-1583.
4. ОПК России справляется с возросшей из-за СВО нагрузкой, заявил Медведев [Электронный ресурс] // РИА Новости. – 2023. – 25 апр. – Режим доступа: <https://ria.ru/20230425/opk-1867535210.html>, дата доступа: 12.10.2023
5. Список предприятий ОПК России на сегодня: полный перечень [Электронный ресурс] // Investim.guru. – Режим доступа: <https://investim.guru/gaydy/spisok-predpriyatiy-opk-rossii-na-segodnya-polnyy-perechen>, дата доступа: 12.10.2023.
6. В. Я. Серба, А. Л. Михайлов, Е. К. Змушко, С. П. Демина ; Военная академия тыла и транспорта имени генерала армии А.В. Хрулева; кафедра экономики и военного права. – Санкт-Петербург : Военная академия тыла и транспорта имени генерала армии А.В. Хрулева, 2007. – 89 с. – EDN SBGEAF.

© Д.А. Ивлёв

УДК 338.001.36

# ЛЕНОБЛАСТЬ И СОСЕДНИЕ С НЕЙ РЕГИОНЫ: ОБЗОР СОЦИАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗА ПЕРИОД 2010-2021 ГОДЫ

АНДРОНОВА ЛЮДМИЛА НИКОЛАЕВНА,  
ЛАНЦОВА НАДЕЖДА МИХАЙЛОВНА

научные сотрудники  
Институт народнохозяйственного прогнозирования  
Российской академии наук

**Аннотация:** исследование неравномерного развития регионов России всегда будет актуально. В статье рассматриваются пять регионов (Ленинградская, Псковская, Новгородская, Вологодская области и Республика Карелия), которые характеризуют не только географическую близость, но и их схожесть по уровню экономического развития, производственного потенциала, климатических и других объективных факторов. Информационную базу анализа составили статистические сборники Федеральной службы государственной статистики Регионы России.

В статье дана оценка изменению одиннадцати социально значимых показателей в динамике (2010-2021 гг.), которые характеризуют уровень и качество жизни населения в рассматриваемом регионе Северо-Запада России.

**Ключевые слова:** показатели, сравнительный анализ, регион, сопоставление, тенденции.

## LENO REGION AND ITS NEIGHBORING REGIONS: REVIEW OF SOCIAL INDICATORS FOR THE PERIOD 2010-2021

Andronova Ludmila Nikolaevna,  
Lantsova Nadezhda Mikhailovna

**Abstract:** The study of the uneven development of Russian regions will always be relevant. The article discusses five regions (Leningrad, Pskov, Novgorod, Vologda regions and the Republic of Karelia), which characterize not only geographical proximity, but also their similarity in terms of economic development, production potential, climatic and other objective factors. The information base of the analysis was compiled by statistical collections of the Federal State Statistics Service Regions of Russia.

The article gives an assessment of the change in eleven socially significant indicators in dynamics (2010-2021), which characterize the level and quality of life of the population in the considered region of the North-West of Russia.

**Key words:** indicators, comparative analysis, region, comparison, trends.

**Введение.** Неравномерность пространственного развития характерна для любой страны, особенно и всегда это актуально для России. На экономическое разнообразие регионов РФ влияют реальные условия: географические, климатические, сложившаяся за многие годы отраслевая структура, наличие или отсутствие производственного и научного потенциалов. Когда неравномерность развития различных территорий становится слишком велика, возникают большие проблемы как экономического, так и социального характера, в частности чрезмерный отток населения из депрессивных регионов в

более благополучные. Определение главных целей экономического развития регионов России является основной проблемой и задачей, которую надо решить научному сообществу. Академик Ивантер В.В. в своей статье «Перспективы экономического развития России» пишет: «Структура современной российской экономики отличается очень серьезными перекосами – технологическими, ценовыми, отраслевыми, региональными. Эти перекосы препятствуют созданию полноценных производственных цепочек внутри страны...» [1, с. 3-6.]. Профессор географического факультета МГУ, автор теории «четырёх Россией» Зубаревич Н.В. строит свою типологию субъектов РФ на основе двух компонентов: 1) уровня экономического развития региона и экономического положения домохозяйств с выделением четырех категорий субъектов России (лидеры, относительно развитые, «средняки», «аутсайдеры»); 2) освоенности территории, оцениваемой через плотность населения (с выделением более высокой освоенности и менее) [2, с.160, 3, с. 135-145]. По мнению профессора Пчелинцева О.С. равенство стартовых условий для граждан и условий конкуренции для предприятий может быть обеспечено только полноценным развитием территории в рамках региональной политики [4, с.457]. Этой, всегда актуальной для развития национальной экономики теме посвящен целый ряд публикаций других ведущих российских ученых.

**Государственная поддержка регионального развития страны.** Ответить на вызовы, которые связаны с социально-экономическим неравенством регионов России, стремятся государственные правительственные органы. В 2014 году принят Федеральный закон № 172-ФЗ от 28.06.2014 г. «О стратегическом планировании в Российской Федерации». В этом законе было закреплено понятие «комплексное социально-экономическое развитие Российской Федерации, ее субъектов и муниципальных образований» [5]. Затем были опубликованы документы: – указ Президента РФ «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года» от 16.01.2017 г. №13 [6]; «О Стратегии научно-технологического развития РФ» от 01.12.2016 г. № 642 [7]. Стратегия пространственного развития (СПР) до 2025 года утверждена Распоряжением Правительством РФ от 13.02.2019 г. №207-р [8]. Цель стратегии - сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни людей, ускорение темпов экономического роста и технологического развития, обеспечение национальной безопасности, улучшение состояния окружающей среды, сохранение и восстановление биологического разнообразия, культурных ландшафтов и уменьшение негативных последствий от их изменения [9].

**Краткая характеристика отдельных регионов Северо-Западного федерального округа.** СЗФО – один из наиболее промышленно развитых макрорегионов страны. В производственном секторе занято около 25% работающих, создается около 30% ВРП. Развитие экономики этого региона существенно влияет на состояние всей национальной экономики.

В рассматриваемых регионах нет крупных городов, где население превышает 500 тыс. чел. Население административных центров не более 300 тыс. чел. Но регион имеет ряд конкурентных преимуществ перед другими субъектами РФ:

1. Транспортная доступность и близость к северной столице страны и, в целом к городской агломерации, которая сформировалась вокруг Санкт-Петербурга.

2. Наличие общих внешних границ с другими странами. Республика Карелия имеет границу с Финляндией. Псковская область граничит с Эстонией, Латвией и с Республикой Беларусь, Ленинградская область с Финляндией и Эстонией. Именно географическое положение определило одно из главных назначений этого региона – обеспечение внешнеторговых связей России и ЕС.

3. Промышленный потенциал Ленинградской области и соседних с ней регионов, который составляет основы развития этих территорий. В Ленинградской области это автомобилестроение, судостроение, химическое производство, нефтехимия, агропромышленный комплекс [10]. В Карелии это добыча полезных ископаемых, целлюлозно-бумажное производство, лесозаготовительная промышленность, пищевая и химическая промышленность, металлообработка. В Псковской области - производство неметаллических минеральных продуктов, машиностроение и металлообработка. В Новгородской области это нефтехимия и металлургия. В Вологодской области - черная металлургия, машиностроение, металлообработка, химия, лесная и деревообрабатывающая отрасли.



4. Наличие обширных рекреационных ресурсов, объектов культурного, исторического наследия, как мирового, так и национального уровней, что дает уникальные возможности для развития туристической отрасли. Привлекательность этого региона, каждый из которых имеет свою самобытность, исключительность, является потенциально крупным источником доходов. И задача федеральных и региональных властей сделать так, чтобы все совокупные возможности этой отрасли были реализованы.

**Анализ сравнительных тенденций социальных показателей отдельных регионов СЗФО в динамике с 2010 по 2021 гг.** Регионы внутри каждого округа имеют свою индивидуальность, особенности, которые свойственны именно этому субъекту страны. Поэтому возникает необходимость в анализе и исследовании отдельных или соседних регионов, определение основных социальных показателей субъектов, входящих в крупный макрорегион для определения специфики, состояния и перспектив их развития.

В табл. 1 приведены основные социально значимые показатели, которые используются для сравнительного анализа выбранных регионов СЗФО, и значения этих показателей по России в динамике.

Таблица 1

**Социальные показатели в динамике по Российской Федерации [10,11]**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Коэффициент рождаемости	12,5	12,6	13,3	13,2	13,3	13,3	12,9	11,5	10,9	10,1	9,8	9,6
Среднедушевые денежные доходы населения	19,0	20,8	23,2	25,9	27,8	30,5	30,7	31,4	33,3	35,3	36,1	40,3
Среднемесячная зарплата	21,0	23,4	26,6	29,8	32,5	34,0	36,7	39,2	43,7	47,9	51,3	57,2
Число собственных легковых автомобилей	228	242	257	273	283	289	294	305	309	316	321	328
Общая площадь жилых помещений, приходящая в среднем на 1 жителя	22,6	23	23,4	23,4	23,7	24,4	24,9	25,2	25,8	26,3	26,9	27,8
Ввод в действие жилых домов	409	436	459	491	576	583	547	540	515	559	561	635
Численность врачей	50,1	51,2	49,1	48,9	48,5	45,9	46,4	47,5	47,9	48,7	50,4	51
Использование сети интернет населением	41,3	50,2	59,1	65,1	70,5	73,4	76,4	79,8	83,8	85,6	87,2	90,1
Объем телекоммуникационных услуг	6,7	7,3	7,9	8,5	8,7	8,8	8,8	8,7	9,1	9,5	9,5	9,8
Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг	8,7	9,2	9,9	10,7	12,0	13,4	14,2	14,8	15,5	16,1	17,1	18,7
Индекс социального благополучия <sup>3</sup>	2,4	2,5	2,7	2,8	2,7	2,5	2,6	2,6	2,8	3,0	3,0	3,1

Общие коэффициенты рождаемости, имеющие значения выше, чем значения по СЗФО, имеют место только по Вологодской области по всему рассматриваемому периоду, и лишь три года с 2010 по 2012 гг. по Республике Карелия. По всем остальным выбранным регионам значения коэффициентов рождаемости не превышают значения этих коэффициентов по округу. Наиболее низкие значения этих коэффициентов по Ленинградской и Псковской областям. По всем рассматриваемым регионам наблюдается тенденция небольшого роста значений показателя с 2010 по 2016 гг., что соответствует общему росту значений по стране в этот период, а затем идет резкое снижение значений вплоть до 2021 года (рис. 1, табл. 1).

<sup>3</sup> Отношение средней зарплаты к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг

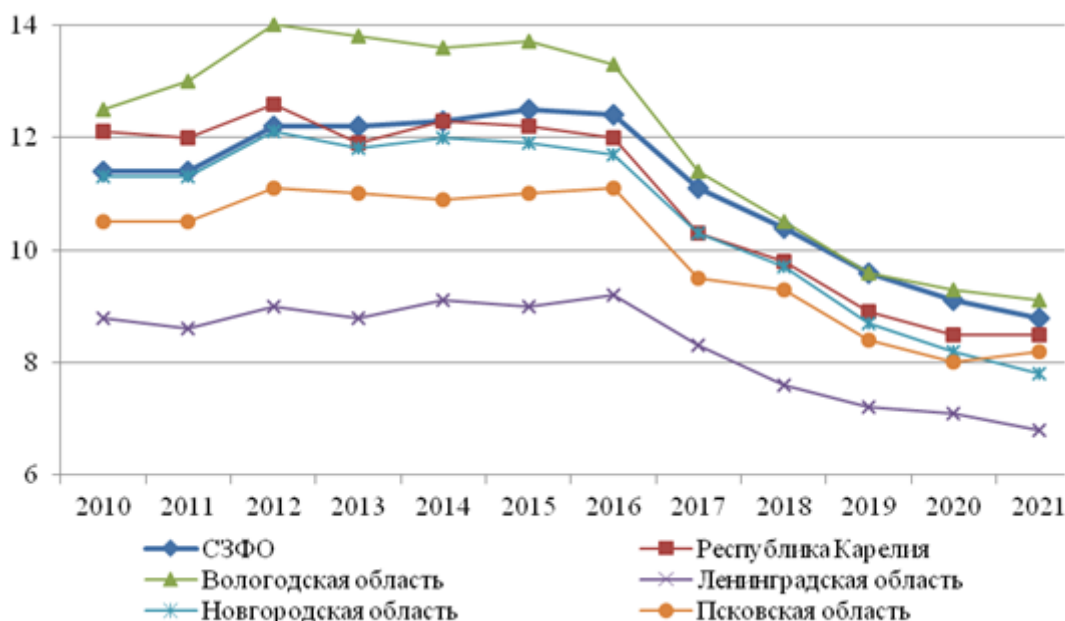


Рис. 1. Общие коэффициенты рождаемости (число родившихся на 1000 человек населения) [10,11]

Надо отметить, что к 2006 г. демографическая ситуация в России стала крайне неблагоприятной. Низкая рождаемость, естественная убыль населения, которая не прекращалась с 1992 г., предопределили принятие в 2006 г. Концепции демографической политики РФ на период до 2025 г., реализация которой способствовала росту рождаемости по стране на протяжении почти 10 лет, до 2015 г. Однако с 2016 г. началось снижение коэффициента рождаемости по стране вплоть до 2021 г. с негативным прогнозом. Значение этого коэффициента по СЗФО ниже значений по России за весь рассматриваемый временной период (рис. 1, табл.1).

