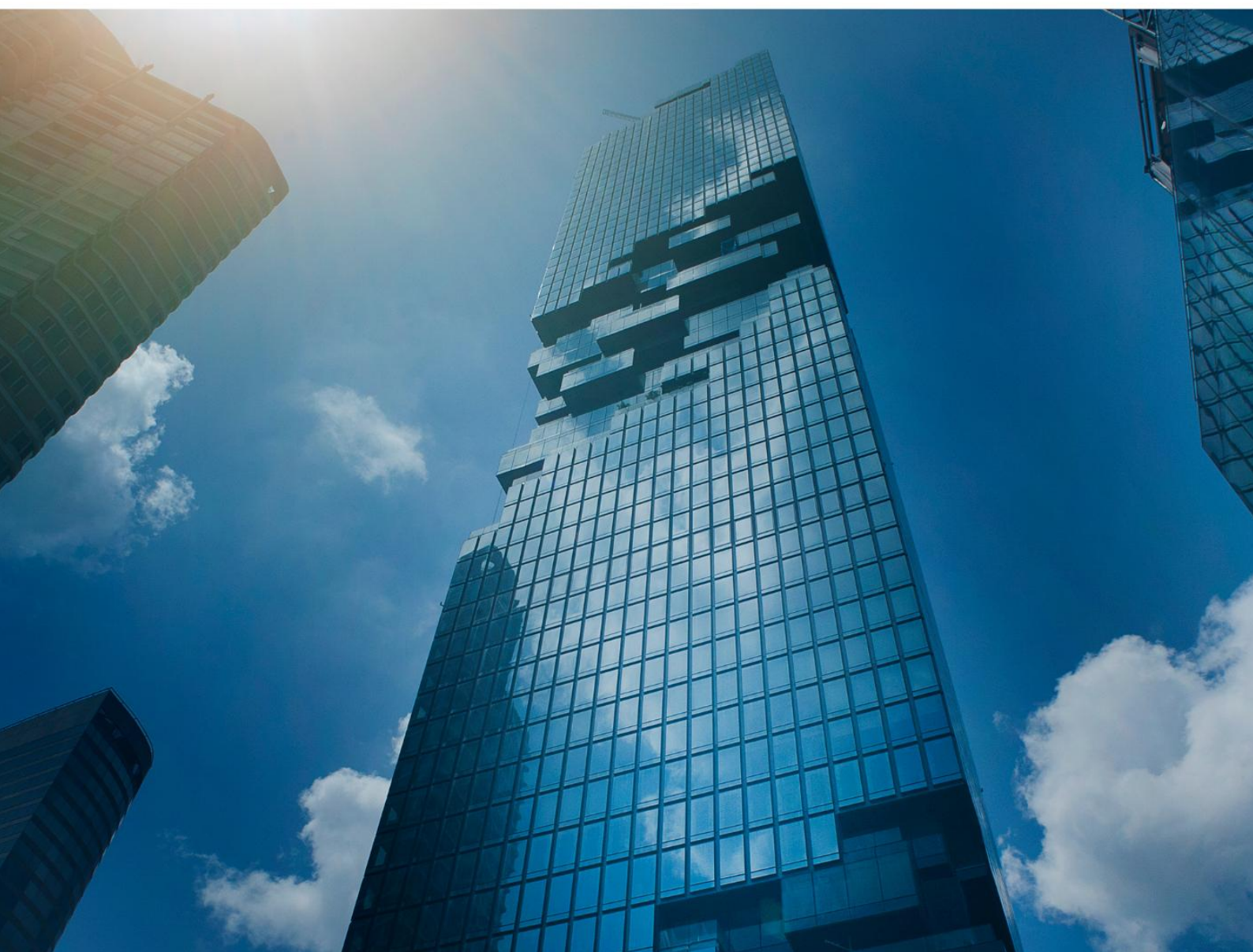


ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ



EDRJ.RU

ISSN 2542-0208

Экономическая теория
Экономика, организация и управление предприятиями,
отраслями, комплексами
Управление инновациями
Экономика и управление в образовании
Государственное управление
Региональная экономика
Мировая экономика
Логистика

НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И
РАЗРАБОТКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

№ 6/2025

www.edrj.ru

Нижний Новгород 2025

УДК 33
ББК 65
Э 401

Экономические исследования и разработки: научно-исследовательский электронный журнал. Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука» – №6 - 2025 – 170 с.

ISSN 2542-0208

Статьи журнала содержат информацию, где обсуждаются наиболее актуальные проблемы современного экономического развития и результаты фундаментальных исследований в различных областях знаний экономики и управления.

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

Все включенные в журнал статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Информация об опубликованных статьях предоставлена в систему Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** по договору No 685-10/2015.

Электронная версия журнала находится в свободном доступе на сайте www.edrj.ru

УДК 33
ББК 65

Редакционная коллегия:

Главный редактор – **Краснова Наталья Александровна**, кандидат экономических наук, доцент, руководитель НОО «Профессиональная наука» (mail@scipro.ru)

Балашова Раиса Ивановна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры “Экономика предприятия” Донецкого национального технического университета.

Глебова Анна Геннадьевна – доктор экономических наук, профессор экономики и управления предприятием ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», член Новой экономической ассоциации. Эксперт научных направлений – антикризисное управление и банкротство, экономика предприятия и предпринимательства, управление.

Кожин Владимир Александрович – заслуженный экономист РФ, доктор экономических наук, профессор кафедры организации и экономики строительства Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета. Эксперт научных направлений – финансы, бюджетирование, экономика предприятия, экономика строительства.

Мазин Александр Леонидович – доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории Нижегородского института управления, филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Эксперт научных направлений: экономика труда, экономическая теория.

Бикеева Марина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университет им. Н.П. Огарёва. Эксперт научных направлений: социальная ответственность бизнеса, эконометрика, статистика.

Лаврентьева Марина Анатольевна – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры социальной медицины и организации здравоохранения. ФГБОУ ВО “Нижегородская государственная медицинская академия” Министерства здравоохранения Российской Федерации. Эксперт научных направлений: учет, анализ, аудит, экономическая теория, экономика труда.

Тиндова Мария Геннадьевна – кандидат экономических наук; доцент кафедры прикладной математики и информатики (Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФБГОУ ВПО РЭУ им. Плеханова). В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей по проблемам экономико-математического моделирования.

Шагалова Татьяна Владимировна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и государственного управления ННГУ им. Н.И. Лобачевского. Эксперт научных направлений: бюджетирование, мировая экономика, ценообразование, экономика предприятия, инновационный менеджмент.

Материалы печатаются с оригиналов, поданных в оргкомитет, ответственность за достоверность информации несут авторы статей

© НОО Профессиональная наука, 2015-2025

Оглавление

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ.....	7
Герасимов А.А., Ковалев И.Н. Проблемы расчета субсидий из федерального бюджета в рамках государственной программы Российской Федерации «Содействие занятости населения»	7
Герасимов А.А., Ковалев И.Н. Проблемы расчета субсидий из федерального бюджета на оснащение региональных сосудистых центров и первичных сосудистых отделений в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»	19
Герасимов А.А., Ковалев И.Н. Проблемы расчета субсидий из федерального бюджета на переоснащение медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь больным с онкологическими заболеваниями в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»	34
Герасимов А.А., Ковалев И.Н. Проблемы расчета субсидий из федерального бюджета на реализацию мероприятий по предупреждению и борьбе с социально значимыми инфекционными заболеваниями в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»	45
Русов А.В. Образовательные потребности начинающих тестировщиков: результаты опросов и методические выводы	57
МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА.....	62
Афанасьева О.Н., Вержбицкая С. А. Китай как лидер FinTech China as a fintech leader	62
РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА.....	71
Масленников К.М., Батурина И.Н. Основные ключевые направления развития моногородов Курганской области.....	71
РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ.....	81
Seidualin D., Omarova A. Tourism Development in Ulytau: Cultural Heritage and Sustainable Prospects.....	81
ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ	85
Акимов А.А. Анализ и оценка эффективности применения нулевой налоговой ставки по налогу на прибыль для организаций, осуществляющих образовательную деятельность.....	85
Андрианова Е.В., Черноудова М.Г. Денежные обязательства российских граждан: финансовый и правовой аспекты.....	94
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ.....	101
Краснопевцев А.Ю., Бахтеева Е.И. Комплекс мероприятий по внедрению модели стратегического планирования развития общего образования на муниципальном уровне	101

ЭКОНОМИКА ТРУДА.....	110
Андрианова Е.В., Михайлова Т.А. Анализ влияния знания иностранного языка на уровень заработной платы в России.....	110
Бойтуш О.А. Корпоративные пенсионные программы как элемент социальной защиты работников.....	116
Гребенюк С.М. Актуальные проблемы рынка труда Республики Корея	122
ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ.....	128
Владимиров Д.П., Заводчикова М.Г. Архитектура предприятия как основа эффективного управления изменениями.....	128
Горина Т.В., Бакланова Я.С., Холуева Т.М. Адаптация инструментов управления проектами к специфическим требованиям цифровых проектов	134
Максименко А.А., Росяйкина К.В., Будович Л.С. Инструменты управления рисками и неопределенностями проектами цифровизации и цифровой трансформации в торговле	142
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ	150
Байбулатов Р.М. Техничко-экономическое обоснование инвестиционного и инновационного проектов.....	150
Ляпкин С.И., Резниченко Д.В. Комплекс мероприятий по стимулированию развития гражданского общества в крупнейшем городе в рамках стратегического планирования.....	156
Старцева Ю.В., Бахтеев А.Ф., Степанов М.А. Компетенции и навыки руководителя и команды проекта цифровой трансформации.....	164

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ

УДК 519.86

**Герасимов А.А., Ковалев И.Н. Проблемы расчета субсидий из
федерального бюджета в рамках государственной программы
Российской Федерации «Содействие занятости населения»**

Problems of calculating subsidies from the federal budget within the framework of the state
program of the Russian Federation "Promoting Employment of the Population"

Герасимов Андрей Андреевич

Москва, АО «Медицинский центр»

Ковалев Илья Николаевич

Ульяновск, Ульяновский государственный университет

Gerasimov Andrey Andreevich

Moscow, JSC "Medical Center"

Kovalev Ilya Nikolaevich

Ulyanovsk, Ulyanovsk State University

***Аннотация.** В настоящей статье рассматривается возможность применения на практике отдельных математических выражений, изложенных в государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения», корректность их изложения, возможность расходования средств федерального бюджета, распределяемых с использованием этих математических выражений.*

***Ключевые слова:** математическая модель, математика, субсидия, правила*

***Abstract.** This article examines the possibility of practical application of individual mathematical expressions set out in the state program of the Russian Federation "Healthcare Development", the correctness of their presentation, the possibility of spending federal budget funds distributed using these mathematical expressions.*

***Keywords:** mathematical model, mathematics, subsidy, rules*

Рецензент: Тимчук Оксана Григорьевна – к.э.н., доцент кафедры «Экономики и цифровых бизнес-технологий». Иркутский национальный исследовательский технический университет

Государственная программа Российской Федерации «Содействие занятости населения» утверждена Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 № 298 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Содействие занятости населения» (в настоящей работе использована редакция от 30.11.2024) [1].

Приложением № 25 к государственной программе Российской Федерации «Содействие занятости населения» определены правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации

Федерации, возникающих при реализации региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результатов федерального проекта «Активные меры содействия занятости», входящего в состав национального проекта «Кадры», и предусматривающих дополнительные мероприятия в сфере занятости населения, направленные на повышение мобильности трудовых ресурсов.

S_i определяется по формуле:

$$S_i = S \times \frac{S_{itm}}{\sum_{i=1}^{n_i} S_{itm}}, \quad (1)$$

где:

S - общий объем бюджетных ассигнований на предоставление субсидий в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации по реализации дополнительных мероприятий по повышению мобильности трудовых ресурсов, предусмотренных в федеральном законе о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период (тыс. рублей);

S_{itm} - потребность i -го субъекта Российской Федерации, реализующего дополнительные мероприятия по повышению мобильности трудовых ресурсов, в субсидии, предоставляемой в целях софинансирования региональной программы, предусматривающей дополнительные мероприятия по повышению мобильности трудовых ресурсов (тыс. рублей);

n_i - количество субъектов Российской Федерации, представивших заявку на предоставление субсидии, из числа субъектов Российской Федерации, включенных в перечень.

Выводы

1) В нарушение пункта 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001 — межгосударственный стандарт «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению» (далее – ГОСТ 1.5-2001) [3] отсутствует описание i . Описание S_i приведено в тексте, а не в описании формулы.

2) Знак суммы ($\sum$) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одним множествам (« i -х субъектов Российской Федерации»), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации, представивших заявку, из числа субъектов, включенных в перечень) $i \in |A|$, $n \in |B|$.

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам

$|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

3) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

$$S_i = S \times \frac{S_{itm}}{\sum_{i=1}^n S_{itm}}, \quad (2)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

S_i – размер субсидии Получателю субсидии i , тыс. рублей;

S – общий объем бюджетных ассигнований на предоставление субсидий в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации по реализации дополнительных мероприятий по повышению мобильности трудовых ресурсов, предусмотренных в федеральном законе о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период, тыс. рублей;

S_{itm} – потребность Получателя субсидии i , реализующего дополнительные мероприятия по повышению мобильности трудовых ресурсов, в субсидии, предоставляемой в целях софинансирования региональной программы, предусматривающей дополнительные мероприятия по повышению мобильности трудовых ресурсов, тыс. рублей;

n – количество Получателей субсидии, единиц.

S_{itm} определяется по формуле:

$$S_{itm} = (N_{itm} \times C_i + F_i) \times K_{itm}, \quad (4)$$

где:

N_{itm} – прогнозируемая численность работников, которых планируется привлечь в i -м субъекте Российской Федерации в год, на который предоставляется субсидия;

C_i – размер финансовой поддержки, предоставляемой работодателю для привлечения одного работника в i -м субъекте Российской Федерации, который составляет:

от 225 тыс. рублей до 1 млн. рублей (по решению высшего должностного лица субъекта Российской Федерации (руководителя высшего исполнительного органа субъекта Российской Федерации), – для работодателей, осуществляющих деятельность

на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа и включенных в перечень;

225 тыс. рублей, - для работодателей, осуществляющих деятельность на территориях иных субъектов Российской Федерации, включенных в перечень;

F_i - прогнозируемый объем бюджетных ассигнований на предоставление в i -м субъекте Российской Федерации работодателям финансовой поддержки для работников, трудоустроенных в году, предшествующем году предоставления субсидии, перед которыми работодателями не полностью выполнены обязательства по предоставлению мер поддержки, равный сумме не выполненных работодателями i -го субъекта Российской Федерации обязательств перед каждым таким работником;

K_{itm} - предельный уровень софинансирования расходного обязательства i -го субъекта Российской Федерации из федерального бюджета, который определяется в соответствии с Правилами формирования, предоставления и распределения субсидий.

Выводы

1) Для обозначения предельного уровня софинансирования (далее - ПУС) применяется обозначение отличное от Правил формирования, предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 30.09.2014 № 999 [2] (далее – Правила № 999). Вместо Y_i или $Y_{ни}$ используется K_{itm} .

2) Отсутствует описание i в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001. Описание S_{itm} приведено в тексте, а не в описании формулы.

3) В описании не указаны единицы измерения.

4) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

$$S_{itm} = (N_{itm} \times C_i + F_i) \times Y_i, \quad (5)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

S_{itm} – потребность Получателя субсидии i , реализующего дополнительные мероприятия по повышению мобильности трудовых ресурсов, в субсидии, предоставляемой в целях софинансирования региональной программы, предусматривающей дополнительные мероприятия по повышению мобильности трудовых ресурсов, тыс. рублей;

N_{itm} - прогнозируемая численность работников, которых планируется привлечь на территории Получателя субсидии i в год, на который предоставляется субсидия, человек;

C_i - размер финансовой поддержки, предоставляемой работодателю для привлечения одного работника на территории Получателя субсидии i , выраженный в тысячах рублей, который составляет:

от 225 тыс. рублей до 1 млн. рублей (по решению высшего должностного лица субъекта Российской Федерации (руководителя высшего исполнительного органа субъекта Российской Федерации), - для работодателей, осуществляющих деятельность на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа и включенных в перечень;

225 тыс. рублей, - для работодателей, осуществляющих деятельность на территориях иных субъектов Российской Федерации, включенных в перечень;

F_i - прогнозируемый объем бюджетных ассигнований на предоставление на территории Получателя субсидии i работодателям финансовой поддержки для работников, трудоустроенных в году, предшествующем году предоставления субсидии, перед которыми работодателями не полностью выполнены обязательства по предоставлению мер поддержки, равный сумме не выполненных работодателями на территории Получателя субсидии i обязательств перед каждым таким работником, тыс. рублей;

Y_i – ПУС Получателя субсидии i , процент.

Приложением № 31 к государственной программе Российской Федерации «Содействие занятости населения» определены правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при реализации отдельных мероприятий региональных проектов, направленных на повышение эффективности службы занятости, обеспечивающих достижение целей, показателей и результатов федерального проекта «Управление рынком труда», входящего в состав национального проекта «Кадры».

Размер субсидии C_i определяется по формуле:

$$C_i = C \times \frac{C_{ir}}{\sum_{i=1}^n C_{ir}}, \quad (7)$$

где:

C - объем бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидии на соответствующий финансовый год;

C_{ir} - потребность i -го субъекта Российской Федерации в субсидии с учетом предельного уровня софинансирования расходных обязательств субъекта Российской Федерации;

n - количество получателей субсидий (субъектов Российской Федерации).

Выводы

1) Отсутствует описание i в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001. Описание C_i приведено в тексте, а не в описании формулы.

2) Знак суммы (Σ) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одним множествам (i -х субъектов Российской Федерации), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации – получателей субсидии) $i \in |A|$, $n \in |B|$.

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

3) В описании не указаны единицы измерения.

4) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

$$C_i = C \times \frac{C_{ir}}{\sum_{i=1}^n C_{ir}}, \quad (8)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

C_i – размер субсидии Получателю субсидии i , тыс. рублей;

C – объем бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидии на соответствующий финансовый год, тыс. рублей;

C_{ir} – потребность Получателя субсидии i в субсидии с учетом предельного уровня софинансирования расходных обязательств Получателя субсидии i , тыс. рублей;

n – количество Получателей субсидий, единиц.

Потребность C_{ir} определяется по формуле:

$$C_{ir} = N_i \times Y_i, \quad (9)$$

где:

N_i – размер средств, необходимых бюджету субъекта Российской Федерации на исполнение расходных обязательств субъекта Российской Федерации, в целях софинансирования которых планируется предоставление субсидии;

Y_i - предельный уровень софинансирования расходных обязательств субъекта Российской Федерации, определяемый в соответствии с пунктом 13 Правил формирования, предоставления и распределения субсидий.

Выводы

1) Отсутствует описание i в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001. Описание C_{ir} приведено в тексте, а не в описании формулы.

2) В описании не указаны единицы измерения.

3) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

$$C_{ir} = N_i \times Y_i, \quad (10)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

C_{ir} – потребность Получателя субсидии i в субсидии с учетом предельного уровня софинансирования расходных обязательств Получателя субсидии i , тыс. рублей;

N_i - размер средств, необходимых Получателю субсидии i на исполнение расходных обязательств Получателя субсидии i , в целях софинансирования которых планируется предоставление субсидии, тыс. рублей;

Y_i – ПУС Получателя субсидии i , процент.

Приложением № 32 к государственной программе Российской Федерации «Содействие занятости населения» определены правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при реализации региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результатов федерального проекта «Образование для рынка труда» национального проекта «Кадры» по реализации профессионального обучения и дополнительного профессионального образования работников организаций оборонно-промышленного комплекса, а также граждан, обратившихся в органы службы занятости за содействием в поиске подходящей работы и заключивших ученический договор с организациями оборонно-промышленного комплекса.

Размер субсидии, предоставляемой бюджету i -го субъекта Российской Федерации (S_i), определяется по формуле:

$$S_i = S \times \frac{S_{ir}}{\sum_{i=1}^{n_i} S_{ir}}, \quad (11)$$

где:

S - расчетный общий объем бюджетных ассигнований федерального бюджета на предоставление субсидий;

S_{ir} - потребность i -го субъекта Российской Федерации в субсидии с учетом предельного уровня софинансирования расходных обязательств субъекта Российской Федерации из федерального бюджета на реализацию мероприятий по обучению, указанных в пункте 3 настоящих Правил, определяемая по формуле, указанной в пункте 10 настоящих Правил;

n_i - количество субъектов Российской Федерации, реализующих мероприятия по обучению в соответствующем финансовом году.

Выводы

1) Отсутствует описание i в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001. Описание S_i приведено в тексте, а не в описании формулы.

2) Знак суммы (Σ) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одним множествам (i -х субъектов Российской Федерации), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации – получателей субсидии) $i \in |A|$, $n \in |B|$.

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

3) В описании не указаны единицы измерения.

4) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

$$S_i = S \times \frac{S_{ir}}{\sum_{i=1}^{n_i} S_{ir}}, \quad (12)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

S_i – размер субсидии Получателю субсидии i , тыс. рублей;

S - объем бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидии на соответствующий финансовый год, тыс. рублей;

S_{ir} - потребность Получателя субсидии i в субсидии с учетом предельного уровня софинансирования расходных обязательств Получателя субсидии i , тыс. рублей;

n - количество Получателей субсидий, единиц.

Потребность S_{ir} определяется по формуле:

$$S_{ir} = (N_{iоб} \times C_{об}) \times Y, \quad (13)$$

где:

$N_{iоб}$ - прогнозируемая в i -м субъекте Российской Федерации численность участников мероприятий по обучению, указанных в пункте 3 настоящих Правил;

$C_{об}$ - средняя стоимость обучения из расчета на одного обучающегося по основным программам профессионального обучения и дополнительным профессиональным программам (равная 59,58 тыс. рублей);

Y - предельный уровень софинансирования расходных обязательств субъекта Российской Федерации, утверждаемый Правительством Российской Федерации в установленном порядке.

Выводы

1) Отсутствует описание i в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001. Описание S_{ir} приведено в тексте, а не в описании формулы.

2) В описании не указаны единицы измерения.

3) Использование переменной $C_{об}$ для обозначения числовой константы 59,58 тыс. рублей по мнению авторов является нерациональным.

Полагаем возможным один из двух вариантов – использование отсылочной переменной $C_{об}$ по аналогии с Y_i , и утверждение ее размера отдельным документом или использование в математическом выражении числового значения, которое, в случае изменения, потребует внесения изменений в Правила.

4) Не указан индекс i для переменной Y , что не позволяет соотнести Получателя субсидии i и, утвержденный для него, ПУС.

5) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

$$S_{ir} = (N_{iоб} \times C_{об}) \times Y_i, \quad (14)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

S_{ir} - потребность Получателя субсидии i в субсидии с учетом предельного уровня софинансирования расходных обязательств Получателя субсидии i , тыс. рублей;

$N_{iоб}$ - прогнозируемая на территории Получателя субсидии i численность участников мероприятий по обучению, указанных в пункте 3 настоящих Правил, человек;

$C_{об}$ - средняя стоимость обучения из расчета на одного обучающегося по основным программам профессионального обучения и дополнительным профессиональным программам, утверждаемая Министерством просвещения Российской Федерации, тыс. рублей;

Y_i - ПУС Получателя субсидии i , процент.

Приложением № 33 к государственной программе Российской Федерации «Содействие занятости населения» определены правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации по финансовому обеспечению мероприятий, направленных на организацию федеральных этапов Всероссийского конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии».

Размер субсидии, предоставляемой бюджету i -го субъекта Российской Федерации (C_i), определяется по формуле:

$$C_i = C \times \frac{C_{ir}}{\sum_{i=1}^n C_{ir}}, \quad (15)$$

где:

C - объем бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидии на соответствующий финансовый год;

C_{ir} - потребность i -го субъекта Российской Федерации в субсидии с учетом предельного уровня софинансирования расходных обязательств субъекта Российской Федерации;

n - количество получателей субсидий (субъектов Российской Федерации).

Выводы

1) Отсутствует описание i в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001. Описание C_i приведено в тексте, а не в описании формулы.

2) Знак суммы ($\sum$) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одним множествам (« i -х субъектов Российской Федерации»), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации – получателей субсидии) $i \in |A|$, $n \in |B|$.

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет невозможно, поскольку сумма ($\sum$) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

3) В описании не указаны единицы измерения.

4) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

$$C_i = C \times \frac{C_{ir}}{\sum_{i=1}^n C_{ir}}, \quad (16)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

C_i – размер субсидии Получателю субсидии i , тыс. рублей;

C – объем бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидии на соответствующий финансовый год, тыс. рублей;

C_{ir} – потребность Получателя субсидии i в субсидии с учетом предельного уровня софинансирования расходных обязательств Получателя субсидии i , тыс. рублей;

n – количество Получателей субсидий, единиц.

Потребность C_{ir} определяется по формуле:

$$C_{ir} = N_i \times K_i, \quad (17)$$

где:

N_i – размер средств, необходимых бюджету субъекта Российской Федерации на исполнение расходных обязательств субъекта Российской Федерации, в целях софинансирования которых планируется предоставление субсидии;

K_i – предельный уровень софинансирования расходных обязательств субъекта Российской Федерации.

Выводы

1) Для обозначения предельного уровня софинансирования применяется обозначение отличное от Правил № 999. Вместо Y_i или $Y_{нпi}$ используется K_i .

2) Отсутствует описание i в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001. Описание S_{itm} приведено в тексте, а не в описании формулы.

3) В описании не указаны единицы измерения.

4) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

$$C_{ir} = N_i \times Y_i, \quad (18)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

C_{ir} – потребность Получателя субсидии i в субсидии с учетом предельного уровня софинансирования расходных обязательств Получателя субсидии i , тыс. рублей;

N_i – размер средств, необходимых бюджету субъекта Российской Федерации на исполнение расходных обязательств субъекта Российской Федерации, в целях софинансирования которых планируется предоставление субсидии, тыс. рублей;

Y_i - предельный уровень софинансирования расходных обязательств субъекта Российской Федерации, процент.

Заключение

Как следует из приведенного анализа математические выражения характеризуются вольностью изложения, использованием различных формулировок для обозначения одинаковых переменных, неоднозначностью толкования, что делает часть из них не применимыми:

Всего математических выражений: 8,

из которых:

НЕ могут применяться на практике: 5 (62,50%);

могут применяться на практике: 3 (37,50%).

Формулы (5, 7, 11, 15) могут быть приведены к единому виду:

$$S_i = x \times \frac{y_i}{\sum_{i=1}^n y_i}, \quad (19)$$

Приведение формул к единому виду с другими мероприятиями государственных программ упростит процесс проектирования функций для автоматизации и интеграции математической модели для расчета сумм субсидий в ГИИС «Электронный бюджет».

Автоматизация расчетов и их интеграция в ГИИС «Электронный бюджет» снизит временные затраты, высвободит людские ресурсы, исключит из расчетов человеческий фактор и вероятность ошибок.

Библиографический список

1. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 298 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Содействие занятости населения» (редакция от 30.11.2024).
2. Постановление Правительства РФ от 30.09.2014 № 999 «О формировании, предоставлении и распределении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации» (в редакции от 07.02.2025).
3. ГОСТ 1.5-2001 — межгосударственный стандарт «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению».

УДК 519.86

Герасимов А.А., Ковалев И.Н. Проблемы расчета субсидий из федерального бюджета на оснащение региональных сосудистых центров и первичных сосудистых отделений в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»

Problems of calculating subsidies from the federal budget for equipping regional vascular centers and primary vascular departments within the framework of the state program of the Russian Federation "Healthcare Development"

Герасимов Андрей Андреевич

Москва, АО «Медицинский центр»

Ковалев Илья Николаевич

Ульяновск, Ульяновский государственный университет

Gerasimov Andrey Andreevich

Moscow, JSC "Medical Center"

Kovalev Ilya Nikolaevich

Ulyanovsk, Ulyanovsk State University

Аннотация. В настоящей статье рассматривается возможность применения на практике отдельных математических выражений, изложенных в государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения», корректность их изложения, возможность расходования средств федерального бюджета, распределяемых с использованием этих математических выражений.

Ключевые слова: математическая модель, математика, субсидия, правила.

Abstract. This article examines the possibility of practical application of individual mathematical expressions set out in the state program of the Russian Federation "Healthcare Development", the correctness of their presentation, the possibility of spending federal budget funds distributed using these mathematical expressions.

Keywords: mathematical model, mathematics, subsidy, rules.

Рецензент: Тимчук Оксана Григорьевна – к.э.н., доцент кафедры «Экономики и цифровых бизнес-технологий». Иркутский национальный исследовательский технический университет

Приложением № 11 к государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения» определены правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на оснащение региональных сосудистых центров и первичных сосудистых отделений [1].

Размер субсидии (V_i) определяется по формуле:

$$V_i = V_{\text{общ}} \times \frac{E_i \times P_i \times F_i \times K_i \times L_i}{\sum_{i=1}^n (E_i \times P_i \times F_i \times K_i \times L_i)}, \quad (1)$$

где:

$V_{\text{общ}}$ - общий объем бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, тыс. рублей;

E_i - поправочный коэффициент для i -го субъекта Российской Федерации, применяемый в целях обеспечения достижения уровня расходов инвестиционного характера государственных программ Российской Федерации, направляемых на реализацию соответствующих мероприятий в субъектах Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, на уровне не менее 7,2 процента общей суммы расходов. Для субъектов Российской Федерации, не входящих в состав Дальневосточного федерального округа, указанный коэффициент принимается равным 1;

P_i - численность постоянного населения i -го субъекта Российской Федерации по состоянию на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, по данным Федеральной службы государственной статистики, млн. человек;

F_i - поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии бюджету i -го субъекта Российской Федерации, при малой численности населения в субъекте Российской Федерации;

K_i - поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии бюджету i -го субъекта Российской Федерации с учетом показателя смертности от болезней системы кровообращения в субъекте Российской Федерации;

L_i - предельный уровень софинансирования расходного обязательства субъекта Российской Федерации из федерального бюджета, определяемый в соответствии с пунктом 13(1.1) Правил формирования, предоставления и распределения субсидий, процентов;

n - число субъектов Российской Федерации - получателей субсидий, единиц.

Выводы

1) Для обозначения предельного уровня софинансирования (далее - ПУС) применяется обозначение отличное от Правил формирования, предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 30.09.2014 № 999 [2] (далее – Правила № 999). Вместо Y_i или $Y_{\text{нп}i}$ используется L_i .

2) В нарушение пункта 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001 — межгосударственный стандарт «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению» (далее – ГОСТ 1.5-2001) [3] отсутствует описание i , описание переменной V_i приводится в тексте, а не пояснении к формуле.

3) Знак суммы (Σ) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одному множеству (i -х субъектов Российской Федерации), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации - получателей субсидии):

$$i \in |A|, n \in |B| \quad (2)$$

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

4) Формула не применима, поскольку для расчета V_i необходимо знать E_i , но E_i нельзя рассчитать, используя математические выражения (8, 10, 12), не зная все значения V_i соответствующие Получателям субсидии, входящим в состав ДФО.

Значение математического выражения (8): (3)

$$\frac{\sum_{i=1}^m V_i}{V_{\text{общ}}} \geq 0.072$$

будет равно:

$$\frac{\sum_{i=1}^m \left(V_{\text{общ}} \times \frac{E_i \times P_i \times F_i \times K_i \times L_i}{\sum_{i=1}^n (E_i \times P_i \times F_i \times K_i \times L_i)} \right)}{V_{\text{общ}}} \geq 0.072$$

5) В условиях математических выражений (8, 10, 12, 14) сумма субсидий Получателям субсидии, входящим в состав ДФО, всегда будет равна 7,2 % общей суммы, умноженной на ПУС.

Как мы видим из математических выражений (8, 10) E_i может принимать два вида значений:

1) $E_i = 1$ если верно математическое выражение (8);

2) E_i = результату математического выражения (12), если верно математическое выражение (10).

Рассмотрим на практике, вероятность верного значения выражения (8).

Переменную E_i , ввиду невозможности ее расчета по заданным формулам, мы исключим из расчетов.

Для удобства расчетов примем $V_{общ}$ равным 1, переведем переменную P_i в долю от общей численности населения Российской Федерации, поскольку дробь, приведенная в формуле, отражает отношение этого показателя к сумме этого показателя всех субъектов Российской Федерации.

Для расчетов численности используем данные витрины статистических данных.