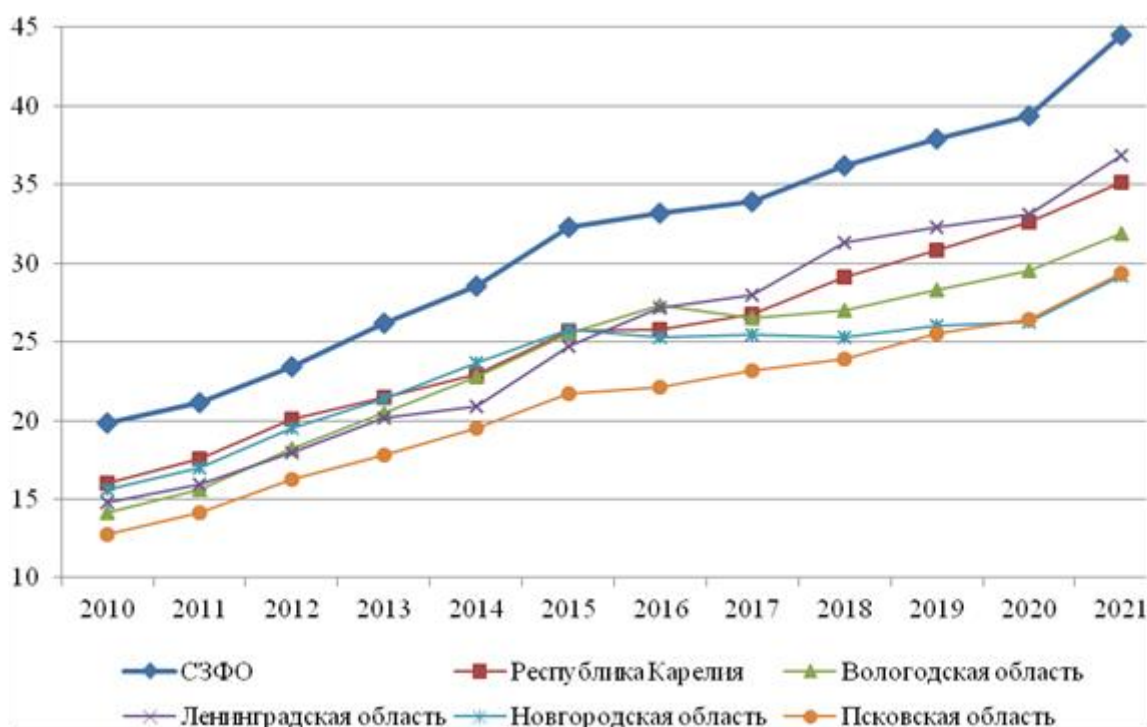
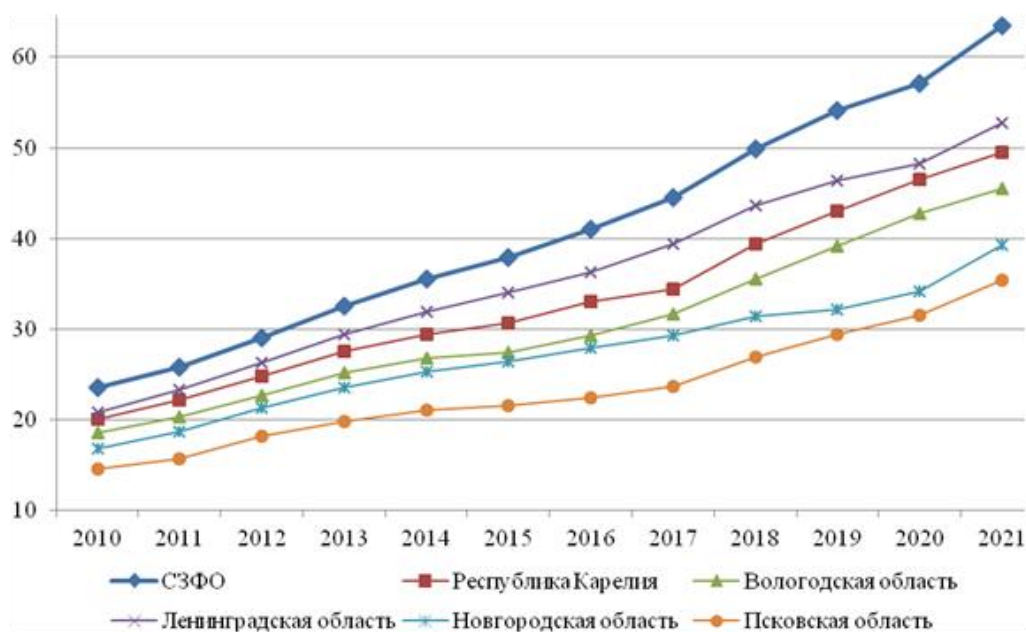


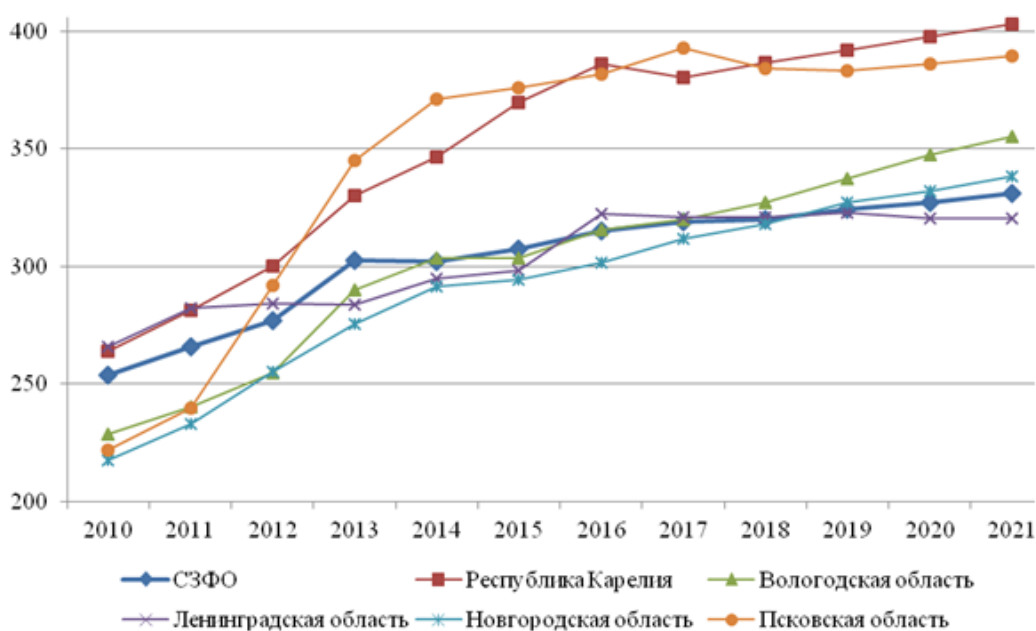
Рис. 2. Среднедушевые денежные доходы населения (в месяц; тыс. рублей) [10,11]



**Рис. 3. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций (тыс. рублей) [10,11]**

Рисунок 2 и рисунок 3 имеют схожую динамику показателей. Как среднедушевые денежные доходы населения, так и среднемесячная номинальная начисленная заработная плата стабильно росли на протяжении всего периода с 2010 по 2021 г. по всем выбранным регионам и по округу в целом. Лучшие значения по обоим показателям были у Ленинградской области и Республики Карелия, наихудшие у Псковской области. По двум этим показателям их значения по всем рассматриваемым регионам были ниже значений этого показателя по округу.

Значения показателей по округу до 2014 г. практически совпадали со значениями показателей по России, а затем стали превышать эти значения вплоть до 2021 г. (рис. 2, рис. 3, табл. 1).



**Рис. 4. Число собственных легковых автомобилей на 1000 человек населения (на конец года; штук) [10,11]**

По числу собственных легковых автомобилей на 1000 человек населения лидируют Республика Карелия и Псковская область (рис. 4). Значения показателя у этих регионов существенно превышают значения по СЗФО. Общая динамика по всем выбранным регионам имеет тенденцию к существенному росту на протяжении всего рассматриваемого периода, также как и по округу в целом. Значения показателя по округу несколько выше значений по России за весь временной период (рис. 4, табл. 1).

Для того, чтобы поддерживать спрос на приобретение автомобилей собранных в России, Госдума разработала в 2009 г. государственную программу льготного автокредитования, которая действует по сегодняшний день. Для желающих приобрести автомобиль по этой программе были выдвинуты определенные условия, касающиеся семей с детьми, а также медработников, сотрудников государственных и муниципальных образовательных организаций.

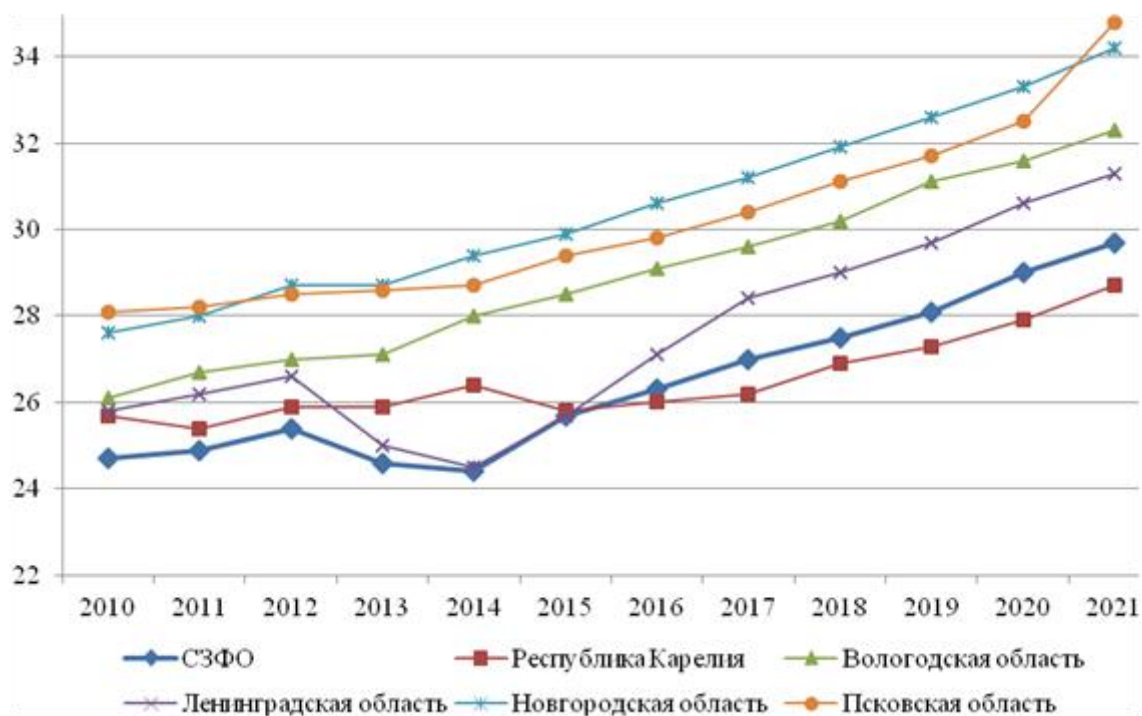
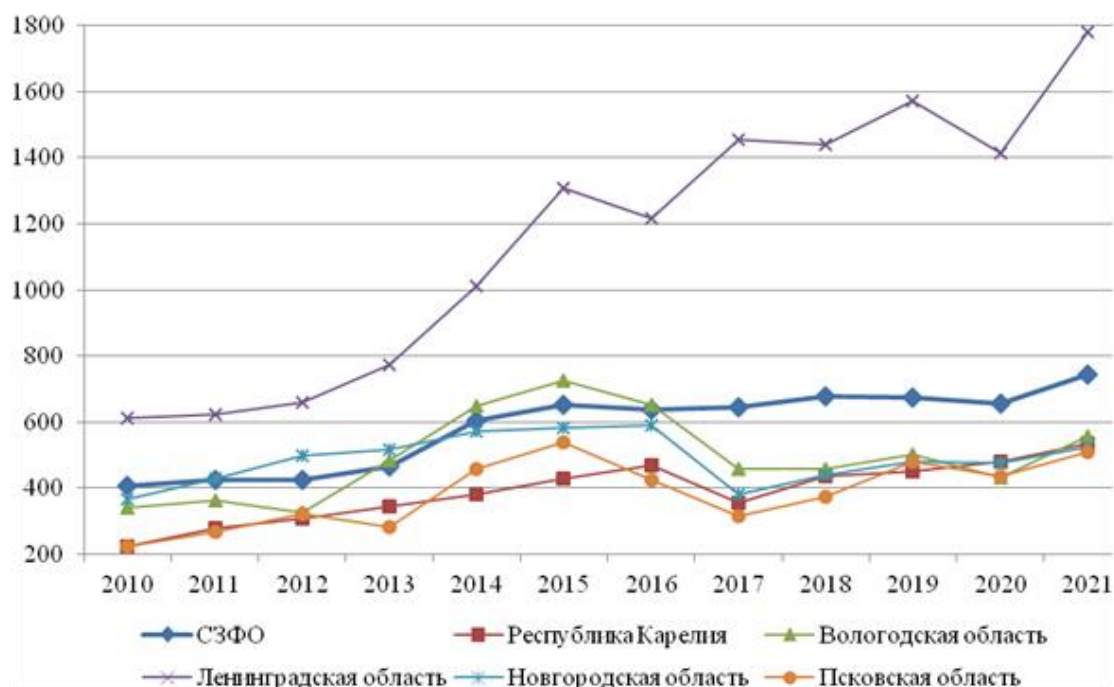


Рис. 5. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя (на конец года; квадратных метров) [10,11]

Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя отображена на рис.5. Лучшие значение этого показателя у Новгородской и Псковской областей, низкие значения у Республики Карелия, которые, начиная с 2016 г. стали ниже, чем значения по округу. Значение показателя по остальным выбранным регионам выше значения этого показателя по СЗФО. Рост показателя наблюдается по всем регионам и по округу в целом в период с 2010 по 2021 гг. Значения показателя по округу несколько выше значений по России за весь временной период (рис.5, табл. 1).