[4]

	23110000100030200002 Численность постоянного населения на 1 января						
	январь 2017 г.	январь 2018 г.	январь 2019 г.	январь 2020 г.	январь 2021 г.	январь 2022 г.	январь 2023 г.
все население							
Российская Федерация	147580009	147797071	147840696	147959284	147455745	146980061	146447424
Дальневосточный федеральный округ	8175095	8140965	8096356	8066644	8009929	7966575	7903864
Республика Бурятия	981569	981287	979541	982098	980955	977951	974628
Забайкальский край	1056021	1045988	1035087	1025093	1014720	1000520	992429
Республика Саха (Якутия)	966253	968065	971399	976722	987251	997833	997565
Камчатский край	303537	302530	299896	296367	293252	292574	288730
Приморский край	1910444	1898456	1886265	1877672	1858194	1841961	1820076
Хабаровский край	1329083	1323611	1316661	1310445	1295100	1292764	1284090
Амурская область	796801	792672	786641	782690	773692	763570	756198
Магаданская область	144564	142918	139895	138639	137346	135907	134315
Сахалинская область	476562	478347	476218	473655	469269	466009	460535
Еврейская автономная область	161626	159098	156655	154714	152567	149580	147458
Чукотский автономный округ	48635	47993	48098	48549	47583	47906	47840

Рассчитаем значение произведения P_i и F_i .

		Республика Бурятия	Забайкальский край	Республика Саха (Якутия)	Камчатский край	Приморский край	Хабаровский край	Амурская область	Магаданская область	Сахалинская область	Еврейская автономная область	Чукотский автономный округ	Общее
2017	доля P_i	0,0067	0,0072	0,0065	0,0021	0,0129	0,0090	0,0054	0,0010	0,0032	0,0011	0,0003	
	$F_i = 1,5$				0,0031				0,0015	0,0048	0,0016	0,0005	
	$F_i = 1,2$	0,0080	0,0086	0,0079		0,0155	0,0108	0,0065					0,0688
2018	доля P_i	0,0066	0,0071	0,0065	0,0020	0,0128	0,0090	0,0054	0,0010	0,0032	0,0011	0,0003	
	$F_i = 1,5$				0,0031				0,0015	0,0049	0,0016	0,0005	
	$F_i = 1,2$	0,0080	0,0085	0,0079		0,0154	0,0107	0,0064					0,0684
2019	доля P_i	0,0066	0,0070	0,0066	0,0020	0,0128	0,0089	0,0053	0,0009	0,0032	0,0011	0,0003	
	$F_i = 1,5$				0,0030				0,0014	0,0048	0,0016	0,0005	
	$F_i = 1,2$	0,0080	0,0084	0,0079		0,0153	0,0107	0,0064					0,0680
2020	доля P_i	0,0066	0,0069	0,0066	0,0020	0,0127	0,0089	0,0053	0,0009	0,0032	0,0010	0,0003	
	$F_i = 1,5$				0,0030				0,0014	0,0048	0,0016	0,0005	
	$F_i = 1,2$	0,0080	0,0083	0,0079		0,0152	0,0106	0,0063					0,0677
2021	доля P_i	0,0067	0,0069	0,0067	0,0020	0,0126	0,0088	0,0052	0,0009	0,0032	0,0010	0,0003	
	$F_i = 1,5$				0,0030				0,0014	0,0048	0,0016	0,0005	
	$F_i = 1,2$	0,0080	0,0083	0,0080		0,0151	0,0105	0,0063					0,0674
2022	доля P_i	0,0067	0,0068	0,0068	0,0020	0,0125	0,0088	0,0052	0,0009	0,0032	0,0010	0,0003	
	$F_i = 1,5$				0,0030				0,0014	0,0048	0,0015	0,0005	
	$F_i = 1,2$	0,0080	0,0082	0,0081		0,0150	0,0106	0,0062					0,0673
2023	доля P_i	0,0067	0,0068	0,0068	0,0020	0,0124	0,0088	0,0052	0,0009	0,0031	0,0010	0,0003	
	$F_i = 1,5$				0,0030				0,0014	0,0047	0,0015	0,0005	
	$F_i = 1,2$	0,0080	0,0081	0,0082		0,0149	0,0105	0,0062					0,0670

Как мы видим, сумма произведений P_i и F_i во всех случаях меньше 0,072 и с каждым годом уменьшается.

Для расчета показателя K_i также используем данные витрины статистических данных. [5]

		Накопленный итог, 23220000400090200001 Число зарегистрированных умерших по основным классам и отдельным причинам смерти в расчете на 100000 населения			
		январь 2020 г.	февраль 2020 г.	март 2020 г.	апрель 2020 г.
Болезни системы кровообращения	93-96				
Российская Федерация	643		602,90	593,79	589,29
Республика Бурятия	81000000000		422,50	432,70	440,10
Забайкальский край	76000000000		547,50	562,59	546,79
Республика Саха (Якутия)	98000000000		367	351,90	350,50
Камчатский край	30000000000		637,40	611,80	591,60
Приморский край	05000000000		712	708,60	690,70
Хабаровский край	08000000000		655,30	665,80	672,40
Амурская область	10000000000		590,90	576,10	576,60
Магаданская область	44000000000		470,20	531,10	500,90
Сахалинская область	64000000000		273,70	292,50	299,90
Еврейская автономная область	99000000000		836,40	874,30	871,80
Чукотский автономный округ	77000000000		363,80	335,80	324,70

Ki февраль	Ki март	Ki апрель	Ki
0,7008	0,7287	0,7468	0,8
0,9081	0,9475	0,9279	0,9279
0,6087	0,5926	0,5948	0,8
1,0572	1,0303	1,0039	1,0039
1,1810	1,1934	1,1721	1,1721
1,0869	1,1213	1,1410	1,1410
0,9801	0,9702	0,9785	0,9785
0,7799	0,8944	0,8500	0,8500
0,4540	0,4926	0,5089	0,8
1,3873	1,4724	1,4794	1,4794
0,6034	0,5655	0,5510	0,8

На примере 2020 года рассмотрим значение произведения P_i , F_i , K_i и L_i равного для примера 99% (как максимально возможное, любые другие его значения приведут к уменьшению результата).

	2020				$P_i * F_i * K_i * 0,99$
	доля P_i	$*F_i = 1,5$	$*F_i = 1,2$	K_i	
Республика Бурятия	0,0066		0,0080	0,8	0,0063
Забайкальский край	0,0069		0,0083	0,9279	0,0076
Республика Саха (Якутия)	0,0066		0,0079	0,8	0,0063
Камчатский край	0,0020	0,0030		1,0039	0,0030
Приморский край	0,0127		0,0152	1,1721	0,0177
Хабаровский край	0,0089		0,0106	1,1410	0,0120
Амурская область	0,0053		0,0063	0,9785	0,0061
Магаданская область	0,0009	0,0014		0,8500	0,0012
Сахалинская область	0,0032	0,0048		0,8	0,0038
Еврейская автономная область	0,0010	0,0016		1,4794	0,0023
Чукотский автономный округ	0,0003	0,0005		0,8	0,0004
Общее					0,0667

Как мы видим, ситуация при которой для субъектов Российской Федерации, входящих в состав ДФО применяется E_i равное 1 в практике 7 лет не встречается.

Следовательно, для расчета E_i применяется математическое выражение (12):

$$E_i = \frac{0,072 \times V_{\text{общ}}}{\sum_{i=1}^m V_i} \quad (4)$$

Учитывая, что $V_{\text{общ}}$ мы приняли равным 1 получим выражение:

$$E_i = \frac{0,072}{\sum_{i=1}^m V_i},$$

Поскольку математическое выражение (12) применяется только тогда, когда верно математическое выражение (10), получаем аксиому:

$$\frac{\sum_{i=1}^m V_i}{V_{\text{общ}}} \leq 0,072, \quad \frac{\sum_{i=1}^m V_i}{1} \leq 0,072, \quad \sum_{i=1}^m V_i \leq 0,072 \quad (5)$$

Учитывая, что в выражении (4) числитель всегда больше знаменателя E_i всегда будет являться множителем, на который необходимо умножить $\sum_{i=1}^m V_i$, чтобы получить 0,072:

$\sum_{i=1}^m V_i$	0,001	0,002	0,003	0,065	0,066	0,067	0,068	0,069	0,07	0,071
E_i	72	36	24	1,107692	1,090909	1,074627	1,058824	1,043478	1,028571	1,014085
$\sum_{i=1}^m V_i \times E_i$	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072

Таким образом, использование переменной E_i можно заменить расчетом субсидий для Получателей субсидии, входящих в состав ДФО, от 7,2% общей суммы бюджетных ассигнований, а для остальных Получателей субсидии от 92,8% общей суммы бюджетных ассигнований, исключив при этом из правил математические выражения (8, 10, 12).

6) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

Вариант № 1:

Математические выражения (8, 10, 12) исключаются из текста правил.

$$S_i = S_{\text{общ}} \times \frac{P_i \times F_i \times K_i \times Y_i}{\sum_{i=1}^n (P_i \times F_i \times K_i \times Y_i)}, \quad (6)$$

где расчет производится в два цикла:

в первом цикле:

i – номер Получателя субсидии:

S_i – размер субсидии Получателя субсидии i , тыс. рублей;

$S_{\text{общ}}$ – общий объем бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, тыс. рублей;

P_i - численность постоянного населения на территории Получателя субсидии i по состоянию на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, по данным Федеральной службы государственной статистики, млн. человек;

F_i - поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии при малой численности населения на территории Получателя субсидии i ;

K_i - поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии с учетом показателя смертности от болезней системы кровообращения на территории Получателя субсидии i ;

Y_i – ПУС Получателя субсидии i , процентов;

n - число Получателей субсидии, единиц;

во втором цикле:

i – номер Получателя субсидии:

1) из множества Получателей субсидии, входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, входящих в состав ДФО;

2) из множества Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО;

S_i – размер субсидии Получателя субсидии i , тыс. рублей;

$S_{\text{общ}}$ – расчетный объем средств:

1) для Получателей субсидии, входящих в состав ДФО, в размере рассчитанной суммы субсидий таким Получателям субсидии, если эта сумма составляет не менее 7,2% от общего объема бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, в противном случае - в размере 7,2% от общего объема бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, тыс. рублей;

2) для остальных Получателей субсидии - в размере общего объема бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, уменьшенного на сумму субсидий Получателям субсидии, входящим в состав ДФО, тыс. рублей;

P_i - численность постоянного населения на территории Получателя субсидии i по состоянию на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, по данным Федеральной службы государственной статистики, млн. человек;

F_i - поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии при малой численности населения на территории Получателя субсидии i ;

K_i - поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии с учетом показателя смертности от болезней системы кровообращения на территории Получателя субсидии i ;

Y_i – ПУС Получателя субсидии i , процентов;

n – число Получателей субсидии, единиц:

1) из множества Получателей субсидии, входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, входящих в состав ДФО;

2) из множества Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО.

Вариант № 2:

Математические выражения (8, 10, 12, 14) исключаются из текста правил.

$$S_i = x \times \frac{y_i}{\sum_{i=1}^n y_i}, \quad (7)$$

где расчет производится в два цикла:

в первом цикле:

i – номер Получателя субсидии:

S_i – размер субсидии Получателя субсидии i , тыс. рублей;

x – общий объем бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, тыс. рублей;

y_i – произведение ПУС Получателя субсидии i , выраженного в процентах, и:

1) численности постоянного населения на территории Получателя субсидии i по состоянию на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, по данным Федеральной службы государственной статистики, млн. человек;

2) частного показателя смертности от болезней системы кровообращения на территории Получателя субсидии i и аналогичного показателя в Российской Федерации, выраженных в расчете на 100 тыс. человек на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии. При частном $< 0,8$ принимается равным 0,8, при частном $> 1,5$ принимается равным 1,5;

3) в случае если на территории Получателя субсидии i проживает менее 3 млн. человек – применяется поправочный коэффициент, равный 1,2 при численности населения > 500 тыс. человек, 1,5 при численности населения > 500 тыс. человек;

n – число Получателей субсидии, единиц;

во втором цикле:

i – номер Получателя субсидии:

1) из множества Получателей субсидии, входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, входящих в состав ДФО;

2) из множества Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО;

S_i – размер субсидии, тыс. рублей;

x – расчетный объем средств:

1) для Получателей субсидии, входящих в состав ДФО, в размере рассчитанной суммы субсидий таким Получателям субсидии, если эта сумма составляет не менее 7,2% от общего объема бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, в противном случае - в размере 7,2% от общего объема бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, тыс. рублей;

2) – для остальных Получателей субсидии в размере общего объема бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, уменьшенного на сумму субсидий Получателям субсидии, входящим в состав ДФО, тыс. рублей;

y_i – произведение ПУС Получателя субсидии i , выраженного в процентах, и:

1) численности постоянного населения на территории Получателя субсидии i по состоянию на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, по данным Федеральной службы государственной статистики, млн. человек;

2) частного показателя смертности от болезней системы кровообращения на территории Получателя субсидии i и аналогичного показателя в Российской Федерации, выраженных в расчете на 100 тыс. человек на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии. При частном $< 0,8$ принимается равным 0,8, при частном $> 1,5$ принимается равным 1,5;

3) в случае если на территории Получателя субсидии i проживает менее 3 млн. человек – применяется поправочный коэффициент, равный 1,2 при численности населения > 500 тыс. человек, 1,5 при численности населения > 500 тыс. человек;

n - число Получателей субсидии, единиц:

1) из множества Получателей субсидии, входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, входящих в состав ДФО;

2) из множества Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО.

Поправочный коэффициент (E_i) равен 1 если верно выражение:

$$\frac{\sum_{i=1}^m V_i}{V_{\text{общ}}} \geq 0,072 \quad (8)$$

где:

m - число субъектов Российской Федерации - получателей субсидий, входящих в состав Дальневосточного федерального округа.

Выводы

1) Отсутствует описание i , переменной V_i , $V_{\text{общ}}$ в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001.

2) Знак суммы (Σ) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одному множеству (i -х субъектов Российской Федерации), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации - получателей субсидии, входящих в состав ДФО):

$$i \in |A|, m \in |B| \quad (9)$$

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

3) Выражение не решаемо, поскольку значения V_i невозможно получить до решения рассматриваемой формулы.

4) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

В математическое выражение (1) вносятся предлагаемые изменения, математическое выражение (8) исключается из текста правил.

$$\frac{\sum_{i=1}^m V_i}{V_{\text{общ}}} < 0,072 \quad (10)$$

Выводы

1) Отсутствует описание i , переменной V_i , $V_{\text{общ}}$, m в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001.

2) Знак суммы (Σ) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одному множеству (i -х субъектов Российской Федерации), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации - получателей субсидии, входящих в состав ДФО):

$$i \in |A|, m \in |B| \quad (11)$$

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет

невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

3) Выражение не решаемо, поскольку значения V_i невозможно получить до решения рассматриваемой формулы.

4) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

В математическое выражение (1) вносятся предлагаемые изменения, математическое выражение (10) исключается из текста правил.

$$E_i = \frac{0,072 \times V_{\text{общ}}}{\sum_{i=1}^m V_i} \quad (12)$$

Выводы

1) Отсутствует описание i , переменной E_i , V_i , $V_{\text{общ}}$, m в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001.

2) Знак суммы (Σ) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одному множеству (i -х субъектов Российской Федерации), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации - получателей субсидии, входящих в состав ДФО):

$$i \in |A|, m \in |B| \quad (13)$$

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

3) Выражение не решаемо, поскольку значения V_i невозможно получить до решения рассматриваемой формулы.

4) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

В математическое выражение (1) вносятся предлагаемые изменения, математическое выражение (12) исключается из текста правил.

Поправочный коэффициент (K_i), определяется по формуле:

$$K_i = \frac{R_i}{R_{\text{РФ}}} \quad (14)$$

где:

R_i - число умерших от болезней системы кровообращения в i -м субъекте Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, человек;

$R_{\text{РФ}}$ - число умерших от болезней системы кровообращения в Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, человек.

Указанный коэффициент принимается:

равным 0,8, если отношение числа умерших от болезней системы кровообращения в субъекте Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения к числу умерших от болезней системы кровообращения в целом по Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения меньше или равно 0,8;

равным расчетному значению, если отношение числа умерших от болезней системы кровообращения в субъекте Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения к числу умерших от болезней системы кровообращения в целом по Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения больше 0,8 и меньше 1,5;

равным 1,5, если отношение числа умерших от болезней системы кровообращения в субъекте Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения к числу умерших от болезней системы кровообращения в целом по Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения больше или равно 1,5.

Выводы

1) Отсутствует описание i в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001, описание переменной K_i приведено в тексте, а не в описании к формуле.

2) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

Вариант № 1:

$$K_i = \frac{R_i}{R_{\text{РФ}}} \quad (15)$$

где:

i – Получателя субсидии;

K_i - поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии с учетом показателя смертности от болезней системы кровообращения на территории Получателя субсидии i ;

R_i - число умерших от болезней системы кровообращения на территории Получателя субсидии i в расчете на 100 тыс. населения на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, человек;

$R_{РФ}$ - число умерших от болезней системы кровообращения в Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, человек.

Указанный коэффициент принимается:

равным 0,8, если отношение числа умерших от болезней системы кровообращения на территории Получателя субсидии i в расчете на 100 тыс. населения к числу умерших от болезней системы кровообращения в целом по Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения меньше или равно 0,8;

равным расчетному значению, если отношение числа умерших от болезней системы кровообращения на территории Получателя субсидии i в расчете на 100 тыс. населения к числу умерших от болезней системы кровообращения в целом по Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения больше 0,8 и меньше 1,5;

равным 1,5, если отношение числа умерших от болезней системы кровообращения на территории Получателя субсидии i в расчете на 100 тыс. населения к числу умерших от болезней системы кровообращения в целом по Российской Федерации в расчете на 100 тыс. населения больше или равно 1,5.

Вариант № 2:

При принятии варианта № 2 решения по математическому выражению (1) сохранение в тексте правил математического выражения (14) не целесообразно.

Общие Выводы:

- 1) К 5-м рассмотренным формулам имеется 20 замечаний.
- 2) Все формулы Правил могут быть объединены в одну (7).
- 3) Объединение формул упростит процесс проектирования функций для автоматизации и интеграции математической модели для расчета сумм субсидий в ГИИС «Электронный бюджет».

Автоматизация расчетов и их интеграция в ГИИС «Электронный бюджет» снизит временные затраты, высвободит людские ресурсы, исключит из расчетов человеческий фактор и вероятность ошибок.

- 4) Выявленные ошибки в формулах свидетельствуют о том, что на практике эти формулы фактически не применяются.

Библиографический список

1. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» (от 27.12.2024).
2. Постановление Правительства РФ от 30.09.2014 № 999 «О формировании, предоставлении и распределении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации» (в редакции от 07.02.2025).
3. ГОСТ 1.5-2001 — межгосударственный стандарт «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению».
4. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – Москва, 2025. –URL: <https://showdata.gks.ru/report/278928/> (дата обращения 15.06.2025).
5. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – Москва, 2025. –URL: <https://showdata.gks.ru/report/330897/> (дата обращения 15.06.2025).

УДК 519.86

Герасимов А.А., Ковалев И.Н. Проблемы расчета субсидий из федерального бюджета на переоснащение медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь больным с онкологическими заболеваниями в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»

Problems of calculating subsidies from the federal budget for the re-equipment of medical organizations providing medical care to patients with oncological diseases within the framework of the state program of the Russian Federation "Healthcare Development"

Герасимов Андрей Андреевич

Москва, АО "Медицинский центр

Ковалев Илья Николаевич

Ульяновск, Ульяновский государственный университет

Gerasimov Andrey Andreevich

Moscow, JSC "Medical Center

Kovalev Ilya Nikolaevich

Ulyanovsk, Ulyanovsk State University

Аннотация. В настоящей статье рассматривается возможность применения на практике отдельных математических выражений, изложенных в государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения», корректность их изложения, возможность расходования средств федерального бюджета, распределяемых с использованием этих математических выражений.

Ключевые слова: математическая модель, математика, субсидия, правила

Abstract. This article examines the possibility of practical application of individual mathematical expressions set out in the state program of the Russian Federation "Healthcare Development", the correctness of their presentation, the possibility of spending federal budget funds distributed using these mathematical expressions.

Keywords: mathematical model, mathematics, subsidy, rules

Рецензент: Тимчук Оксана Григорьевна – к.э.н., доцент кафедры «Экономики и цифровых бизнес-технологий». Иркутский национальный исследовательский технический университет

Приложением № 12 к государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения» определены правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на переоснащение медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь больным с онкологическими заболеваниями [1].

Размер субсидии (V_i), определяется по формуле:

$$V_i = V_{\text{общ}} \times \frac{E_i \times P_i \times F_i^p \times L_i \times K_i}{\sum_{i=1}^n (E_i \times P_i \times F_i^p \times L_i \times K_i)} \quad (1)$$

где:

$V_{\text{общ}}$ - общий объем бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, тыс. рублей;

E_i - поправочный коэффициент, применяемый в целях обеспечения достижения уровня расходов инвестиционного характера государственных программ Российской Федерации, направляемых на реализацию соответствующих мероприятий в субъектах Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, на уровне не менее 7,2 процента общей суммы расходов. Для субъектов Российской Федерации, не входящих в состав Дальневосточного федерального округа, указанный коэффициент принимается равным 1;

P_i - численность постоянного населения i -го субъекта Российской Федерации по состоянию на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, по данным Федеральной службы государственной статистики, млн. человек;

F_i^p - поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии бюджету i -го субъекта Российской Федерации, с учетом показателя заболеваемости онкологическими заболеваниями в субъекте Российской Федерации;

L_i - предельный уровень софинансирования расходного обязательства i -го субъекта Российской Федерации из федерального бюджета, определяемый в соответствии с пунктом 13(1.1) Правил формирования, предоставления и распределения субсидий, процентов;

K_i - поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии бюджету i -го субъекта Российской Федерации, при малой численности населения в i -м субъекте Российской Федерации;

n - число субъектов Российской Федерации - получателей субсидий, единиц.

Выводы

1) Для обозначения предельного уровня софинансирования (далее - ПУС) применяется обозначение отличное от Правил формирования, предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 30.09.2014 № 999 [2] (далее – Правила № 999). Вместо Y_i или Y_{npi} используется L_i .

2) В нарушение пункта 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001 — межгосударственный стандарт «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению» (далее – ГОСТ 1.5-

2001) [3] отсутствует описание i , описание переменной V_i приводится в тексте, а не пояснении к формуле.

Переменные F_i^p , K_i обозначают коэффициенты, которые в приложении 11 к государственной программе обозначены K_i и F_i соответственно.

3) Знак суммы (Σ) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одному множеству (i -х субъектов Российской Федерации), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации - получателей субсидии):

$$i \in |A|, n \in |B| \quad (2)$$

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

4) Формула не применима, поскольку для расчета V_i необходимо знать E_i , но E_i нельзя рассчитать, используя математические выражения (6, 8, 10), не зная все значения V_i соответствующие Участникам, входящим в состав ДФО.

Значение математического выражения (6): (3)

$$\frac{\sum_{i=1}^m V_i}{V_{\text{общ}}} \geq 0.072$$

будет равно:

$$\frac{\sum_{i=1}^m \left(V_{\text{общ}} \times \frac{E_i \times P_i \times F_i^p \times L_i \times K_i}{\sum_{i=1}^n (E_i \times P_i \times F_i^p \times L_i \times K_i)} \right)}{V_{\text{общ}}} \geq 0.072$$

5) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

Вариант № 1:

Математические выражения (6, 8, 10) исключаются из текста правил.

$$S_i = S_{\text{общ}} \times \frac{P_i \times F_i^p \times K_i \times Y_i}{\sum_{i=1}^n (P_i \times F_i^p \times K_i \times Y_i)}, \quad (4)$$

где расчет производится в два цикла:

в первом цикле:

i – номер Получателя субсидии:

S_i – размер субсидии Получателя субсидии i , тыс. рублей;

$S_{\text{общ}}$ – общий объем бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, тыс. рублей;

P_i – численность постоянного населения на территории Получателя субсидии i по состоянию на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, по данным Федеральной службы государственной статистики, млн. человек;

F_i^p – поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии с учетом показателя заболеваемости онкологическими заболеваниями на территории Получателя субсидии i ;

K_i – поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии при малой численности населения на территории Получателя субсидии i ;

Y_i – ПУС Получателя субсидии i , процентов;

n – число Получателей субсидии, единиц;

во втором цикле:

i – номер Получателя субсидии:

1) из множества Получателей субсидии, входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, входящих в состав ДФО;

2) из множества Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО;

S_i – размер субсидии Получателя субсидии i , тыс. рублей;

$S_{\text{общ}}$ – расчетный объем средств:

1) для Получателей субсидии, входящих в состав ДФО, в размере рассчитанной суммы субсидий таким Получателям субсидии, если эта сумма составляет не менее 7,2% от общего объема бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, в противном случае - в размере 7,2% от общего объема бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, тыс. рублей;

2) для остальных Получателей субсидии - в размере общего объема бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, уменьшенного на сумму субсидий Получателям субсидии, входящим в состав ДФО, тыс. рублей;

P_i – численность постоянного населения на территории Получателя субсидии i по состоянию на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, по данным Федеральной службы государственной статистики, млн. человек;

F_i^p - поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии с учетом показателя заболеваемости онкологическими заболеваниями на территории Получателя субсидии i ;

K_i - поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии при малой численности населения на территории Получателя субсидии i ;

Y_i – ПУС Получателя субсидии i , процентов;

n - число Получателей субсидии, единиц:

1) из множества Получателей субсидии, входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, входящих в состав ДФО;

2) из множества Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО.

Вариант № 2:

Математические выражения (6, 8, 10, 12) исключаются из текста правил.

$$S_i = x \times \frac{y_i}{\sum_{i=1}^n y_i}, \quad (5)$$

где расчет производится в два цикла:

в первом цикле:

i – номер Получателя субсидии:

S_i – размер субсидии Получателя субсидии i , тыс. рублей;

x – общий объем бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, тыс. рублей;

y_i – произведение ПУС Получателя субсидии i , выраженного в процентах, и:

1) численности постоянного населения на территории Получателя субсидии i по состоянию на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, по данным Федеральной службы государственной статистики, млн. человек;

2) частного показателя заболеваемости онкологическими заболеваниями на территории Получателя субсидии i и аналогичного показателя в Российской Федерации, выраженных в расчете на 100 тыс. человек на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии. При частном $< 0,5$ принимается равным 0,5, при частном $> 1,5$ принимается равным 1,5;

3) в случае если на территории Получателя субсидии i проживает менее 1,5 млн. человек – применяется поправочный коэффициент, равный 2,2 при численности населения > 500 тыс. человек, 1,5 при численности населения > 500 тыс. человек;

n - число Получателей субсидии, единиц;

во втором цикле:

i – номер Получателя субсидии:

1) из множества Получателей субсидии, входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, входящих в состав ДФО;

2) из множества Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО;

S_i – размер субсидии Получателя субсидии i , тыс. рублей;

x – расчетный объем средств:

1) для Получателей субсидии, входящих в состав ДФО, в размере рассчитанной суммы субсидий таким Получателям субсидии, если эта сумма составляет не менее 7,2% от общего объема бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, в противном случае - в размере 7,2% от общего объема бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, тыс. рублей;

2) – для остальных Получателей субсидии в размере общего объема бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете на предоставление субсидий, уменьшенного на сумму субсидий Получателям субсидии, входящим в состав ДФО, тыс. рублей;

y_i – произведение ПУС Получателя субсидии i , выраженного в процентах, и:

1) численности постоянного населения на территории Получателя субсидии i по состоянию на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, по данным Федеральной службы государственной статистики, млн. человек;

2) частного показателя заболеваемости онкологическими заболеваниями на территории Получателя субсидии i и аналогичного показателя в Российской Федерации, выраженных в расчете на 100 тыс. человек на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии. При частном $< 0,5$ принимается равным 0,5, при частном $> 1,5$ принимается равным 1,5;

3) в случае если на территории Получателя субсидии i проживает менее 1,5 млн. человек – применяется поправочный коэффициент, равный 2,2 при численности населения > 500 тыс. человек, 1,5 при численности населения > 500 тыс. человек;

n – число Получателей субсидии, единиц:

1) из множества Получателей субсидии, входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, входящих в состав ДФО;

2) из множества Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО, для Получателей субсидии, не входящих в состав ДФО.

Поправочный коэффициент (E_i) равен 1 если верно выражение:

$$\frac{\sum_{i=1}^m V_i}{V_{\text{общ}}} \geq 0,072 \quad (6)$$

где:

m - число субъектов Российской Федерации - получателей субсидий, входящих в состав Дальневосточного федерального округа.

Выводы

1) Отсутствует описание i , переменной V_i , $V_{\text{общ}}$ в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001.

2) Знак суммы (Σ) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одному множеству (i -х субъектов Российской Федерации), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации - получателей субсидии, входящих в состав ДФО):

$$i \in |A|, m \in |B| \quad (7)$$

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

3) Выражение не решаемо, поскольку значения V_i невозможно получить до решения рассматриваемой формулы.

4) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

В математическое выражение (1) вносятся предлагаемые изменения, математическое выражение (6) исключается из текста правил.

$$\frac{\sum_{i=1}^m V_i}{V_{\text{общ}}} < 0,072 \quad (8)$$

Выводы

1) Отсутствует описание i , переменной V_i , $V_{\text{общ}}$, m в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001.

2) Знак суммы (Σ) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одному множеству (i -х субъектов Российской Федерации), а

верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации - получателей субсидии, входящих в состав ДФО):

$$i \in |A|, m \in |B| \quad (9)$$

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

3) Выражение не решаемо, поскольку значения V_i невозможно получить до решения рассматриваемой формулы.

4) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

В математическое выражение (1) вносятся предлагаемые изменения, математическое выражение (8) исключается из текста правил.

$$E_i = \frac{0,072 \times V_{\text{общ}}}{\sum_{i=1}^m V_i} \quad (10)$$

Выводы

1) Отсутствует описание i , переменной E_i , V_i , $V_{\text{общ}}$, m в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001.

2) Знак суммы (Σ) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одному множеству (i -х субъектов Российской Федерации), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации - получателей субсидии, входящих в состав ДФО):

$$i \in |A|, m \in |B| \quad (11)$$

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет

невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

3) Выражение не решаемо, поскольку значения V_i невозможно получить до решения рассматриваемой формулы.

4) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

В математическое выражение (1) вносятся предлагаемые изменения, математическое выражение (10) исключается из текста правил.

Поправочный коэффициент (F_i^p), определяется по формуле:

$$F_i^p = \frac{R_i}{R_{\text{РФ}}} \quad (12)$$

где:

R_i - число зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) в субъекте Российской Федерации в расчете на 100 тыс. человек населения на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, человек;

$R_{\text{РФ}}$ - число зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) в Российской Федерации в расчете на 100 тыс. человек населения на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, человек.

Указанный коэффициент принимается:

равным 0,5, если отношение числа зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) в субъекте Российской Федерации в расчете на 100 тыс. человек населения к числу зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) в целом по Российской Федерации в расчете на 100 тыс. человек населения меньше или равно 0,5;

равным 1,5, если отношение числа зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) в субъекте Российской Федерации в расчете на 100 тыс. человек населения к числу зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) в целом по Российской Федерации в расчете на 100 тыс. человек населения больше или равно 1,5;

равным расчетному значению, если отношение количества зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) в субъекте Российской Федерации в расчете на 100 тыс. человек населения к количеству зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) в целом по Российской Федерации в расчете на 100 тыс. человек населения больше 0,5 и меньше 1,5.

Выводы

1) Отсутствует описание i в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001, описание переменной K_i приведено в тексте, а не в описании к формуле.

2) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

Вариант № 1:

$$F_i^p = \frac{R_i}{R_{\text{РФ}}} \quad (13)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

F_i^p – поправочный коэффициент, корректирующий размер субсидии с учетом показателя заболеваемости онкологическими заболеваниями на территории Получателя субсидии i ;

R_i – число зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) на территории Получателя субсидии i в расчете на 100 тыс. человек населения на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, человек;

$R_{\text{РФ}}$ – число зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) на территории Получателя субсидии i в расчете на 100 тыс. человек населения на 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии, человек.

Указанный коэффициент принимается:

равным 0,5, если отношение числа зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) на территории Получателя субсидии i в расчете на 100 тыс. человек населения к числу зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) в целом по Российской Федерации в расчете на 100 тыс. человек населения меньше или равно 0,5;

равным 1,5, если отношение числа зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) на территории Получателя субсидии i в расчете на 100 тыс. человек населения к числу

зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) в целом по Российской Федерации в расчете на 100 тыс. человек населения больше или равно 1,5;

равным расчетному значению, если отношение количества зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) на территории Получателя субсидии i в расчете на 100 тыс. человек населения к количеству зарегистрированных больных с онкологическими заболеваниями (с диагнозом, установленным впервые в жизни) в целом по Российской Федерации в расчете на 100 тыс. человек населения больше 0,5 и меньше 1,5.

Вариант № 2:

При принятии варианта № 2 решения по математическому выражению (1) сохранение в тексте правил математического выражения (12) не целесообразно.

Общие Выводы:

- 1) К пяти рассмотренным формулам имеется 19 замечаний.
- 2) Все формулы Правил могут быть объединены в одну формулу (5).
- 3) Объединение формул упростит процесс проектирования функций для автоматизации и интеграции математической модели для расчета сумм субсидий в ГИИС «Электронный бюджет».