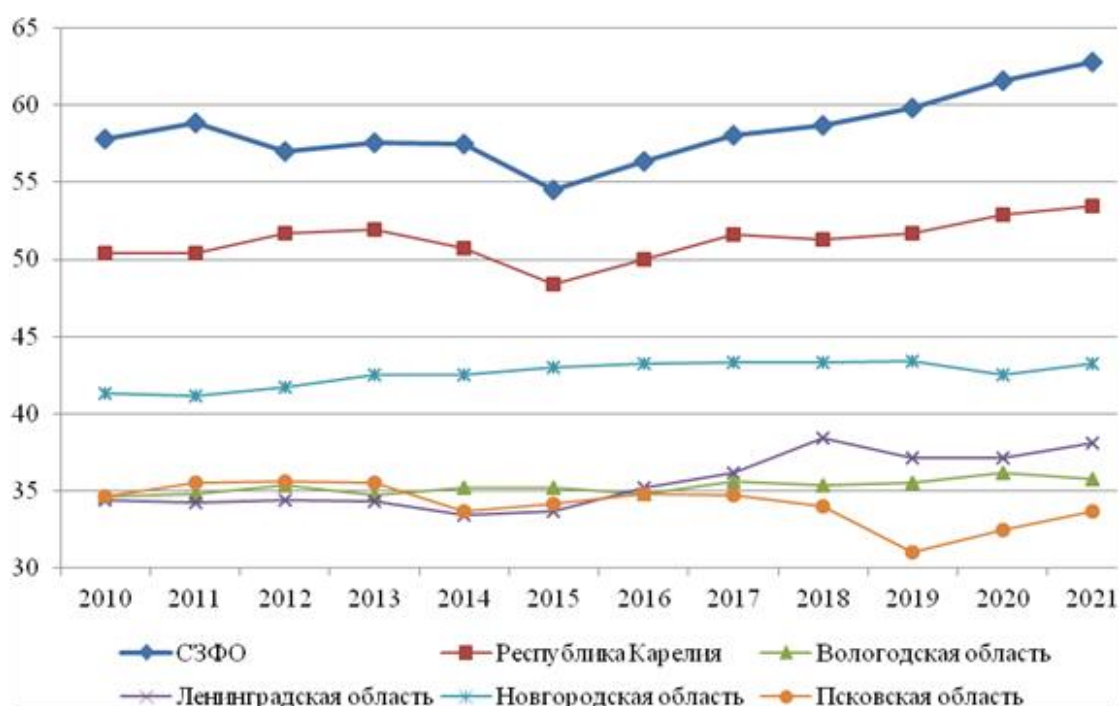
В России в 2021 году зафиксирован рекорд по объемам ввода жилья - 92,6 млн. кв.м. Этот рост можно трактовать мерами государственной поддержки граждан по улучшению жилищных условий, в том числе программой льготной ипотеки, снижением процентных ставок по ипотечным кредитам и др. В 2021 году объем ввода жилья на Северо-Западе России увеличился на 13,% по сравнению с 2020 годом. Рост показателя в округе оказался выше, чем по стране в целом [20].

По вводу в действие жилых домов на 1000 человек населения Ленинградская область имела значения более чем в три раза превышающие значения этого показателя по всем остальным регионам и округу в целом (2021 г.). По остальным регионам значения этого показателя были почти по всем годам рассматриваемого периода существенно ниже значения показателя по СЗФО (рис. 6).



**Рис. 6. Ввод в действие жилых домов на 1000 человек населения (м² общей площади жилых помещений) [10,11]**

Численность врачей всех специальностей на 10 000 человек населения по всем выбранным регионам существенно ниже значений этого показателя по округу. Более благополучная ситуация имела место у Республики Карелия. Практически по всем регионам тенденция к росту была очень незначительной. Значения показателя по округу несколько выше значений по России за весь временной период (рис. 7, табл. 1).



**Рис. 7. Численность врачей всех специальностей на 10 000 человек населения, человек (на конец года) [10,11]**

Значения показателя «Домашние хозяйства, имевшие персональный компьютер и доступ к сети интернет» по всем выбранным регионам ниже чем по округу в целом (рис. 8). Имеет место тенденция к существенному росту значений этого показателя как по СЗФО, так и по рассматриваемым регионам на протяжении всего периода времени с 2010 по 2021 гг. Значения показателя по округу превышали значения по России за период с 2010 по 2019 гг., а с 2020 г. значения по РФ стали выше (рис. 8, табл. 1).

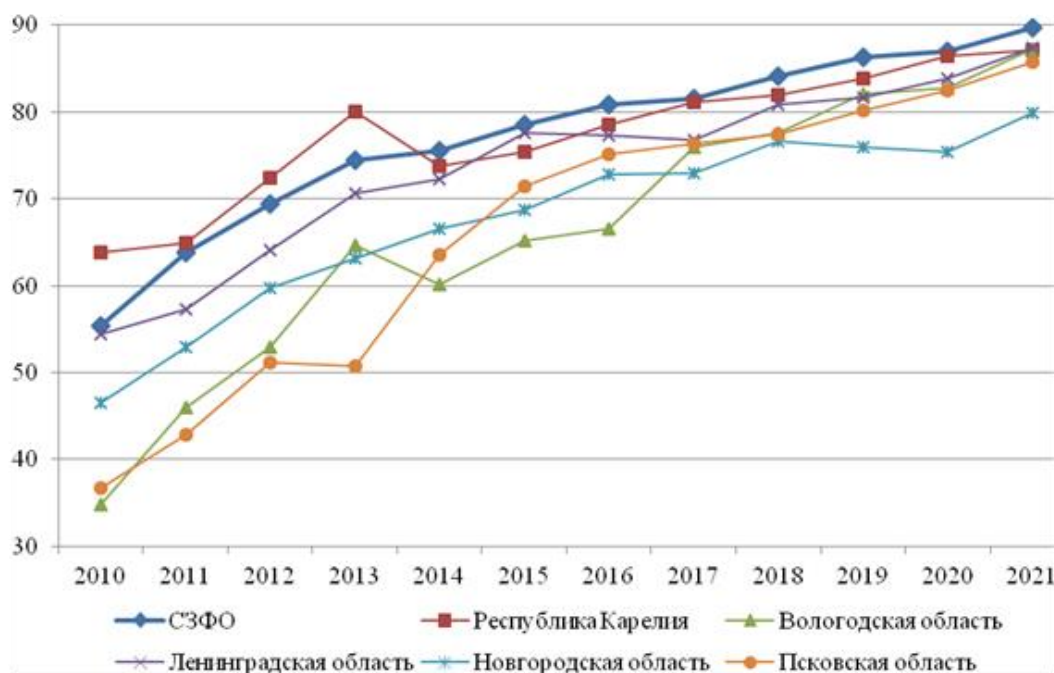


Рис. 8. Домашние хозяйства, имевшие персональный компьютер и доступ к сети интернет (по данным выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств; в процентах от общего числа домохозяйств соответствующего субъекта РФ)

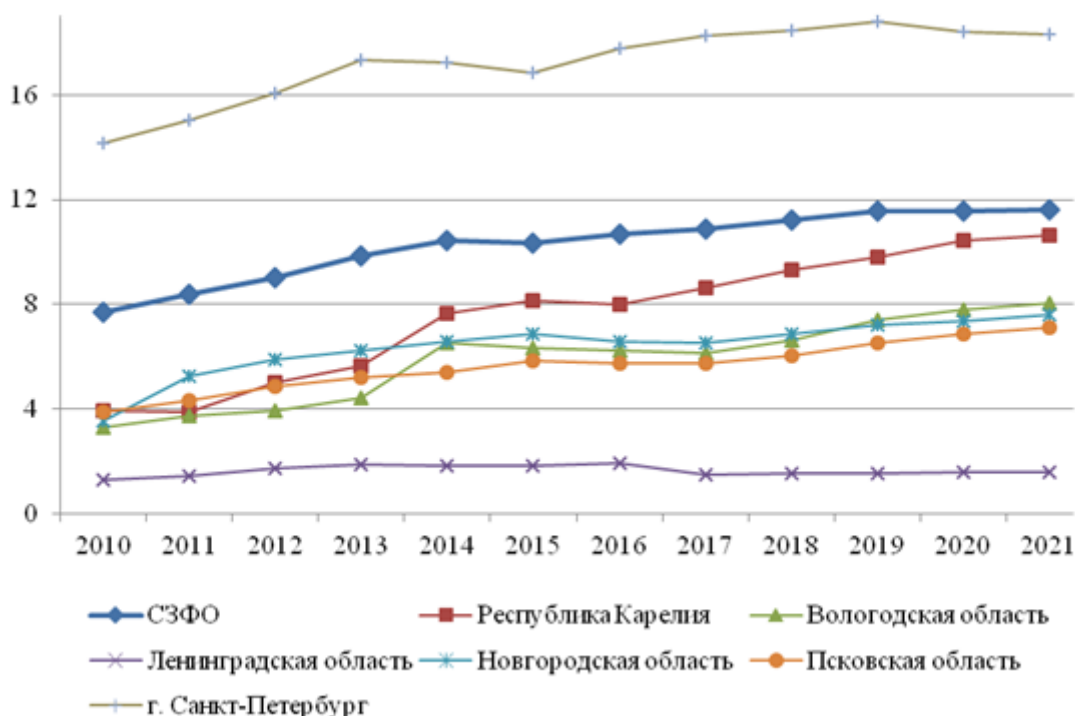


Рис. 9. Объем телекоммуникационных услуг на душу населения (тыс. руб.) [10,11]

Значения показателя «Объем телекоммуникационных услуг на душу населения» по всем выбранным регионам существенно ниже чем по округу в целом (рис. 9) также, как и значения предыдущего показателя. Лучшее значение этого показателя у Республики Карелия, низкие значения у Ленинградской области, где роста значений этого показателя практически нет. Нелогично выглядит отсутствие роста телекоммуникационных услуг в Ленинградской области, возможно это связано с неравномерностью размещения населения и базирования крупных провайдерских компаний в Санкт-Петербурге, где отмечен значительный рост, как видно на рисунке 9.

У остальных регионов имеет место тенденция к существенному росту показателя, также как и по СЗФО. Значения показателя по округу несколько выше значений по России за весь временной период (рис. 9, табл. 1).

Таблица 2

**Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг (на конец года) (тыс. рублей) [10,11]**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
РФ	8,7	9,2	9,9	10,7	12,0	13,4	14,2	14,8	15,5	16,1	17,1	18,7
СЗФО	9,2	9,5	10,2	11,0	12,5	14,1	15,1	15,8	16,4	16,8	17,8	19,3
Республика Карелия	9,0	9,6	10,3	11,3	12,8	14,4	15,3	15,9	16,6	17,0	17,9	19,3
Вологодская область	8,8	9,4	10,2	11,0	12,3	13,6	14,6	15,1	15,4	15,7	16,9	18,6
Ленинградская область	9,0	9,4	10,2	11,0	12,6	14,0	14,8	15,4	16,0	16,6	17,3	18,6
Новгородская область	8,1	8,3	9,0	9,7	11,0	12,1	13,0	13,5	14,4	14,7	15,4	16,7
Псковская область	8,0	8,5	9,3	10,1	11,7	13,1	13,8	14,2	15,0	15,1	15,9	17,0

В таблице 2 показана динамика значений показателя «Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг». Имеет место тенденция к существенному росту значений этого показателя как по РФ, так и по СЗФО, и по всем рассматриваемым регионам с 2010 по 2021 гг.

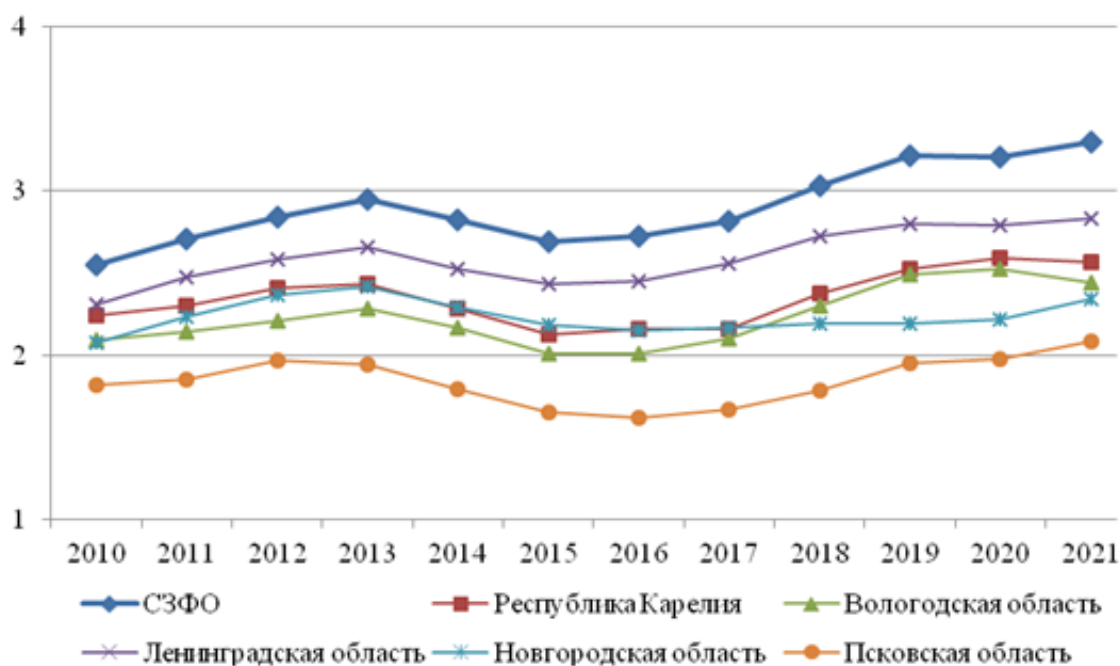


Рис. 10. Индекс социального благополучия

Индекс социального благополучия представляет собой отношение средней зарплаты к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг. Значения этого показателя по всем выбранным регионам существенно ниже, чем по СЗФО. Лучшие значения показателя у Ленинградской области, худшие у Псковской области. Имеется тенденция к небольшому росту значений этого показателя после некоторого падения с 2014 по 2016 гг. по округу и по всем выбранным регионам. Значения показателя по округу несколько выше значений по России за весь временной период (табл. 1, рис. 10).

Анализируя социальные показатели по регионам Северо-Запада, можно отметить, что лидирующей является Ленинградская область, даже несмотря на то, что по некоторым показателям она не всегда находилась на первом месте. Республика Карелия стабильно занимала одно из первых мест по многим показателям, а Псковская область, хотя по некоторым показателям и имела неплохие значения, оказалась в итоге в «аутсайдерах».

Усилия государственных органов власти как федеральных, так и региональных должны быть направлены на устранение разрыва, поиска путей сглаживания социальных показателей в регионах-антилидерах (Псковская и Новгородская области) с уровнем регионального лидера (Ленинградской области). Национальная политика должна быть сосредоточена на обеспечении равных возможностей для развития регионов, учитывая их сильные стороны, преимущества, значение для округа и потенциал роста, которая приведет или должна привести к улучшению социальных показателей в регионах, которые пока не являются лидерами.

#### Список источников

1. Ивантер В.В. Перспективы экономического развития России// Проблемы прогнозирования. – 2018. – № 3. – (168).
2. Зубаревич Н.В. Регионы России: неравенство, кризис, модернизация. М.: Независимый институт социальной политики.– 2010.
3. Зубаревич Н.В. Стратегия пространственного развития: приоритеты и инструменты // Вопросы экономики. – 2019. – № 1.
4. Пчелинцев О.С. Региональная экономика в системе устойчивого развития. М.: Наука. – 2004.
5. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38630>
6. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41641>
7. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449>
8. <http://government.ru/docs/35733>
9. <https://tass.ru/ekonomika/7465575>
10. <https://lenobl.ru/ru/o-regione>
11. [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2022.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2022.pdf)
12. [https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b21\\_14p/Main.htm](https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b21_14p/Main.htm)

© Андропова Л.Н., Ланцова Н.М., 2023



УДК 332.1(510)

# РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ТРЕХСЕКТОРНОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИКИ КИТАЯ

**ЧЖАН ФЭЙЛУН**

аспирант

УО «Белорусский государственный экономический университет»

**Аннотация:** Быстрый экономический рост и развитие Китая за последние десятилетия вызвали большой интерес и удивление. Как самая населенная страна мира и вторая по величине экономика, экономические показатели Китая в значительной степени определяются его региональными экономическими различиями и развитием его экономической структуры. В данной статье представлен обзор проведенных исследований, направленных на выявление особенностей трехсекторной экономической структуры Китая и его региональных различий, а также подчеркиваются значимые открытия и выводы, полученные в результате этих исследований.

**Ключевые слова:** экономический рост, региональная экономика, региональные различия, трехсекторная модель, Китай.

## REGIONAL DIFFERENCES IN THREE-SECTOR ECONOMY MODEL OF CHINA

Zhang Feilong

**Abstract:** China's rapid economic growth and development over the past few decades have been a subject of great interest and fascination. As the world's most populous country and the second-largest economy, China's economic performance has been largely driven by its regional economic differences and the evolution of its economic structure. This article aims to provide an overview of the research conducted on revealing the characteristics of China's three-sector economic structure and its regional differences, as well as to emphasize the significant discoveries and implications derived from these studies.

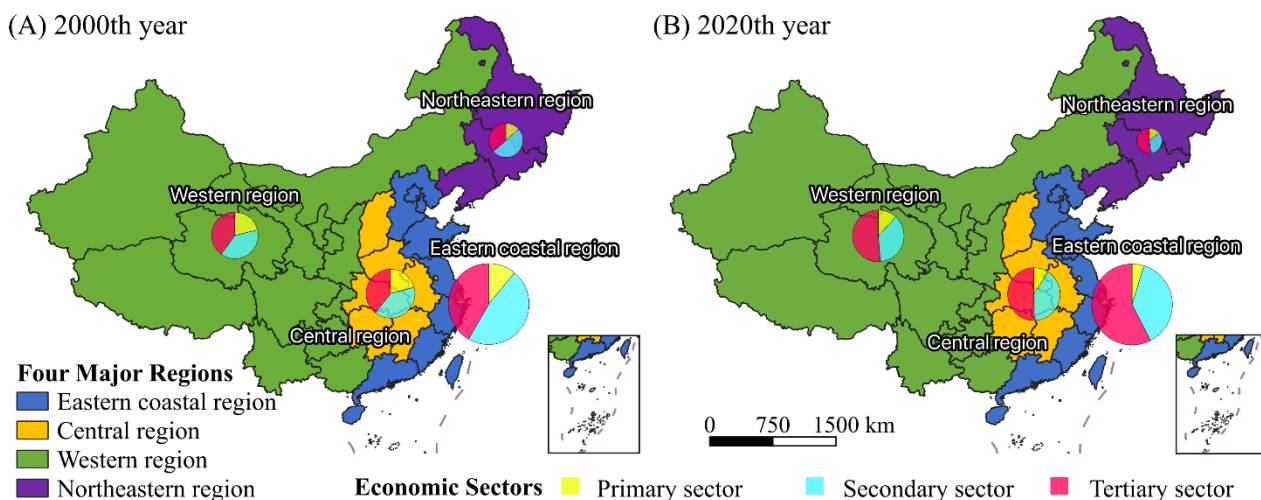
**Key words:** economic growth, regional economy, regional differences, three-sector model, China.

### 1. Introduction.

The Three-sector model, also known as the tertiarization theory, refers to the evolution of an economy from a primarily agrarian society, to an industrialized one, and finally to a service-oriented economy [1, с. 176-178]. China's economic development has followed a similar trajectory, but with significant regional differences. This article will explore the regional variations in the evolution of the Three-sector model in China.

### 2. Characteristics of regional differences in the three-sector model economy.

China's vast territorial size and geographic diversity have resulted in significant regional economic disparities. The country can be broadly categorized into four main regions, namely the Eastern coastal region, the Northeastern region, the Central region, and the Western region (figure 1). Historically, the eastern coastal region has been the most prosperous, benefiting from a favorable geographic location, abundant resources, and more developed infrastructure.



**Fig. 1. Spatial distribution of the three-sector economy in four major regions**

Note – Source: author's development.

– *The Eastern coastal region of China*, including provinces like Jiangsu, Zhejiang and municipality Shanghai, has been the primary driver of China's economic growth. It is characterized by a highly developed service sector, which contributes significantly to its GDP. The region's strategic location, access to ports, and high level of urbanization have attracted foreign investment and led to the growth of industries such as finance, trade, and technology. Furthermore, the Southeast coast provinces like Guangdong, Fujian, and Hainan are known for their vibrant private sector, export-oriented industries, and high levels of foreign direct investment. The service industry in these provinces has grown rapidly, with a strong focus on industries such as finance, logistics, tourism, and technology. The region has also been at the forefront of China's economic reforms and benefits from its proximity to international trade routes.

– *The Central region*, including provinces like Henan, Hubei, and Hunan, has experienced a relatively slower transformation into a service-oriented economy. This region still heavily relies on the agricultural and manufacturing sectors. Agriculture remains a dominant economic activity due to favorable land and weather conditions. Manufacturing, especially in the automobile and steel industries, has also played a significant role in the region's economy. However, there has been some progress in the development of service industries, particularly in areas such as education, healthcare, and tourism.

– *The Western region*, consisting of provinces such as Sichuan, Chongqing, and Guizhou, has traditionally been the least developed region in China. It has largely relied on agriculture and natural resource extraction as its main economic activities. However, in recent years, the Chinese government has implemented policies to promote the development of the Western region, such as the Western Development Program. As a result, there has been a gradual shift towards a more diversified economy in this region. While the service sector is still relatively underdeveloped, there have been efforts to encourage the growth of industries such as renewable energy, tourism, and information technology.

– *The Northeastern region*, including provinces like Liaoning, Jilin, and Heilongjiang, has historically been the industrial heartland of China. It played a crucial role in China's early industrialization phase, particularly in heavy industries such as coal, steel, and machinery. However, the region has faced significant challenges in recent years, including declining population, an aging workforce, and the closure of many state-owned enterprises. As a result, the Northeastern region has been actively seeking to transition to a service-oriented economy, with a focus on industries such as software development, finance, and logistics.

### 3. Conclusion:

The evolution of the Three-sector model in China has exhibited significant regional differences. The Eastern region has emerged as the most developed and diversified service-oriented economy, and the South-east coast, known for its export-oriented industries, has been successful in developing a robust service sector. While the Central and Western regions are still in the process of transitioning from an agrarian and manufacturing-based economy to a service-oriented one. The Northeastern region, once a stronghold of heavy indus-

tries, is actively seeking to adapt and diversify its economy. Understanding these regional differences is crucial for policymakers and investors to effectively promote balanced and sustainable economic development in China.

## References

1. Трёх секторов теория // Экономическая энциклопедия. Политическая экономия. – М.: Советская энциклопедия, 1980. – Т. 4. – 415 с.

УДК 347

# ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ» В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА

**КУУЛАР КАРИНА КУДАЖЬЕВНА**

магистрант

ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

**Научный руководитель: Монгуш Ольга Николаевна***к. э. н., доцент, заведующая кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита  
ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»*

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности реализации национального проекта «Образование» в Республике Тыва, обосновывается актуальность реализации национальных проектов в регионе. В статье раскрыта сущность национальных проектов, рассмотрены основные цели их реализации, а также выделены ключевые проблемы, препятствующие эффективной реализации национального проекта «Образование» в Республике Тыва в современных условиях.

**Ключевые слова:** образование, национальные проекты, проектное управление, регионы, система образования, финансирование.

## FEATURES OF THE IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL PROJECT "EDUCATION" IN THE REPUBLIC OF TYVA

**Kuular Karina Kudazhyevna***Scientific adviser: Mongush Olga Nikolaevna*

**Annotation.** The article discusses the specifics of the implementation of the national project "Education" in the Republic of Tyva, substantiates the relevance of the implementation of national projects in the region. The article reveals the essence of national projects, considers the main goals of their implementation, and also lays out the key problems that hinder the effective implementation of the national project "Education" in the Republic of Tyva in modern conditions.

**Key words:** education, national projects, project management, regions, education system, financing.

В современном мире образование играет ключевую роль в развитии общества и формировании будущего. Оно является фундаментом для интеллектуального, социального и экономического прогресса нации.

Нацеленные на модернизацию системы образования, национальные проекты сосредоточены на достижении ряда важных целей. Во-первых, они направлены на улучшение качества образования во всех его аспектах, начиная от дошкольного и школьного возраста и до высшего образования. Обеспечение высокого уровня преподавания и обучения, создание благоприятной и развивающей среды для студентов и учеников, обновление программ и учебников – все это важные шаги, которые способствуют повышению общей грамотности и развитию личностных качеств каждого обучаемого.

Во-вторых, национальные проекты в области образования фокусируются на развитии раннего детства. Именно на этом этапе человеческого развития формируются основы знаний, навыков и ценностей. Поддержка и расширение дошкольного образования, обеспечение доступа к высококачественным развивающим программам и воспитанию, а также повышение профессиональной квалификации педагогов становятся основой формирования полноценной, гармонично развитой личности.

Третья важная направленность национальных проектов – развитие высшего образования. Здесь главная цель – обеспечить высокую подготовку специалистов в различных областях знаний. Создание современных учебных программ, развитие научной и инновационной сферы, оснащение лабораторий и библиотек учебным оборудованием, укрепление научно-исследовательской базы вузов – все это способствует подготовке кадров, способных воплотить в жизнь свои идеи и вносить значимый вклад в развитие нашей страны [2, с. 109].

Актуализация национальных проектов в области образования также направлена на оптимизацию использования ресурсов и управление системой. Разработка новых методов и подходов к управлению образовательными учреждениями, автоматизация процессов управления и мониторинга, повышение эффективности использования финансовых и кадровых ресурсов способны повысить результативность образовательных процессов и улучшить уровень знаний и навыков учащихся и студентов.

Таким образом, актуальность реализации национальных проектов в области образования является ярким подтверждением стремления нашего государства к развитию высококонкурентного, инновационного общества. Инвестиции в образование – это не только инвестиции в будущее нации, но и залог успеха страны в глобальном масштабе [4, с. 43].

Реализация в Республике Тыва национального проекта «Образование» включает обновление материально-технической базы, строительство школ, внедрение новых методов обучения, образовательных программ, модернизацию дополнительного образования, использование новых форм профориентации и поддержки талантливых детей. Особое внимание в проекте уделяется созданию цифровой образовательной среды: школам нужны высокоскоростной Интернет, электронные журналы, дневники, бухгалтерия, системы прохода и питания по электронным карточкам.

Финансирование проекта осуществляется преимущественно из федерального бюджета, также предусмотрено привлечение внебюджетных средств, средств краевого бюджета (таблица 1).