Автоматизация расчетов и их интеграция в ГИИС «Электронный бюджет» снизит временные затраты, высвободит людские ресурсы, исключит из расчетов человеческий фактор и вероятность ошибок.

- 4) Выявленные ошибки в формулах свидетельствуют о том, что на практике эти формулы фактически не применяются.

Библиографический список

1. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» (от 27.12.2024).
2. Постановление Правительства РФ от 30.09.2014 № 999 «О формировании, предоставлении и распределении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации» (в редакции от 07.02.2025).
3. ГОСТ 1.5-2001 — межгосударственный стандарт «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению».

УДК 519.86

Герасимов А.А., Ковалев И.Н. Проблемы расчета субсидий из федерального бюджета на реализацию мероприятий по предупреждению и борьбе с социально значимыми инфекционными заболеваниями в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»

Problems of calculating subsidies from the federal budget for the implementation of measures to prevent and combat socially significant infectious diseases within the framework of the state program of the Russian Federation "Healthcare Development"

Герасимов Андрей Андреевич

Москва, АО «Медицинский центр»

Ковалев Илья Николаевич

Ульяновск, Ульяновский государственный университет

Gerasimov Andrey Andreevich

Moscow, JSC "Medical Center"

Kovalev Ilya Nikolaevich

Ulyanovsk, Ulyanovsk State University

Аннотация. В настоящей статье рассматривается возможность применения на практике отдельных математических выражений, изложенных в государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения», корректность их изложения, возможность расходования средств федерального бюджета, распределяемых с использованием этих математических выражений.

Ключевые слова: математическая модель, математика, субсидия, правила.

Abstract. This article examines the possibility of practical application of individual mathematical expressions set out in the state program of the Russian Federation "Healthcare Development", the correctness of their presentation, the possibility of spending federal budget funds distributed using these mathematical expressions.

Keywords: mathematical model, mathematics, subsidy, rules.

Рецензент: Тимчук Оксана Григорьевна – к.э.н., доцент кафедры «Экономики и цифровых бизнес-технологий». Иркутский национальный исследовательский технический университет

Приложением № 1 к государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения» определены правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий по предупреждению и борьбе с социально значимыми инфекционными заболеваниями [1].

Общий размер субсидии (S_i) определяется по формуле:

$$S_i = S_{i1} + S_{i2} + S_{i3}, \quad (1)$$

где:

S_{i1} - размер субсидии на мероприятия № 1, тыс. рублей;

S_{i2} - размер субсидии на мероприятия № 2, тыс. рублей;

S_{i3} - размер субсидии на мероприятия № 3, тыс. рублей.

Выводы

1) В нарушение пункта 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001 — межгосударственный стандарт «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению» (далее – ГОСТ 1.5-2001) [3] отсутствует описание i .

Описание переменной S_i дано не в описании к формуле, а в тексте правил.

2) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

Общий размер субсидии определяется по формуле:

$$S_i = S_{i1} + S_{i2} + S_{i3}, \quad (2)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

S_i – общий размер субсидии Получателю субсидии i ;

S_{i1} - размер субсидии Получателю субсидии i на мероприятия № 1, тыс. рублей;

S_{i2} - размер субсидии Получателю субсидии i на мероприятия № 2, тыс. рублей;

S_{i3} - размер субсидии Получателю субсидии i на мероприятия № 3, тыс. рублей.

S_{i1} определяется по формуле:

$$S_{i1} = S_{\text{общ}} \times 0,33775 \times \frac{K_i \times A_i \times L_i}{\sum_{i=1}^n K_i \times A_i \times L_i}, \quad (3)$$

где:

$S_{\text{общ}}$ - размер субсидий, распределяемых между субъектами Российской Федерации в соответствующем финансовом году, тыс. рублей;

0,33775 - доля субсидии, предоставляемой в целях софинансирования мероприятия № 1, в общем размере субсидий, распределяемых между субъектами Российской Федерации;

K_i - количество пациентов с туберкулезом на 1 января текущего года в i -м субъекте Российской Федерации, тыс. человек;

A_i - коэффициент прироста пациентов с туберкулезом в i -м субъекте Российской Федерации в отчетном году по сравнению с показателем предшествующего года (отношение показателя K_i к аналогичному показателю в предшествующем году);

L_i - предельный уровень софинансирования расходного обязательства i -го субъекта Российской Федерации из федерального бюджета на очередной финансовый год, выраженный в процентах объема указанного расходного обязательства, определяемый в соответствии с пунктом 13 Правил формирования, предоставления и распределения субсидий, процентов;

n - количество субъектов Российской Федерации - получателей субсидии.

Выводы

1) Для обозначения предельного уровня софинансирования (далее - ПУС) применяется обозначение отличное от Правил формирования, предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 30.09.2014 № 999 [2] (далее – Правила № 999). Вместо Y_i или Y_{np_i} используется L_i .

2) Отсутствует описание i в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001.

3) Знак суммы (Σ) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одному множеству (i -х субъектов Российской Федерации), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации - получателей субсидии):

$$i \in |A|, n \in |B| \quad (4)$$

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений, поскольку правилами предусмотрены критерии отбора, и не все субъекты из множества $|A|$ могут быть в множестве $|B|$. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

4) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

Вариант № 1:

S_{i1} определяется по формуле:

$$S_{i1} = S_{\text{общ}} \times 0,33775 \times \frac{K_i \times A_i \times Y_i}{\sum_{i=1}^n K_i \times A_i \times Y_i}, \quad (5)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

S_{i1} – размер субсидии Получателя субсидии i на мероприятия № 1, тыс. рублей;

$S_{\text{общ}}$ – размер субсидий, распределяемых между Получателями субсидии в соответствующем финансовом году, тыс. рублей;

0,33775 – доля субсидии, предоставляемой в целях софинансирования мероприятия № 1, в общем размере субсидий, распределяемых между Получателями субсидии;

K_i – количество пациентов с туберкулезом на 1 января текущего года на территории Получателя субсидии, тыс. человек;

A_i – коэффициент прироста пациентов с туберкулезом на территории Получателя субсидии в отчетном году по сравнению с показателем предшествующего года (отношение показателя K_i к аналогичному показателю в предшествующем году);

Y_i – предельный уровень софинансирования расходного обязательства Получателя субсидии из федерального бюджета на очередной финансовый год, выраженный в процентах объема указанного расходного обязательства, определяемый в соответствии с пунктом 13 Правил формирования, предоставления и распределения субсидий, процентов;

n – количество Получателей субсидии, единиц.

Вариант № 2:

$$S_{i1} = x \times \frac{y_i}{\sum_{i=1}^n y_i}, \quad (6)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

S_{i1} – размер субсидии Получателя субсидии i на мероприятия № 1, тыс. рублей;

x – 0,33775 размера субсидий, распределяемых между Получателями субсидии i в соответствующем финансовом году, тыс. рублей;

y_i – произведение:

1) количества пациентов с туберкулезом на 1 января текущего года на территории Получателя субсидии i , тыс. человек;

2) отношения такого количества пациентов к аналогичному количеству в предшествующем году;

3) ПУС Получателя субсидии i , процент.

n – количество Получателей субсидии i , единиц.

(S_{i2}), определяется по формуле:

$$S_{i2} = S_{\text{общ}} \times 0,54752 \times \frac{(0,01 \times N_i \times K_p \times D_i \times K_{di} + 2,5 \times P_i \times K_{pi}) \times L_i}{\sum_{i=1}^n (0,01 \times N_i \times K_p \times D_i \times K_{di} + 2,5 \times P_i \times K_{pi}) \times L_i}, \quad (7)$$

где:

0,54752 - доля субсидии, предоставляемой в целях софинансирования мероприятия № 2, в общем размере субсидий, распределяемых между субъектами Российской Федерации;

0,01 - коэффициент стоимости скринингового исследования на антитела к вирусу иммунодефицита человека;

N_i - численность населения в i -м субъекте Российской Федерации по данным Федеральной службы государственной статистики на 1 января текущего года, тыс. человек;

K_p - коэффициент численности лиц, подлежащих обследованию на вирус иммунодефицита человека (соотношение численности лиц, подлежащих обследованию в отчетном году, и общей численности населения Российской Федерации);

D_i - численность лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, находящихся под диспансерным наблюдением (за исключением пациентов, получающих антиретровирусную терапию), в i -м субъекте Российской Федерации на конец отчетного года, тыс. человек;

K_{di} - коэффициент прироста численности лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, находящихся под диспансерным наблюдением, на конец отчетного года (отношение D_i к аналогичному показателю в предшествующем году). Если численность лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, состоявших под диспансерным наблюдением, на конец отчетного года меньше, чем в предшествующем году, коэффициент K_{di} равен 1;

2,5 - коэффициент стоимости исследований CD4 лимфоцитов и вирусной нагрузки при проведении антиретровирусной терапии;

P_i - численность лиц, получавших антиретровирусную терапию, в i -м субъекте Российской Федерации в отчетном году, тыс. человек;

K_{pi} - коэффициент прироста численности лиц, получавших антиретровирусную терапию, в i -м субъекте Российской Федерации в отчетном году по сравнению с показателем предшествующего года (отношение показателя P_i к аналогичному показателю в предшествующем году). Если численность лиц, получавших антиретровирусную терапию, в отчетном году меньше, чем в предшествующем году, коэффициент K_{pi} равен 1.

Выводы

1) Для обозначения предельного уровня софинансирования применяется обозначение отличное от Правил № 999. Вместо Y_i или Y_{npi} используется L_i .

2) Отсутствует описание i , переменных $S_{общ}$, n , L_i в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001.

3) Знак суммы (Σ) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одному множеству (i -х субъектов Российской Федерации), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации - получателей субсидии).

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

4) Переменные K_{di} и K_{pi} могут принимать значение равное 1, при котором их применение в расчетах становится бессмысленным.

По мнению авторов логичнее их указывать как поправочные коэффициенты, применяемые в случае, когда их значение отлично от 1.

5) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

Вариант № 1:

(S_{i2}), определяется по формуле:

$$S_{i2} = S_{общ} \times 0,54752 \times \frac{(0,01 \times N_i \times K_p \times D_i \times K_{di} + 2,5 \times P_i \times K_{pi}) \times Y_i}{\sum_{i=1}^n (0,01 \times N_i \times K_p \times D_i \times K_{di} + 2,5 \times P_i \times K_{pi}) \times Y_i}, \quad (8)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

S_{i2} – размер субсидии Получателя субсидии i на мероприятия № 2, тыс. рублей;

$S_{общ}$ – размер субсидий, распределяемых между Получателями субсидии в соответствующем финансовом году, тыс. рублей;

0,54752 – доля субсидии, предоставляемой в целях софинансирования мероприятия № 2, в общем размере субсидий, распределяемых между Получателями субсидии;

0,01 - коэффициент стоимости скринингового исследования на антитела к вирусу иммунодефицита человека;

N_i - численность населения на территории Получателя субсидии i по данным Федеральной службы государственной статистики на 1 января текущего года, тыс. человек;

K_p - коэффициент численности лиц, подлежащих обследованию на вирус иммунодефицита человека (соотношение численности лиц, подлежащих обследованию в отчетном году, и общей численности населения Российской Федерации);

D_i - численность лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, находящихся под диспансерным наблюдением (за исключением пациентов, получающих антиретровирусную терапию), на территории Получателя субсидии i на конец отчетного года, тыс. человек;

K_{di} - коэффициент прироста численности лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, находящихся под диспансерным наблюдением, на конец отчетного года (отношение D_i к аналогичному показателю в предшествующем году). Если численность лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, состоявших под диспансерным наблюдением, на конец отчетного года меньше, чем в предшествующем году, коэффициент K_{di} равен 1;

2,5 - коэффициент стоимости исследований CD4 лимфоцитов и вирусной нагрузки при проведении антиретровирусной терапии;

P_i - численность лиц, получавших антиретровирусную терапию, на территории Получателя субсидии i в отчетном году, тыс. человек;

K_{pi} - коэффициент прироста численности лиц, получавших антиретровирусную терапию, на территории Получателя субсидии i в отчетном году по сравнению с показателем предшествующего года (отношение показателя P_i к аналогичному показателю в предшествующем году). Если численность лиц, получавших антиретровирусную терапию, в отчетном году меньше, чем в предшествующем году, коэффициент K_{pi} равен 1.

Y_i - предельный уровень софинансирования расходного обязательства Получателя субсидии i из федерального бюджета на очередной финансовый год, выраженный в процентах объема указанного расходного обязательства, определяемый в соответствии с пунктом 13 Правил формирования, предоставления и распределения субсидий, процентов;

n - количество Получателей субсидии, единиц.

Вариант № 2:

$$S_{i2} = x \times \frac{y_i}{\sum_{i=1}^n y_i}, \quad (9)$$

где:

i – номер Получателя субсидии i ;

S_{i2} – размер субсидии Получателя субсидии i на мероприятия № 2, тыс. рублей;

x – 0,54752 размера субсидий, распределяемых между Получателями субсидии в соответствующем финансовом году, тыс. рублей;

y_i – произведение:

1) ПУС Получателя субсидии i , процентов.

2) суммы произведений:

2.1) первое произведение:

- константа 0,01;

- численность населения на территории Получателя субсидии i по данным Федеральной службы государственной статистики на 1 января текущего года, тыс. человек;

- соотношение численности лиц, подлежащих обследованию на вирус иммунодефицита человека в отчетном году, и общей численности населения Российской Федерации;

- численность лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, находящихся под диспансерным наблюдением (за исключением пациентов, получающих антиретровирусную терапию), на территории Получателя субсидии i на конец отчетного года, тыс. человек;

- отношение численности лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, находящихся под диспансерным наблюдением (за исключением пациентов, получающих антиретровирусную терапию), на территории Получателя субсидии i на конец отчетного года к аналогичному показателю в предшествующем году, если такое отношение > 1 .

2.2.) второе произведение:

- константа 2,5;

- численность лиц, получавших антиретровирусную терапию, на территории Получателя субсидии i в отчетном году, тыс. человек;

- отношение численность лиц, получавших антиретровирусную терапию, на территории Получателя субсидии i в отчетном году к аналогичному показателю в предшествующем году если такое отношение > 1 .

n – количество Получателей субсидии, единиц.

(S_{i3}), определяется по формуле:

$$S_{i3} = S_{\text{общ}} \times 0,11473 \times \frac{N_o \times L_i}{\sum_{i=1}^n N_o \times L_i}, \quad (10)$$

где:

0,11473 - доля субсидии, предоставляемой в целях софинансирования мероприятия № 3, в общем размере субсидий, распределяемых между субъектами Российской Федерации;

N_o - численность населения в возрасте 15 - 49 лет в i -м субъекте Российской Федерации по данным Федеральной службы государственной статистики на 1 января текущего года, тыс. человек.

Выводы

1) Для обозначения предельного уровня софинансирования применяется обозначение отличное от Правил № 999. Вместо Y_i или Y_{np_i} используется L_i .

2) Отсутствует описание i , переменных $S_{\text{общ}}$, n , L_i в соответствии с пунктом 4.7.5 ГОСТ 1.5-2001.

3) Знак суммы (Σ) используется некорректно, поскольку индекс суммирования и нижний предел относятся к одному множеству (i -х субъектов Российской Федерации), а верхний предел к другому множеству (субъектов Российской Федерации - получателей субсидии)

В условиях применения различных формулировок невозможно сделать однозначное утверждение о равенстве или неравенстве указанных множеств.

При этом множества $|A|$ и $|B|$ могут содержать разный набор значений. При неравенстве множеств значения для конкретного Получателя субсидии по множествам $|A|$ и $|B|$ не будут совпадать, а значит применение математического выражения будет невозможно, поскольку сумма (Σ) используется для последовательного сложения и не применяется для сложения выборочных непоследовательных значений множества.

Корректное применение математического выражения будет возможно только при соблюдении условия $|A|=|B|$, для чего необходимо приведение формулировок к единому виду, например «Получатель субсидии».

4) Формула не пронумерована в соответствии с пунктом 4.7.2 ГОСТ 1.5-2001.

Решение:

Вариант № 1:

$$S_{i3} = S_{\text{общ}} \times 0,11473 \times \frac{N_o \times Y_i}{\sum_{i=1}^n N_o \times Y_i}, \quad (11)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

S_{i3} – размер субсидии Получателя субсидии i на мероприятия № 3, тыс. рублей;

$S_{\text{общ}}$ - размер субсидий, распределяемых между Получателями субсидии в соответствующем финансовом году, тыс. рублей;

0,11473 - доля субсидии, предоставляемой в целях софинансирования мероприятия № 3, в общем размере субсидий, распределяемых между Получателями субсидии;

N_o - численность населения в возрасте 15 - 49 лет на территории Получателя субсидии i по данным Федеральной службы государственной статистики на 1 января текущего года, тыс. человек.

Y_i - предельный уровень софинансирования расходного обязательства Получателя субсидии i из федерального бюджета на очередной финансовый год, выраженный в процентах объема указанного расходного обязательства, определяемый в соответствии с пунктом 13 Правил формирования, предоставления и распределения субсидий, процентов;

n - количество Получателей субсидии, единиц.

Вариант № 2:

$$S_{i3} = x \times \frac{y_i}{\sum_{i=1}^n y_i}, \quad (12)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

S_{i3} – размер субсидии Получателя субсидии i на мероприятия № 3, тыс. рублей;

x – 0,11473 размера субсидий, распределяемых между Получателями субсидии в соответствующем финансовом году, тыс. рублей;

y_i – произведение:

1) численность населения в возрасте 15 - 49 лет на территории Получателя субсидии i по данным Федеральной службы государственной статистики на 1 января текущего года, тыс. человек;

2) ПУС Получателя субсидии i , процентов.

n - количество Получателей субсидии, единиц.

Как показал приведенный анализ к четырем рассмотренным формулам имеется 15 замечаний, три из четырех формул не могут быть применены на практике (75%).

Формулы (3, 7, 10) можно привести к общему виду, что позволит оптимизировать текст правил, сделать их более читабельными, будет способствовать автоматизации.

Кроме того, все формулы рассмотренного приложения могут быть объединены в одну:

$$S_i = \sum_{j=1}^3 \left(x_j \times \frac{y_{ij}}{\sum_{i=1}^n y_{ij}} \right), \quad (13)$$

где:

i – номер Получателя субсидии;

S_i – общий размер субсидии, тыс. рублей;

j – номер мероприятий в множестве (1, 2, 3);

x_j – размер субсидий, распределяемых между Получателями субсидии в соответствующем финансовом году, тыс. рублей:

x_1 – 0,33775 размера субсидий, распределяемых между Получателями субсидии в соответствующем финансовом году, тыс. рублей;

x_1 – 0,54752 размера субсидий, распределяемых между Получателями субсидии в соответствующем финансовом году, тыс. рублей;

x_1 – 0,11473 размера субсидий, распределяемых между Получателями субсидии в соответствующем финансовом году, тыс. рублей;

y_{ij} – расчетная переменная:

y_{i1} – произведение:

1) количества пациентов с туберкулезом на 1 января текущего года на территории Получателя субсидии i , тыс. человек;

2) отношения такого количества пациентов к аналогичному количеству в предшествующем году;

3) ПУС Получателя субсидии i , процентов.

y_{i2} – произведение:

1) ПУС Получателя субсидии i , процентов.

2) суммы произведений:

2.1) первое произведение:

- константа 0,01;

- численность населения на территории Получателя субсидии i по данным Федеральной службы государственной статистики на 1 января текущего года, тыс. человек;

- соотношение численности лиц, подлежащих обследованию на вирус иммунодефицита человека в отчетном году, и общей численности населения Российской Федерации;

- численность лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, находящихся под диспансерным наблюдением (за исключением пациентов, получающих антиретровирусную терапию), на территории Получателя субсидии i на конец отчетного года, тыс. человек;

- отношение численности лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, находящихся под диспансерным наблюдением (за исключением пациентов, получающих антиретровирусную терапию), на территории Получателя субсидии i на конец отчетного года к аналогичному показателю в предшествующем году, если такое отношение > 1 .

2.2.) второе произведение:

- константа 2,5;

- численность лиц, получавших антиретровирусную терапию, на территории Получателя субсидии i в отчетном году, тыс. человек;

- отношение численность лиц, получавших антиретровирусную терапию, на территории Получателя субсидии i в отчетном году к аналогичному показателю в предшествующем году если такое отношение > 1 .

$y_{\text{в}}$ – произведение:

1) численность населения в возрасте 15 - 49 лет на территории Получателя субсидии i по данным Федеральной службы государственной статистики на 1 января текущего года, тыс. человек;

2) ПУС Получателя субсидии i , процентов.

n – количество Получателей субсидии, единиц.

Заключение

Приведение формул к единому виду упростит процесс проектирования функций для автоматизации и интеграции математической модели для расчета сумм субсидий в ГИИС «Электронный бюджет».

Автоматизация расчетов и их интеграция в ГИИС «Электронный бюджет» снизит временные затраты, высвободит людские ресурсы, исключит из расчетов человеческий фактор и вероятность ошибок.

Библиографический список

1. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» (от 27.12.2024).

2. Постановление Правительства РФ от 30.09.2014 № 999 «О формировании, предоставлении и распределении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации» (в редакции от 07.02.2025).

3. ГОСТ 1.5-2001 — межгосударственный стандарт «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению».

УДК 33

Русов А.В. Образовательные потребности начинающих тестировщиков: результаты опросов и методические выводы

Educational needs of beginner testers: survey results and methodological conclusions

Русов Артём Валерьевич,

Тестировщик программного обеспечения,
преподаватель на платформе rusau.net
Минск, Беларусь
Rusov Artem Valerievich,
Software tester,
teacher on the platform rusau.net
Minsk, Belarus

Аннотация. В настоящей статье автором представлены результаты исследования образовательных потребностей начинающих специалистов по тестированию программного обеспечения. Автором статьи на основе анализа опросов 247 джуниор-тестировщиков и 68 менторов выявлены ключевые пробелы в существующих образовательных программах и предложены методические рекомендации по их устранению. Исследование показало, что наибольшие трудности у начинающих специалистов вызывают практические навыки работы с реальными проектами, понимание бизнес-процессов и развитие soft skills.

Ключевые слова: тестирование ПО, образование, джуниор-специалисты, методология обучения, профессиональные компетенции.

Abstract. In this article, the author presents the results of a study of the educational needs of beginner software testing specialists. Based on the analysis of surveys of 247 junior testers and 68 mentors, the author of the article identified key gaps in existing educational programs and proposed methodological recommendations for eliminating them. The study showed that the greatest difficulties for beginners are practical skills in working with real projects, understanding business processes and developing soft skills.

Keywords: software testing, education, junior specialists, teaching methodology, professional competencies.

Рецензент: Головач Валентина Михайловна - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономики и управления». Калужский Филиале имени К.А. Тимирязева

Введение

В настоящее время, индустрия разработки программного обеспечения переживает период интенсивного роста, что создает высокий спрос на квалифицированных специалистов по тестированию. Однако, по мнению автора статьи, существующие образовательные программы часто не соответствуют реальным потребностям работодателей и ожиданиям начинающих специалистов. [5, с. 101]

Цель данного исследования – выявить основные образовательные потребности начинающих тестировщиков и разработать методические рекомендации по совершенствованию учебных программ.

Методология исследования. В исследовании приняли участие 247 джуниор-тестировщиков (стаж до 2 лет), 68 менторов и тимлидов, 34 HR-специалиста IT-компаний.

Методы сбора данных. Онлайн-анкетирование (Google Forms), полуструктурированные интервью, фокус-группы, анализ вакансий на рынке труда.

Результаты исследования

Демографические характеристики респондентов настоящего исследования, включают следующие параметры: возраст 22-35 лет, образование 68% - техническое, 32% - гуманитарное. Предыдущий опыт в IT 43% - без опыта, 57% - смежные области.

Источниками обучения являются онлайн-курсы - 78%, самообучение - 65%, университетские программы - 23%, mentorship - 34%.

Далее автором статьи предлагаются к рассмотрению основные вызовы для начинающих тестировщиков. Рассмотрим их и оформим результат в виде таблицы.

Таблица 1

Основные вызовы для начинающих тестировщиков

Вызовы	Описание	Характеристика
Технические компетенции. Наиболее проблемные области (по убыванию сложности).	Автоматизация тестирования (89% респондентов).	1. Выбор инструментов и фреймворков; 2. Написание maintainable кода; [1, с. 428] 3. Интеграция в CI/CD pipeline.
	Работа с базами данных (76%).	1. SQL-запросы для тестирования; 2. Понимание структуры данных; 3. Тестирование производительности БД.
	API тестирование (71%).	1. Понимание REST/GraphQL; 2. Работа с Postman/Insomnia; 3. Валидация ответов.
	Тестирование производительности (68%)	1. Планирование нагрузочных тестов; 2. Интерпретация результатов; 3. Инструменты (JMeter, k6).
Процессные навыки. Критические пробелы.	Понимание SDLC (82%)	1. Роль тестирования в разных методологиях; [2, с. 5653] 2. Взаимодействие с командой разработки; 3. Планирование тестирования.
	Работа с требованиями (74%)	1. Анализ и декомпозиция требований; 2. Выявление неопределенностей; 3. Трассировка требований.
	Управление дефектами (69%)	1. Жизненный цикл дефекта; 2. Приоритизация; 3. Коммуникация с разработчиками.
Soft Skills. Основные дефициты.	Коммуникация (91%)	1. Объяснение технических вопросов бизнесу; 2. Конструктивная обратная связь; 3. Презентация результатов тестирования.
	Критическое мышление (78%)	1. Анализ рисков; 2. Принятие решений в условиях неопределенности; 3. Системное мышление.
	Адаптивность (65%)	1. Работа в условиях изменяющихся требований; 2. Освоение новых технологий; 3. Переключение между проектами.

Далее проведем авторский анализ существующих образовательных программ и отметим их сильные и слабые стороны (недостатки). К сильным сторонам отнесем хорошее покрытие теоретических основ, структурированная подача материала,

доступность и гибкость онлайн-форматов. Среди основных недостатков стоит выделить отсутствие практики на реальных проектах (94% респондентов), недостаточное внимание к soft skills (87%), устаревшие инструменты и технологии (73%), слабая связь с индустрией (68%), отсутствие mentorship (84%). [7, с. 231]

Далее рассмотрим авторские методические рекомендации по совершенствованию структура образовательной программы и оформим полученный результат в виде таблицы.

Таблица 2

Методические рекомендации

Рекомендация	Описание	Характеристика
Структура улучшенной образовательной программы	Модуль 1: Основы тестирования (4 недели)	1. Теория тестирования (20%); 2. Практические упражнения (60%); 3. Работа в команде (20%).
	Модуль 2: Инструменты и технологии (6 недель)	1. Современные инструменты тестирования; [3, с. 94] 2. Hands-on лабораторные работы; 3. Проектная работа.
	Модуль 3: Автоматизация (8 недель)	1. Основы программирования для тестировщиков; 2. Фреймворки автоматизации; 3. CI/CD интеграция.
	Модуль 4: Специализированные виды тестирования (4 недели)	1. API тестирование; 2. Тестирование производительности; 3. Безопасность.
	Модуль 5: Soft Skills и процессы (3 недели)	1. Коммуникация в команде; 2. Agile/Scrum методологии; 3. Управление проектами.
	Модуль 6: Реальный проект (4 недели)	1. Работа с реальным заказчиком; 2. Полный цикл тестирования; 3. Презентация результатов.
Инновационные методы обучения	Peer Learning	1. Парное программирование в автоматизации; [4, с. 85] 2. Взаимное ревью тест-кейсов; 3. Групповые проекты.
	Gamification	1. Система достижений и бейджей; 2. Соревновательные элементы; 3. Рейтинговые системы.
	Microlearning	1. Короткие модули (15-20 минут); 2. Мобильные приложения; 3. Just-in-time обучение.
Интеграция с индустрией	Партнерства с компаниями	1. Стажировки во время обучения; 2. Менторство от практикующих специалистов; 3. Реальные проекты в качестве учебных заданий;
	Continuous Feedback Loop	1. Регулярные опросы выпускников; 2. Обратная связь от работодателей; 3. Адаптация программы под рыночные требования.

Далее автором данной статьи предлагаются практические рекомендации для образовательных учреждений, для работодателей и для начинающих тестировщиков.

Практические рекомендации для образовательных учреждений включают в себя необходимость пересмотра учебных планов с акцентом на практические навыки, привлечение практикующих специалистов в качестве преподавателей, создание лабораторий с современным оборудованием и ПО, установление партнерств с IT-компаниями.

Практические рекомендации для работодателей включают в себя необходимость внедрения и развития программ стажировок для студентов, участие в разработке учебных программ, предоставление менторов для начинающих специалистов, создание junior-friendly рабочих мест. [6, с. 115]

Практические рекомендации для начинающих тестировщиков предполагают активное участие в open source проектах, создание портфолио с реальными примерами работ, участие в профессиональных сообществах, непрерывное обучение и самосовершенствование.

Выводы

Проведенное автором настоящей статьи исследование выявило значительные пробелы между существующими образовательными программами и реальными потребностями индустрии. Основные проблемы связаны с недостатком практического опыта, слабым развитием soft skills и отсутствием связи с реальными проектами.

В настоящей статье предложенные методические рекомендации направлены на создание более эффективной системы подготовки тестировщиков, которая будет лучше соответствовать требованиям современного рынка труда.

Предполагаемые направления дальнейших исследований, по мнению автора настоящей статьи, могут включать в себя разработку системы оценки компетенций тестировщиков, исследование эффективности различных методов обучения, анализ долгосрочных карьерных траекторий выпускников, изучение влияния mentorship на профессиональное развитие.

Библиографический список

1. Башаркина, В. И. Программное обеспечение для введения заметок тестировщика / В. И. Башаркина, Р. С. Зарипова // Научно-технический вестник Поволжья. – 2023. – № 11. – С. 426-430.
2. Дехтиевский, С. А. Тестирование программного обеспечения: виды тестирования, автоматизация тестов / С. А. Дехтиевский, Г. С. Бударный // Научный аспект. – 2024. – Т. 43, № 4. – С. 5649-5656.
3. Митрофанова, Т. В. Об обучении основам тестирования программного обеспечения студентов ИТ-специальности / Т. В. Митрофанова, Е. А. Деревянных, А. А. Максимов // Инновации в образовании. – 2022. – № 12. – С. 90-97.

4. Мударова, Л. Д. Виды тестирования программного обеспечения / Л. Д. Мударова, З. Б. Батчаева // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 109-14. – С. 83-86.
5. Подготовка дипломированных специалистов в области тестирования программного обеспечения / П. П. Шаруева, Б. Ф. Качаев, М. В. Лившиц, Е. Ю. Саухин // Современное образование: содержание, технологии, качество. – 2024. – Т. 1. – С. 99-101.
6. Сазанова, Л. А. Паттерны тестирования как инструмент разработки программного обеспечения / Л. А. Сазанова // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2022. – № 3(42). – С. 113-118.
7. Ширшикова, Т. А. Разработка задания по тестированию программного обеспечения для подготовки инженеров в области информационных технологий / Т. А. Ширшикова, Н. Н. Жуков // Современное образование: традиции и инновации. – 2022. – № 1. – С. 226-233.

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 33

Афанасьева О.Н., Вержбицкая С. А. Китай как лидер FinTech China as a fintech leader

China as a FinTech Leader

Афанасьева Оксана Николаевна,

доктор экономических наук,
профессор кафедры финансов и валютно-кредитных отношений
ФГБОУ ВО «Всероссийская академия внешней торговли
Министерства экономического развития Российской Федерации»
ВАВТ Минэкономразвития России,

Вержбицкая С. А.

студент факультета международного менеджмента,
ФГБОУ ВО «Всероссийская академия внешней торговли
Министерства экономического развития Российской Федерации»
ВАВТ Минэкономразвития России
Afanasyeva O.N.

Doctor of Economics,
Professor of the Department of Finance and Monetary and Credit Relations,
Russian Foreign Trade Academy
Ministry of Economic Development of the Russian Federation
Moscow, Russia
Verzhbitskaia S. A.
Student of the Faculty of International Management,
Russian Foreign Trade Academy
Ministry of Economic Development of the Russian Federation
Moscow, Russia

Аннотация. В статье представлены факты, подтверждающие лидерство Китая в развитии Fintech. Рассмотрены основные инновационные технологии Китая в финансовой сфере, влияющие на развитие FinTech. Авторы раскрывают особенности платформ мобильных платежей, инновационных финтех-стартапов, блокчейн-технологий, а также внедрения искусственного интеллекта в финансовую сферу Китая. В статье приведены успешные примеры, подтверждающие лидерство Китая в FinTech.

Ключевые слова: FinTech, Китай, цифровизация, мобильные платежи, Alipay, WeChat Pay, финтех-стартапы, блокчейн, искусственный интеллект, цифровой юань.