**Таблица 1**

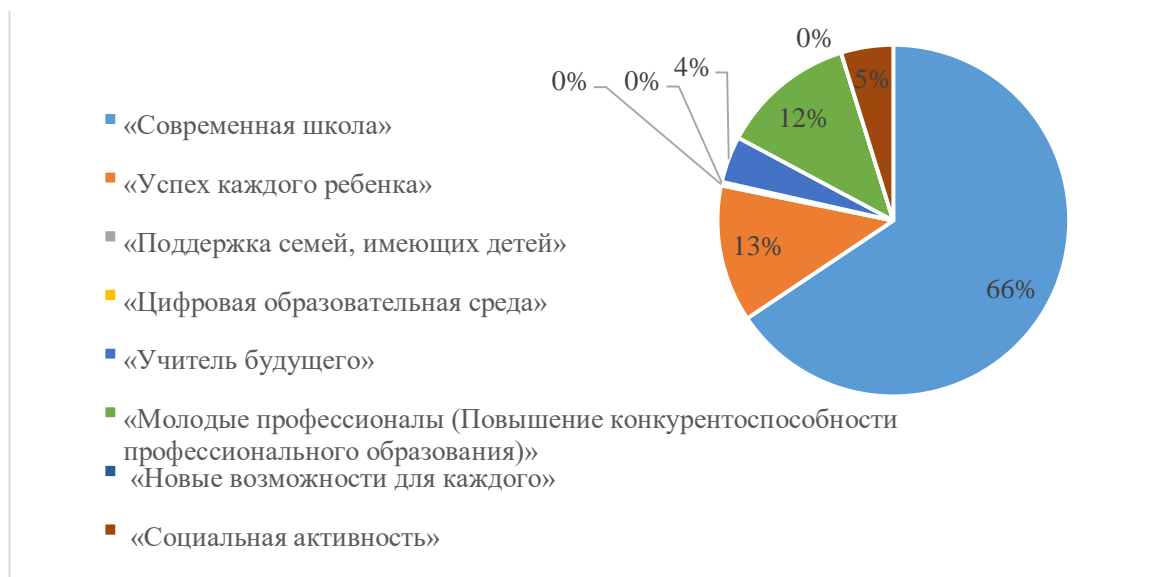
**Финансовая составляющая суммарно по региональным проектам, реализуемым в рамках национального проекта «Образование», 2019-2024 гг.**

Наименование источника	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Всего
Всего	782,191	590,65	140,29	301,81	253,44	144,4	1964,581
федеральный бюджет	578,1	242	1,6	71,2	196,2	0	1015,5
бюджеты государственных внебюджетных фондов	578,1	251,02	11,07	81,14	206,64	10,96	1065,33
бюджет Республики Тыва	81,431	52,47	34,96	36,57	33,8	34,14	269,471
межбюджетные трансферты бюджета субъекта муниципальным образованиям	26,55	27,55	9,55	7	0	0	63,65
внебюджетные источники	20,51	15,51	15,51	30	11	11	84,53

Большая часть средств будет направлена на реализацию регионального проекта «Современная школа» (рисунки 1).

Финансирование реализации национальных проектов в Республике Тыва, как и ожидалось, происходит преимущественно из федерального бюджета, привлекаются также средства краевого бюджета, бюджетов муниципалитетов и внебюджетных источников. Рассмотрев структуру расходования средств по нескольким национальным проектам, можем отметить закономерность: в структуре присутствует

один «основной» региональный проект, на реализацию которого направляется свыше 50% средств и несколько «дополнительных», реализация которых в совокупности требует менее половины выделяемых средств. Следует отметить, что не по всем из региональных проектов уже запланированы финансовые составляющие, возможно, в ближайшее время еще будут происходить изменения в распределении финансов.



**Рис. 1. Структура расходования средств по реализации нацпроекта «Образование» в Республике Тыва**

На сегодняшний день реализация национального проекта «Образование» в Республике Тыва достигла значительных успехов, направленных на совершенствование системы образования и повышение качества образовательных услуг в регионе.

Одной из основных задач национального проекта является повышение доступности и качества дошкольного образования. В рамках этого направления в Республике Тыва проведены масштабные работы по реконструкции и модернизации детских садов, обеспечение их современным оборудованием и материалами, а также повышение квалификации педагогических работников. Это позволило значительно улучшить условия обучения и воспитания детей, а также снизить нагрузку на родителей. В сфере общего образования в Республике Тыва осуществлены широкомасштабные работы по модернизации школьной инфраструктуры и обновлению учебных программ. Постоянное обновление учебной базы и внедрение инновационных методик обучения позволили повысить эффективность образовательного процесса и обеспечить достойный уровень образования для всех детей.

Особое внимание уделено развитию высшего и среднего профессионального образования в регионе. В Республике Тыва успешно реализовываются программы модернизации вузов и техникумов, направленные на обновление образовательных программ и привлечение высококвалифицированных специалистов в регион. Большое внимание уделяется подготовке кадров в сфере сельского хозяйства, туризма, медицины и информационных технологий, что способствует развитию экономики и поддержке приоритетных отраслей региона.

Также важным направлением национального проекта «Образование» в Республике Тыва является развитие дополнительного образования и поддержка талантливой молодежи. Созданы и активно развиваются различные клубы, секции и кружки, предоставляющие возможность детям и молодым людям развивать свои интересы и таланты. Благодаря этому многие талантливые ребята получают дополнительные знания и навыки, которые помогут им в дальнейшей жизни и профессиональной деятельности.

Таким образом, реализация национального проекта «Образование» в Республике Тыва привела

к достижению значительных результатов в области образования. Модернизация образовательных учреждений, внедрение инновационных методик обучения, подготовка высококвалифицированных кадров и поддержка талантливой молодежи - все это способствует повышению качества образования и созданию благоприятных условий для развития молодого поколения.

#### Список источников

1. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204// Собрание законодательства Российской Федерации. 2018.
2. Карпетова, А.Л. Современные проблемы реализации национальных проектов в муниципальных образованиях России и пути их решения // Научные записки молодых исследователей. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-realizatsii-natsionalnyh-proektov-v-munitsipalnyh-obrazovaniyah-rossii-i-puti-ih-resheniya> (дата обращения: 11.10.2023).
3. Моргун, В.Р., Водясов, П.В. Проблемы реализации национальных проектов и пути их совершенствования // Universum: экономика и юриспруденция. 2023. №6 (105). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemny-realizatsii-natsionalnyh-proektov-i-puti-ih-sovershenstvovaniya> (дата обращения: 11.10.2023).
4. Панеш, К. М. Современные проблемы реализации национальных проектов / К. М. Панеш // Экономика и управление в современных условиях: проблемы и перспективы : Сборник научных трудов по материалам IX Всероссийской научно-практической конференции, Майкоп, 27 мая 2022 года / Под научной редакцией А.А. Тамова. – Майкоп: ООО "Электронные издательские технологии", 2022. – С. 43-49.
5. Хатукай, С.А., Бабалян, Э.Б., Тамов, К.А. Программно-целевой подход в решении проблем социально-экономического развития муниципального образования / С.А. Хатукай, Э.Б. Бабалян, К.А. Тамов // Вестник Адыгейского государственного университета, серия "Экономика". - Майкоп: Изд-во АГУ. - Вып. 3 (265). - 2020. С 71-82.

# ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА



УДК 336

# ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ

**СЕМИНА АННА ВИКТОРОВНА**

магистрант

Российский Государственный Социальный Университет

**Аннотация:** в данной статье предлагается рассмотреть виды финансовых рисков, а также их сущность и причины возникновения. Термин «риск» широко используется в различных отраслях и позволяет оценить вероятность наступления неблагоприятных событий, убытков и оценить возможные последствия. В статье приведены различные точки зрения по вопросу финансовых рисков, проводится систематизация и даются основные характеристики.

**Ключевые слова:** финансовые риски, источники финансовых рисков, оценка финансовых рисков, анализ финансовых рисков, риск.

## FINANCIAL RISKS

**Semina Anna Victorovna**

**Abstract:** the article discusses the nature, types and causes of financial risks. The concept of "risk" is defined as an activity associated with situations of forced choice in conditions of uncertainty. Particular attention is paid to taking into account the different points of view of researchers on the study of financial risks. Financial risks are systematized, their main characteristics are considered.

**Key words:** financial risks, sources of financial risks, financial risk assessment, financial risk analysis, risk.

В настоящее время экономические условия таковы, что компании, работающие в любой отрасли, в большей или меньшей степени подвержены риску. Для любой компании в условиях рыночной экономики существует вероятность возникновения ситуаций, которые приводят компанию к убыткам. Такие риски обычно называют коммерческими. Коммерческий риск относится к неопределенности возможных результатов, или еще его называют предпринимательский риск, также включает в себя риск финансовых потерь, то есть финансовый риск. Поскольку любое предприятие напрямую связано с финансовыми потоками, всегда существует вероятность нехватки или потери финансовых ресурсов в результате непредвиденных негативных событий. Риски могут быть классифицированы в соответствии с различными критериями, такими как отрасль бизнеса, масштаб предприятия, варианты решений и так далее. Наиболее распространенное деление - на чистые риски и спекулятивные. Финансовый риск напрямую связан с финансовыми и имущественными отношениями, но он не всегда зависит от правильности принимаемых решений. Часто финансовые риски возникают под влиянием внешних факторов (экономических, экологических и т.д.).

Экономический прогресс во всем мире неминуемо влечет за собой и рост масштаба негативных последствий в финансовом секторе. На уровне экономики страны не эффективное управление ее ресурсами влечет за собой и снижение социально-экономического развития. А экономическое давление и не равномерное распределение ресурсов со стороны развитых стран провоцируют возникновение финансовых рисков.

Часто причиной финансовых рисков является некомпетентность менеджеров или ошибочная стратегия, а также постоянно меняющаяся внешняя среда. Александр Сергеевич Шапкин утверждает, что "финансовый риск является спекулятивным риском и может иметь как положительные, так и отрицательные последствия" [4, с. 74]. Автор пишет, что «возможность потерь» в результате таких операций является их определяющей характеристикой и по своей сути является риском".

Большое значение в управление рисками имеет их классификация О. С. Виханский и А. И. Наумов определяют кредитный риск, риск изменения процентной ставки, валютный риск и риск потери прибыли как финансовые риски [5, с.90]. По мнению ученых, сущность кредитного риска заключается в самом названии: риск того, что заемщик не погасит основной долг и сумму процентов, причитающихся кредитор. Процентный риск - это вид риска, возникающий в результате колебаний процентной ставки, который оказывает прямое влияние на цену долговых обязательств и активов и может привести к убыткам. Такой риск в большей степени присущ организациям финансового сектора, но с каждым годом его актуальность растет и для компаний в других секторах. Процентные риски можно классифицировать по происхождению (Экономический риск, риск потерь от изменения потоков денежных средств, портфельный риск) и по источникам (Изменение исходных ставок или индексов, Риск изменения кривой доходности и тд).

Валютный риск - это риск убытков в результате изменения обменного курса, которое может произойти в период между заключением контракта и фактическим его исполнением.

Риск упущенной выгоды- риск не получения возможной, потенциальной выгоды в следствие не проведенных мероприятий для получения этой выгоды (упущенные возможности).

Финансовые риски включают: риск банкротства (имеется в виду риск полной потери собственного капитала и невозможности расплатиться с кредиторами), риск финансовой нестабильности, инвестиционный риск (вероятность частичной или полной потери инвестированных средств.), инфляционный риск, дефляционный риск, риск изменения процентной ставки, депозитный риск, валютный риск, кредитный риск, налоговый риск и т.д. криминальный риск. Р. С. Бариева определяет структуру финансового риска как валютный риск, инвестиционный риск и риск связанный с изменениями в законодательной базе. Финансовые риски подразделяются на рыночный риск, кредитный риск и риск ликвидности. Управление финансовыми рисками дает возможность наступление рисков событий и принимать меры по снижению уровня риска [8]. Поскольку экономическая ситуация в государстве постоянно меняется, возникает необходимость в регулярной оценке финансового состояния организаций. Наиболее распространены два метода оценки финансовых рисков: качественный и количественный. В случаях, когда нет достаточной статистической базы данных проводится качественная оценка рисков. Качественный анализ направлен на выявление источников и причин риска, а также этапов и действий, на которых возникает риск [3]. Такой подход дает возможность руководству организации оценить степень риска, используя количественную структуру рисков, и, в случае нецелесообразности, отказаться от ее внедрения. Конечным продуктом качественного анализа рисков теперь будут исходные материалы для количественного анализа, т.е. будут оцениваться только риски, присутствующие при выполнении определенных операций и выборе метода решений.

При количественном методе риски измеряются в численных показателях. Такой подход основывается на детальном анализе и статистических расчетах. Оцениваются вероятные потери и определяются затраты. На последнем этапе количественного анализа разрабатывается комплекс мероприятий, направленных на снижение риска и рассчитываются эквивалентные затраты. Количественный анализ может быть формализован с использованием инструментов теории вероятности, математической статистики и теории исследования операций. Наиболее распространенными методами количественного анализа рисков являются аналитический, статистический, метод экспертных оценок и аналоговый метод. Управление рисками предприятия — это комплекс мер предпринимаемых для устранения или, по крайней мере, снижение влияния негативных последствий в ходе хозяйственной деятельности [7, с.66].

Для снижения финансовых рисков часто принимаются такие решения как: избегание риска, принятие риска, передача риска, страхование риска, объединение рисков, диверсификация, хеджирование и использование внутренних финансовых коэффициентов.

Любая коммерческая деятельность предполагает финансовые риски, который относится к группе спекулятивных рисков. Появление этих рисков может по-разному сказаться на деятельности организации и привести ее как к убыткам, так и к прибыли. Но проведение комплексной количественный и качественной оценки финансовых рисков и комплементарность методов снижения рисков повысит эффективность управления финансовыми рисками. Вследствие чего делаем вывод, что анализ финансовых рисков играет важную роль для всех участников российского и мирового бизнес-процессов и ста-

новится все более необходимым.

#### Список источников

1. Вяткин, В. Н. Риск-менеджмент : учебник / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3502-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511018>
2. Елин С. Как предпринимателю обеспечить безопасность бизнеса / С. Елин, М —ЭКСМО 2023, С. 288.
3. Заярная И.А., Кадырова Л.Н. Сущность, виды и причины возникновения финансовых рисков // Вестник Алтайской академии экономики и права. — 2021. — № 7-1. — С. 33-36. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=1777> (дата обращения: 14.06.2023).

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ

УДК 338

# ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СНИЖЕНИЯ ОСНОВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**ШАГИНЯН ТАТЕВИК ВАЗГЕНОВНА**

научный сотрудник, канд. экон. наук;  
Институт экономики имени М. Котаняна  
Национальная академия наук Республики Армения

**Аннотация:** природные ресурсы играют важную роль в мировой экономике, а горнодобывающая промышленность является важным источником экономического развития для многих стран. Однако негативное воздействие горнодобывающей промышленности по-прежнему остается проблемой, а защита окружающей среды является одним из слабых мест отрасли.

В статье рассматриваются негативные последствия и основные экологические проблемы, вызванные горнодобывающей деятельностью, а также опыт оценки и управления воздействием на окружающую среду.

**Ключевые слова:** Горнодобывающая промышленность, природные ресурсы, негативные последствия, экологические проблемы, правовое регулирование, Республика Армения.

## LEGAL FRAMEWORK FOR REDUCING THE MAIN IMPACTS OF THE MINING INDUSTRY

**Shahinyan Tatevik Vazgen**

**Abstract:** Natural resources play an important role in the global economy, and mining is an important source of economic development for many countries. However, the negative impact of the mining industry is still a problem, and environmental protection is one of the weak points of the industry.

The article discusses the negative consequences and main environmental problems caused by mining activities, as well as the experience of assessing and managing environmental impacts.

**Key words:** Mining industry, natural resources, negative consequences, ecological problems, legal regulation Republic of Armeni.

Горнодобывающая промышленность затрагивает все сферы планеты Земля: гидросферу, литосферу, биосферу и атмосферу. Уровень загрязнения увеличивается по мере развития промышленности, а меры по охране окружающей среды не реализуются должным образом [1].

Горнодобывающая промышленность приводит к неблагоприятным последствиям, например, добыча полезных ископаемых открытым способом оказывает негативное воздействие как на биоразнообразие, так и на благополучие и здоровье населения. В результате эксплуатации загрязняются земля, вода, воздух, флора и фауна данной территории находится под угрозой исчезновения. Происходит обострение заболеваний среди населения, сокращаются площади земельных площадей, значительно уменьшаются размеры сельскохозяйственной продукции, что приводит к снижению доходов. Таким образом, основные экологические проблемы, вызванные горнодобывающей деятельностью, можно разделить на следующие группы:

- ✓ Деформация земной поверхности,

- ✓ Образование депрессионных воронок,
- ✓ Вынос пустых пород,
- ✓ Обезвоживание и засоление земель,
- ✓ Загрязнение водных ресурсов и обмеление рек,
- ✓ Влияние на растительный покров,
- ✓ Загрязнение атмосферного воздуха [1].

Горнодобывающий сектор остается спорной темой для Армении: определенная часть населения продолжает выражать недоверие к горнодобывающей промышленности, поскольку страна продолжает сталкиваться со многими экологическими проблемами, тесно связанными с этой отраслью.

Ниже мы представляем возможные негативные последствия для окружающей среды, связанные с горнодобывающей деятельностью в РА:

- ❖ Неэффективное использование природных ресурсов,
- ❖ Воздействие на ландшафт и морфологию
- ❖ Использование воды и/или загрязнение,
- ❖ Загрязнение воздушного бассейна,
- ❖ Загрязнение почвы.
- ❖ Воздействие на фауну и флору
- ❖ Шум и вибрация,
- ❖ Радиоактивное излучение и уран,
- ❖ экологические чрезвычайные ситуации,
- ❖ Общие проблемы промышленных предприятий,
- ❖ Охрана труда и безопасность [2].

Если мы попытаемся изучить опыт стран, то заметим, что в большинстве стран с развитой горнодобывающей промышленностью существует режим регулирования, обеспечивающий оценку и управление воздействием на окружающую среду. Международная организация по оценке воздействия на окружающую среду является ведущей в мире организацией по оценке воздействия, предоставляющей международную платформу для инноваций и передачи передового опыта в области оценки воздействия [3].

Согласно австралийским руководящим принципам, разработанным Центром международного развития горнодобывающей промышленности, политика и законодательные инструменты, принятые правительством, должны служить следующим целям [4]:

- Подход жизненного цикла,
- долгосрочный эффект,
- участие,
- выравнивание,
- наращивание потенциала,
- партнерство,
- баланс между оперативным и региональным контекстом,
- координирование,
- адаптивное управление и гибкость.

Среди этого отчета есть ряд отчетов и руководств Европейской комиссии, руководства IFC (Группы Всемирного банка) по охране окружающей среды, здоровья и безопасности, руководства ICMM (Международного совета горнодобывающей и металлургической промышленности), которые, конечно, являются ориентировочными и содержат должностных лиц отрасли и представителей информации, необходимая всем заинтересованным сторонам, но не всегда подходящая с точки зрения локализации и практически применимая в условиях Армении. Исследования показали, что в Армении отсутствует правовое регулирование, связанное с этим сектором, которое позволило бы провести надлежащую оценку воздействия, что, в свою очередь, послужило толчком для разработки и принятия Стратегии развития горнодобывающего сектора. Основной целью стратегии является регулирование и развитие отрасли, рациональное и комплексное использование недр, управление и снижение рисков для окружающей среды и здоровья, а также определение механизмов пропорционального и справедливого

распределения доходов. Действительно, целью стратегического документа по развитию горнодобывающей отрасли является восполнение пробелов, связанных с отраслевым регулированием, и он разработан с учетом передового мирового опыта, однако имеются определенные пробелы, которые подлежат пересмотру и коррекция.

Подводя итог, можно отметить, что снижение фундаментального воздействия горнодобывающей промышленности может быть достигнуто только при наличии «работающих» законов и документов. Необходимо не только проанализировать миссию и попытаться локализовать лучший международный опыт, но и заняться их надлежащим применением.

#### Список источников

1. Как одна промышленность напрямую влияет на все сферы Земли: экологические проблемы горнодобывающей промышленности, О. Субботина, Greenologia - Журнал о качестве жизни, 26.01.2020, <https://greenologia.ru/eko-problemy/gornodobyvayushay-promyshlennost.html>
2. Всемирный банк, Стратегическая оценка устойчивости горнодобывающего сектора – Армения, 2016 г.
3. Оценка экологического и социального воздействия, 2017 г, [https://crm.aua.am/files/2019/05/WP4\\_Environmental\\_and\\_Social\\_Impact\\_Assessment\\_Arm.pdf](https://crm.aua.am/files/2019/05/WP4_Environmental_and_Social_Impact_Assessment_Arm.pdf)
4. International Mining for Development Centre; Mining for Development: Guide to Australian Practice; Social impact assessment of resource projects, Daniel Franks, [https://im4dc.org/wp-content/uploads/2012/01/UWA\\_1698\\_Paper-02\\_Social-impact-assessment-of-resource-projects1.pdf](https://im4dc.org/wp-content/uploads/2012/01/UWA_1698_Paper-02_Social-impact-assessment-of-resource-projects1.pdf)

© Шагинян Т. В., 2023

УДК 338.1

# ВЛИЯНИЕ ФЕЙК-НЬЮС НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА, КОМПАНИИ И ГОСУДАРСТВА В ЦЕЛОМ

КАРАПЕТЯН ДАВИД АЙКОВИЧ,  
АПРЕЛЕВА ДИАНА ДМИТРИЕВНА,  
ЗАХАРОВ МИХАИЛ ВЛАДИМИРОВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный  
экономический университет»

**Аннотация:** статья рассматривает влияние фейк-ньюс на экономику, подчеркивая их воздействие на финансовые рынки, потребительское поведение, компании и экономическую политику государства. Обсуждаются психологические и экономические аспекты восприятия фейк-ньюс, а также предлагаются стратегии предотвращения и реагирования. Статья подчеркивает важность образовательных и информационных инициатив, законодательных мер и ответственности для преодоления этого явления и обеспечения экономической стабильности в современном информационном обществе.

**Ключевые слова:** Фейк-ньюс, экономика, потребительское поведение, дезинформация, репутационный риск.

## THE IMPACT OF FAKE NEWS ON THE ECONOMIC SITUATION OF A PERSON, A COMPANY AND THE STATE AS A WHOLE

Karapetyan David Aykovich,  
Apreleva Diana Dmitrievna,  
Zakharov Mikhail Vladimirovich

**Abstract:** The article examines the impact of fake news on the economy, emphasizing their impact on financial markets, consumer behavior, companies and the economic policy of the state. The psychological and economic aspects of the perception of fake news are discussed, as well as prevention and response strategies are proposed. The article emphasizes the importance of educational and information initiatives, legislative measures and responsibility to overcome this phenomenon and ensure economic stability in the modern information society.

**Key words:** Fake news, economics, consumer behavior, disinformation, reputational risk.

Феномен фейк-ньюс, или ложных новостей, представляет собой явление, которое в последние десятилетия приобрело особую актуальность в современном информационном обществе. Этот вид дезинформации и манипуляции информацией оказывает глубокое воздействие на различные аспекты нашей жизни. В данной статье мы сосредотачиваем внимание на влиянии фейк-ньюс на экономическое положение человека, компаний и даже государств в целом.

Сегодня, доступ к информации стал более свободным и разнообразным, что, несомненно, имеет свои положительные стороны. Однако, вместе с этим, увеличивается риск распространения фейк-



нюс, что оказывает воздействие на финансовое состояние индивидуумов, репутацию компаний, а также формирует экономическую политику государств [1, с. 15].

Целью данной статьи является рассмотрение масштабов и последствий влияния фейк-нюс на экономическое положение субъектов на микро-, мезо- и макроуровнях. Мы предпримем попытку разобраться в том, как фейк-нюс влияет на психологию принятия экономических решений, какие меры могут быть приняты компаниями для смягчения рисков, и как это влияет на экономическую политику государств. Данная тема представляет особую важность в современном мире, где информация и экономика тесно переплетаются, и где манипуляции с данными могут иметь серьезные последствия. Наша работа предоставит более глубокое понимание проблемы фейк-нюс в экономическом контексте и подчеркнет важность разработки мер по ее преодолению. Фейк-нюс, или ложные новости, представляют собой форму информационной дезинформации, которая приобретает особую актуальность в эпоху информационного перенасыщения и развития средств массовой коммуникации. Эти искаженные или вымышленные новости, распространяемые в целях дезинформации и манипуляции общественным мнением, оказывают значительное воздействие на аспекты нашей жизни, включая экономику.

Дадим определение термину «фейк-нюс» или «fake news». Он получил широкое распространение в последние десятилетия. Этот термин охватывает ложные новости, созданные с целью введения в заблуждение или манипуляции аудиторией. Фейк-нюс могут быть как полностью вымышленными, так и частично искаженными сообщениями, представленными как новости. Фейк-нюс оказывают существенное воздействие на экономическое положение как на микро-, так и на макроуровнях [2, с. 165]. Перечислим несколько ключевых аспектов влияния фейк-нюс на экономику:

Дестабилизация финансовых рынков. Фейк-нюс могут вызвать волатильность на финансовых рынках. Например, ложная информация о финансовых проблемах крупной компании или о геополитическом событии может вызвать панические реакции инвесторов, приводя к резкому снижению цен акций и курсов валют. Это может существенно повлиять на инвестиции и портфели инвесторов. Воздействие на потребительское поведение. Фейк-нюс могут изменить потребительские предпочтения и поведение. Например, сообщение о неблагоприятных последствиях использования определенного продукта может привести к снижению спроса. Это влияет на расходы и сбережения частных лиц. Компании подвергаются репутационным рискам, ложная информация может негативно сказаться на ее репутации и доверии клиентов и инвесторов. Кроме того, фейк-нюс могут повлиять на бизнес-решения и стратегии компаний, приводя к изменениям в их планах развития. Экономические последствия на государственном уровне. Фейк-нюс могут представлять угрозу для стабильности финансовой системы государства. Колебания на финансовых рынках, вызванные фейк-нюс, могут оказать влияние на ВВП и налоговые поступления. Кроме того, фейк-нюс могут воздействовать на экономическую политику государства, приводя к изменениям в бюджетных расходах и налоговой политике. Второй аспект, на который следует обратить внимание при рассмотрении влияния фейк-нюс, — это их воздействие на человека и компании. Фейк-нюс оказывают существенное влияние на психологию и поведение людей, а также на решения и стратегии компаний. Люди, подвергающиеся фейк-нюс, могут столкнуться с психологическими эффектами, такими как страх, беспокойство, гнев. Фейк-нюс могут оказать воздействие на принятие решений и поведение людей. Ложные новости могут спровоцировать людей совершать действия, которые они, возможно, не предприняли бы в отсутствие такой информации. Например, фейк-нюс о якобы опасных побочных эффектах медицинского лекарства может привести к отказу от его использования, даже если оно доказано безопасным. Фейк-нюс также могут иметь экономические последствия для людей. Потребители могут потратить больше денег на товары или услуги, которые им, возможно, не нужны, из-за обманчивой рекламы. Но фейк-нюс не затрагивают только людей. Компании также подвергаются рискам. Фейк-нюс могут повлиять на бизнес-решения и стратегии компаний. Неоправданные реакции на ложную информацию могут привести к изменениям в планах развития, росту издержек и снижению конкурентоспособности. Фейк-нюс могут вносить колебания на финансовых рынках, вызывая рост волатильности и реакций инвесторов. Подобные колебания могут угрожать стабильности финансовой системы государства. Под воздействием ложной информации, правительства могут изменять бюджетные расходы и налоговую политику, чтобы справиться с предполагаемыми

угрозами или кризисами, которые на самом деле не существуют. Образовательные и информационные инициативы становятся ключевыми в противодействии фейк-ньюс. Обучение населения навыкам критической оценки информации и разработка механизмов для выявления фейк-ньюс становятся неотъемлемой частью стратегии государств в борьбе с этим явлением [3, с. 129]. Важно, чтобы государства разрабатывали законодательные меры и ответственность для тех, кто создает и распространяет фейк-ньюс. Подобные меры снижают масштабы дезинформации и предупреждают от последствий. В целом, влияние фейк-ньюс на государство подчеркивает необходимость разработки системных подходов к борьбе с этим явлением и обеспечения информационной безопасности.

В заключении отметим, что фейк-ньюс, представляющие собой форму информационной дезинформации, оказывают широкое воздействие на экономику, в том числе на финансовые рынки, потребительское поведение, компании и экономическую политику государства. Стратегии для борьбы с фейк-ньюс включают образовательные и инициативы, разработку технологий для выявления дезинформации, законодательные меры и ответственность. Понимание и преодоление этого явления становятся неотъемлемой частью современной информационной безопасности и обеспечения экономической стабильности.