Abstract. The article presents the facts confirming China's leadership in Fintech development. The main innovative technologies of China in the financial sphere that influence the development of FinTech are considered. The authors reveal the features of mobile payment platforms, innovative fintech startups, blockchain technologies, as well as the introduction of artificial intelligence in the financial sphere of China. The article cites successful examples confirming China's leadership in FinTech.

Keywords: FinTech, China, digitalization, mobile payments, Alipay, WeChat Pay, fintech startups, blockchain, artificial intelligence, digital yuan.

Рецензент: Головач Валентина Михайловна - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономики и управления». Калужский Филиал имени К.А. Тимирязева

В настоящее время развитие цифровых технологий является неотъемлемой частью экономик мира. Цифровизация расчётов и платежей представляют собой комплексный процесс, который характеризуется следующими тенденциями: переход к безналичным расчетам, использование электронных кошельков, внедрение новых технологий при обработке транзакций, появление финтех-стартапов, использование блокчейн-технологий.

Цифровизация финансовых расчётов в последние десятилетие становится одной из основных тенденций в глобальной экономике. Ярким примером является Китай. Китай лидирует по показателям и демонстрирует значительные успехи в этой области. В прошлом году объём финтех-рынка Китая превысил 76,50 млрд. долл. США. К 2034 году ожидается стремительный рост до 410,69 млрд. долл. США со среднегодовым темпом 18,30%. Основой такого быстрого роста является быстрое принятие цифровых финансовых услуг среди физических и юридических лиц.¹

Совет по финансовой стабильности (FSB) определяет FinTech как технологические инновации в сфере финансовых услуг. Такого рода инновации влияют не только на развитие финансовой сферы, но и на появление новых бизнес-моделей, приложений, процессов или продуктов с соответствующим существенным влиянием при оказании финансовых услуг. Если мы говорим про китайский современный финансовый сектор, то этот сектор включает в себя как традиционные банки Китая, так и множество финтех-компаний. Большинство таких компаний возглавляются основными китайскими гигантами Alibaba, JD com, PingAn. Ant Group, Lufax, East Money примеры успешных финтех-компаний Китая. С 2018 года именно Китай лидирует в мире по инвестициям в FinTech. Инвестиции Китая составляют более половины глобальных инвестиций в этой сфере. В 2018 году финансовые учреждения Китая инвестировали более 152 млрд. юаней в инновационные технологии². Поэтому, в данной статье, мы рассмотрим основные технологические инновации Китая в сфере финансовых услуг, которые доказывают его лидерство на мировой арене.

Китай - лидер в сфере цифровых платежей, в частности мобильных. Начиная с 2000-х, Китай активно развивает собственные мобильные платежи, процесс оплаты товаров и услуг, благодаря таким приложениям становится проще осуществлять онлайн платежи. Использование биометрических аутентификаций, QR-кодов - основа таких приложений. Они позволяют безопасно и удобно осуществлять транзакции при совершении покупок, что позволяет пользователям активно применять их в жизни.

¹ <https://www.expertmarketresearch.com/reports/china-fintech-market>

² <https://www.china-briefing.com/news/a-close-reading-china-fintech-development-plan-for-2022-2025/>

Основными китайскими мобильными приложениями являются Alipay и WeChat Pay. Процесс цифровизации Китая начался именно с этих платформ. Рассматриваемые мобильные платежные платформы полностью изменили способы совершения транзакций. Данные китайского информационного центра сети Интернет (CNNIC) активно обновляют информацию о количестве пользователей онлайн-платежей в Китае. Согласно данным этого центра, в июне 2024 годы количество пользователей онлайн-платежей Китая превысило 969 миллионов. В то время как в декабре 2023 года эта цифра была меньше на 14,98 миллионов. Мы можем видеть рост на 88,1% от общего числа интернет-пользователей.³

Основным игроком среди китайских мобильных приложений является Alipay. Эта первая платформа мобильных приложений Китая, которая была основана в 2004 году. Изначально платформа Alipay была основана как часть Alibaba Group, целью которой было обеспечить проведение безопасных транзакций на платформе Taobao.[5] Именно из-за растущей потребности в надёжных инструментах для электронной коммерции в стране была создана эта платформа. В работе автора Гавриленко отмечается, что «Когда Alibaba Group открыла торговую площадку, никто не верил, что в Китае это сработает. Люди доверяли продажам «лицом к лицу» и всем видам традиционной торговли» [4].

Мобильное приложение Alipay включает в себя: мобильные платежи, кредитование, инвестирование и страхование. Эта платформа способствовала более быстрому переходу от традиционных методов оплаты к новым цифровым, тем самым оказала влияние на развитие FinTech в Китае. Согласно статистическим данным, объём транзакций через мобильное приложение Alipay в 2024 году составил 19,8 триллиона долларов США, что превысило показатели предшествующего года на 10%.⁴ Такой значительный рост связан с расширением влияния Alipay на мировом рынке. Показатели транзакций через данное приложение во много раз превышают показатели других мировых мобильных приложений. Так, сравнивая с приложением Apple Pay, согласно данным за 2024 год, объём транзакций составил всего 686 млрд. долларов США.⁵ Мы видим существенную разницу в приведённых показателях. Таким образом Джек Ма, основатель компании Alibaba Group, полностью изменил традиционные подходы в процессе транзакций, тем самым обеспечив систему доверия между продавцами и покупателями в новой парадигме инновационных технологий [7].

³ <https://www.web-canape.ru/business/statistika-interneta-i-socsetej-na-2024-v-mire-i-v-rossii/?ysclid=matc601zyk761880855>

⁴ <https://electroi.com/stats/alipay-statistics/>

⁵ <https://appleinsider.com/articles/20/02/11/apple-pay-expected-to-see-transactions-of-686-billion-by-2024>

Вторая и ещё одна популярная китайская платформа - WeChat Pay. В 2013 году компания-основательница WeChat, Tencent, на основе своего приложения запустила WeChat Pay. «WeChat Pay - это цифровой кошелек, представленный в приложении WeChat. Эти две платформы составляют около 93% рынка провайдеров онлайн-платежей» [10]. В 2024 году 1,225 млрд. человек использовали именно эту платформу в качестве основы для проведения мобильных платежей.⁶ Успешность данного проекта характеризуется глубокой интеграцией с социальной платформой WeChat. Благодаря платформе WeChat Pay можно, не выходя из приложения, осуществлять финансовые операции, такие как переводы, оплата счетов и покупка товаров. Используя WeChat совместно с WeChat Pay, происходит интеграция между социальным взаимодействием и финансовыми транзакциями, тем самым, повышая и улучшая пользовательский опыт.

На данный момент Alipay и WeChat Pay являются основными китайскими платформами для осуществления финансовых операций. Они занимают лидирующие позиции на рынке финансовых цифровых услуг Китая. Основное отличие двух платформ - это ориентированность Alipay на предоставление финансовых услуг для пользователей, а WeChat Pay, на базе основного социального приложения Китая WeChat, ориентирован на социальное взаимодействия своих пользователей, которое изменяет способ взаимодействия пользователей с финансовыми услугами. Но несмотря на основные отличия, оба приложения играют ключевую роль в развитии и распространении мобильных платежей в Китае. Благодаря им в 2024 году Китай занимает лидирующие позиции на рынке мобильных платежей.

Китай формирует стандарты в мире технологических инноваций в рассматриваемой сфере, тем самым современные компании, выходя на новые рынки, должны учитывать основные тренды Китая и адаптировать свои стратегии под такой рынок. Именно внедрение технологий мобильных платежей становится одним из основных условий для успешного ведения бизнеса в странах с активным использованием китайских платформ, Alipay и WeChat Pay [11]. Примером такой адаптации служит компания Starbucks. Учитывая все особенности современного рынка, работая на китайском рынке, данная компания интегрировала в свою платежную систему WeChat Pay, таким образом значительно увеличила свои продажи [10]. С 2016 года партнёрство Starbucks и Tencent создало компании доступ к 846-миллионной аудитории китайского рынка. Покупатели в Китае, использующие в своей повседневной жизни WeChat и WeChat Pay, получили мгновенный доступ к совершению покупок и участию в сезонных акциях компании Starbucks.⁷

⁶ <https://www.bankmycell.com/blog/number-of-wechat-users/>

⁷ <https://www.interfax.ru/pressreleases/540629?ysclid=mat1jm3b4a99410079>

Следующим успешным инструментом развития финансовых технологий Китая являются инновационные финтех-стартапы. Китай активно и успешно инвестирует и развивает финтех-стартапы. Помимо Alipay и WeChat Pay, в Китае с каждым годом появляется все больше и больше успешных проектов. Такая деятельность активно влияет на развитие рынка FinTech Китая. Именно этот сектор является одним из самых динамично развивающихся секторов экономики страны. Финтех-стартапы характеризуются активным внедрением технологий, кардинально меняющих подходы, связанные с финансовыми услугами.

Успешным примером китайского финтех-стартапа служит стартап Ping An Good Doctor. Основная деятельность стартапа направлена на предоставление медицинских услуг через мобильное приложение. Этот пример показывает нам, что такие проекты расширяют границы FinTech за счет интеграции различных сфер обслуживания.

В последние годы в Китае активно развиваются и другие финтех-стартапы, которые направляют свою деятельность на предоставление онлайн микрокредитования для малого и среднего бизнеса, которые обычно сталкиваются со сложностями при получении такого кредита через традиционные банковские учреждения. Такие примеры стартапов используют большие данные и алгоритмы машинного обеспечения для оценки кредитного риска и персонализации приложения. Примером успешного частного онлайн-банка Китая является Webank. Этот банк основан в 2014 году компанией Tencent. Именно этот банк в своей деятельности использует большие данные при оценке кредитоспособности.⁸

Помимо этого финтех-стартапа, рассмотрим еще Bairong и Linklogis. Оба этих проекта являются успешными китайскими финтех-стартапами. Деятельность Bairong направлена на управление рисками, а также предложение технологических решений для подключения финансовых учреждений и небольших фирм. Вторая финансовая платформа Linklogis создаёт цепочки поставок, специализирующихся на цифровых кредитных услугах. Этот финтех-стартап играет огромную связующую роль в предоставлении финансирования малого бизнеса и перехода всего процесса в цифровую форму. [1]

Развитие и внедрение инновационных технологий, таких как блокчейн и искусственный интеллект также являются факторами, которые подтверждают лидерство Китая в сфере FinTech.

Рассматривая понятие блокчейн, мы понимаем, что блокчейн - это прозрачный способ хранения и передачи информации, который повышает прозрачность операций, снижает операционные издержки и обеспечивает безопасность данных. Такого рода

⁸ <https://prc.today/10-vedushhih-finteh-kompanij-kitaya/?ysclid=mat3qayxj9862687320>

эффективное управление транзакциями позволяет осуществлять финансовые процессы дешевле и без участия посредников. По данным 2023 года, 90% всех заявок на патенты в этой сфере приходились на Китай. А с 2009 года Китай обладает более 68% всех полученных патентов.⁹

Китайский банк ICBC является успешным примером использования технологий блокчейн в банковском секторе. Активное внедрение таких технологий позволяет автоматизировать процессы кредитования, способствуя сокращению времени обработки заявок, а также повышению точности анализа данных. В 2020 году произошёл запуск проекта BSN (Blockchain-based Service Network). Данный проект улучшает процесс логистики и управления цепочек поставок. Такие компании как Alipay и Tencent активно внедряют проект BSN в свою деятельность.

Активную роль в развитие данных технологий играет правительство Китая. С 2023 года правительство Китая анонсировало запуск проекта на базе Национального инновационного центра технологий блокчейн при Пекинской академии блокчейн и периферийных вычислений в Пекине при поддержке исследований в области блокчейн-технологий. Именно на базе этого проекта разработана местная блокчейн платформа ChainMarket. Китайские финтех-компании China Construction Bank и China Unicom используют эту платформу для повышения производительности и эффективности своей деятельности, способствуя дальнейшему развитию в этой сфере. [3]

Следующий фактор трансформации финансовых технологий и развития FinTech, это искусственный интеллект (ИИ). Китай активно развивает и инвестирует свои средства в эту технологию. По данным 2023 года, Китай инвестировал 152 млрд. юаней. На данный момент в стране действует более 300 стартапов, такие как Zhipu AI, Moonshot AI, MiniMax и 01.ai.¹⁰

В настоящее время искусственный интеллект оказывает колоссальное влияние на финансовую сферу Китая. ИИ предлагает возможность автоматизации процессов, анализа данных, повышение точности прогноза. Кроме того, благодаря использованию искусственного интеллекта в финансовой сфере, можно выявить схемы мошенничества: фальшивые звонки и сообщения. На базе ИИ можно проводить анализ данных в реальном времени и сотрудничать с правоохранительными органами для защиты клиентов. Согласно данным McKinsey, использование искусственного интеллекта в банковской системе к 2025 году увеличится на 20-30%. Сельскохозяйственный и коммерческий банк Циндао (青岛农商银行) и Baixin Bank (百

⁹ <https://naked-science.ru/community/940912>

¹⁰

<https://www.fintechru.org/upload/iblock/7c5/jzfbikyvjrjucp9hixiaqbpbcb68bg6m1.pdf?ysclid=matchb3nlkt434190239>

信银行) активно внедряют искусственный интеллект в свою банковскую систему. Первый банк использует ИИ на базе цифровой офисной платформы для автоматизации рутинных задач. Банк Baixin с помощью искусственного интеллекта осуществляет контроль рисков, повышая эффективность идентификации мошеннических операций. [2]

Важным фактором, подтверждающим лидерство Китая в FinTech, является развитие собственной цифровой валюты. В 2021 году Китай на законодательной основе запрещает использование криптовалюты, включая торговлю, обмен и посреднические услуги, но Правительство Китая активно работает по разработке собственной цифровой валюты центрального банка (e-CNY). [9]

Цифровой Юань - версия цифровой валюты Китая, которая находится под управлением центрального банка. Центральный банк напрямую участвует в выпуске индивидуальных счетов для физических и юридических лиц. Основная цель цифровой валюты - заменить роль наличных денег в повседневной жизни населения. Цифровой юань привязан к внутренней валюте Китая, юань, в соотношении 1:1.[8] Китай активно внедряет эту цифровую валюту в жизни населения. Например, ее можно использовать в общественном транспорте Пекина и других больших городах, но из-за предпочтения использования платежей через Alipay и WeChat Pay, цифровая валюта медленнее интегрируется в жизни. Для распространения использования цифрового юаня в Китае Китайское Правительство внедрило данную форму оплаты во время зимних Олимпийских игр в 2022 году в Пекине. Оплаты проводились с использованием Alipay, WeChat Pay и цифрового юаня. Реализация данной технологии влияет на финансовую систему и доступность услуг для населения.[6] Хочется отметить важность государственной поддержки в развитии финансовых технологий Китая. Правительственная программа «Made in China 2025», запущенная в 2015 году, отмечает важность развития FinTech как основу для достижения технологической независимости страны.

Изучив основные технологические инновации Китая в финансовой сфере, возможно сделать вывод, что Китай является лидером как в FinTech, так и в области цифровизации финансовых расчётов. Развитие мобильных платежей, инвестирование в финтех-стартапы, использование блокчейн-технологий, развитие собственной цифровой валюты, инвестирование и активное развитие искусственного интеллекта создают одну из самых успешных финансовых экосистем мира. Китайские гиганты в сфере мобильных платежей, Alipay и WeChat Pay, влияют не только на изменение

потребительской жизни, но и являются катализатором для роста FinTech рынка, который к 2034 году достигнет 410,69 млрд. долларов США.¹¹

Китай уверенно продолжит занимать лидирующие позиции в процессе глобальной цифровизации финансов, демонстрируя своим примером, как технологические инновации трансформируют не только повседневную жизнь миллионов людей, но и экономику всего мира.

Библиографический список

1. Аксенович А. Цифровая трансформация процессов товародвижения в китайском сегменте // Наука и инновации. — 2024. — № 5 (255). — С. 46–47. [Электронный ресурс]. — URL: <http://innosfera.by>.
2. Афанасьева О.Н., Сергеева А.П. Интеграция искусственного интеллекта в финансовую систему Китая // Финансовый вестник. — 2024. — № 4 (67). — С. 68–76.
3. Вдовин А.Н. Банковский сектор Китая: цифровизация как катализатор развития и ответ на вызовы // Экономические отношения. — 2022. — Том 12. — № 4. — С. 783–806. doi: 10.18334/eo.12.4.116514.
4. Гаврилко Г. Н. Прогнозирование эффективности устойчивого инфраструктурного и экономического развития Китая // Ж-л «Новости науки и технологий». — 2016. — № 4. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://belisa.org.by>. — Дата доступа: 10.02.2020.
5. Данилин И. Роль BAT в развитии китайских интернет-рынков и перспективные вызовы цифровой экономики КНР // Институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова. — Москва, Россия, 2019. — С. 100. — DOI 10.17994/IT.2018.16.4.55.6.
6. Кочергин Д.А. Мировой опыт внедрения цифровых валют центральных банков для розничных платежей в странах с формирующимся рынком и развивающихся странах // Вестник Института экономики Российской академии наук. — 2024. — № 5. — С. 130–171.
7. Кузьмина Е.И. Феномен эффективности компании ALIBABA GROUP Джека Ма // Nauka-rastudent.ru. — 2016. — No. 09 (033) [Электронный ресурс]. — URL: <http://nauka-rastudent.ru/33/3636/>.
8. Кучина Я.О. Цифровой юань: регулирование цифровой валюты Центробанка (ЦБЦБ) в Китае // Актуальные проблемы мировой экономики. — 2024. — № 3(72). — С. 92–104. DOI 10.24833/2073-8420-2024-3-72-92-104.

¹¹ <https://www.expertmarketresearch.com/reports/china-fintech-market>

9. Половян А.В., Сеницына К.И. Роль цифровых валют в современных экономических реалиях // Экономика и управление. — 2021. — № 1. — С. 148-149.
10. Чжао Чаоян, Чжан Шисянь, Юдалевич Н.В., Ян МинХао, Ян Шаоха. Онлайн-сервисы Китая: что выбирает молодёжь? // Бизнес-образование в экономике знаний. — 2025. — № 1. — С. 59-60.
11. Шульцева В. Цифровая экономика Китая: вторая волна ассимиляции – не вширь, а вглубь! Часть 2 // Бизнес телекоммуникаций. — 2015. — № 5. — С. 66-67.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 33

Масленников К.М., Батурина И.Н. Основные ключевые направления развития моногородов Курганской области

The main key directions of the development of single-industry towns Kurgan region

Масленников К.М.

магистрант 2-го курса Института экономики и права,
ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,
г. Курган, Россия

Батурина И.Н.

научный руководитель, к.э.н., доцент кафедры
«Экономическая безопасность, финансы и учет»
ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»
г. Курган, Россия
Maslennikov K.M.

Master's Student, Kurgan State University, Kurgan, Russia
Baturina I.N.

Scientific supervisor, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Kurgan State University

Аннотация. Актуальность исследования заключается в том, что эффективное управление развитием моногородов позволяет совершенствовать социально-экономическое состояние монопрофильных муниципальных образований и находящихся на их территории градообразующих предприятий, которые обеспечивают на рынке труда спрос на труд, строительство, коммунальные услуги, связь и транспорт его жителям. Основными задачами данного исследования являются анализ социально-экономических показателей моногородов в регионе и поиск проблем в управлении их развитием. Основной целью служит разработка мероприятия по повышению эффективности управления развитием моногородов Курганской области.

Ключевые слова: моногорода, управление, развитие, социально-экономические показатели, проблемы, Курганская область

Abstract. The relevance of the study lies in the fact that effective management of the development of single-industry towns makes it possible to improve the socio-economic condition of single-industry municipalities and city-forming enterprises located on their territory, which provide demand for labor, construction, utilities, communications and transport to its residents on the labor market. The main objectives of this study are to analyze the socio-economic indicators of single-industry towns in the region and to find problems in managing their development. The main goal is to develop measures to improve the management of the development of single-industry towns in the Kurgan region.

Keywords: single-industry towns, management, development, socio-economic indicators, problems, Kurgan region

Рецензент: Головач Валентина Михайловна - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономики и управления». Калужский Филиале имени К.А. Тимирязева

Введение. Моногорода представляют собой значимый, однако недостаточно исследованный элемент экономики. Они широко распространенный на территории страны и формируются по модели «город-предприятие», что способствует освоению природных ресурсов и развитию регионов. Градообразующие предприятия таких

населенных пунктов обеспечивают такие ключевые функции, как: создание рабочих мест, строительство, предоставление коммунальных услуг, организацию связи и транспортной инфраструктуры. В условиях динамично изменяющейся среды возникает необходимость создания особых инструментов с целью обеспечения устойчивого социального экономического их развития. В связи с этим исследование особенностей их развития и определение перспективных направлений становится особенно актуальным.

В исследовании в качестве методологической базы применялись статистический метод и сравнительный анализ. Эти подходы позволяют на основе данных о социально-экономическом развитии оценить эффективность управления моногородами в различные периоды времени. Для отбора показателей, необходимых для анализа, было проведено выборочное обследование ряда объектов.

Согласно официальной статистике в Курганской области зарегистрировано четыре монопрофильных муниципальных образования – это г. Далматово, р. п. Варгаши, г. Катайск, г. р. п. Петухово.

Результаты исследования. Оценку социально-экономического потенциала моногородов можно провести с помощью анализ динамики социально-экономических показателей. Основные преимущества данного подхода – это объективность и наглядность предоставления данных. В рамках данного исследования будут рассмотрены: изменение численности населения, темпы создания рабочих мест; динамика безработицы и показатели инвестиционной активности. Так, в таблице 1 представлена динамика численности постоянного населения моногородов Курганской области.

Таблица 1

Динамика численности постоянного населения моногородов Курганской области

Наименование моногорода	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. в % к 2022 г.
р. п. Варгаши	9218	9037	9080	98,50
г. Далматово	12413	12248	11938	96,17
г. Катайск	12398	12367	12341	99,54
г. Петухово	10014	10041	9916	99,02

За анализируемый период по всем моногородам Курганской области наблюдается сокращение численности постоянного населения. Это объясняется как естественной убылью, так и миграцией трудоспособного населения в более развитые регионы.

Одной из основных задач определенных в «Стратегии социально-экономического развития Курганской области на период до 2030 года» является «... снизить отток населения за счет создания комфортной среды проживания и роста

благополучия населения через создание новых высокопроизводительных рабочих мест и реализацию мер поддержки семей, находящихся в трудной жизненной ситуации» [1].

Рассмотрим далее в статье количество созданных рабочих мест в моногородах Курганской области (таблица 2).

Таблица 2

Количество созданных рабочих мест в моногородах Курганской области, не связанных с деятельностью градообразующих предприятий

Наименование моногорода	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. в % к 2022 г.
р. п. Варгаши	111	132	147	132,43
г. Далматово	262	270	281	107,25
г. Катайск	245	254	263	107,35
г. Петухово	75	77	80	106,67

Во всех моногородах Курганской области отмечается рост количества созданных рабочих мест, не связанных с деятельностью градообразующих предприятий. В р. п. Варгаши наблюдается наибольший прирост количества рабочих мест. В 2024 г. их количество составило 147, что больше по сравнению с 2022 г. на 36 созданных рабочих мест или на 32,43 %. В г. Далматова и г. Катайск прирост количества рабочих мест находится практически на одном уровне и составляет около 7 %. Это обусловлено тем, что данные моногорода, находятся на территории опережающего развития (ТОР). Резиденты ТОР получают налоговые преференции по прибыли, имуществу и земельному налогу, что способствует развитию предпринимательства и созданию дополнительных рабочих мест. Но в тоже время наименьший прирост количества рабочих мест отмечается в г. Петухово.

Несмотря на влияние территорий опережающего развития на создание новых рабочих мест в моногородах Курганской области, нельзя не брать во внимание уровень безработицы, который является одним из основных показателей социально-экономического развития моногородов (таблице 3) [2].

Таблица 3

Показатели уровня регистрируемой безработицы, %

Наименование моногорода	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Отклонение 2024 г. от 2022 г. , (+;-)
р. п. Варгаши	2,0	1,3	0,4	-1,6
г. Далматово	4,5	3,5	0,9	-3,6
г. Катайск	5,6	4,0	1,6	-4,0
г. Петухово	2,9	2,2	0,9	-2,0

В течение 2022-2024 гг. во всех моногородах региона наблюдается снижение показателей официальной безработицы. Наибольшее сокращение отмечается в г. Катайске, а наименьшее – р. п. Варгаши.

Важным показателем инвестиционной привлекательности моногородов Курганской области является объем инвестиций (таблица 4).

Таблица 4

Объем инвестиций и источники их финансирования в моногородах Курганской области, тыс. руб.

Наименование моногорода	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Отклонение 2024 г. от 2022 г. , (+;-)	2024 г. в % к 2022 г.
р. п. Варгаши					
Инвестиции в основной капитал, всего:	19233	23061	66066	46833	увел. в 3,43 раза
в том числе за счет средств:					
федерального бюджета	10497	12059	36022	25525	увел. в 3,43 раза
регионального бюджета	3502	4122	23000	19498	увел. в 6,57 раза
местного бюджета	5234	6880	7044	1810	134,58
Внебюджетных источников	-	-	-	-	-
г. Далматово					
Инвестиции в основной капитал, всего:	151763	162177	226090	74327	148,96
в том числе за счет средств:					
федерального бюджета	61563	64448	143270	81707	232,72
регионального бюджета	37921	39558	22215	-15706	58,58
местного бюджета	52279	58171	60605	8326	115,93
Внебюджетных источников	-	-	-	-	-
г. Катайск					
Инвестиции в основной капитал, всего:	111732	126414	340260	228528	увел. в 3,05 раза
в том числе за счет средств:					
федерального бюджета	55866	63207	170130	114264	увел. в 3,06 раза
регионального бюджета	27322	31258	155850	128528	увел. в 5,70 раза
местного бюджета	26362	29411	10422	-15940	39,53
Внебюджетных источников	2182	2538	3858	1676	176,81
г. Петухово					
Инвестиции в основной капитал, всего:	269136	105202	101344	-167792	37,66
в том числе за счет средств:					
федерального бюджета	126564	83977	82527	-44037	65,21
регионального бюджета	140661	16016	15765	-124896	11,21
местного бюджета	1911	5209	3052	1141	159,71
Внебюджетных источников	-	-	-	-	-

За анализируемый период значительный рост объема инвестиций наблюдается в р. п. Варгаши и г. Катайске, их рост в 2024 г. по сравнению с 2021 г. составил увеличение в 3,43 и 3,05 раза соответственно или на 46833 тыс. руб. и 228528 тыс. руб. Но в тоже время отмечается резкий спад объема инвестиций в г. Петухово. В 2024 г. объем

инвестиций в основной капитал составил 101344 тыс. руб., что ниже по сравнению с 2021 г. на 167792 тыс. руб. или на 62,34 %.

Основным источником финансирования инвестиций являются бюджетные средства. Однако в г. Катайске используются не только бюджетные средства, но и внебюджетные источники финансирования.

На основе анализа социально-экономических показателей построим матрицу SWOT-анализа, который позволит систематизировать полученные результаты и наглядно отобразить текущую ситуацию в регионе (таблица 5).

Таблица 5

Монопрофильные муниципальные образования Курганской области: матрица SWOT-анализа

Сильные стороны	Слабые стороны
– наличие градообразующих предприятий с устоявшейся специализацией; – географическое положение – близость к транссибирской железнодорожной магистрали; федеральной трассе «Иртыш», границе с Казахстаном, областному центру региона; – социальная устойчивость моногородов – налаженная система ЖКХ, базовая социальная инфраструктура.	– низкий уровень диверсификации экономики моногородов; – недостаток квалифицированных кадров, их отток в соседние регионы; – низкая предпринимательская активность населения; – низкие темпы формирования инвестиционной структуры моногородов.
Возможности	Угрозы
– повышение уровня диверсификации экономики путем создания рабочих мест, не связанных с деятельностью градообразующих предприятий; – развитие сферы малого и среднего бизнеса путем повышения уровня предпринимательской активности населения и повышения доступности финансовых ресурсов; – привлечение инвестиций для ускорения темпов экономического развития, в первую очередь приоритетных направлений экономики.	– низкий уровень объема инвестиций в моногорода на фоне роста объема инвестиций в более привлекательные территории; – снижение темпа роста создания в моногородах новых коммерческих организаций и прекращение функционирования действующих; – усиление зависимости моногородов от деятельности градообразующих предприятий или от цепочки технологически связанных предприятий; – банкротство и ликвидация градообразующих предприятий на фоне усиления внутренних проблем.

«Ключевой задачей экономической политики РФ как на федеральном, так и на региональном уровнях выступает трансформация ресурсозависимой модели в высокотехнологическую инновационную экономику. Для ее решения необходимо создать инновационные экосистемы, которые рассматриваются как передовая модель

экономического развития. Эти системы являются логическим продолжением и модернизацией предшествующих концепций, прежде всего – теории национальных инновационных систем (НИС). Инновационная экосистема – среда, сформированная участниками инновационного процесса, в которой они взаимодействуют с целью создания и развития инноваций» [3].

Рассматривая инновационные процессы в Курганской области, можно заметить, что большинство затрат на НИОКР сосредоточено в промышленном производстве. Промышленное производство в Курганской области является приоритетным направлением, которое определено в «Стратегии социально-экономического развития Курганской области до 2030 года» [1].

На наш взгляд, создание инновационных экосистем на территории моногородов Курганской области выступит драйвером их инвестиционной и инновационной активности

«Любая экосистема, в том числе и локальная, строится на модели «тройной спирали», предполагающая взаимодействие таких элементов, как государство, наука и производство. Планируется установить взаимодействие градообразующих предприятий моногородов Курганской области, государства и ВУЗов. Внедрение инноваций в промышленное производство невозможно без взаимодействия с высшими учебными заведениями. Это определяется тем, что, как особенность инновационного развития России, роль университетов в исследованиях и научных разработках гораздо выше, чем исследовательских центров промышленности и бизнеса» [3, 5].

Отсутствие в моногородах Курганской области университетов, обладающих новыми знаниями и перспективными исследованиями, вынуждает их создать коллаборацию градообразующих предприятий с ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет».

Ключевые продукты градообразующих предприятий монопрофильных муниципальных образований Курганской области представлены на рисунке 1.

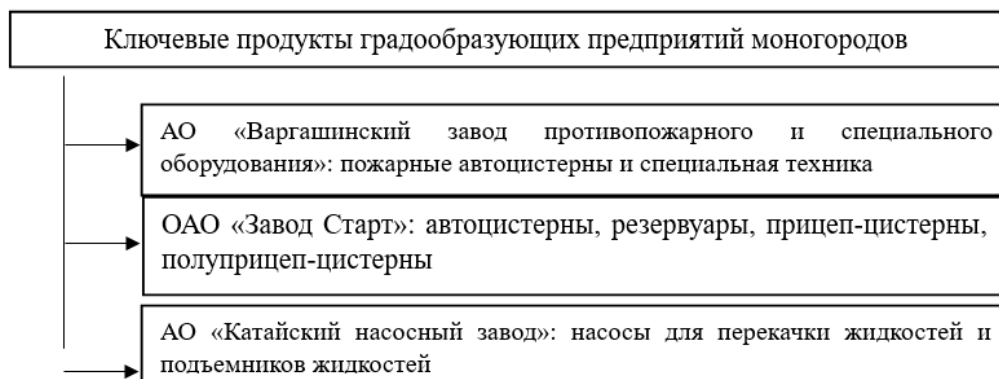


Рисунок 1. Ключевые продукты градообразующих предприятий моногородов

В Курганской области на территории моногородов существует значительный потенциал для развития технологического предпринимательства. В частности, во всех моногородах региона действуют территории опережающего социально-экономического развития. Также были созданы два индустриальных парка типа GREENFIELD в р. п. Варгаши и в г. Далматово и один индустриальный парк типа BROWNFIELD в г. Катайск. Кроме того, а также в рамках Индивидуальной программы экономического развития Курганской области на 2020–2025 годы, на территории моногородов запланировано строительство новых индустриальных парков.

Как показано на рисунке 2, создание региональной инновационной инфраструктуры активизирует предпринимательскую деятельность в технологической сфере на территории монопрофильных муниципальных образований.

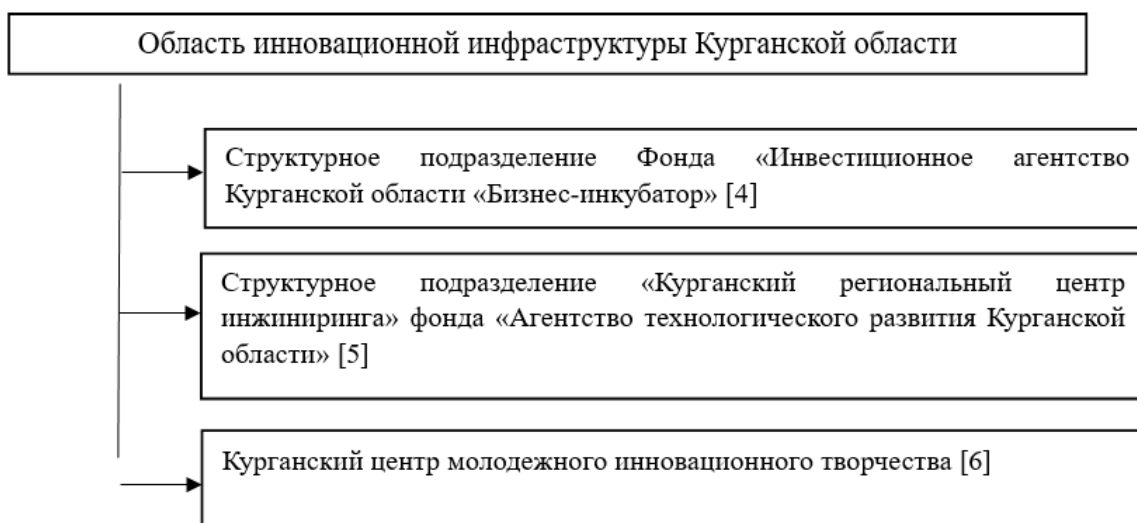


Рисунок 2. Объекты инновационной инфраструктуры Курганской области

С учетом научно-технических возможностей создаваемой локальной инновационной экосистемы, приоритетными направлениями инновационного развития станут: робототехника для пожаротушения; машиностроительные технологии; производство электротехнических изделий и автоматики; насосное оборудование и специальной техники.

Финансирование реализации данного мероприятия планируется осуществлять за счет средств бюджетных источников (федерального, регионального и местных бюджетов) и внебюджетных источников (гранты научных фондов, частные инвестиции и заемные средства). Помимо прямого финансирования можно использовать дополнительные меры поддержки: продление льготного режима страховых взносов для резидентов TOP по аналогии с практикой Владивостока и создание благоприятных условий для предприятий моногородов Курганской области).

Процесс становления и развития локальной инновационной экосистемы в моногородах региона представлен на рисунке 3.



Рисунок 3. Этапы формирования локальной инновационной экосистемы на территории моногородов Курганской области

На рисунке 4 отражены ожидаемые результаты от реализации предложенного мероприятия – создания локальной инновационной экосистемы.

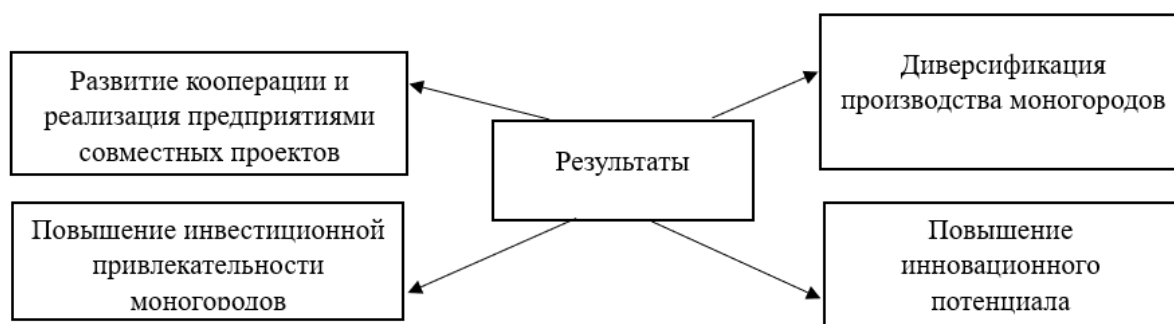


Рисунок 4. Результаты создания локальной инновационной экосистемы на территории моногородов Курганской области

Ожидается, что внедрение разработанных мероприятий окажет положительное воздействие на социально-экономическое развитие региона и приведет к *экономическому эффекту*: увеличению деловой активности в моногородах; повышению производственной эффективности производства градообразующих предприятий; развитию сектора малого и среднего бизнеса благодаря росту числа предпринимательских субъектов. *Социальный эффект* будет заключаться в создании рабочих мест на новых образованных и модернизированных предприятиях; снижении миграционного оттока населения, а также в улучшении качества жизни через экономическую стабилизацию.

Заключение. Модернизация моногородов Курганской области, по мнению авторов, создаст условия для повышения благосостояния местных жителей и обеспечит сбалансированное развитие территории. Однако при этом важно сосредоточить усилия на развитии социальной инфраструктуры, поддержке предпринимательской активности в сфере услуг, улучшении экологических условий и формированию комфортной городской среды.

Библиографический список

1 Закон Курганской области от 30 июня 2022 г. № 44 «О стратегии социально-экономического развития Курганской области на период до 2030 года» // URL : http://www.economic.kurganobl.ru/assets/files/_sps/zko_20220630_44.pdf (дата обращения 12.03.25)

2 Официальный сайт Департамента экономического развития Курганской области. Раздел: мониторинг социально-экономической ситуации моногородов

Курганской области. URL : <http://www.economic.kurganobl.ru/6013.html> (дата обращения: 01.06.2025).

3 Проскурнин С.Д. Создание самоорганизуемой инновационной экосистемы в зонах особого территориального развития // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – № 4 (52). – URL : <https://eee-region.ru/article/5206/> (дата обращения: 01.06.2025)

4 Мой бизнес: Курганская область // URL : <https://мойбизнес45.pф/infrastructure/business-incubator/> (дата обращения: 20.05.25)

5 Агентство технологического развития Курганской области // URL : <https://atr45.ru/inzheniring/about/> (дата обращения: 25.05.25)

6 Курганский центр молодежного инновационного творчества // URL : https://elementy.ru/catalog/10275/Kurganskiy_tsentr_molodezhnogo_innovatsionnogo_tvorchestva_fablab45_ru (дата обращения: 25.05.25)

5 Развитие моногородов России: монография / колл. авт. под ред. д-ра экон. наук, проф. И.Н. Ильиной. Москва: Финансовый университет, 2013. –168 с. // URL : <https://docviewer.yandex.ru/view/1909621919/> (дата обращения: 01.06.2025)

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

УДК 33

Seidualin D., Omarova A. Tourism Development in Ulytau: Cultural Heritage and Sustainable Prospects

Seidualin Darken,

c.e.s., Professor

Omarova Aiganym,

master, Senior Lecturer

«L.N.Gumilyov Eurasian National University»

Kazakhstan, Astana

Abstract. Ulytau, a region rich in historical and natural landmarks, holds significant potential for tourism development in Kazakhstan. This article explores the tourism potential of the Ulytau region in Kazakhstan, known for its cultural and historical heritage. The study highlights key attractions such as ancient mausoleums, sacred mountains, and archaeological sites. It analyzes current challenges in tourism infrastructure and proposes strategies for sustainable development. Special attention is given to digital promotion and local community involvement. The findings suggest that Ulytau can become a leading destination for cultural and ecological tourism in Central Asia.

Keywords: Ulytau, tourism in Kazakhstan, cultural heritage, ecotourism, sustainable development.

Рецензент: Головач Валентина Михайловна - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономики и управления». Калужский Филиале имени К.А. Тимирязева

Located in the heart of Kazakhstan, Ulytau is a unique region that embodies the spiritual and historical roots of the Kazakh nation. Despite its wealth of cultural and natural attractions, tourism in the region remains underdeveloped. This article aims to analyze the current state of tourism in Ulytau and outline potential strategies for its advancement.

Ulytau is considered one of the sacred regions of Kazakhstan. It is known as the land where Kazakh khans were elected and where key events in the history of the Kazakh people took place. The region is home to numerous archaeological sites, mausoleums, rock carvings, and ancient settlements. Landmarks such as the Zhoshy Khan Mausoleum, Alash Khan Mausoleum, and the sacred Ulytau mountains are key attractions that embody the spiritual legacy of the Kazakh nation. These assets offer great potential for the development of cultural and pilgrimage tourism (Akhmetova & Zhanabayeva, 2021; Nurmagambetov, 2019).

While the region possesses rich tourist resources, the tourism infrastructure in Ulytau remains underdeveloped. Limited transportation options, a lack of high-quality accommodations, and insufficient tourist services hinder the growth of the industry. Efforts by local authorities have been made to develop infrastructure, including road improvements and the creation of visitor centers. However, significant investment and public-private partnerships are still needed to bring the region up to international standards (World Bank, 2022).

Ulytau's unspoiled landscapes, including steppes, mountains, and river valleys, offer excellent opportunities for ecotourism. The region is ideal for hiking, camping, and nature-based tourism. Local villages, with their traditional lifestyles, handicrafts, and hospitality, can attract tourists interested in authentic rural experiences. By involving local communities and supporting sustainable practices, Ulytau can become a model for responsible tourism in Kazakhstan (Dzhumabayeva, 2020; UNWTO, 2023).

One of the key challenges in developing Ulytau as a tourist destination is the lack of visibility in digital media. Developing a strong digital strategy—including a multilingual website, virtual tours, social media campaigns, and collaboration with travel bloggers—can significantly increase awareness of Ulytau. Creating a recognizable brand that reflects the identity of the region will also help attract both domestic and international tourists (Kuralbayev & Nurbekova, 2022).

The development of tourism in the Ulytau region requires a detailed understanding of the internal and external factors influencing its growth. Although Ulytau has immense cultural, historical, and natural value, its tourism potential remains underexploited. Key issues include limited infrastructure, low international visibility, and insufficient digital promotion.

Currently, the region sees modest tourist flows, mostly from domestic travelers, while international tourism is minimal. However, recent governmental initiatives, the increasing popularity of cultural and ecological tourism, and interest in national identity create favorable conditions for change.

The region's development should focus on improving transportation and hospitality infrastructure, enhancing digital platforms, and involving the local population in tourism services. Collaborations between local authorities, businesses, and educational institutions are vital to ensure sustainable tourism. In summary, Ulytau has the opportunity to become a significant tourist destination if managed strategically with long-term goals in mind.

In addition to physical infrastructure, the success of tourism in Ulytau depends heavily on informational accessibility and image-building. Many potential visitors, both local and foreign, are unaware of the unique value that Ulytau offers. There is a clear need for professional branding, multilingual content, and integration with national and international travel platforms.

Another important factor is human capital. The lack of trained personnel in hospitality, guiding, and tourism management limits the quality of visitor experience. Creating specialized educational programs and providing incentives for youth employment in tourism can stimulate regional development.

Environmental sustainability should also be prioritized. Ulytau's landscapes and historical sites are vulnerable to degradation if not managed properly. Introducing eco-friendly

infrastructure, visitor limits in sensitive zones, and awareness campaigns can protect the region's heritage while attracting responsible tourists.

Recommendations for Sustainable Tourism Development

- Develop infrastructure: Improve transport connectivity and build tourist-friendly facilities.
- Train local personnel: Enhance human resources through education and training in hospitality and tourism services.
- Promote public-private partnerships: Encourage investment by offering incentives to tourism businesses.
- Implement digital tools: Use virtual reality (VR), augmented reality (AR), and geolocation apps to enhance visitor experiences.
- Preserve cultural and natural heritage: Ensure all tourism activities are respectful of the environment and historical sites.

To fully unlock Ulytau's tourism potential, the following measures are recommended:

1. **Develop modern visitor infrastructure:** Invest in high-quality roads, accommodations, rest areas, and tourist information centers near key heritage and natural sites.
2. **Create a unified digital platform:** Launch an official website and mobile application offering multilingual content, virtual tours, route maps, event calendars, and online booking for accommodations and guides.
3. **Promote local entrepreneurship:** Encourage residents to participate in the tourism economy by offering microgrants, training programs, and support for guesthouses, cafés, souvenir production, and local guiding services.
4. **Strengthen national and international promotion:** Collaborate with national tourism boards, travel influencers, and international tour operators to promote Ulytau through marketing campaigns, exhibitions, and media coverage.
5. **Introduce educational and volunteer programs:** Involve students and young professionals in projects related to historical preservation, ecotourism, and digital promotion through internships, research initiatives, and volunteer camps.

These initiatives can contribute to sustainable economic growth, preserve cultural heritage, and improve the overall visitor experience in Ulytau.

Ulytau represents a unique combination of historical depth, cultural identity, and natural beauty. Despite its rich heritage and spiritual importance, the region remains underutilized in Kazakhstan's tourism sector. However, with the right strategies, Ulytau can become a major destination for cultural, ecological, and rural tourism.

This paper highlighted the significance of Ulytau's historical sites, the current state of tourism infrastructure, and the opportunities available through digital promotion and sustainable development. Emphasis was placed on the importance of investing in transport

and hospitality infrastructure, building local capacity, and leveraging digital tools to enhance the tourist experience.

For Ulytau to reach its full potential, coordinated efforts between government authorities, private investors, and local communities are essential. By preserving its unique cultural assets and promoting responsible tourism, Ulytau can serve as a national model for sustainable tourism development that respects both heritage and future growth.

Information about financing

The research was carried out with the financial support of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (grant no.AP19675023)

References

Akhmetova, G., & Zhanabayeva, A. (2021). The potential of sacred tourism in Kazakhstan: A case study of the Ulytau region. *Central Asian Journal of Tourism and Culture*, 5(2), 34–42.

Dzhumabayeva, A. (2020). Challenges and prospects of ecotourism in Kazakhstan. *Tourism and Hospitality Research*, 20(3), 188–195.

Kuralbayev, A., & Nurbekova, L. (2022). Digital marketing strategies for promoting tourist destinations in Central Asia. *Journal of Tourism Studies*, 16(1), 66–78.

Nurmagambetov, A. (2019). Preservation of cultural heritage in Ulytau: Current state and future directions. *Heritage and Civilization*, 11(1), 43–50.

Porter, M. E. (1998). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.

UNWTO. (2023). *Tourism and Rural Development*. World Tourism Organization. Retrieved from <https://www.unwto.org>

World Bank. (2022). *Kazakhstan Country Economic Update: Focus on Regional Development*. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/country/kazakhstan/publication/economic-update>

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

УДК 336.225.66

Акимов А.А. Анализ и оценка эффективности применения нулевой налоговой ставки по налогу на прибыль для организаций, осуществляющих образовательную деятельность

Analysis and evaluation of the effectiveness of applying a zero tax rate on income tax for organizations engaged in educational activities

Акимов Андрей Александрович

канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика и финансы»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

Akimov Andrey Alexandrovich
candidate of economic sciences, associate professor of the department
"Economics and Finance" Penza State University

Аннотация. Целью работы является исследование особенностей проведения анализа и оценки эффективности применения налоговых льгот по налогу на прибыль для организаций, осуществляющих образовательную деятельность. В процессе исследования использованы следующие методы: абстрактно-логический, сравнительного анализа, экономико-математический. Рассмотрены основные подходы к оценке эффективности применения налоговых льгот по налогу на прибыль для организаций, осуществляющих образовательную деятельность. Обоснована необходимость совершенствования методических подходов к проведению анализа и оценки эффективности нулевой налоговой ставки по налогу на прибыль для организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в РФ. Проведена оценка экономической эффективности применения нулевой налоговой ставки по налогу на прибыль для организаций, осуществляющих образовательную деятельность, за 2019-2022 гг. Предлагается рассчитывать показатель экономической эффективности применения нулевой налоговой ставки по налогу на прибыль для организаций, осуществляющих образовательную деятельность, что сократит затраты на проведение анализа и оценки, повысит достоверность и прозрачность полученных результатов. Органы государственной власти могут использовать результаты данной работы при проведении анализа и оценки эффективности применения налоговых льгот.

Ключевые слова: анализ; льготы; налогообложение; оценка; налог; образование.

Abstract. The purpose of the work is to study the specifics of analyzing and evaluating the effectiveness of income tax benefits for organizations engaged in educational activities. The following methods were used in the research process: abstract-logical, method of comparative analysis, economic-mathematical. The main approaches to assessing the effectiveness of income tax benefits for organizations engaged in educational activities are considered. The necessity of improving methodological approaches to analyzing and evaluating the effectiveness of the zero income tax rate for organizations engaged in educational activities in the Russian Federation is substantiated. The economic efficiency of applying the zero income tax rate for organizations engaged in educational activities for 2019-2022 has been assessed. It is proposed to calculate an indicator of the economic efficiency of applying a zero income tax rate for organizations engaged in educational activities, which will reduce the cost of analysis and evaluation, increase the reliability and transparency of the results obtained. Public authorities can use the results of this work when analyzing and evaluating the effectiveness of tax benefits.

Keywords: analysis; benefits; taxation; assessment; tax; education.

Рецензент: Головач Валентина Михайловна - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономики и управления». Калужский Филиале имени К.А. Тимирязева

Введение

В настоящее время для стимулирования развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность (далее – ОООД), необходимо применение системы налоговых льгот. При этом система налоговых льгот должна быть экономически эффективной: затраты на осуществление ее администрирования не должны превышать величину получаемых выгод.

С целью обеспечения проведения анализа и оценки эффективности применения налоговых льгот по налогу на прибыль (далее – НП) необходимо совершенствование методических подходов к их проведению. Проведение качественного анализа и достоверной оценки позволит своевременно выявлять неэффективные налоговые льготы, что определяет актуальность темы данной статьи.

Литературный обзор

Рассмотрению различных подходов к анализу и оценке эффективности применения налоговых льгот по НП для ОООД, посвящены работы российских исследователей: И.А. Кацюба, Я.М. Миркина, И.Ф. Сябаревой, Е.А. Фирсовой, Г.Я. Чухниной.

Как отмечает И.Ф. Сябарева, налоговые льготы по НП для образовательных организаций предоставлены в отношении определенных видов доходов, а также предусмотрена нулевая налоговая ставка [6, С.140].

По мнению И.А. Кацюба и Е.А. Фирсовой, применение нулевой ставки по НП для ОООД, позволяет сохранить достигнутый уровень социальной защиты населения [4, С.116].

По мнению Я.М. Миркина, для определения итоговой эффективности налоговой льготы для образовательных организаций необходимо дисконтирование прироста общих налоговых платежей налогоплательщика в бюджеты соответствующих уровней [5].

Г.Я Чухниной была оценена эффективность региональных налоговых льгот на примере Волгоградской области, включая льготы по НП. Для оценки эффективности налоговых льгот она предлагает использовать коэффициент бюджетной эффективности. При значении коэффициента менее 1 данную налоговую льготу следует признать неэффективной [8, С.70].

Несмотря на наличие работ, посвященных данной проблеме, отдельные методические вопросы, связанные с проведением анализа и оценки эффективности применения нулевой налоговой ставки по НП для ОООД, остаются не до конца исследованными.

Материалы и методы

Предметом исследования данной статьи выступают методические подходы к проведению анализа и оценке эффективности применения нулевой ставки по НП для ОООД.

В работе автор исходил из гипотезы об экономической эффективности применения нулевой ставки по НП в случае превышения темпа роста чистой прибыли ОООД над темпом роста налоговой экономии по НП в связи с применением налоговой льготы.

При проведении анализа и оценки эффективности применения налоговых льгот по НП для ОООД были использованы официальные статистические данные Федеральной налоговой службы России (далее ФНС России) [3] и Федеральной службы государственной статистики (далее – ФСГС) [7].

Методы исследования. При определении гипотезы исследования применялся абстрактно-логический метод. При осуществлении расчетов в рамках проведения анализа и оценки эффективности налоговых льгот по НП для ОООД применялся экономико-математический метод. Для оценки, полученных результатов, применялся метод сравнительного анализа.

В соответствии с п.п.1.1 п.1 ст.284 Налогового кодекса Российской Федерации (далее – НК РФ), п.1 ст.284.1 НК РФ для ОООД, установлена нулевая ставка по НП. Для получения указанной налоговой льготы ОООД, должна соответствовать следующим условиям:

- наличие лицензии на осуществление образовательной деятельности;
- доля доходов, полученных от осуществления образовательной деятельности, составляет 90% доходов, учитываемых при определении налоговой базы;
- в штате организации состоят не менее 15 сотрудников (непрерывно в течение налогового периода);
- отсутствие операций с векселями и производными финансовыми инструментами [1].

Поскольку в открытых источниках присутствует информация о величине налоговой экономии при применении нулевой ставки по НП только в целом по России, в рамках данной статьи необходимые расчеты также были проведены в целом по РФ.

Оценку эффективности применения нулевой налоговой ставки по НП для ОООД предлагается проводить на основе показателей динамики.

Экономическую эффективность применения нулевой налоговой ставки по НП для ОООД, предлагается проводить по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{НСНПО}} = \frac{T_{\text{ЧП}}}{T_{\text{НСНПО}}}, \quad (1)$$

где: $\mathcal{E}_{\text{НСНПО}}$ – экономическая эффективность применения нулевой налоговой ставки по НП для ОООД; $T_{\text{ЧП}}$ – базисный темп роста чистой прибыли; $T_{\text{НСНПО}}$ – базисный темп роста суммы экономии от применения нулевой ставки по НП для ОООД.

Для интерпретации рассматриваемого показателя, рекомендуется использовать шкалу, представленную в таблице 1.

Таблица 1

Экономическая эффективность применения нулевой налоговой ставки по НП для ОООД

Значение показателя	Интерпретация
$\mathcal{E}_{\text{НСНПО}} < 1$	Применение налоговой льготы неэффективно.
$\mathcal{E}_{\text{НСНПО}} = 1$	Применение налоговой льготы недостаточно эффективно.
$\mathcal{E}_{\text{НСНПО}} > 1$	Применение налоговой льготы является эффективным.

Источник: составлено автором.

Для расчетов темпов роста, используемых для оценки эффективности применения налоговой льготы, предлагается использовать следующие показатели:

- сумма экономии по НП в связи с применением нулевой ставки ОООД (строка 1311 формы № 5-П);
- величина чистой прибыли ОООД (официальные данные ФСГС).

Результаты

Проанализируем основные показатели, оказывающие влияние на налоговую базу по НП для ОООД.

При определении базового периода автор ориентировался на требования действующих нормативно-правовых актов [2]. Налоговая льгота в виде нулевой ставки по НП для ОООД введена с 2011 г. В настоящее время допускается в этом случае выбирать в качестве базисного периода шестой год, предшествующий отчетному году (2024 г.), т.е. 2019 г.

Темпы роста (снижения) доходов организаций (для целей налогообложения), осуществляющих образовательную деятельность, представлены на рисунке 1.

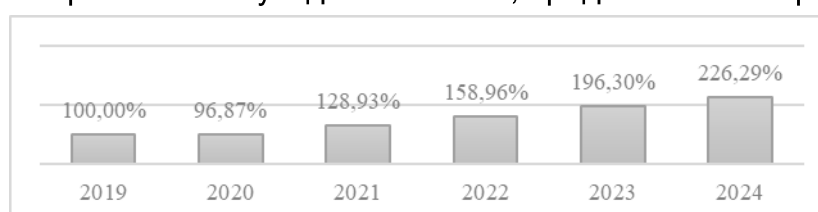


Рисунок 1 - Темпы роста (снижения) доходов (для целей налогообложения) ОООД

Источник: составлено автором на основе официальных данных ФНС России [7]

В целом за анализируемый период доходы организаций (для целей налогообложения) выросли на 126,29%. В 2020 г. наблюдалось небольшое снижение показателя на 3,13% по сравнению с базисным периодом.

Темпы роста (снижения) расходов (для целей налогообложения) ОООД представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 - Темпы роста (снижения) расходов (для целей налогообложения) ОООД

Источник: составлено автором на основе официальных данных ФНС России [7]

За анализируемый период величина расходов организации (для целей налогообложения) увеличилась на 137,68%. При этом в 2020 г. (по сравнению с 2019 г.) наблюдалось незначительное снижение показателя на 1,65%.

Следовательно, на протяжении анализируемого периода наблюдается превышение темпов роста расходов организаций над темпами роста доходов, что не является положительной тенденцией.

Темпы роста налоговой базы для исчисления НП для ОООД представлены на рисунке 3.

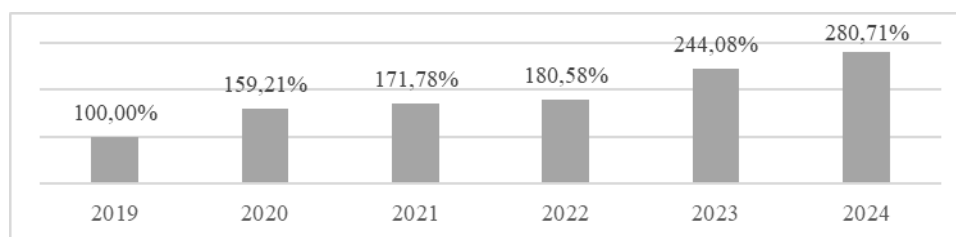


Рисунок 3 - Темпы роста налоговой базы для исчисления НП для ОООД

Источник: составлено автором на основе официальных данных ФНС России [7]

Как следует из информации, представленной на рисунке 3, за анализируемый период наблюдается стабильный рост налоговой базы для исчисления НП для ОООД. За период 2019-2024 гг. она увеличилась на 180,71%.

Темпы роста суммы недопоступления налога в связи с применением нулевой ставки по НП для ОООД, представлены на рисунке 4.

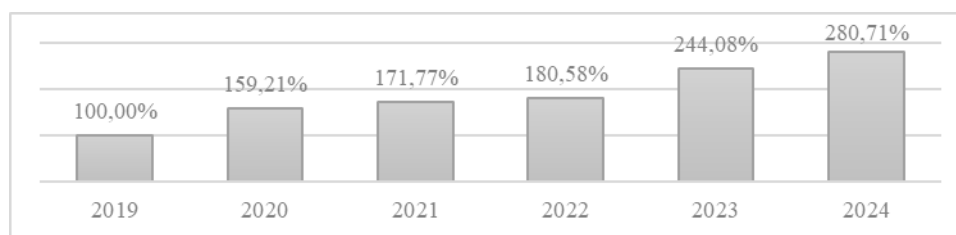


Рисунок 4 - Темпы роста недопоступления налога в связи с применением нулевой ставки по НП для ОООД

Источник: составлено автором на основе официальных данных ФНС России [7]

Как следует из данных, представленных на рисунке 4, темпы недопоступления налога в связи с применением нулевой ставки по НП увеличиваются пропорционально темпам роста налоговой базы.

Темпы роста суммы убытка, исчисленного при налогообложении, ОООД представлены на рисунке 5.

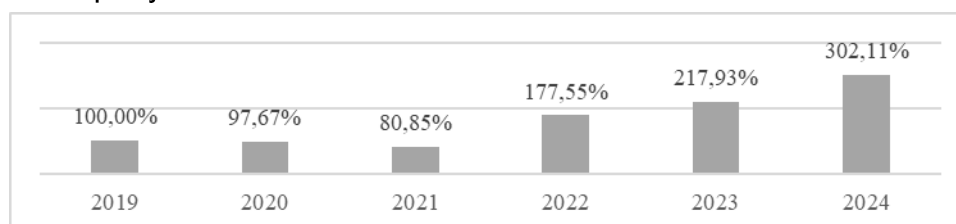


Рисунок 5 - Темпы роста (снижения) суммы убытка, исчисленного при налогообложении, ОООД

Источник: составлено автором на основе официальных данных и ФНС России [7]

Как представлено на рисунке 5, в 2020-2021 г. наблюдалось уменьшение суммы убытка, исчисленного при налогообложении, по ОООД, по сравнению с базисным периодом. В 2020 величина рассматриваемого показателя сократилась на 2,33% (по сравнению с 2019 г.). В 2021 г. данный показатель уменьшился на 19,15% по сравнению с 2019 г. В 2022-2021 гг. наблюдались достаточно значительные темпы роста рассматриваемого показателя. В целом, за анализируемый период сумма убытка, исчисленного при налогообложении, ОООД выросла на 202,11%.

Темпы роста количества образовательных организаций, данные по которым приведены в разделе Б формы № 5-П, представлены на рисунке 6.

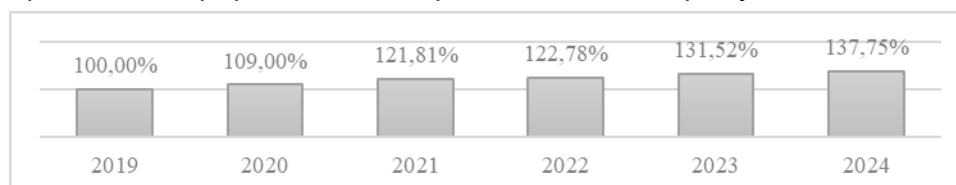


Рисунок 6 - Темпы роста количество образовательных организаций, данные по которым приведены в разделе Б формы № 5-П

Источник: составлено автором на основе официальных данных ФНС России [7]

Как следует из информации, представленной на рисунке 6, за анализируемый период наблюдается стабильный рост количества образовательных организаций (данные по которым приведены в разделе Б формы № 5-П). За период 2019-2024 гг. рассматриваемый показатель вырос на 37,75%.

Доля убыточных организаций в общем количестве организаций, приведенных в разделе Б формы № 5-П, представлена на рисунке 7.

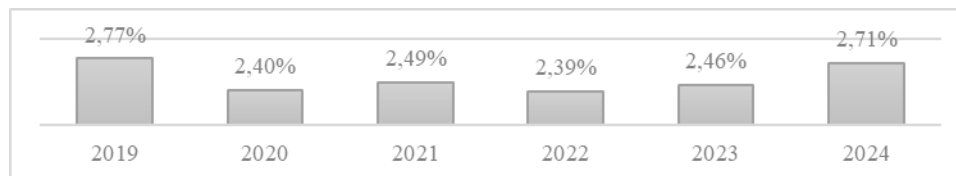


Рисунок 7 - Доля убыточных организаций в общем количестве организаций, приведенных в разделе Б формы № 5-П

Источник: составлено автором на основе официальных данных ФНС России [7]

За анализируемый период наблюдается незначительное сокращение доли убыточных организаций. Наибольшая доля убыточных организаций в общем количестве организаций, приведенных в разделе Б формы № 5-П, наблюдалась в 2019 г. – 2,77%. Наименьшая доля убыточных организаций в общем количестве организаций, приведенных в разделе Б формы № 5-П, наблюдалась в 2022 г. – 2,39%. За 2019-2024 гг. рассматриваемый показатель уменьшился на 0,06%.

В рамках данной статьи был произведен расчет по предлагаемой формуле (1) показателя экономической эффективности применения нулевой налоговой ставки по НП для ОООД за период с 2019 по 2022 гг. (представлен на рисунке 8), т.к. за этот период доступны из открытых источников необходимые данные.

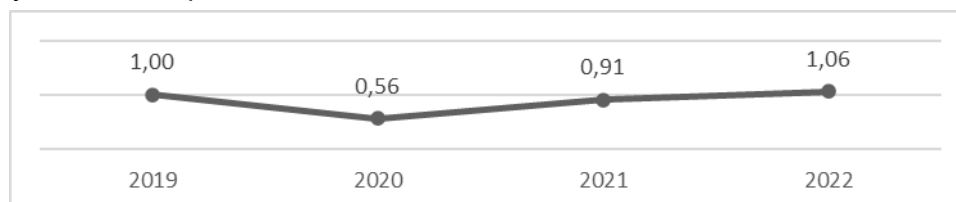


Рисунок 8 – Экономическая эффективность применения нулевой налоговой ставки по НП для ОООД за 2019-2022 гг.

Источник: составлено автором

Экономическая эффективность применения нулевой ставки по НП для ОООД значительно колебалась в течение анализируемого периода. Начиная с 2020 г. наблюдается тенденция на снижение рассматриваемого показателя. Минимального значения за анализируемый период показатель эффективности достиг в 2020 г. – 0,56, что свидетельствует о неэффективности применения оцениваемой налоговой льготы В

2021 г. по сравнению с 2020 г. рассматриваемый показатель вырос на 0,35, что следует расценивать как повышение эффективности применения данной налоговой льготы. В 2022 г. показатель эффективности превысил значение базисного года на 0,06. Следовательно, в 2022 г. применение оцениваемой налоговой льготы является эффективным.

Результаты экономической эффективности применения нулевой налоговой ставки по НП для ОООД за период с 2019 г. по 2022 г. свидетельствуют о том, в целом, применение рассматриваемой налоговой льготы является не в полной мере эффективным.

Заключение

Нулевая налоговая ставка по НП направлена на стимулирование осуществления образовательной деятельности и повышение ее эффективности.

Применение автоматизированных информационных систем для проведения расчетов экономической эффективности применения нулевой налоговой ставки по НП для ОООД, позволит значительно сократить затраты, связанные с проведением расчетов.

С целью совершенствования методики оценки эффективности применения налоговых льгот предлагается рассчитывать экономическую эффективность применения нулевой налоговой ставки по НП для ОООД на основе показателей динамики, что позволит повысить качество получаемой информации, необходимой для принятия управленческих решений, и сократить затраты, связанные с ее проведением.

Библиографический список

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 г. № 117-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 07.08.2000, N 32, ст. 3340.
2. Об общих требованиях к оценке налоговых расходов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований: постановление Правительства РФ от 22.06.2019 N 796 (ред. от 31.05.2025). - URL. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_327498/abce157c1c8afd288ed02db8b0bdf5f09a696ee3/ (дата обращения 11.06.2025).
3. Данные по формам статистической налоговой отчетности. – URL.: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms/ (дата обращения 11.06.2025).
4. Кацюба, И.А. Фискальные результаты применения ставки 0% для организаций социальной сферы при налогообложении прибыли / И.А. Кацюба, Е.А. Фирсова // Известия ДВФУ. Экономика и управление. № 2.2018. С.107-118.