#### **Список источников**

1. Ильченко С. Н. Фейковая журналистика как элемент современной шоу-цивилизации / С. Н. Ильченко // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1: Проблемы образования, науки и культуры. – 2016. – Т. 153, No 22-3. – С. 14–18.
2. Репкова Т. Новое время: как издавать профессиональную газету в демократическом обществе / Т. Репкова. – М.: ГИПП, 2001. – 468 с.
3. Суходолов А. П. «Фейковые новости» как феномен современного медиапространства: понятие, виды, назначение, меры противодействия / А. П. Суходолов, А. М. Бычкова // Вопросы теории и практики журналистики. – 2017. – Т. 6, No 2. – С. 143–169.

УДК 332.05

# «РЕГУЛЯТИВНЫЕ ПЕСОЧНИЦЫ»: ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

БЕКЕТОВА ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА,

д.э.н., профессор

СОБОЛЕВА ВАРВАРА АЛЕКСАНДРОВНА

студентка

ФГБОУ ВО «Технологический университет» РТУ МИРЭА

**Аннотация:** в статье рассмотрена концепция «регулятивных песочниц» как нового инструмента для разработки и тестирования регулирующих мер в финансовой сфере; обобщена информация о существующих классификациях «регуляторных песочниц» (принятых в РФ и за рубежом); изучен опыт их успешного использования; выделены проблемы функционирования, оценены перспективы развития.

**Ключевые слова:** «регулятивная песочница», пилотирование, бизнес-процесс, цифровая экономика, инновация.

**"REGULATORY SANDBOXES": THE PRACTICE OF INTRODUCTION OF DIGITAL TECHNOLOGIES,  
PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT**

**Beketova Olga Nikolaevna,  
Soboleva Varvara Aleksandrovna**

**Abstract:** the article considers the concept of "regulatory sandboxes" as a new tool for the development and testing of regulatory measures in the financial sector; summarizes information about existing classifications of "regulatory sandboxes" (adopted in the Russian Federation and abroad); studies the experience of their successful use; identifies problems of functioning, evaluates development prospects.

**Key words:** "regulatory sandbox", piloting, business process, digital economy, innovation.

Информационное общество, активное развитие цифровой экономики и все большая автоматизация всех сфер деятельности требуют создания продуманного нормативно-правового механизма, обеспечивающего успешное внедрение и развитие инновационных технологий, способствующих развитию национальной экономики. В качестве одного из таких механизмов может быть использована «регулятивная песочница». Чаще всего ее определяют, как механизм для пилотирования, моделирования процессов новых финансовых сервисов и технологий в изолированной среде, требующих изменения правового регулирования [1, с.36] или как особый правовой режим, позволяющий юридическим лицам, занимающимся разработкой новых продуктов и услуг, проводить в ограниченной среде эксперименты по их внедрению без риска нарушения действующего законодательства [6, с.250].

Предпосылкой использования «регулятивной песочницы» является отставание в темпах развития правового регулирования финансовых рынков от темпов развития финансовых технологий.

При этом механизм «песочницы» предоставляет возможность тестирования новых технологий и бизнес-процессов на ограниченном круге участников в сопровождении специальных правовых актов, подразумевающих снятие различных обязательных требований в целях экспериментов или разработку

специальных требований и индивидуальных положений. [7, с.136]  
Классификация «регулятивных песочниц» представлена в табл.1.

Таблица 1

## Классификация «регулятивных песочниц» [3]

Критерии	Составляющие	Цели создания
По целям	Ориентированные на оценку регулятивного воздействия	Мониторинг политики регулирования
	Ориентированные на инновации	Снижение стоимости выхода на рынок
	Тематические	Ускорение принятия нововведений, поддержка развития какого-либо сектора и т.д.
	Трансграничные (межюрисдикционные)	Более быстрое развитие финтех-компаний на международном рынке
По продолжительности тестирования	Краткосрочные	До 1 месяца
	Среднесрочные	1 месяц — 1 год
	Долгосрочные	Более 1 года
По территории функционирования	Трансграничные	Международные
	Национальные	Внутри страны
	Региональные	Внутри региона
По виду продвигаемых решений	Общие	Направлены на широкую сферу цифровых технологий
	Специальные	Направленные на внедрение узконаправленных технологий

Также можно выделить 2 отдельных вида «регулятивных песочниц», распространенных только в РФ: по критерию сферы применения и в зависимости от регулирующего органа.

К первой группе относятся «регулятивные песочницы» в медицинской деятельности, в сфере сельского хозяйства, финансового рынка, архитектурно-строительного проектирования, строительства, промышленного производства и т.д.

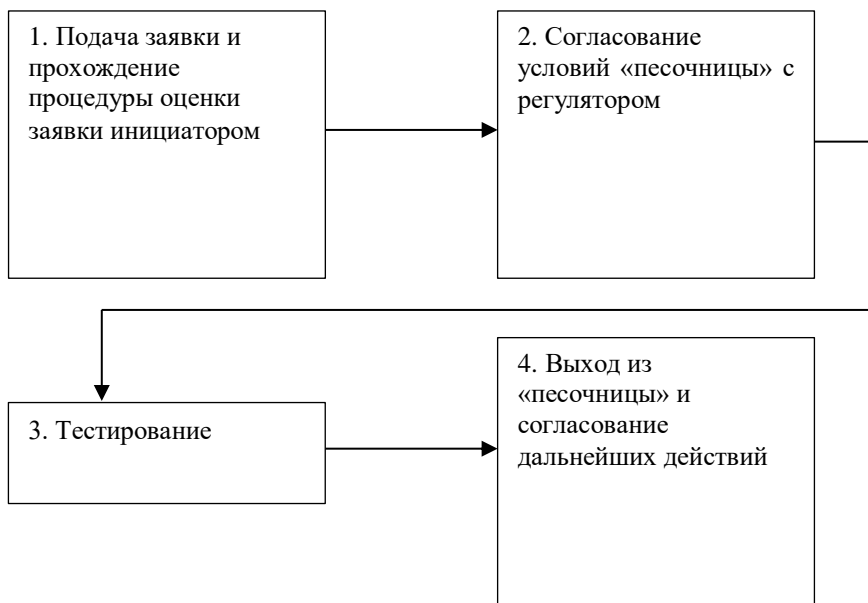
Ко второй – «регулятивные песочницы» подведомственные Министерству экономического развития РФ и Центральному Банку РФ.

Регулятивные «песочницы» позволяют:

1. сократить времена и затраты на предоставление инновационных финансовых продуктов и услуг;
2. повысить инвестиционную привлекательность поставщиков продуктов и услуг на финансовых рынках для предоставления инновационных решений;
3. обеспечить контроль со стороны регулирующих органов за предоставлением инновационных финансовых продуктов и услуг;
4. расширить спектр финансовых продуктов и услуг;
5. определить возможность предоставления инновационных финансовых услуг и создания надлежащей правовой базы;
6. анализировать риски инновационных финансовых услуг и разрабатывать подходы к их снижению.

Основные этапы функционирования «регулятивной песочницы» включают 4 стадии, представленные на рис. 1.

«Регулятивные песочницы», как правило, открыты для стартапов или и текущих участников рынка для тестирования продуктов, и услуг.



**Рис. 1. Этапы функционирования «регулятивной песочницы» [2]**

Регулятор тщательно выбирает проекты, которые реализуются в «песочнице», при этом заявитель должен доказать необходимость тестирования своего продукта или услуги в регуляторной песочнице.

Среди функций регулятора «песочницы» основными являются:

1. установление и регулирование процедур и соблюдение условий выхода из «регулятивной песочницы»;
2. установление и регулирование процедур и соблюдение условий участия в «регулятивной песочнице»;
3. установление и регулирование процедур и соблюдение условий доступа к «регулятивной песочнице»;
4. формирование преимуществ присоединения к «регулятивной песочнице»;
5. построение общей структуры «регулятивной песочницы».

При этом потенциальный участник предоставляет своевременную отчетность регулирующему органу и информирует о ходе эксперимента для принятия своевременных мер по расширению или завершению «регулятивной песочницы»; регулирует режим «регулятивной песочницы» с помощью регулятора; предоставляет регулятору план участия в «регулятивной песочнице», методологию оценки успешности результатов, оценку потребительских и рыночных рисков и соответствующие руководящие принципы по страхованию рисков и защите потребителей; обеспечивает соответствие стандартам своей компании и проектов.

В настоящее время на мировом рынке действует 14 «регулятивных песочниц» в Соединенном Королевстве, Гонконге, Малайзии, Сингапуре, Абу-Даби, Австралии, Нидерландах, Индонезии, Швейцарии, России и др. [4]

1 января 2021 года в Российской Федерации вступил в силу Федеральный закон от 31.07.2020 N 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации», который закрепил правовой статус «регулятивных песочниц» и способствовал развитию этого инструмента.

С 2021 года на базе «песочницы ЦБ» зарегистрированы более 60 проектов, из них 11 — прошли пилотирование и 6 были одобрены к внедрению.

Среди рекомендуемых Центральным Банком направлений для участия в «песочнице» выделены большие данные и машинное обучение, мобильные технологии, искусственный интеллект и роботизация, биометрия, распределенные реестры, открытые интерфейсы (API).

Наибольший успех был достигнут регулятивными «песочницами» в партнерстве между крупными компаниями и стартапами. Крупные корпорации предоставили стартапам доступ к большому числу потребителей. Кроме того, стартапы смогли многому научиться у крупных компаний.

По результатам опроса, проведенного среди авторов стартапов, участие в «песочнице» обеспечило консультирование, готовые пакеты решений, программное обеспечение, среду хостинга, позволило сократить время и затраты, связанные с выводом продукта на рынок, уточнить правила и получить помощь с участием в закупках. [5]

Обработка результатов опроса позволила выделить ряд недостатков регулятивных песочниц и основные направления их решения.

Речь идёт о применении методов обхода разрабатываемых программ. В таких случаях необходимо регулярное обновление и совершенствование методов обнаружения и анализа вредоносных программ.

Возникающие проблемы утечки данных при взаимодействии с внешними ресурсами можно решить путем поиска оптимальной архитектуры «песочницы» и внедрения мер по сохранности безопасности данных.

Кроме того, необходимо дальше развивать и использовать интеллектуальные системы с целью повышения качества анализа и сортировки результатов испытаний, ускорения процесса принятия решений.

Конечно, настройка и поддержка «регулятивных песочниц» может потребовать существенных инвестиций, но переоценка стоимости относительно потенциальных угроз и последствий поможет определить, насколько критично использование песочницы, и затем выделение средств на это в соответствии с приоритетами безопасности.

#### **Список источников**

1. Акимов А.П. Развитие финансовых технологий как этап становления цифровой экономики в России//Экономические и гуманитарные науки.– 2022. –№9(368). – С.32-40.
2. Зенченко С.В., Лошаков К.В. Роль цифровых платформ в управлении финансами. Материалы XXV Всероссийской научной конференции. Отв. редактор Я.Ю. Радюкова.2020. Издательство: Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина (Тамбов). –2020. – С.116-124.
3. Макаров В.О. Классификация регулятивных песочниц (экспериментальных правовых режимов): Российский и зарубежный опыт//Legal Concept. –2021. –№3. –С.35-41.
4. Международный опыт применения «песочниц» // Обзор для Евразийской экономической комиссии по внутренним рынкам, информатизации, ИКТ. – 2018. – URL: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/workgroup/materials>
5. Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.cbr.ru/fintech/regulatory\\_sandbox/](https://www.cbr.ru/fintech/regulatory_sandbox/)
6. Цифровые технологии и право: сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции (г. Казань, 23 сентября 2022 г)/под ред. И.Р. Бегишева и др. В 6 Т..Т.6- Казань: Изд-во «Познание» Казанского инновационного университета, 2022. 472 с.
7. Яковенко А.Н., Щитова Г.В., Носова Т.П. «Регулятивная песочница» Банка России: современное состояние и перспективы механизма пилотирования финансовых технологий//MODERN SCIENCE. – 2020. – №11-3. –С.235-237.

УДК 33

# АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКИХ РЯДОВ ЧИСЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ, НА ПРИМЕРЕ НЕКОТОРЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ РФ

**ИЛЮХИНА СВЕТЛАНА ВИКТОРОВНА,**

к.э.н., доцент каф. ИТиС

**ВАЛУЕВА СОФИЯ ДМИТРИЕВНА**

студент

УрГЭУ

**Аннотация:** рассмотрены вопросы структуры и численности обучающихся в вузах некоторых федеральных округов. Цель анализа – выявить основные тенденции в динамике изучаемого явления. Сделаны выводы о том, что в каждом субъекте Федерации наблюдается тенденция снижения количества студентов практически по всем рассмотренным федеральным округам, что связано не только с падением численности бюджетных мест и повышением стоимости обучения, но и снижением рождаемости в стране.

**Ключевые слова:** динамика, структурный анализ, статистические данные, статистический анализ, прогнозы.

## ANALYSIS OF THE DYNAMIC SERIES OF THE NUMBER OF STUDENTS, ON THE EXAMPLE OF SOME FEDERAL DISTRICTS OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Ilyukhina Svetlana Viktorovna,****Valueva Sofia Dmitrievna**

**Abstract:** The issues of the structure and number of students in universities of some federal districts are considered. The purpose of the analysis is to identify the main trends in the dynamics of the phenomenon under study. Conclusions are drawn that in each subject of the Federation there is a tendency to decrease the number of students in almost all the federal districts considered, which is associated not only with a drop in the number of budget places and an increase in the cost of education, but also a decrease in the birth rate in the country.