5. Миркин, Я.М. Методика расчета эффективности предоставляемой льготы по налогообложению для образовательных организаций и предприятий, участвующих в их деятельности / Я.М. Миркин. – Москва, 2008. – URL.: https://www.mirkin.ru/_docs/_budgetfin/offer2.pdf (дата обращения: 11.06.2025).

6. Сябарева, И.Ф. Правовое регулирование налоговых льгот, предоставленных образовательным организациям и участникам образовательных отношений / И.Ф. Сябарева // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2015. Вып. 3. С. 139—144.

7. Чистая прибыль (убыток) с 2017 г./ Единая межведомственная информационно-статистическая система. - URL.: <https://fedstat.ru/indicator/58241> (дата обращения 11.06.2025).

8. Чухнина, Г.Я. Оценка эффективности региональных налоговых льгот, предоставляемых образовательным учреждениям / Г.Я Чухнина // Налоговая политика. 2011. № 10 (442). – С. 67-71.

УДК 336.7

Андрианова Е.В., Черноудова М.Г. Денежные обязательства российских граждан: финансовый и правовой аспекты

Monetary liabilities of Russian citizens: financial and legal aspects

Андрианова Елена Владимировна

к.э.н., доцент кафедры гражданского и финансового права Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск, Российская Федерация

Черноудова Мария Гавриловна

старший преподаватель кафедры гражданского и финансового права Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск, Российская Федерация

Andrianova Elena Vladimirovna

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Civil and Financial Law of the Northern (Arctic)

Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russian Federation

Chernoudova Maria Gavrilovna

Senior Lecturer, Department of Civil and Financial Law, Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russian Federation

Аннотация. В статье рассматривается кредит, как услуга, предоставляемая кредитными организациями. Поскольку кредитование граждан является важной составляющей в современном мире, то акцент делается на денежных обязательствах граждан, с точки зрения правового и финансового поля. Цель исследования показать, как растет общий объем потребительской задолженности. Авторы отмечают, эта проблема особенно актуальна для определенных групп населения, что подтверждает о необходимости ужесточения требований регулятора.

Ключевые слова: долговая нагрузка, долговые обязательства, закредитованность населения, потребительский кредит, просроченная задолженность.

Abstract. The article examines credit as a service provided by credit institutions. Since lending to individuals is an important component in the modern world, the emphasis is on the monetary obligations of citizens, from the point of view of the legal and financial field. The purpose of the study is to show how the total volume of consumer debt is growing. The authors note that this problem is especially relevant for certain groups of the population, which confirms the need to tighten the regulator's requirements.

Keywords: debt burden, debt obligations, indebtedness of the population, consumer credit, overdue debt.

Рецензент: Головач Валентина Михайловна - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономики и управления». Калужский Филиале имени К.А. Тимирязева

Кредит как форма предоставления денег во временное пользование не является чем-то новым или сугубо отрицательным явлением. К примеру, во многих развитых странах люди давно живут в системе, где кредит является нормой экономической жизни. Отрицательные последствия возникают от незнания базовых понятий управления денежными средствами.

Сегодня нас окружают призывы покупать. Нынешнее время – время общества потребления. Доступность кредитов и регулярные звонки из банков с предложением оформить кредит в один клик, безусловно приводят к бездумному использованию этого инструмента. В результате – пять кредитов у одного человека. Россияне оформляют займы в банках, микрофинансовых организациях, ломбардах. Одни занимают деньги, чтобы учиться, пройти лечение или сделать ремонт в квартире, другие чтобы «дожить до зарплаты». Все кредиты, которые берут граждане формируют общую долговую нагрузку.

Обязательство (долг) в рамках финансовых отношениях, связанных с необходимостью использования чужих денежных средств, существует в правовом поле достаточно давно. Правоотношения граждан и финансовых организаций по временному представлению финансовых ресурсов для первых обусловлено множеством факторов. Правовое регулирование осуществляется на основе гражданского законодательства в России. Это достаточно большая группа федеральных законов, направленных на легализацию финансовых правоотношений, реализацию и защиту прав граждан и финансовых структур, а также национальной экономики. Их можно условно подразделить на несколько групп:

- законы, опосредующие гражданские правоотношения в правовом поле государства (Гражданский кодекс Российской Федерации, Федеральный закон «О потребительском кредите(займе)» от 21.12.2013 № 353-ФЗ);

- законы, применяемые финансовыми организации в целях исключения или минимизации рисков (Федеральный закон «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» от 07.08.2001 № 115-ФЗ, Федеральный закон «О кредитных историях» от 30.12.2004 № 218-ФЗ);

- законы, обеспечивающие стабильность финансовых отношений (Федеральный закон «О страховании вкладов в банках Российской Федерации» от 23.12.2003 № 177-ФЗ);

- законы, обеспечивающие защиту прав потребителей финансовых услуг (Федеральный закон от 4 июня 2018 г. № 123-ФЗ «Об уполномоченном по правам потребителей финансовых услуг»);

- законы, определяющие правовой статус финансовой организации в национальной экономике (Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 № 395-1, Федеральный закон «О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях» от 02.07.2010 № 151-ФЗ, Федеральный закон «О ломбардах» от 19.07.2007 № 196-ФЗ).

Безусловно, попытка классифицировать сущность правового регулирования и цели может показаться надуманной с той точки зрения, что любой нормативный акт реализует одновременно сразу две цели- регулирования и охраны отношений. В этой связи также актуальным является вопрос о пределах долговой нагрузки и «точки невозврата»- неплатежеспособности, имущественной несостоятельности, банкротства. По данным, опубликованным в средствах массовой информации, на основе данных Федресурса, в 2024 году число банкротств достигло максимума с момента введения данного института и достигло 431 940 человек, что выше прошлогоднего показателя на 23,6%. А общее количество граждан, признанных банкротами с 2015 года , составило боле 1,5 млн. [1].

Долговая нагрузка – это важный параметр, который говорит об уровне закредитованности граждан. Он формируется исходя из индивидуального показателя долговой нагрузки (ПДН), который есть почти у каждого гражданина ПДН – это отношение суммы ежемесячных платежей к доходу, который получает гражданин.

2020 год в России был странным с точки зрения финансов домохозяйств. Долговая нагрузка в то время увеличилась, тогда как реальные доходы населения не росли. Общий объем потребительской задолженности продолжает расти. Растет розничное кредитование домохозяйств и их просроченные задолженности.

По данным кредитного бюро в марте 2021 года россияне взяли рекордное количество потребительских кредитов. При этом средняя сумма кредита превысила 300 тыс. рублей [2].



Диаграмма 1. Задолженность россиян перед банками в трлн. руб. по годам.

В своей статье Мирошниченко И.С., анализируя динамику долговой нагрузки, подтверждает, что эта проблема особенно актуальна для определенных групп

населения. Это пенсионеры, которые не совсем разбираются в условиях кредитования, люди с низкими доходами, жители моногородов, малонаселенных пунктов, граждане со сложной жизненной ситуацией [3].

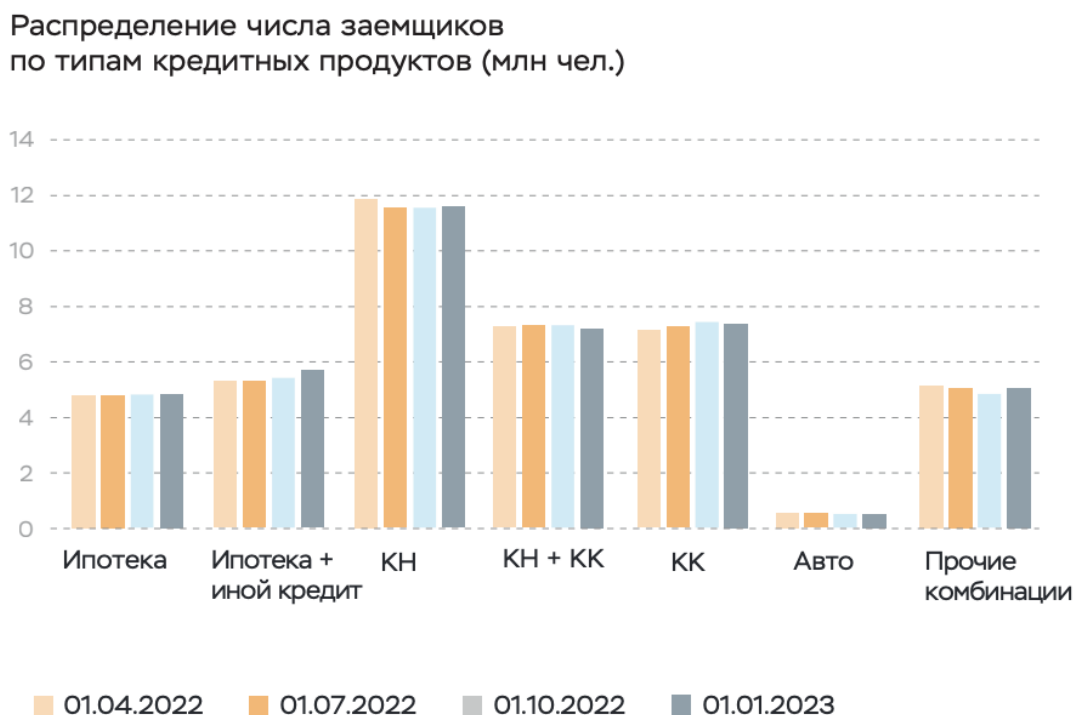


Рисунок 1. Динамика заемщиков в различных сегментах финансовых продуктов.

Основной драйвер кредитного портфеля физических лиц – это ипотека. Долг россиян по ипотеке превышает 11 трлн. рублей. В 2023 году количество ипотечных заемщиков превысило 10 млн. человек. У 46% из них есть еще как минимум, один другой кредит [4].

Средний долг заемщика по необеспеченным кредитам во 2-м квартале 2023 года, составил 930 тыс. рублей. Среднее количество кредитов у заемщиков, взявших необеспеченный кредит в 1- полугодии 2023 года – 2,8 штук (на начало года было 2,6 штук).

Известно, что первоначальный взнос по 6,2% ипотечных кредитов, выданных во втором квартале 2023 года, внесен за счет потребительского кредита.

В 2024 году наблюдается значительный рост долговой нагрузки населения по сравнению с 2023 годом. По информации Центробанка, средний размер долгов граждан вырос на 15% - если сравнивать с показателями 2023 года. Основная причина увеличение потребительских кредитов. Наблюдается рост кредитов на покупку бытовой

техники, электроники, мебели. В течение 2024 года такая тенденция только усилилась, что привело к росту долговой нагрузки населения.

Таблица 1

Динамика выдачи потребительских кредитов в 2023-2024г.г., млн. ед.			
Кредитный продукт	Март 2024 г., млн. ед.	Апрель 2024г., млн. ед.	Динамика, в %
Потребительские кредиты	3,51	3,36	-4,3

Продолжает увеличиваться число автокредитов по сравнению с показателями 2023 года [5].

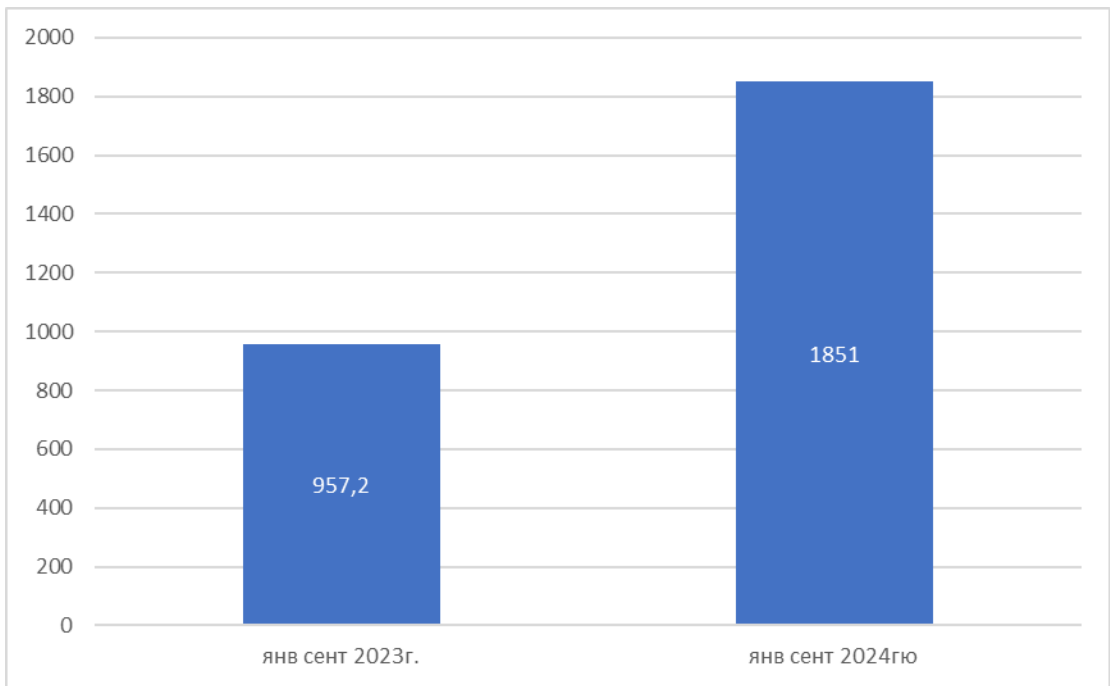


Диаграмма 2. Объем выданных автокредитов в январе-сентябре 2023-2024г.г., млрд. рублей.

Поэтому возвращаясь к вопросу долговой нагрузки и «точки невозврата», признание гражданина несостоятельным решает вопрос с его просроченной задолженностью для всех заинтересованных лиц (должника, кредиторов, государства)? Положительным моментом для отдельных категорий граждан можно назвать введение в 2020 году в Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» статьи 223.2 «Заявление гражданина о признании его банкротом во внесудебном порядке»- процедуры банкротства путем обращения через МФЦ, однако, оно доступно только для отдельных категорий граждан(пенсионеров по старости, граждан, получающих пособие в связи с рождением и воспитанием детей, при наличии длительных исполнительных

производств) [6]. Поэтому, большинство граждан не могут претендовать на проведение данной процедуры.

Долговые обязательства одного члена семьи могут негативным образом отразиться на экономическом статусе всей семьи в целом. Институт раздела совместного имущества супругов или выдел доли в имуществе супругов является группой норм, которые позволяют кредиторам получить исполнение по обязательству одного из супругов. При этом законом не предусмотрен механизм защиты интересов детей от изменения имущественного состояния супругов [7].

Центральный банк применяет различные меры: устанавливает банковские лимиты на кредитование заемщиков с большой долговой нагрузкой; используют отказы по кредитным заявкам на низко обеспеченные кредиты; предоставляются потребительские кредиты только тем заемщикам, Персональный кредитный рейтинг (ПКР), которых соответствует приемлемым значениям.

Представляется, что денежные обязательства человека или семьи в целом являются одним из способов решения финансовых проблем, а также обстоятельством, которое относится к числу социальных рисков. Статистические данные не дают сомневаться, что кредитные (заемные) обязательства стали достаточно серьезной проблемой, требующей адекватной оценки, в первую очередь, осознанного выбора.

Библиографический список

1. Банкротами стали уже полтора миллиона россиян[Электронный ресурс] Режим доступа: Банкротами стали уже полтора миллиона россиян – Коммерсантъ (дата обращения: 18.06.2025).
2. ЦБ наглядно показал, как растет закредитованность населения. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://dzen.ru/a/ZUC0p_uJLECFVq68?ysclid=m3fzmiurn187160238 (дата обращения 17.06.2025).
3. Мирошниченко, И. С. Анализ динамики долговой нагрузки населения России в 2019–2020 гг. Проблемы и пути решения / И. С. Мирошниченко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 49 (339). — С. 137-140. — URL: <https://moluch.ru/archive/339/76137/> (дата обращения: 17.06.2025).
4. Гуковская А.А., В.А. Шумский Моделирование финансового и кредитного поведения населения / Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право», Российский государственный университет (РГГУ), 2020 №1. [Электронный ресурс] Режим доступа <https://ideas.repec.org/a/aca/journal/y2020id241.html> (дата обращения 17.06.2025).

5. НБКИ: в апреле 2024 года было выдано 3,36 млн. потребительских кредитов. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://consult-cct.ru/nbki-v-aprele-2024-goda-bylo-vydano-336-mln-potrebitelskih-kreditov> (дата обращения 17.06.2025).

6. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ [Электронный ресурс] Режим доступа: Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" от 26.10.2002 N 127-ФЗ (последняя редакция) \ КонсультантПлюс(Дата обращения 18.06.2025).

7. Гражданский кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ[Электронный ресурс] Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=475859&ysclid=mc3pjnbe4y141303049> (дата обращения 18.06.2025).

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 37.014

Краснопевцев А.Ю., Бахтеева Е.И. Комплекс мероприятий по внедрению модели стратегического планирования развития общего образования на муниципальном уровне

A set of measures for implementing a strategic planning model for general-education development at the municipal level

Краснопевцев Артём Юрьевич,

магистрант кафедры финансов, денежного обращения и кредита, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Бахтеева Елена Ивановна,

кандидат юридических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Krasnopevtsev Artyom Yuryevich,

Master's student, Department of Finance, Money Circulation and Credit, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Bakhteeva Elena Ivanovna,

Candidate in Law Sciences, Associate Professor, Department of Public and Municipal Administration, Ural State University of Economics, Yekaterinburg

Аннотация. В статье предлагается комплекс мероприятий по практическому внедрению модели стратегического планирования развития общего образования на муниципальном уровне. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности муниципальных систем образования в условиях перехода к проактивному управлению и ориентации на целевые показатели национальных проектов. В качестве теоретической основы использованы подходы образовательного менеджмента, муниципального стратегирования и проектного управления. Методология включает контент-анализ муниципальных программ, экспертные интервью с руководителями отрасли образования, а также факторно-критериальную оценку динамики ключевых индикаторов. Представлена детализированная программа из десяти взаимодополняющих мероприятий: диагностического аудита, перезагрузки нормативной базы, архитектуры цифрового мониторинга, кадрового инженерного центра, механизмов сетевого партнёрства, «пилотной» школы-лаборатории, муниципального грантового фонда, коммуникационной платформы, общественного мониторинга и системы коррекционных мер. Показана взаимосвязь предложенных шагов с федеральными регулятивными рамками и региональными стратегиями. Практическая значимость статьи заключается в возможности тиражирования описанного алгоритма в муниципалитетах различного типа.

Ключевые слова: стратегическое планирование, муниципальное образование, общее образование, модель управления, программа развития, мониторинг, эффективность

Abstract. The article proposes a comprehensive set of measures for the practical implementation of a strategic planning model aimed at developing general education at the municipal level. The study's relevance stems from the growing demand for more effective municipal education systems amidst the shift toward proactive management and the pursuit of national project targets. Theoretical foundations draw on educational management, municipal strategizing, and project-management approaches. The methodology combines content analysis of municipal programmes, expert interviews with education-sector leaders, and a factor-criterion assessment of key indicator dynamics. A detailed ten-step programme is presented: diagnostic audit, regulatory framework overhaul, digital monitoring architecture, human-capital engineering hub,

network partnership mechanisms, a “pilot” laboratory school, municipal grant fund, communication platform, public monitoring, and a corrective-action system. The relationship between these measures and federal regulatory frames as well as regional strategies is demonstrated. The article’s practical significance lies in the transferability of the proposed algorithm to municipalities of various types.

Keywords: *strategic planning, municipality, general education, management model, development programme, monitoring, effectiveness*

Рецензент: Тимчук Оксана Григорьевна – к.э.н., доцент кафедры «Экономики и цифровых бизнес-технологий». Иркутский национальный исследовательский технический университет

Введение

Развитие муниципальных систем общего образования в современной России характеризуется усилением требований к результативности и прозрачности управленческих решений. Переход от реактивного администрирования к проактивному стратегированию обусловлен несколькими факторами. Во-первых, нормативные изменения федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) задают новые рамки для муниципальных органов, требуя согласования целей и показателей всех уровней управления. Во-вторых, цифровизация административных процессов раскрывает дополнительные возможности для аналитической поддержки принятия решений и оперативного мониторинга результатов. В-третьих, социально-экономическая дифференциация территорий обостряет проблему выравнивания образовательных возможностей, что усиливает запрос на муниципальные стратегии, учитывающие локальную специфику.

Муниципалитет, являясь базовым субъектом образовательной политики, одновременно испытывает дефицит методических ресурсов для долгосрочного планирования. При этом именно на этом уровне концентрируются обязательства по обеспечению доступности, качества и безопасности образовательной среды. Перенос фокуса с исполнительно-распорядительных функций на стратегические становится критическим условием достижения национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года. Однако, как показывает практика, отсутствие целостной модели внедрения приводит к фрагментарности проектов, размытости ответственности и неустойчивости результатов.

Настоящее исследование направлено на разработку комплекса мероприятий, позволяющего обеспечить согласованность стратегических документов, институциональную устойчивость и операциональную управляемость системы общего образования муниципалитета. Выбор объектом изучения именно общего образования обусловлен его универсальной значимостью для формирования человеческого потенциала и социального капитала локальных сообществ. В рамках работы уточнена

структура и логика модели стратегического планирования, определены ключевые риски и предложены механизмы преодоления институциональных барьеров.

Цель статьи — сформировать интегративный алгоритм, который будет выступать методической основой для муниципальных команд, осуществляющих переход к модели стратегического планирования. Задачи исследования включают: анализ теоретико-методологических подходов, систематизацию лучших муниципальных практик, разработку критериев оценки эффективности, а также представление пакета управленческих решений, увязанных с ресурсным потенциалом территорий. Научная новизна работы заключается в синтезе проектного и стратегического подходов с учётом сетевой логики взаимодействия акторов образования, бизнеса и гражданского общества. Практическая значимость проявляется в возможности адаптации предложенных мер к различным типам муниципальных образований с учётом их пространственных, демографических и экономических особенностей.

Понимание специфики стратегического планирования на муниципальном уровне формировалось постепенно. Исследователи подчёркивали роль нормативных предпосылок: так, Н. В. Кучковская отмечает, что внутренняя структура муниципального законодательства становится зеркалом региональных программ развития [7]. Р. С. Гайрбекова и Р. С. Э. Юшаева выявили зависимость качества стратегических документов от устойчивости организационных механизмов публично-частного партнёрства [2]. В. Б. Зотов, рассматривая проблемы повышения эффективности, подчёркивал приоритет интеграции образовательных индикаторов в общую муниципальную стратегию [5]. Методологической основой для оценки потенциала стратегирования служат работы, посвящённые нормативным трансформациям ФГОС: И. В. Борзунов и соавт. характеризовали изменения стандартов как элемент государственного регулирования, требующий согласования со стратегическими целями муниципалитетов [1]. Важно отметить вывод М. Н. Гончаровой о том, что конкурентность рынка образовательных услуг регионов усиливает необходимость муниципалитета позиционировать себя через образовательные результаты [3]. При этом Е. Г. Коваленко подчёркивала значение пространственного аспекта стратегии, учитывающего распределённость образовательной сети [6]. Е. Н. Захарова и Н. В. Рябцев акцентировали внимание на процедуре стратегического планирования, выделив этап институционализации как критически слабое звено [4]. Н. С. Хохлова, анализируя районные образования Сибири, указала на нехватку инструментов мониторинга реализации стратегий [12], в то время как Е. В. Рожков связал успех программ с развитием материально-технической базы социальной сферы [10]. Исследование Р. М. Никаевой подтвердило прямое влияние стратегического планирования на общий индекс развития муниципалитета [9]. Особый акцент на

вовлечение местного сообщества делает Н. В. Суркис, рассматривая стратегию образования как средство брендинга территории и консолидации акторов [11]. С позиций управленческого потенциала важными являются выводы А. М. Магомедова о значении органов местного самоуправления как интеграторов инициатив ключевых стейкхолдеров [8]. В сумме проведённые исследования показывают растущую сложность контекста, в котором разворачивается муниципальное стратегирование, и необходимость комплексных методик анализа и планирования.

Результаты исследования

Системное стратегирование в сфере общего образования предполагает синхронизацию горизонтальных и вертикальных связей управления. На концептуальном уровне модель объединяет три взаимосвязанных контура: ценностно-целевой, ресурсно-организационный и мониторингово-оценочный. Ценностно-целевой контур фиксирует миссию муниципальной системы образования и переводит её в иерархию целей, соизмеримых с федеральными бейзлайнами; ресурсно-организационный контур соединяет финансовые, кадровые и инфраструктурные ресурсы с механизмами реализации; мониторингово-оценочный контур обеспечивает обратную связь и адаптивность модели. Для верификации модели использованы методы SWOT-анализа, логико-структурного подхода и инструментального матричного моделирования. На стадии пилотирования особое внимание уделяется принципам evidence-based policy и mid-term review, позволяющим корректировать плановые показатели до окончания цикла стратегии.

Ключевой метод внедрения — проектная трансформация образовательных учреждений. Каждое муниципальное общеобразовательное учреждение рассматривается как портфель проектов, согласованный с целевым видением. Для развёртывания проекта применяется механизм «сквозных команд» из представителей администрации, педагогического сообщества и общественности. В качестве методического каркаса предлагается модель «10 + 1», где десять базовых мероприятий поддерживаются постоянным процессом методической и аналитической поддержки. Такой подход позволяет минимизировать риски институционального разрыва и тематической фрагментации.

С позиции ресурсного обеспечения определяющим фактором становится гибкое распределение бюджетных ассигнований на основе программно-целевого метода, дополненное механизмами грантовой поддержки и привлечением средств внебюджетных партнёров. Кадровое обеспечение интегрируется в отдельный модуль

модели, предполагающий мультiformатное обучение управленческих команд, наставничество и сетевую коллаборацию.

Мониторинговый модуль основан на трёхуровневой системе KPI, включающей стратегические (долгосрочные), тактические (среднесрочные) и оперативные (краткосрочные) индикаторы. Все показатели агрегируются в цифровой панели, доступной для стейкхолдеров в режиме реального времени.

Для верификации модели и определения приоритетов внедрения проведена экспертная оценка 25 муниципальных образований пяти федеральных округов. Критериями выбора стали численность населения до 250 000 человек, наличие утверждённой программы социально-экономического развития и открытых данных об исполнении бюджета. Экспертная группа включала представителей департаментов образования, руководителей школ-участников федеральных проектов, а также независимых аналитиков института развития образования. В рамках процедуры Delphi эксперты на трёх этапах ранжировали значимость предложенных мероприятий по пятибалльной шкале, после чего была вычислена средневзвешенная оценка и коэффициент согласия Кендэлла (W). Методика позволила выявить, какие элементы модели воспринимаются как наиболее критичные для успеха, а какие требуются лишь в определённых условиях. Полученные результаты далее были сопоставлены с бюджетной структурой муниципалитетов и данными об уровне социально-экономического развития. Для представления итогов анализа используется таблица 1, отражающая интегральные оценки значимости мероприятий, а также предполагаемые сроки их реализации и ожидаемый эффект по шкале «затраты–результаты». Такой формат обеспечивает наглядность распределения приоритетов и служит основанием для разработки дорожных карт, адаптированных к конкретному контексту.

Таблица 1

Интегральная оценка ключевых мероприятий модели стратегического планирования

№	Мероприятие	Средневзвешенная значимость (1–5)	Коэффициент вариации, %	Оптимальный срок запуска, месяцев	Ожидаемый эффект*
1	Диагностический аудит системы образования	4,7	6	0–6	Высокий
2	Перезагрузка нормативной базы	4,5	8	6–12	Высокий
3	Архитектура цифрового мониторинга	4,4	10	3–9	Высокий

№	Мероприятие	Средневзвешенная значимость (1–5)	Коэффициент вариации, %	Оптимальный срок запуска, месяцев	Ожидаемый эффект*
4	Кадровый инженерный центр	4,2	12	9–18	Средний
5	Механизмы сетевого партнёрства	4,1	11	6–12	Средний
6	Пилотная школа-лаборатория	4,0	14	6–15	Средний
7	Муниципальный грантовый фонд	3,9	15	12–24	Средний
8	Коммуникационная платформа	3,8	13	0–6	Средний
9	Общественный мониторинг	3,7	17	9–18	Низкий–средний
10	Система коррекционных мер	3,5	18	18–30	Низкий–средний

*Ожидаемый эффект оценивался экспертами по шкале: «Высокий» – прирост целевых показателей ≥ 20 %; «Средний» – 10–19 %; «Низкий» – < 10 %.

Анализ интегральных оценок показывает закономерное смещение приоритетов в сторону мероприятий, направленных на информационно-аналитическую и нормативную поддержку. Высшие значения значимости (4,7–4,4) присвоены аудиту, нормативной перезагрузке и цифровому мониторингу, что отражает востребованность инструментов, обеспечивающих прозрачность и управляемость системы. Низкая вариативность мнений ($CV \leq 10$ %) свидетельствует о консенсусе экспертов по данным пунктам. Кадровый инженерный центр и сетевое партнёрство занимают среднюю позицию по значимости, но демонстрируют более высокий разброс оценок, что указывает на неоднородность ресурсного обеспечения муниципалитетов и различия их кадрового потенциала. Более длительные оптимальные сроки запуска характерны для мероприятий с комплексным организационным содержанием, таких как создание грантового фонда и системы коррекционных мер. Это объясняется потребностью в дополнительном финансировании и развитии механизмов публично-частного участия. При этом ожидаемый эффект у данных шагов соотносится с уровнем вложений и проявляется преимущественно во второй фазе реализации стратегий. Общественный мониторинг демонстрирует относительно низкую значимость при высокой вариативности, что указывает на недостаточную зрелость механизмов гражданского участия. Тем не менее, данный компонент имеет потенциал усиливать легитимность всей модели в долгосрочной перспективе.

Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что успешность модели определяется гармонизацией «быстрых» аналитико-нормативных механизмов и «долгих» институциональных проектов. Структурирование программы по принципу приоритетных волн позволяет оптимизировать использование ресурсов и минимизировать риски буксировки. На основе экспертных оценок сформирована матрица «значимость – срок», служащая инструментом для составления дорожной карты внедрения, включая определение точек контроля и фазовых рубежей. Таким образом, табличный анализ обеспечивает эмпирическое основание для скорректированной последовательности запуска мероприятий, что повышает управляемость и прогнозируемость процесса стратегирования.

Заключение

В статье разработан и обоснован комплекс мероприятий для внедрения модели стратегического планирования развития общего образования на муниципальном уровне. Исследование показало, что ключевыми факторами успеха являются синергия нормативной перезагрузки, цифрового мониторинга и диагностического аудита, обеспечивающими прозрачность и доказательную базу управленческих решений. Важную роль играет формирование кадрового инженерного центра, способного аккумулировать профессиональные компетенции и трансформировать их в проекты развития школ. Модель опирается на принцип «приоритетных волн», позволяющий выстраивать последовательность шагов в зависимости от ресурсного потенциала и актуальных вызовов территории. Практическая апробация на выборке из двадцати пяти муниципалитетов показала высокую степень согласия экспертов относительно важности первых трёх мероприятий, что позволяет рекомендовать их для обязательного включения в стартовую фазу любой муниципальной стратегии. В то же время мониторинг реализации должен быть подкреплён механизмами публичного участия, что повышает легитимность и устойчивость проекта. Разработанная модель может быть адаптирована к различным типам муниципальных образований, включая городские округа и сельские территории, при условии учёта пространственной специфики и демографической структуры. Перспективы дальнейших исследований видятся в создании автоматизированного конструктора муниципальных стратегий, основанного на принципах искусственного интеллекта и предиктивной аналитики. Такой инструмент позволит не только ускорить процесс разработки документов, но и обеспечить их адаптивность к быстро меняющемуся социально-экономическому контексту.

Библиографический список

1. Борзунов И. В., Калицкая В. В., Степанова Л. А. Изменения ФГОС как часть государственного регулирования деятельностью учреждения высшего образования // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 12-2. – С. 207-213. – DOI 10.17513/vaael.3156. – EDN AAYIEH.
2. Гайрбекова Р. С., Юшаева Р. С. Э. Основы стратегического планирования в муниципальном образовании Российской Федерации // ФГУ Science. – 2021. – № 3(23). – С. 34-40. – DOI 10.36684/37-2021-23-3-34-40. – EDN GEFKML.
3. Гончарова М. Н., Дрей В. О., Шатрова А. Я. Оценка развития рынка образовательных услуг регионов Уральского федерального округа // Российская экономика в условиях структурной трансформации: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – М.: Актуальность.РФ, 2023. – С. 21-25. – EDN VUNFYN.
4. Захарова Е. Н., Рябцев Н. В. Особенности организации процедуры стратегического планирования на муниципальном уровне // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2020. – № 1(43). – С. 35-41. – EDN VHNIEY.
5. Зотов В. Б., Милькина И. В. Стратегическое планирование в муниципальном образовании: проблемы и повышение эффективности // Муниципальная академия. – 2020. – № 2. – С. 122-126. – EDN OTITIY.
6. Коваленко Е. Г. Концептуальная модель муниципальной стратегии с акцентом на пространственное развитие // Вестник НГИЭИ. – 2020. – № 6(109). – С. 75-87. – EDN ZVIEEI.
7. Кучковская Н. В. Отражение программ стратегического развития регионов в структуре муниципального законодательства // Вопросы российского и международного права. – 2024. – Т. 14, № 2-1. – С. 58-68. – EDN CTVRTH.
8. Магомедов А. М., Оздамирова Л. М. Роль органов местного самоуправления в процессе стратегического планирования // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2024. – № 6(164). – С. 26-33. – DOI 10.26726/1812-7096-2024-6-26-33. – EDN YUXDOU.
9. Никаева Р. М., Магомедова З. М. Стратегическое планирование и его влияние на развитие муниципального образования // ФГУ Science. – 2020. – № 4(20). – С. 132-137. – EDN ZGOGNS.
10. Рожков Е. В. Развитие материальной базы социальной сферы как составная задача муниципальной стратегии социально-экономического развития города // Муниципальная академия. – 2022. – № 1. – С. 178-183. – DOI 10.52176/2304831X_2022_01_178. – EDN YKDPGK.

11. Суркис Н. В. Стратегия развития муниципальной системы образования как инструмент решения задач, консолидации местных сообществ и оформления бренда территории // ЭГО: Экономика. Государство. Общество. – 2023. – № 1(50). – С. 24-30. – EDN GCDLUY.

12. Хохлова Н. С. К вопросу о процедурах разработки и реализации документов стратегического планирования развития районных муниципальных образований // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2020. – № 2(40). – С. 87-98. – DOI 10.18324/2224-1833-2020-2-87-98. – EDN PIQKUT.

ЭКОНОМИКА ТРУДА

УДК 331.2

Андрианова Е.В., Михайлова Т.А. Анализ влияния знания иностранного языка на уровень заработной платы в России

Analysis of the influence of knowledge of a foreign language on the level of wages in Russia

Андрианова Елена Владимировна

к.э.н., доцент кафедры гражданского и финансового права Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск, Российская Федерация

Михайлова Татьяна Алексеевна

студентка 1 курса Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск, Российская Федерация

Andrianova Elena Vladimirovna

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russian Federation

Mikhailova Tatyana Alekseevna

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russian Federation

Аннотация. В условиях глобализации знание английского языка приобретает все большее значение для профессионального развития. Цель исследования показать, используя статистические данные, как владение иностранным языком влияет на размер заработной платы в различных профессиях. В ходе проведенного исследования авторами были предложены рекомендации для соискателей.

Ключевые слова: английский язык, заработная плата, профессиональные навыки, профессии, рынок труда, трудоустройство.

Abstract. In the context of globalization, knowledge of English is becoming increasingly important for professional development. The purpose of the study is to show, using statistical data, how knowledge of a foreign language affects the size of wages in various professions. In the course of the study, the authors offered recommendations for applicants.

Keywords: English language, wages, professional skills, professions, labor market, employment.

Рецензент: Тимчук Оксана Григорьевна – к.э.н., доцент кафедры «Экономики и цифровых бизнес-технологий». Иркутский национальный исследовательский технический университет

В современном мире, где глобализация обеспечивает равный доступ к образованию практически для всех, молодым людям важно развивать как можно больше новых компетенций, которые выделяют их на фоне других соискателей на рынке труда. Например, такими являются:

«Мягкие» навыки (Soft skills) – обладание развитыми личностными качествами, например, умением общаться, самоорганизацией, эмоциональным интеллектом, презентационными навыками, тайм-менеджментом;

«Жесткие» навыки (Hard skills) – обладание развитыми профессиональными навыками, например, знание языков программирования, бухгалтерского учета, дизайна или маркетинга;

Сочетание «жестких» навыков (Hard skills) и «мягких» навыков (Soft skills), подтвержденных соответствующими сертификатами или рекомендациями от предыдущих работодателей;

Цифровая грамотность – способность работать в цифровой среде, умение работать с Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint и другими программами;

Межкультурная компетентность – глубокое знание правил делового этикета, практический опыт участия в международных проектах, понимание культурно-исторического контекста стран-партнеров [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Особое место среди этих навыков занимает мультиязычность, однако ключевым конкурентным преимуществом сегодня стало именно владение английским языком, перешедшее из разряда желательных навыков в категорию обязательных. Например, согласно исследованиям аналитического центра Future Skills, 78% высокооплачиваемых позиций требуют свободного владения английским языком [2].

В этой статье производится анализ данных, собранных с нескольких популярных платформ по трудоустройству (hh.ru, superjob.ru, Авито.Работа) для вакансий в Москве — финансового и делового центра России. Город Москва стал объектом изучения неслучайно — он отражает общие черты и тенденции российского рынка труда, но важно отметить, что результаты применимы в первую очередь к крупным городам. Для проверки общероссийских тенденций требуется дополнительное исследование.

Для обеспечения репрезентативности исследования, вакансии отбирались случайным образом из общего списка, соответствующего критериям (полная занятость, публикация в первой трети (январь-апрель) 2025 года). Для минимизации влияния внешних факторов в анализ включены только позиции с аналогичным уровнем опыта, что позволило получить наиболее объективную и актуальную картину текущего состояния трудового рынка столицы. При отборе данных были исключены вакансии без указания зарплаты, дубликаты, а также вакансии, рассчитанные на неполную занятость.

Цель исследования состоит в эмпирической оценке влияния обладания знанием английского языка на уровень заработных плат в различных профессиональных сферах российского рынка труда.

Таблица 1

Влияние знания английского языка на зарплату (руб./мес., Москва, 2025 г.)

1. Профессия	2. Зарботная плата (без знания английского языка), в руб.	3. Зарботная плата (со знанием английского языка), в руб.	4. Абсолютная разница, в руб.	5. Разница (%)
6. Администратор гостиницы	7. 60 500	8. 72 000	9. +11 500	10. (+19%)
11. Бухгалтер	12. 132 200	13. 157 000	14. +24 800	15. (+19%)
16. Программист	17. 154 000	18. 228 000	19. +74 000	20. (+48%)
21. Стоматолог	22. 140 000	23. 190 000	24. +50 000	25. (+36%)
26. Экскурсовод	27. 66 200	28. 71 600	29. +5 400	30. (+8%)

В выборку исследования вошли 50 вакансий, распределенных поровну между пятью профессиями (по 10 на каждую). В рамках каждой профессиональной группы вакансии были дополнительно стратифицированы по критерию требования к знанию языка: 50% позиций содержали требование о знании языка, 50% - не содержали данного требования.

Проведенный анализ выявил значимое положительное влияние владения английским языком на уровень заработной платы, который в среднем составляет 26% по всем профессиональным группам.

Рассмотрим каждую отрасль отдельно, выдвигая гипотезы о причинах выявленных результатов.

Согласно таблице, можно отметить, что у профессии программиста наблюдается самый высокий прирост (48%), что почти вдвое превышает средний показатель по выборке. Такое значительное преимущество может быть объяснено несколькими факторами. Во-первых, IT-индустрия предполагает постоянное взаимодействие с международными компаниями и участие в крупных проектах. Во-вторых, большинство технической документации, профессиональной литературы и образовательных ресурсов в данной области публикуется на английском языке, и хороший специалист должен иметь возможность свободно использовать их в своей деятельности. Кроме того, сама специфика профессии требует хотя бы базового знания английского для написания кода и использования профессионального программного обеспечения.

Следующую позицию занимает профессия стоматолога, у которой прирост к заработной плате составляет 36%. Это может быть объяснено медицинским туризмом. Например, по данным, опубликованным в Единой межведомственной информационно-статистической системе (ЕМИСС) в 2024 году российские учреждения оказали медицинскую помощь свыше 4,7 млн. иностранцев [Ошибка! Источник ссылки не найден.], к тому же стоматологию называют одним из наиболее востребованных

профилей медицинской помощи [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Также, знание английского языка открывает доступ к англоязычным научным публикациям, актуальным исследованиям и участию в международных конференциях, что может значительно повысить компетенцию специалиста.

Далее идут профессии администратора гостиницы и бухгалтера, у которых прирост составил 19%. В гостиничной индустрии это может быть связано с необходимостью обслуживать иностранных туристов, а также работой в международных сетях. Для бухгалтеров ключевыми факторами выступают работа с англоязычными документами и взаимодействие с зарубежными контрагентами.

Профессия экскурсовода показывает наименьший среди исследуемых групп прирост заработной платы (8%) при владении английским языком, что выбивается из общей картины. Изначально предполагался довольно большой процент, но скорее всего, это объясняется ориентацией преимущественно на внутренний туристический рынок, а из-за убыли количества иностранных туристов в последние годы, спрос на специалистов со знанием английского языка в этой сфере упал. Однако даже в этом случае наблюдаемая разница остается статистически значимой, подтверждая общую тенденцию к росту экономической отдачи от языковых навыков на современном рынке труда.

В ходе проведенного анализа были выявлены существенные различия в размере заработной платы в зависимости от знания английского языка в различных профессиональных сферах, что позволяет сформулировать конкретные рекомендации для соискателей.

Для IT-специалистов, у которых знание английского дает наибольшую прибавку к зарплате в среднем 48%, особенно важно изучение технического английского. Лучше всего сосредоточиться на профессиональной лексике и постоянно практиковаться в работе с материалами на английском языке [3].

Стоматологам, демонстрирующим прирост доходов в среднем на 36% благодаря наличию знания английского языка, следует сосредоточиться на освоении медицинской лексики. Это способствует не только совершенствованию языковых навыков, но и профессиональному развитию, которое открывает доступ к новым методикам лечения, что особенно востребовано в престижных медицинских центрах, где заработные платы значительно выше.

Для администраторов гостиниц, у которых знание английского дает прирост доходов в среднем на 19%, ключевое значение имеет развитие коммуникативных навыков и профессиональной лексики в сфере гостиничного дела. Так, наличие языковых навыков открывает возможности карьерного роста и получению более высокой заработной платы.

Для бухгалтеров владение английским языком позволяет увеличить доход в среднем на 19%. Начинать следует с изучения финансовой терминологии, постепенно переходя к практике составления отчетности на английском. Чем выше уровень владения языком, тем больше перспектив для карьерного роста и повышения заработной платы в международных компаниях и фирмах.

Для экскурсоводов знание английского языка дает более скромную прибавку к зарплате, в среднем составляющую 8%. Хотя в условиях сокращения международного турпотока этот показатель ниже, чем в других профессиях, владение языком остается конкурентным преимуществом. Стоит обладать базовой туристической лексикой, постепенно расширяя словарный запас. Можно предположить, что в перспективе при восстановлении международного туризма в России языковые навыки могут приносить существенно больший доход.

Данное исследование демонстрирует, что владение английским языком остается значимой компетенцией, которая влияет на уровень заработной платы в различных профессиональных сферах. На основе анализа данных московского рынка труда за первую треть 2025 года можно сделать следующие ключевые выводы:

1. Владение английским языком оказывает статистически значимое влияние на уровень заработной платы во всех исследуемых профессиональных группах. Средний прирост дохода для специалистов со знанием языка составил 26%, что подтверждает гипотезу о важности языковых компетенций на современном рынке труда.

2. Значительный разброс влияния английского языка на доход. Наибольший прирост заработной платы наблюдается в IT-сфере (+48%) и медицине (+36%), где знание языка открывает доступ к международным проектам и клиентам, а также к профессиональным ресурсам. В то же время в локально ориентированных профессиях (например, экскурсоводы) разница минимальна (+8%), что отражает текущую структуру спроса на рынке труда.

3. В условиях глобализации и цифровизации значение английского языка будет только возрастать. Это создает необходимость:

- 1) Для соискателей — целенаправленно развивать профильный английский;
- 2) Для образовательных учреждений — внедрять специализированные языковые программы, такие как введение профильного английского в вузах (медицинский, технический);
- 3) Для работодателей — рассматривать языковые навыки как инвестицию в качество персонала.

Полученные результаты свидетельствуют, что знание английского языка трансформировалось из конкурентного преимущества в обязательное

профессиональное требование для многих высокооплачиваемых специальностей на российском рынке труда.

Таким образом, исследование достигло поставленной цели: представить количественные доказательства значимости английского языка как фактора влияния на уровень заработных плат в различных профессиональных сферах российского рынка труда.

Библиографический список

1. Аксенова, Е. И. Получение медицинских услуг на территории РФ гражданами стран СНГ: инсайты для развития экспорта медицинских услуг (на материале фокус-групповых интервью) / Е. И. Аксенова, И. В. Богдан, Р. Г. Гатаулин [и др.] // Вестник РАМН. – 2021. – № S5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/poluchenie-meditsinskih-uslug-na-territorii-rf-grazhdanami-stran-sng-insayty-dlya-razvitiya-eksporta-meditsinskih-uslug-na> (дата обращения: 10.05.2025).
2. Будущее владения английским языком для успеха // Skypro URL: <https://sky.pro/media/eng-budushhee-vladeniya-anglijskim-yazykom-dlya-uspeha/> (дата обращения: 07.05.2025).
3. Как знание английского влияет на карьерный рост // Медиа Нетологии URL: <https://netology.ru/blog/10-2022-english-for-career> (дата обращения: 07.05.2025).
4. Лошкарева, Е. Навыки будущего: что нужно знать и уметь в новом сложном мире / Е. Лошкарева, П. Лукша, И. Ниненко [и др.]. – М. : Global Education Future, Future Skills, WorldSkills Russia, 2017. – 92 с. – URL: <https://spkurdyumov.ru/uploads/2017/10/navyki-budushhego-cto-nuzhno-znat-i-umet-v-novom-slozhnom-mire.pdf> (дата обращения: 05.05.2025).
5. Почти 5 млн иностранцев получили медпомощь в России [Электронный ресурс] // Ведомости. – 2025. – 26 марта. – URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2025/03/26/1100199-pochti-5-mln-inostrantsev-poluchili-medpomoshch-v-rossii> (дата обращения: 05.05.2025).

УДК 33

Бойтуш О.А. Корпоративные пенсионные программы как элемент социальной защиты работников

Corporate pension programs as an element of social protection of employees

Бойтуш Оксана Александровна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, денежного обращения и кредита,
Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург

Boytush Oksana Aleksandrovna,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Finance, Money Circulation and Credit,
Ural State University of Economics, Yekaterinburg

Аннотация. Корпоративные пенсионные программы становятся важным элементом социальной защиты работников, особенно в условиях демографических вызовов и реформирования государственной пенсионной системы. В условиях глобального старения населения и кризиса государственных пенсионных систем корпоративные пенсионные программы приобретают ключевое значение для обеспечения социальной защиты работников. В данной статье автором исследуется роль корпоративных пенсионных программ в России, анализируются барьеры их развития, а также рассматриваются успешные кейсы из США, Германии и Скандинавии. На основе компаративного анализа предложены меры по интеграции международного опыта в российскую практику.

Ключевые слова: корпоративные пенсии, социальная защита, пенсионная реформа, зарубежный опыт, налоговые стимулы.

Abstract. Corporate pension programs are becoming an important element of social protection of employees, especially in the context of demographic challenges and reform of the state pension system. In the context of global population aging and crisis of state pension systems, corporate pension programs are becoming key to ensuring social protection of employees. In this article, the author examines the role of corporate pension programs in Russia, analyzes barriers to their development, and considers successful cases from the USA, Germany and Scandinavia. Based on a comparative analysis, measures are proposed to integrate international experience into Russian practice.

Keywords: corporate pensions, social protection, pension reform, foreign experience, tax incentives.

Рецензент: Тимчук Оксана Григорьевна – к.э.н., доцент кафедры «Экономики и цифровых бизнес-технологий». Иркутский национальный исследовательский технический университет

Введение

Современные демографические тренды - увеличение доли пожилого населения и снижение числа трудоспособных граждан - ставят под угрозу устойчивость государственных пенсионных систем. В России пенсионный возраст был повышен в 2018 году, в связи с этим, вопрос дополнения государственных механизмов частными и корпоративными решениями становится особенно актуальным. По мнению автора статьи, корпоративные пенсионные программы, будучи элементом социального пакета компаний, способны не только повысить уровень жизни пенсионеров, но и усилить лояльность сотрудников, снизив текучесть кадров. [2, с. 23]

Отметим, что в России корпоративные пенсионные программы пока недостаточно распространены, несмотря на очевидные преимущества данного инструмента. В то же время зарубежный опыт показывает, что такие программы могут стать значимым элементом социальной защиты работников и эффективно дополнять государственное пенсионное обеспечение.

По данным отечественных исследователей, в России корпоративные пенсионные программы начали развиваться в 1990-е годы, преимущественно в крупных компаниях и предприятиях, находящихся в стабильном финансовом положении. Однако их распространение остается ограниченным: по данным Центрального Банка РФ, корпоративные пенсионные программы охватывают лишь небольшой процент работников. По данным НАПФ (Национальной ассоциации негосударственных пенсионных фондов), на 2025 год лишь 12% российских работников охвачены корпоративными пенсионными программами. Основные участники - крупные компании нефтегазового сектора, банки и госкорпорации. [1, с. 14]

Тем не менее, стоит отметить, что корпоративные пенсионные программы обладают значительным потенциалом для повышения социальной защищенности работников. Они способствуют созданию долгосрочных финансовых накоплений, обеспечивают дополнительный доход в старости и укрепляют социальное партнерство между работодателем и сотрудниками.

Результаты и обсуждение.

Зарубежный опыт демонстрирует успешные модели корпоративных пенсионных программ, которые могут быть адаптированы в России. Рассмотрим примеры из нескольких стран и оформим полученный результат в виде таблицы.

Таблица 1

Зарубежный опыт развития и функционирования корпоративных пенсионных программ

Страна	Описание (характеристика)
США	В США корпоративные пенсионные программы (401(k) plans) являются популярным инструментом пенсионного обеспечения. Работники имеют возможность делать добровольные взносы на свои пенсионные счета, а работодатели часто предлагают софинансирование (matching contributions). Ключевыми факторами успеха этих программ являются: [6, с. 49] 1. Широкая налоговая поддержка для работодателей и работников. 2. Автоматическая регистрация сотрудников в программе, что способствует ее массовому охвату. 3. Высокая степень прозрачности и доступность информации для участников.
Европейский Союз	В странах ЕС корпоративные пенсионные программы развиваются в рамках многоуровневой пенсионной системы. Например, в Германии действует система «Betriebliche Altersversorgung», где работодатели обязаны предоставить сотрудникам возможность участия в корпоративных пенсионных схемах. Основные характеристики: 1. Законодательное регулирование, обеспечивающее защиту интересов работников;

Страна	Описание (характеристика)
	2. Взаимодействие с профессиональными пенсионными фондами, что повышает надежность программ; 3. Гибкость в выборе форм участия, включая добровольные и обязательные модели.
Япония	Японские корпорации активно развивают пенсионные программы для своих сотрудников, что связано с культурными особенностями и социальной ответственностью бизнеса. Программы часто включают элементы долгосрочных накоплений и страхования. Ключевые факторы успеха: [4, с. 171] 1. Высокий уровень доверия к корпоративным пенсионным фондам; 2. Государственные субсидии и налоговые льготы для компаний, внедряющих программы; 3. Активное участие профсоюзов в разработке пенсионных схем.
Германия	С 2018 года немецкие компании обязаны предлагать сотрудникам корпоративные пенсионные схемы (Betriebliche Altersvorsorge). Государство компенсирует часть взносов через налоговые вычеты. В результате доля участников КПП выросла до 54%.
Швеция	В Швеции 90% работников охвачены отраслевыми пенсионными программами, которые регулируются соглашениями между профсоюзами и работодателями. Подобная модель могла бы быть адаптирована для российских отраслей с сильными профсоюзами (металлургия, образование).

Необходимо отметить, что корпоративные пенсионные программы (КПП) в России развиваются преимущественно в крупных компаниях и госкорпорациях. Они направлены на повышение социальной защищенности сотрудников и формирование дополнительных пенсионных накоплений. Далее рассмотрим примеры развития корпоративных пенсионных программ в России и оформим полученный результат в виде таблицы.

Таблица 2

Примеры корпоративных пенсионных программ в России

Предприятие	Описание (характеристика)
ПАО «Газпром». Программа: Накопительная пенсионная система через НПФ «Газфонд».	Особенности: 1. Работники и работодатель вносят взносы (доля компании до 12% от зарплаты); [3, с. 24] 2. Возможность выбора инвестиционного портфеля (консервативный, умеренный, агрессивный); 3. Выплаты начинаются при достижении пенсионного возраста или в случае потери трудоспособности; 4. Участники программы получают дополнительные бонусы: медицинское страхование, льготные кредиты. Охват: Более 400 тыс. сотрудников группы «Газпром».
Госкорпорация «Ростех». Программа: Добровольное пенсионное страхование через НПФ «Благосостояние».	Особенности: 1. Работодатель формирует накопления за счет прибыли предприятия (до 8% от зарплаты); 2. Возможность наследования средств; 3. Программа дополняется негосударственным медицинским страхованием. Охват: Более 200 тыс. сотрудников холдинга.

ПАО «Сбербанк». Программа: Корпоративный пенсионный план с участием НПФ Сбербанка.	Особенности: 1. Софинансирование: сотрудник вносит до 6% от зарплаты, Сбербанк добавляет 3–5%; [5, с. 131] 2. Возможность досрочного вывода средств на лечение или образование; 3. Интеграция с мобильным приложением Сбербанка для управления накоплениями. Охват: Программа доступна для всех сотрудников группы Сбербанка (свыше 280 тыс. человек).
---	--

Корпоративные пенсионные программы в России демонстрируют потенциал, но требуют стимулирования со стороны государства (налоговые льготы, упрощение регулирования). Успешные кейсы, такие как «Газпром» и «Сбербанк», показывают, что КПП способны стать значимым элементом социальной защиты, особенно в условиях сокращения господдержки пенсионеров.

На основе вышеизложенного анализа российского и зарубежного опыта можно выделить несколько рекомендаций для развития корпоративных пенсионных программ в России.

Таблица 3

Рекомендации для развития корпоративных пенсионных программ в России

Рекомендация	Описание (характеристика)
Создание налоговых стимулов.	Государство должно предоставить дополнительные налоговые льготы для работодателей, которые внедряют корпоративные пенсионные программы, а также для работников, участвующих в системе. Введение льгот по НДФЛ и страховым взносам для работодателей, развивающих КПП, по аналогии с США.
Гибкие схемы участия.	Внедрение «мягкой» автоматической регистрации с возможностью отказа, а также выбор между накопительной и страховой моделями.
Повышение финансовой грамотности.	Необходимо проводить образовательные кампании среди населения, чтобы повысить осведомленность о преимуществах корпоративных пенсионных программ. [7, с. 346]
Укрепление доверия к финансовым институтам.	Это может быть достигнуто путем повышения прозрачности работы негосударственных пенсионных фондов и усиления контроля со стороны регуляторов. Накопительные программы зависят от доходности инвестиций, что требует разработки защитных механизмов (например, гарантированный минимальный доход).
Разработка законодательной базы.	Следует принять законы, стимулирующие развитие корпоративных пенсионных программ, а также защищающие права работников-участников.
Развитие партнерства между государством, бизнесом и профсоюзами.	Внедрение корпоративных пенсионных программ должно быть частью общей стратегии социальной защиты, разработанной совместными усилиями. Создание отраслевых пенсионных фондов под контролем регулятора для малого и среднего бизнеса.
Цифровизация.	Разработка мобильных приложений для управления пенсионными накоплениями, повышающих прозрачность и вовлеченность.

На основе вышеизложенного, отметим, что корпоративные пенсионные программы в России обладают значительным потенциалом, однако их развитие сдерживается институциональными и фискальными барьерами. По мнению автора

данной статьи, адаптация зарубежных практик, таких как автоматическая регистрация (США), обязательные корпоративные схемы (Германия) и отраслевые договоры (Швеция), в сочетании с налоговыми стимулами, способна превратить КПП в эффективный инструмент социальной защиты. Для достижения синергии необходима координация усилий государства, бизнеса и гражданского общества.

Выводы

В заключение настоящей статьи, необходимо сделать выводы о результатах проведенного исследования.

В процессе исследования установлено, что корпоративные пенсионные программы являются важным инструментом социальной защиты работников, позволяющим повысить качество жизни в старости, укрепить социальное партнерство и снизить нагрузку на государственную пенсионную систему.

Несмотря на существующие барьеры, отмеченные в настоящей статье, их развитие в России возможно при условии внедрения налоговых стимулов, повышения финансовой грамотности населения и адаптации лучших практик из зарубежных стран.

Таким образом, успешное развитие корпоративных пенсионных программ в России будет способствовать не только социальной стабильности, но и экономическому росту, укрепляя доверие между работодателями и сотрудниками, а также повышая конкурентоспособность российской экономики.

Библиографический список

1. Апухтин, М. П. Социальные программы как средство реализации корпоративной социальной ответственности организации / М. П. Апухтин // Криминологический журнал. – 2022. – № 1. – С. 12-15.
2. Вахитова, Д. И. Концептуальная модель управления корпоративной политикой компании на основе корпоративной пенсионной программы / Д. И. Вахитова, О. В. Прошкина // Финансовый менеджмент. – 2023. – № 5-2. – С. 17-26.
3. Вахитова, Д. И. Концептуальная модель управления корпоративной политикой компании на основе корпоративной пенсионной программы / Д. И. Вахитова, О. В. Прошкина // Финансовый менеджмент. – 2023. – № 5-2. – С. 17-26.
4. Гвоздев, В. Е. Социальный бизнес как инструмент государства в решении проблем социализации пенсионеров / В. Е. Гвоздев, Я. М. Уринсон // Бизнес. Общество. Власть. – 2023. – № 50. – С. 168-173.
5. Ивлиев, П. В. Перспективы применения корпоративной системы пенсионного обеспечения в современной России / П. В. Ивлиев, Е. О. Ананьева // Евразийский юридический журнал. – 2023. – № 4(179). – С. 129-131.

6. Исламов, И. Я. Математическое моделирование корпоративной пенсионной программы негосударственного пенсионного обеспечения / И. Я. Исламов // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 1. – С. 47-50.

7. Швандар, К. В. Основные направления развития систем корпоративного пенсионного обеспечения в зарубежной практике / К. В. Швандар, А. Р. Григорьев, Е. Д. Курганский // Актуальные вопросы современной экономики. – 2023. – № 10. – С. 345-358.

УДК 331.91

Гребенюк С.М. Актуальные проблемы рынка труда Республики Корея

Actual problems of the labour market of the Republic of Korea.

Гребенюк Сергей Максимович,

бакалавр юриспруденции Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

Grebenyuk Sergey Maksimovich,

Bachelor of Law, Moscow State University named after M.V. Lomonosov

Аннотация. Цель исследования заключалась в поиске особенностей и вызовов, стоящих перед южнокорейским рынком труда, анализе возможных вариантов разрешения проблем и оценке эффективности уже принимаемых мер. В статье раскрываются особенности национального рынка труда Республики Корея, а также отмечаются те проблемы, которые порождаются данными особенностями. Рассматриваются проблемы рынка труда обусловленные не только экономическими, но и социальными факторами, такими как изменение в распространении высшего образования, влияние демографической ситуации на рынок труда и гендерное неравенство. В ходе исследования было выявлено, какие проблемы рынка труда на данной этапе развития Республики Корея усугубляются и какие постепенно решаются.

Ключевые слова: рынок труда, демография, Южная Корея, безработица, гендерное неравенство.

Abstract. The aim of the study was to find the peculiarities and challenges facing the South Korean labour market, to analyse possible options for resolving the problems and to assess the effectiveness of measures already taken. The article reveals the peculiarities of the national labour market of the Republic of Korea and points out the problems that are caused by these peculiarities. The article considers labour market problems caused not only by economic but also by social factors, such as changes in the spread of higher education, the impact of demographics on the labour market and gender inequality. The research uncovered the current state of affairs in the labor market, highlighting which issues are escalating and which are being addressed.

Keywords: labour market, demography, South Korea, unemployment, gender inequality.

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Южнокорейская экономика в двадцатом веке была одной из самых быстрорастущих, за последнее время в связи с ростом благосостояния существенно изменились установки людей относительно желаемого представления о работе и профессии, что безусловно влияет на национальный рынок труда. В данной статье будут раскрыты основные проблемы рынка труда Республики Корея, рассмотрены причины их формирования и представлены способы решения проблем рынка труда.

Негативные черты низкой южнокорейской безработицы

Рассматривая такой важный экономический параметр как безработица, мы можем прийти к выводу о том, что уровень безработицы в Южной Корее находится на

весьма невысоком уровне 2,8 % [1], что ведет как к положительным, так и к отрицательным последствиям. Основные недостатки низкой безработицы заключаются в ограниченности трудовых ресурсов национальной экономики, в связи с этим работодателю весьма проблематично найти сотрудников без попыток переманивая уже трудоустроенных сотрудников, тем самым начинается конкуренция работодателей за кадры в виде повышения заработных плат, что, повышая издержки, является проинфляционным фактором.

Распространение высшего образования как фактор изменения южнокорейского рынка труда

Важно отметить, что с изменением отношения жителей Южной Кореи к высшему образованию и выбору профессий также произошла смена их поведения на рынке труда. Существенно выросло количество студентов, получающих высшее образование [2], таким образом охват высшего образования в Южной Корее является одним из лидирующих в мире. Такой прогресс в распространении высшего образования безусловно благоприятно влияет на технологический и инновационный секторы корейской экономики. Негативной стороной этого явления для рынка труда является стремление образованной молодежи к трудоустройству в конкретных отраслях экономики, которые они считают перспективными и престижными, одним из проявлений этого является повышенный уровень безработицы среди молодого поколения, которое не намерено заниматься низкоквалифицированным трудом, что ведет к дефициту кадров во многих сферах экономики.

Влияние демографии на рынок труда Южной Кореи

Дефицит кадров также усугубляется демографическими проблемами Южной Кореи, которая в последние годы поставила рекорд по самой низкой в мире рождаемости, коэффициент рождаемости составляет менее 0,8 [3]. Сложившаяся демографическая ситуация ясно показывает перспективу рынка труда в ближайшие десятилетия, в частности прогноз Организации Объединенных Наций относительно численности населения стран мира к началу XXII века говорит о том, что население Южной Кореи сократится более чем в два раза [4], что безусловно является вызовом для национальной экономики, последствия которого могут смягчаться путем дальнейшего развития технологий, механизации производства и увеличения производительности. Причины стремительного падения рождаемости в стране в определенной мере могут объясняться и экономическими причинами, прежде всего исследователи обращают внимание на то, что Южная Корея является страной с самой высокой стоимостью воспитания ребенка, в связи с чем многие граждане предпочитают

соотносить свои экономические возможности и желание иметь детей. С экономическими причинами падения рождаемости можно бороться экономическими мерами, однако на данный момент это не дает результата [5]. Другим решением демографических трудностей является изменение миграционной политики страны, которая должна быть направлена на поощрение и упрощение вовлечения иностранных рабочих на национальный рынок труда. В свою очередь исследователи обозначают такое ограничение реализации данной меры как традиционное негостеприимное отношение общества к мигрантам [6], однако общественные устои могут меняться в связи осознанием рациональности указанных мер и отсутствия альтернативных возможностей увеличения рабочей силы на рынке труда.

Еще одним демографическим фактором, создающим вызовы для национальной экономики является процесс “старения населения”, то есть увеличения средней продолжительности жизни и увеличения доли пожилых граждан в общей структуре населения страны. Проблемы данного явления обусловлены повышением нагрузки на пенсионную систему страны, что в свою очередь отчасти решается путем повышения пенсионного возраста, тем самым это увеличит количество трудящихся в экономике. Однако помимо пенсионной системы существенно увеличивается нагрузка на систему социального и медицинского обеспечения. Относительно рынка труда процесс “старения населения” ведет к увеличению спроса на услуги по предоставлению социальных услуг пенсионерам, в свою очередь данный сектор экономики является достаточно трудоемким, что усугубляет проблему нехватки рабочей силы.

Изменение концепции “пожизненного найма” в Южной Корее

В ходе трансформации южнокорейской экономики и бурного экономического роста во второй половине XX века сформировались крупные финансово-промышленные группы - “чеболи”, деятельность которых представлена в самых разнообразных отраслях экономики. В связи с диверсификацией своей деятельности и большими финансовыми ресурсами эти компании являются самыми желанными работодателями страны за счет высоких заработных плат и стабильности. Эти факторы привели к такому явлению как “пожизненная занятость”, при которой сотрудник связывает свои карьерные перспективы с одной финансово-промышленной группой на протяжении всей жизни. Система “пожизненного найма” по мнению исследователей также устраивала и правительство страны, так как в этой ситуации происходило перераспределение бремени заботы о сотруднике с государства на компанию [7].