**Key words:** dynamics, structural analysis, statistical data, statistical analysis, forecasts.

Одним из широко применяемых статистических методов при анализе информации для целей прогнозирования дальнейшего развития изучаемого показателя является анализ рядов динамики. Также в данной работе на примере численности студентов по некоторым федеральным округам Российской Федерации мы рассмотрели как метод обработки и анализа статистической информации структурный анализ явления и предприняли попытку просчитать прогнозы, основанные на коэффициенте вариации. [1, с.126]

Структурный анализ целесообразно дополнять графическим изображением (рис.1).

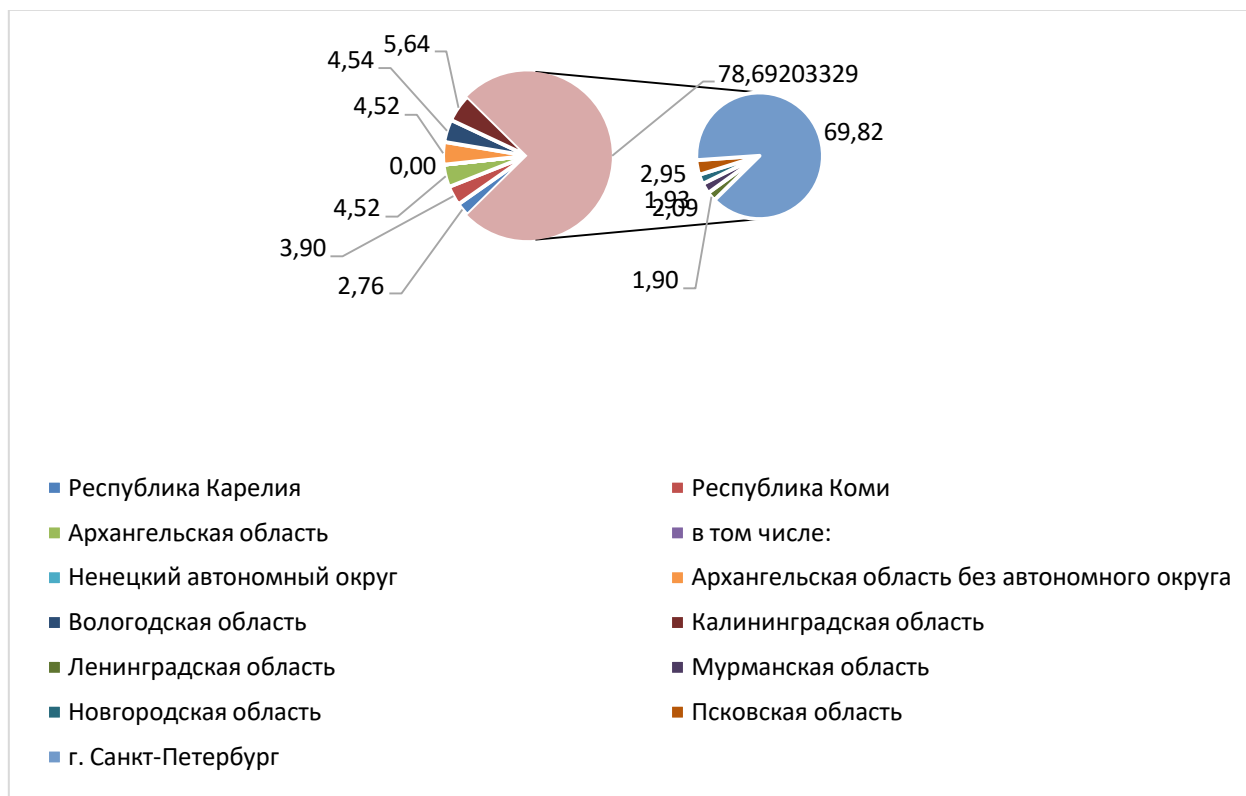


Рис. 1. Структурный анализ по Северо-Западному федеральному округу в 2018 г., в %

В структуре образования численность студентов обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры наибольшая доля прослеживается по субъекту – г. Санкт - Петербург. Его доля в 2018 г. составила 69,82% в общей численности студентов по Северо-Западному федеральному округу.

Таблица 1

Анализ рядов динамики по ЮФО за 2005-2018гг. (составлено по [3])

ЮФО	количество студентов, тыс. чел.	абсолютный прирост		темпы роста,%		темпы прироста,%	
		цепной	базисный	цепной	базисный	цепной	базисный
Годы							
2005/2006	569,7	-	-	-	-	-	-
2010/2011	585,9	16,20	16,20	102,84	102,84	2,84	2,84
2013/2014	491,3	-94,6	-78,4	83,85	86,24	-16,15	-13,76
2014/2015	518,1	26,8	-51,6	105,45	90,94	5,45	-9,06
2015/2016	470,8	-47,3	-98,9	90,87	82,64	-9,13	-17,36
2016/2017	434,4	-36,4	-135,3	92,27	76,25	-7,73	-23,75
2017/2018	420,9	-13,5	-148,8	96,89	73,88	-3,11	-26,12
<b>Итого</b>	<b>3491,1</b>	<b>-148,80</b>					

Для того, чтобы найти средний абсолютный прирост, используем следующую формулу:

$$\Delta = \frac{y_n - y_0}{n-1}, (1)$$

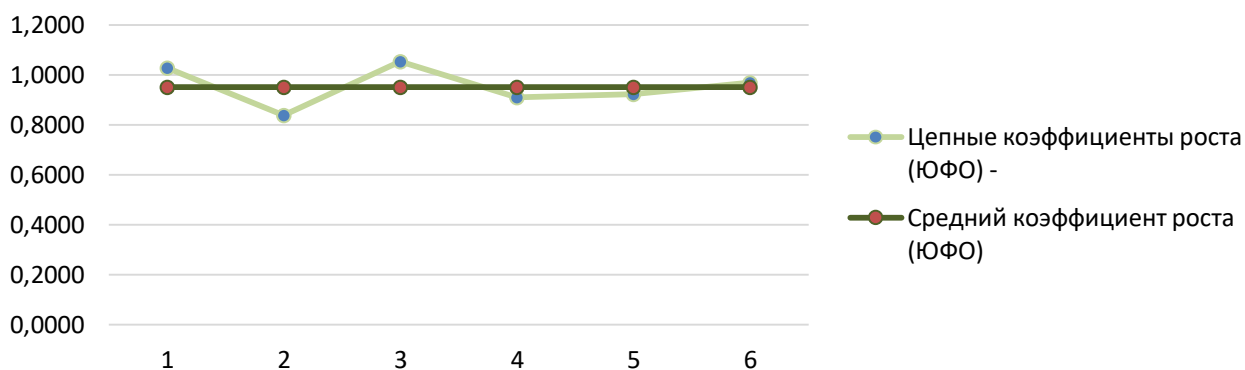
где  $y_n$  – последнее число уровня ряда;  $y_0$  – первое число уровня ряда;  $n$  – количество уровней ряда.

$$\Delta = \frac{420,9 - 569,7}{7-1} = -24,8 \text{ тыс. чел.}$$

В среднем по Южному федеральному округу количество студентов ежегодно уменьшается на



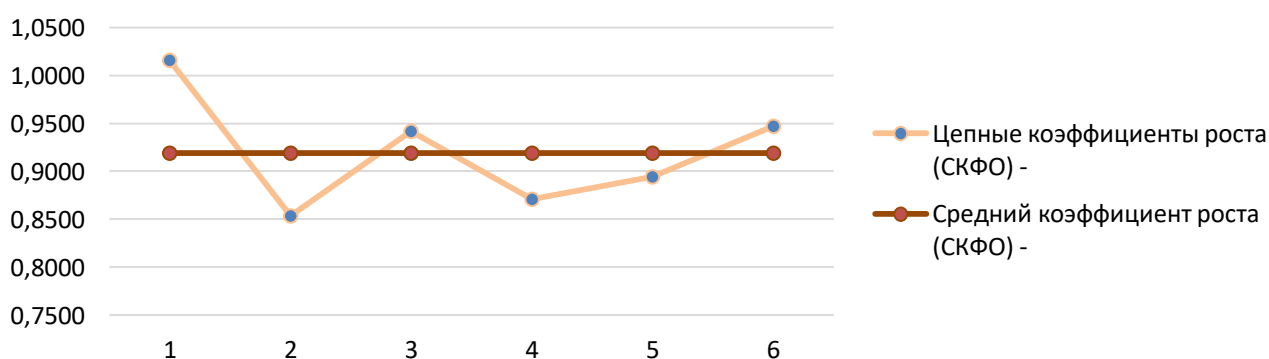
24,8 тыс. чел., по Республике Адыгея на 0,53 тыс. чел., по Республике Калмыкия на 0,55 тыс. чел., по Астраханской области на 1,8 тыс. чел.; по Волгоградской области на 7,93 тыс. чел.; по Ростовской области на 13,2 тыс. чел.; в г. Севастополь на 0,5 тыс. чел. Однако, по Республике Крым количество студентов ежегодно увеличивается на 0,06 тыс. чел. (рис.2):



**Рис. 2. Динамика коэффициентов роста по ЮФО по численности студентов за 2005-2018гг.**

На основе проведенных расчетов по ЮФО на 2017-2018гг. можно сделать выводы, что наибольшее количество студентов сосредоточено в Ростовской области, в то время как наименьшее число студентов наблюдается в Республике Калмыкия. Данные значения свидетельствуют о том, что в Ростовской области более плотное население и сосредоточено большее количество учебных заведений, нежели в Республике Калмыкия. [4]

На основе проведенных расчетов по СКФО на 2017-2018гг. можно сделать выводы, что наибольшее количество студентов сосредоточено в Ставропольском крае, в то время как наименьшее число студентов наблюдается в Республике Ингушетия. Данные значения свидетельствуют о том, что в Ставропольском крае более плотное население и сосредоточено большее количество учебных заведений, нежели в Республике Ингушетия. В среднем в СКФО количество студентов ежегодно уменьшается на 23,92 тыс. чел., однако, по Чеченской Республике количество студентов ежегодно увеличивается на 1,52 тыс. чел., что видно на рисунке 3:



**Рис. 3. Динамика коэффициентов роста по СКФО по численности студентов за 2005-2018гг.**

Максимальная численность студентов по Сибирскому Федеральному Округу составила в Новосибирской области 100,9 тыс. человек, что составило 18,22% от общего числа студентов. Минимальная численность в Республике Алтай составила 2,9 тыс. человек, что составило 0,52% от общего числа студентов. Максимальная численность студентов по Дальневосточному Федеральному Округу составила в Приморском крае 48,7 тыс. человек, что составило 31,69% от общего числа студентов. Минимальная численность составила 0,2 тыс. человек, что составило 0,13% от общего числа студентов, что видно на рис. 4:



Рис. 4. Структура численности студентов по Дальневосточному федеральному округу

По аналитической группировке видно, что в среднем на ДФО приходится 17,08 тыс. студентов, а на СибФО приходится 46,16 тыс. чел.

По обоим федеральным округам наблюдается за рассмотренный период отрицательный средний абсолютный прирост численности студентов, следовательно, можно спрогнозировать уменьшение их численности на будущие периоды по СибФО на 2025г. на 48%, по ДФО на 81%. В таб. 2. Представлены расчёты структурных средних и меры их рассеяния вокруг среднего значения:

Таблица 2

Анализ показателей по СибФО и ДФО за 2005-2018гг.

Российская Федерация	Средняя арифметическая	Медиана	Коэффициент вариации
<b>Сибирский федеральный округ</b>	<b>711,19</b>	<b>678,00</b>	<b>18,83%</b>
Республика Алтай	3,94	3,50	25,36%
Республика Бурятия	35,41	35,00	19,82%
Республика Тыва	5,34	5,30	12,41%
Республика Хакасия	12,00	10,70	32,57%
Алтайский край	70,14	69,30	22,91%
Забайкальский край	30,94	30,20	19,99%
Красноярский край	100,03	96,10	18,95%
Иркутская область	94,23	89,80	23,10%
Кемеровская область	73,40	67,30	27,36%
Новосибирская область	126,44	117,00	19,33%
Омская область	91,81	88,70	9,30%
Томская область	67,49	65,10	11,73%
<b>Дальневосточный федеральный округ</b>	<b>221,46</b>	<b>204,40</b>	<b>27,93%</b>
Республика Саха (Якутия)	33,51	30,40	27,56%
Камчатский край	9,86	8,20	48,34%
Приморский край	68,31	60,60	29,17%
Хабаровский край	65,73	64,10	22,70%
Амурская область	22,77	21,90	24,99%
Магаданская область	6,20	5,20	42,96%
Сахалинская область	10,07	9,20	27,60%
Еврейская автономная область	4,71	4,00	50,11%
Чукотский автономный округ	0,40	0,50	52,49%

На основе выполненной работы были сделаны следующие выводы: в каждом субъекте Федерации наблюдается тенденция снижения количества студентов, за исключением Чеченской Республики, где зафиксирована положительная тенденция. В связи с тем, что коэффициент вариации в каждом периоде превышает 33%, прогноз на 2025 г. сделать нельзя. Таким образом, из проведенного нами исследования можно усмотреть сокращение численности студентов практически по всем рассмотренным федеральным округам. По нашему мнению, это может быть связано не только с падением численности бюджетных мест и повышением стоимости обучения, но и снижением рождаемости в стране. [2, с.214-224]

## Список источников

1. Илюхин А.А., Илюхина С.В. Профессиональная ориентированность молодежи и сбалансированность рынка труда. Интерактивная наука. 2016. № 1. С. 124-126.
2. Илюхин А.А., Пономарёва С.И., Илюхина С.В. Принцип рациональности в поведенческой экономике. Журнал экономической теории. 2019. Т. 16. № 2. С. 214-224.
3. Министерство образования и науки высшего образования РФ. Официальный сайт <https://minobrnauki.gov.ru/>
4. Федеральная служба государственной статистики Официальный сайт <https://rosstat.gov.ru/>

16+

**НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**

**ЭКОНОМИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ:  
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 25 октября 2023 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 26.10.2023.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 5,2

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

[www.naukaip.ru](http://www.naukaip.ru)