Затем эта система начала меняться в связи с азиатскими и мировыми финансовыми кризисами последних десятилетий и на данный момент некоторые исследователи приходят к выводу о ликвидации данной системы [8]. Однако

представляется, что на современной южнокорейском рынке труда не столько была ликвидирована система “пожизненного найма”, сколько расширилось число сотрудников, видящих преимущества в гибкости своего карьерного пути и многие компании в ротации сотрудников начинают усматривать определенные преимущества, в частности в возможности получения информации о лучших практиках на рынке. В свою очередь традиционное представление о пользе сохранения своего карьерного пути в рамках одной финансово-промышленной группы все еще распространено в корейском обществе.

Тенденция сокращения продолжительности рабочей недели в Республике Корея

Южная Корея долгие десятилетия была одной из тех стран, в которой трудовое законодательство очень слабо ограничивало работодателя в продолжительности рабочей недели сотрудника. Однако на данный момент ситуация существенно изменилась, это связано как с законодательными поправками, так и с изменением отношения граждан к своей работе, особенно это проявляется в молодом поколении, которое постепенно выходит на рынок труда и совершенно иначе относится к балансу между жизнью и работой. В свою очередь реальные желания работодателей так стремительно не меняются, в частности периодически появляются предложения об увеличении предельной продолжительности рабочей недели в стране до 69 часов, однако на данный момент южнокорейский законодатель старается подробно урегулировать вопрос рабочего времени в связи с возможными злоупотреблениями со стороны работодателей, в частности на в Южной Корее установлен предельный размер сверхурочных часов работы в размере 12 часов в неделю [9].

Проблема гендерного неравенства на южнокорейском рынке труда

Так как регион Восточная Азия является достаточно консервативным с точки зрения традиций и культуры, то это существенно затрудняет для женщин их карьерный путь к престижной и высокооплачиваемой работе. Среди стран Организации экономического сотрудничества и развития Южная Корея занимает одну из самых низких позиций по условиям труда для женщин, которые выразились в таких параметрах исследования как оплата труда женщин и отпуска по уходу за ребенком, а также по представленности женщин на руководящих должностях [10].

Проблема гендерного неравенства во многом основана на консервативном мировоззрении определенной части населения страны, в то время как в стране создаются условия для исправления этой тенденции, такой важный социальный лифт как высшее образование является тому примером, так как процент женщин с высшим

образованием в стране выше чем процент мужчин, обладающих высшим образованием; еще одним положительным аспектом можно считать постепенно снижение, начиная с 1970-х годов, разницы в заработной плате между мужчиной и женщиной [11].

Заключение

Подводя итог стоит отметить, что рынок труда Республики Корея обладает характерными особенностями, некоторые из которых являются причиной тех вызовов, которые стоят перед национальной экономикой. Некоторые проблемы в последние десятилетия постепенно решаются и их острота снижается, в частности это касается гендерного неравенства и продолжительности рабочей недели. В свою очередь ряд проблем усугубляется и южнокорейское государство и общество должны в ближайшее время понять, на какие меры стоит пойти для преодоления негативных последствий этих проблем, иллюстрацией этому являются демографические проблемы страны, которые на данный момент остаются нерешенными. В свою очередь решение указанных проблем предполагает разработку и реализацию комплексной стратегии реформирования социально-экономической системы общества, в том числе рынка труда, которая должна быть направлена как на повышение конкурентоспособности национальной экономики, так и на повышение уровня благосостояния трудящихся граждан страны.

[1] Статистика МОТ: уровень безработицы // Международная организация труда : сайт. – URL: https://rshiny.ilo.org/dataexplorer10/?lang=en&segment=indicator&id=UNE_DEAP_SEX_AGE_RT_A&ref_area=KOR (дата обращения: 07.06.2025)

[2] Яковлев В.С. Мониторинг проблем современной системы образования Южной Кореи // Образование и проблемы развития общества. 2022. № 3(20). С. 102.

[3] Korean statistical information service. URL: <https://kosis.kr/index/index.do> (дата обращения: 08.06.2025)

[4] Организация Объединенных Наций, Департамент по экономическим и социальным вопросам, Отдел народонаселения. Перспективы мирового народонаселения в 2024 году: Краткое изложение результатов. URL: <https://population.un.org/wpp/publications> (дата обращения: 08.06.2025)

[5] Президент Южной Кореи объявил ЧС национального масштаба из-за проблем с демографией // ТАСС : сайт. – URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/21141265> (дата обращения: 10.06.2025)

[6] Давыдова А.О., Павленко А.Б. Демографический кризис Республики Корея и Японии: анализ и перспективы // Современная Азия: политика, экономика, общество. 2024. № 1. С. 94.

[7] Пак, В.Г. Рынок труда и его роль в экономическом развитии Республики Корея : специальность 08.00.14 – Мировая экономика : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Пак Виктория Георгиевна. – Москва, 2005. – С. 12.

[8] Самсонова, В.Г. Рынок труда и экономическое развитие Республики Корея: монография / В.Г. Самсонова / — М.: Институт Китая и современной Азии РАН, 2025. — С. 67.

[9] Савченко А.И., Карпенко Д.Е., Майорова О.А. Рынок труда Южной Кореи: основные проблемы, безработица // Корееведение в России: направление и развитие. 2024. Т. 5. № 1. С. 164.

[10] South Korea's population shift: challenges and opportunities // The Lancet Regional Health – Western Pacific : сайт. – URL: [https://www.thelancet.com/journals/lanwpc/article/PIIS2666-6065\(23\)00183-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanwpc/article/PIIS2666-6065(23)00183-9/fulltext) (дата обращения: 17.06.2025)

[11] Ан Е.М. Эволюция социально-экономической роли женщины в Южной Кореи // Корееведение в России: направление и развитие. 2022. Т. 3. № 2. С. 27–28.

Библиографический список

1. Ан Е.М. Эволюция социально-экономической роли женщины в Южной Корее // Корееведение в России: направление и развитие. 2022. Т. 3. № 2. С. 25–29.
2. Давыдова А.О., Павленко А.Б. Демографический кризис Республики Корея и Японии: анализ и перспективы // Современная Азия: политика, экономика, общество. 2024. № 1. С. 86–96.
3. Организация Объединенных Наций, Департамент по экономическим и социальным вопросам, Отдел народонаселения. Перспективы мирового народонаселения в 2024 году: Краткое изложение результатов. URL: <https://population.un.org/wpp/publications> (дата обращения: 08.06.2025)
4. Пак, В.Г. Рынок труда и его роль в экономическом развитии Республики Корея : специальность 08.00.14 – Мировая экономика : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Пак Виктория Георгиевна. – Москва, 2005. – 20 с.
5. Президент Южной Кореи объявил ЧС национального масштаба из-за проблем с демографией // ТАСС : сайт. – URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/21141265> (дата обращения: 10.06.2025)
6. Савченко А.И., Карпенко Д.Е., Майорова О.А. Рынок труда Южной Кореи: основные проблемы, безработица // Корееведение в России: направление и развитие. 2024. Т. 5. № 1. С. 161–164.
7. Самсонова, В.Г. Рынок труда и экономическое развитие Республики Корея: монография / В.Г. Самсонова / — М.: Институт Китая и современной Азии РАН, 2025. – 188 с.
8. Статистика МОТ: уровень безработицы // Международная организация труда : сайт. – URL: https://rshiny.ilo.org/dataexplorer10/?lang=en&segment=indicator&id=UNE_DEAP_SEX_AG_E_RT_A&ref_area=KOR (дата обращения: 07.06.2025)
9. Яковлев В.С. Мониторинг проблем современной системы образования Южной Кореи // Образование и проблемы развития общества. 2022. № 3(20). С. 101–106.
10. South Korea's population shift: challenges and opportunities // The Lancet Regional Health – Western Pacific : сайт. – URL: [https://www.thelancet.com/journals/lanwpc/article/PIIS2666-6065\(23\)00183-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanwpc/article/PIIS2666-6065(23)00183-9/fulltext) (дата обращения: 17.06.2025)
11. Korean statistical information service. URL: <https://kosis.kr/index/index.do> (дата обращения: 08.06.2025)

ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ

УДК 658.5

Владимиров Д.П., Заводчикова М.Г. Архитектура предприятия как основа эффективного управления изменениями

Enterprise architecture as a basis for effective change management

Владимиров Данила Павлович,

магистрант направления подготовки 38.04.05 - Бизнес-информатика, факультет экономики и управления, ФГБОУ ВО Российский государственный социальный университет, Москва

Заводчикова Марфа Геннадиевна,

старший преподаватель кафедры экономики, финансов и капитала, ФГБОУ ВО Российский государственный социальный университет, Москва

Vladimirov Danila Pavlovich,

student of the bachelor of training 38.04.05 Business informatics, faculty of Economics and Management, Russian state social University, Moscow

Zavodchikova Marfa Gennadievna,

Senior Lecturer at the Department of Economics, Finance and Capital, I, Russian State Social University, Moscow

Аннотация. В статье исследуется роль архитектуры предприятия (Enterprise Architecture, EA) в управлении изменениями организаций, особенно в условиях цифровизации и динамичной экономической среды. Рассмотрены ключевые компоненты EA (бизнес-архитектура, информационная, программная и техническая), их взаимосвязь с процессами трансформации бизнеса, а также эволюция концепции EA (от военного сектора до современных методологий, таких как TOGAF). Особое внимание уделено отечественному опыту внедрения EA на примере компаний «Газпром нефть», Сбербанк, МТС и других, продемонстрировавшему снижение затрат, повышение прозрачности процессов и адаптивности к изменениям. Выделены проблемы российской практики: недостаточная нормативная база, оценка зрелости архитектурных решений

Ключевые слова: управление изменениями, организация, этапы изменений, архитектура предприятия, бизнес-процесс, проектирование архитектуры, внедрение изменений, бизнес-архитектура

Abstract. The article explores the role of Enterprise Architecture (EA) in managing organizational change, especially in the context of digitalization and a dynamic economic environment. The key components of EA (business architecture, information, software and technical), their relationship with business transformation processes, as well as the evolution of the EA concept (from the military sector to modern methodologies such as TOGAF) are considered. Special attention is paid to the domestic experience of EA implementation using the example of Gazprom Neft, Sberbank, MTS and others, which demonstrated cost reduction, increased transparency of processes and adaptability to changes. The problems of Russian practice are highlighted: insufficient regulatory framework, assessment of the maturity of architectural solutions

Keywords: change management, organization, stages of change, enterprise architecture, business process, architecture design, implementation of changes, business architecture

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент
кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Введение. Экономика современного мира представлена достаточно быстрыми темпами изменений, данный процесс вызван развитием современных технологий и глобализацией, на основе чего увеличивается конкурентно-способность предприятий. Для того чтобы лидировать на рынке, предприятиям приходится постоянно адаптироваться к внешним меняющимся условиям. На этом фоне, управление изменениями в компании становится одной из главных функций каждой организации, именно это и определяет способность сохранения стабильности и развития бизнес-процессов.

Архитектура предприятия (Enterprise Architecture, EA) характеризует организационную деятельность компании на всех уровнях, а именно на стратегическом, организационном, информационном и технологическом [3]. Она описывает текущее и целевое состояние архитектуры приложений, бизнес-процессов, ИТ-инфраструктуры, согласованных с бизнес-стратегией компании. Также архитектура описывает механизмы организации, управления и ведения архитектуры, планы по переходу к целевому состоянию.

Материалы и методы исследования. Архитектура предприятия представляет собой целостную концепцию, которая охватывает деятельность организации и ее четыре базовых элемента [4].

Зарождение пришло на 50-60е года двадцатого века, в то время комплексный анализ предприятия и систем происходили в военном секторе. Уже в конце 1960-х годов началось анализирование и гражданских промышленных фабрик, политических образований. Тогда же зародилось понятие «архитектура информационных систем». Такая начальная концепция занималась изучением в большей степени технических аспектов, а именно создание различных принципов и стандартов для использования в процессах управления организации.

Отечественные исследователи данной области В.А. Лапшин и А.Н. Красникова, также внесли свой вклад в работу над методологией и стандартами архитектуры предприятия. Например, TOGAF (The Open Group Architecture Framework) была разработана на основе международных стандартов и в дальнейшем стала одной из популярных отечественных методик [5].

Данный подход до сих пор широко применяется в России, отечественная модификация TOGAF учитывает отечественные стандарты и различные отраслевые особенности, а также нормы, характеризующие большинство российских компаний.

Актуальным примером внедрения TOGAF может послужить компания ОАО «Газпром нефть». Данная методика была взята за основу оптимизации цепочки поставок и улучшения процессов логистики, а также автоматизации различных

операций на производстве. Постепенное внедрение архитектуры предприятия помогло уменьшить расходы и повысить прибыль компании.

Использование архитектуры предприятия на практике нацелено на достижение следующих целей [2].

1. Повысить прозрачность контроля над самой деятельностью компании.
2. Устранить всевозможные разрывы между бизнесом и ИТ сферой.
3. Определить будущий курс для развития компании.
4. Минимизировать риски и различные неопределенности при внедрении изменений.

Самой главной ролью архитектуры предприятия является ее поддержка в процессах трансформации бизнеса. Современный рынок развивается стремительными темпами и диктует свои условия, для того чтобы компаниям оставаться конкурентноспособными, они стремятся менять существующие бизнес-процессы, производство и технологии решений. Таким образом подстраиваясь под быстроменяющуюся экономическую среду [4].

Именно на этом этапе архитектура предприятия может обеспечить структурированное преобразование, тем самым обеспечить насколько это возможно плавный переход от нынешнего состояния к целевому будущему.

Основными подходами в управлении изменениями являются проактивный и реактивный. Но как показывает практика, компании зачастую могут использовать одновременно оба данных подхода.

Реактивный подход подразумевает под собой, что подход к изменениям будет осуществляться как реакция на происходящее в настоящее время событие. Это способ адаптироваться к переменам внешней среды, он позволяет смягчить их последствия.

Проактивный или превентивный подход означает, что изменения будут происходить в будущем. Благодаря данному методу можно предугадать события, происходящие во внешней среде, он может позволить опережать изменения и тем самым инициировать перемены самостоятельно [2].

Отсутствие полноценного видения трансформации является одной из важнейших проблематик в управлении изменений. В следствии чего зачастую происходит несогласование управленческих решений, возможности двойной работы функций, а в последствие и различным конфликтам между смежными подразделениями. Архитектура предприятия в силах решить проблемы данного рода. Так как представляет собой систематический подход к реализации и планированию изменений.

Благодаря использованию архитектурных моделей, как пример в рамках TOGAF, а именно бизнес-процессов (BPMN-диаграммы), информационных потоков (Data Flow Diagrams) и взаимодействию приложений, можно определить текущее состояние

системы и целевое состояние [6]. Это в большей степени поможет провести анализ, который выявит расхождения между текущими и желаемыми системами, что в дальнейшем приведет к выполнению поставленного результата.

Результаты исследования и их обсуждение. Отечественный опыт показывает положительные тенденции при внедрении архитектурных подходов в широком спектре профилей. Отличным примером может служить компания ПАО Сбербанк, которая реализует концепции архитектуры предприятия и направляет на повышение качества клиентских сервисов, а также оптимизирование различной операционной деятельности. Схожие примеры можно встретить в одних из самых крупных российских компаний, таких как МТС, Роснефть и ранее приведенной в пример ОАО «Газпром нефть».

Как можно заметить, внедрение архитектурных подходов в отечественных компаниях показывает положительные результаты. Но не стоит опираться на успешные кейсы внедрения, так как в крупных компаниях, например в Сбербанке, существует несколько проблем.

1. Недостаток информационной базы. Обусловлен отсутствием одинаковых стандартов и требованиям к ЕА. Например, в государственных компаниях разрозненные методики и это приводит к копированию одинаковых функций и несогласованным данным.

2. Не существует единых критериев оценки зрелости и эффективности ЕА. И это может усложнять процессы ее совершенствования

3. Дефицит квалифицированных сотрудников. Такая нехватка кадров замедляет замедляет распространение ЕА.

Перечисленные проблемы способны мешать развитию и распространению Enterprise Architecture в российских компаниях. Эти проблемы снижают потенциал ЕА как инструмента управления изменениями и требуют комплексного подхода к их решению.

В ходе исследования разработаны следующие рекомендации для преодоления выявленных проблем [6–9].

1. Создание одинакового отраслевого стандарта Enterprise Architecture и государственная поддержка могли бы решить ряд проблем и более широкое применение ЕА в цифровой экономике России.

2. Внедрение методологии оценки зрелости ЕА. Например, внедрение уже готовых международных стандартов COBIT, ITIL или разработка новых метрик для оценки зрелости ЕА.

3. Подготовка квалифицированных кадров для дальнейшей работы с ЕА. Например, можно включить ЕА в учебные образовательные программы высших учебных заведений или курсов повышения квалификации. А также стимулирование уже готовых

кадров к получению новых знаний в данной области, например курсы от компании с менторами.

Выводы. В ходе анализа внедрения архитектуры предприятия на примере российских компаний, было выявлено что архитектура предприятия играет ключевую роль для обеспечения качественного и стабильного подхода к управлению изменениями компании в современных реалиях. Отечественная практика внедрения хорошо продемонстрировала, что для создания устойчивости в развитии организации и повышения ее конкурентоспособности, необходим качественный подход в построении целевой архитектуры предприятия. Так как в дальнейшем это может качественно подготовить организацию к возможным внешним и внутренним потрясениям.

Современные отечественные и зарубежные предприятия работают в условиях быстроменяющейся экономической среды, в следствие это характеризуется высокой конкуренцией и стремительным изменением рынка. Что естественно приводит к созданию новых технологий. В таких условиях компании вынуждены постоянно обновлять свои бизнес-процессы и быть гибкими в адаптации к новым условиям, бережно трансформируясь. При этом важно сохранить способность к контролю изменений для рационального распределения ресурсов компании. В данном подходе заключается эффективное регулирование всеми компонентами организации и лежит в основе успеха и развития компаний всех уровней.

Библиографический список

1. Гудкова Т. В., А. В. Заздравных, В. Л. Улупова. Фирма в цифровой экономике: поведение, стратегии и культура. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2024. — 184 с.
2. Амирханова Ф.С., Вереникин А.О. Управленческая экономика. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2025. — 560 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16447-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/book/arhitektura-predpriyatiya-557398>
3. Зараменских Е.П. Кудрявцев Д.В. Архитектура предприятия 2-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов 2023 - 437 с. — (Высшее образование). — 978-5-534-16447-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/book/arhitektura-predpriyatiya-557398>
4. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы: монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт; под редакцией А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 367 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-

5-534-03094-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560423>.

5. Болотова, Л. С. Системы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов / Л. С. Болотова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 530 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20422-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558120> (дата обращения: 18.05.2025).

6. Бахтигозин Р.Р. Оптимизация бизнес-процессов предприятия посредством внедрения системы ERP/Р.Р. Бахтигозин, Л.С. Качанова// Годичные научные чтения. Материалы международной научно-практической конференции, 28 ноября 2024 года. Тверь, 2024. – С. 290-294.

7. Хаев А.А. Применение нейронных сетей для оптимизации бизнес-процессов в органах исполнительной власти/А.А. Хаев, Л.С. Качанова// Годичные научные чтения. Материалы международной научно-практической конференции, 28 ноября 2024 года. Тверь, 2024. – С. 317-322.

8. Шишкин А.А. Совершенствование бизнес-процессов компании при внедрении ВРМ-системы/А.А. Шишкин, Л.С. Качанова// Годичные научные чтения. Материалы международной научно-практической конференции, 28 ноября 2024 года. Тверь, 2024. – С. 323-330.

9. Худякова Е.В. Моделирование бизнес-процессов на предприятиях АПК. Учебник для вузов. 2-е издание/Е.В. Худякова, А.М. Бондаренко, Л.С. Качанова, М.И. Горбачев, М.Н. Кушнарeva. Под ред. Е.В. Худяковой. Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2022. 172 с.

УДК 33

Горина Т.В., Бакланова Я.С., Холуева Т.М. Адаптация инструментов управления проектами к специфическим требованиям цифровых проектов

Adaptation of project management tools to the specific requirements of digital projects

Горина Татьяна Владимировна
Бакланова Янина Сергеевна
Холуева Таисия Михайловна

1. к.э.н., старший преподаватель кафедры управления инновациями Института технологий управления

«МИРЭА – Российский технологический университет»

2,3. студенты кафедры управления инновациями

Института технологий управления

«МИРЭА – Российский технологический университет»

Gorina Tatyana Vladimirovna

Baklanova Yanina Sergeevna

Kholuyeva Taisiya Mikhailovna

1. PhD in Economics, Senior Lecturer at the Department of Innovation Management,

Institute of Management Technologies,
 MIREA – Russian Technological University

2,3. Students at the Department of Innovation Management,
 Institute of Management Technologies,
 MIREA – Russian Technological University

Аннотация. Статья посвящена определению ключевых вызовов при управлении цифровыми проектами и разработке методологии адаптации проектных инструментов под их специфику. В работе проведён анализ различий между цифровыми и традиционными проектами, выявлены ограничения каскадных моделей и преимущества гибких подходов, таких как Agile и Scrum, в условиях высокой скорости изменений и неопределённости. На основе статистических данных определено, что применение гибких методологий повышает успешность проектов на 20–40%, сокращаются сроки реализации на 35–40% и снижаются операционные затраты до 35%. Предложена модель интеграции классических и гибких методов с учётом цифровой зрелости организаций, автоматизации, ИИ и облачных решений. Сделан вывод о необходимости перехода к интеллектуальным, гибким и интегрированным системам управления как условию успешной цифровой трансформации в России.

Ключевые слова: цифровые проекты, управление проектами, гибкие методологии, цифровая трансформация, искусственный интеллект

Abstract. The article is devoted to identifying key challenges in managing digital projects and developing a methodology for adapting project tools to their specific requirements. The research analyzes differences between digital and traditional projects, identifies the limitations of waterfall models, and highlights the advantages of flexible approaches such as Agile and Scrum in the context of high-velocity changes and uncertainty. Based on statistical data, it is determined that the use of flexible methodologies increases project success by 20–40%, reduces project delivery time by 35–40%, and reduces operational costs by up to 35%. A model of integration of classical and flexible methods is proposed, taking into account the digital maturity of organizations, automation, AI, and cloud solutions. It is concluded that it is necessary to switch to intelligent, flexible, and integrated management systems as a condition for successful digital transformation in Russia.

Keywords: digital projects, project management, agile methodologies, digital transformation, artificial intelligence

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Введение. С развитием цифровых технологий и появлением новых видов проектов, стало необходимо адаптировать инструменты управления проектами к их специфическим требованиям. Для успешной реализации цифровых проектов необходимы специализированные инструменты управления, которые позволят эффективно планировать, контролировать и отслеживать ход выполнения задач, а также быстро реагировать на изменения и принимать решения в реальном времени.

Рост цифровых проектов поддерживается и на уровне государственных программ: в рамках национального проекта «Цифровая экономика» с 2018 по 2024 год было поддержано более 3,5 тыс. ИТ-компаний, выдано около 85 млрд рублей льготных кредитов, а количество пользователей портала «Госуслуги» превысило 109 млн человек [1]. В 2024 году расходы российских регионов на ИКТ выросли на 18,2% по сравнению с 2023 годом и достигли 311,9 млрд рублей, при этом прогнозируется дальнейший рост на 11,6% в 2025 году [2].

Цифровизация экономики России продолжает активно развиваться, что делает адаптацию инструментов управления проектами к специфике цифровых проектов крайне актуальной задачей.

Цель исследования - определить особенности цифровых проектов и выявить ключевые вызовы для инструментов управления проектами, а также предложить подходы к их адаптации с учетом динамики и специфики цифровой экономики.

Результаты и обсуждение. Цифровые проекты в современной России представляют собой принципиально иной класс инициатив по сравнению с традиционными, что обусловлено как технологическими, так и организационными особенностями. В первую очередь, цифровые проекты ориентированы на создание и развитие цифровых сервисов, платформ и продуктов, где ключевую роль играют данные, пользовательский опыт и интеграция с современными технологиями, такими как облачные вычисления, искусственный интеллект (ИИ) и Интернет вещей (IoT). В отличие от традиционных проектов, которые чаще сосредоточены на материальных продуктах и фиксированных процессах, цифровые проекты характеризуются высокой динамичностью и итеративностью, что требует гибких и адаптивных методов управления.

Технологическая основа цифровых проектов в России активно смещается в сторону облачных платформ и ИИ-решений. Средний цикл выпуска новых версий цифровых продуктов в российских компаниях составляет 2–3 недели, что существенно

контрастирует с длительными циклами традиционных проектов. Методологии управления также претерпевают изменения: если для традиционных проектов характерны каскадные (Waterfall) модели, то цифровые проекты преимущественно реализуются с использованием Agile, Scrum, DevOps и гибридных подходов.

С точки зрения рынка, цифровая трансформация в России демонстрирует впечатляющие темпы роста. По данным аналитического агентства IDC Россия, объем рынка цифровой трансформации в стране в 2024 году составил около 1,2 трлн рублей (примерно \$16 млрд), что на 18% превышает показатель 2023 года [3]. Основными драйверами выступают государственные программы цифровизации, такие как «Цифровая экономика Российской Федерации», а также растущий спрос на облачные сервисы и ИИ-решения в промышленности и госуправлении.

В России около 40% инвестиций в цифровизацию приходится на государственный сектор, который реализует масштабные проекты по автоматизации госуслуг и развитию цифровой инфраструктуры [4]. Промышленность и энергетика занимают порядка 25% инвестиций, активно внедряя технологии IoT и цифровых двойников [4]. Малый и средний бизнес демонстрирует ежегодный рост внедрения цифровых решений на уровне 28%, что свидетельствует о расширении цифровой экосистемы [4].

В банковском секторе России, который является одним из лидеров цифровой трансформации, применение Agile и Scrum резко выросло за последние годы. Согласно исследованию 2024 года, более 55% цифровых проектов в российских банках реализуются с использованием гибких методологий, тогда как в 2020 году этот показатель составлял лишь 22% [3]. Ведущие банки — Сбербанк, ВТБ, Альфа-Банк — активно используют Scrum для разработки новых функций мобильных приложений и онлайн-сервисов. В результате, время вывода новых продуктов на рынок сократилось на 35%, а количество успешных тестов новых продуктов увеличилось на 25%, что существенно снижает затраты на неудачные разработки [5].

Внедрение Agile и Scrum в российских компаниях способствует значительному повышению ключевых показателей эффективности (KPI). В банковском секторе с 2020 по 2024 год:

1. Среднее время реализации проектов сократилось с 10 до 6 месяцев (на 40%) [5].
2. Процент успешных проектов вырос с 65% до 85%, что связано с итеративным подходом и регулярной обратной связью с клиентами [5].
3. Операционные затраты снизились на 35% за счет автоматизации и оптимизации процессов [5].

4. Количество ошибок в процессах уменьшилось с 8% до 3%, что улучшило качество услуг и повысило удовлетворенность клиентов на 15% [5].

В государственных проектах России также наблюдается рост применения гибких методологий. По данным Tadvise, к 2025 году более 60% государственных цифровых инициатив реализуются с использованием гибридных Agile-моделей, что позволяет быстрее адаптироваться к изменениям и повышать прозрачность управления [3].

Помимо Scrum и Kanban, в России набирает популярность масштабируемый Agile-фреймворк SAFe, который в 2021 году использовали около 32% компаний, что близко к мировому уровню (37%) [6]. При этом около 39% российских компаний применяют собственные адаптированные Agile-подходы, сочетая элементы Scrum, Kanban и SAFe, что отражает стремление к гибкости и индивидуализации процессов управления [6].

Объем рынка систем управления проектами в России в 2024 году составил около 17,4 млрд рублей, при этом рост сегмента цифровых решений оценивается в 20–25% ежегодно [7]. Однако, несмотря на рост, лишь около 30% компаний применяют современные цифровые инструменты управления проектами, что свидетельствует о значительном потенциале для трансформации.

Основные ограничения традиционных инструментов в России:

1. Большинство используемых систем не поддерживают итеративное планирование и быстрое реагирование на изменения.

2. По данным Tadvise, только 28% российских компаний интегрировали системы управления проектами с облачными сервисами и BI-инструментами [3].

3. Отсутствие автоматизированных систем мониторинга и анализа данных снижает качество принятия решений.

4. В условиях удаленной работы и глобализации цифровых проектов традиционные инструменты не обеспечивают эффективного взаимодействия и коммуникации.

Отсутствие структур, способных оперативно реагировать на изменения, снижает эффективность управления и увеличивает риски срывов сроков и перерасхода бюджета.

В государственных и муниципальных проектах, согласно анализу Tadvise, основными препятствиями являются [3]:

1) срыв сроков реализации (около 38% проектов);

2) ошибки в формировании требований (27%);

3) недооценка масштабов работ (23%);

4) многочисленные изменения в ходе реализации (более 40%).

Эти проблемы связаны с низкой компетентностью и недостаточной мотивацией проектных команд, а также с неэффективной работой проектных офисов, которые в большинстве регионов либо функционируют слабо, либо отсутствуют вовсе.

В условиях цифровой трансформации российские организации сталкиваются с необходимостью объединения классических методов управления проектами и современных гибких практик. Модель интеграции предполагает сочетание структурированного планирования и контроля, характерных для традиционных подходов (Waterfall, PRINCE2), с итеративностью и адаптивностью Agile-методологий [5].

По данным Минцифры РФ, в 2024 году более 70% федеральных ведомств начали внедрение гибридных моделей управления, где традиционные процессы дополняются цифровыми инструментами и сервисами с искусственным интеллектом [8]. Такая модель позволяет сохранять контроль над бюджетом и сроками, одновременно обеспечивая гибкость в управлении требованиями и рисками.

Для оценки эффективности адаптированных инструментов управления цифровыми проектами в России разработаны новые показатели, утверждённые подкомиссией по цифровой трансформации при правительстве РФ [8]:

1. Реальный эффект от внедрения: сокращение временных и финансовых затрат, повышение качества услуг.
2. Цифровая зрелость ведомства или организации, измеряемая по пяти ключевым отраслям (здравоохранение, образование, городское хозяйство, строительство и др.).
3. Уровень автоматизации процессов и интеграция с отечественным программным обеспечением.
4. Внедрение сервисов с искусственным интеллектом и обеспечение информационной безопасности.
5. Доля электронных услуг, предоставляемых по принципу «жизненные ситуации» (портал Госуслуги содержит более 1,6 тыс. Таких услуг).

Эти критерии позволяют проводить многоуровневый мониторинг и обеспечивают связь цифровых проектов с национальными целями развития.

Адаптация инструментов управления требует учёта специфики этапов цифрового проекта:

1. Формирование идеи и концепции — сбор и анализ данных, оценка трансформационного эффекта, ранжирование проектов по приоритетам с помощью специализированных методик.
2. Формализация требований и техническое задание — гибкое управление требованиями с использованием Agile-подходов, обеспечение прозрачности и вовлечённости заинтересованных сторон.

3. Анализ рынка и конкурентной среды — применение цифровых аналитических инструментов, включая BI-системы и ИИ для прогнозирования рисков и возможностей.

4. Планирование и разработка — комбинирование традиционного планирования бюджета и сроков с итеративной разработкой и регулярным пересмотром планов.

5. Внедрение и сопровождение — мониторинг KPI цифровой трансформации, обеспечение безопасности и поддержки пользователей, использование инструментов автоматизации и ИИ для оптимизации процессов.

Анализ успешных цифровых проектов федеральных ведомств показывает, что команды с численностью от 8 до 15 человек, обладающие высокой степенью цифровой зрелости и межфункциональной координацией, достигают на 30% лучших результатов по срокам и качеству [5].

Перспективным направлением развития инструментария управления цифровыми проектами являются облачные технологии. По данным исследования HSE, доля российских организаций, использующих облачные сервисы для управления проектами, выросла почти вдвое за последние три года и достигла около 48% в 2024 году [5]. Особенно активно облачные решения внедряются в малом и среднем бизнесе (рост на 30% в год), где SaaS-платформы позволяют минимизировать капитальные затраты на ИТ-инфраструктуру и обеспечивают гибкий доступ к инструментам управления.

При этом крупные компании и государственные структуры всё чаще выбирают гибридные модели, сочетающие on-premise и облачные решения, что связано с необходимостью контроля над данными и соблюдения требований информационной безопасности. По прогнозам АНО «Цифровая экономика», к 2027 году более 65% цифровых проектов в России будут управляться с использованием облачных платформ, что обеспечит повышение гибкости, масштабируемости и скорости внедрения инноваций [9].

ИИ и машинное обучение (МО) становятся неотъемлемой частью современных систем управления проектами. Согласно аналитике PMAIalliance, более 70% российских компаний планируют внедрять ИИ-инструменты для предсказательной аналитики и оптимизации управления проектами в ближайшие 3 года [10].

ИИ позволяет анализировать большие массивы данных, выявлять скрытые закономерности и прогнозировать риски с высокой точностью. Например, алгоритмы ИИ способны предсказывать вероятность срыва сроков и перерасхода бюджета, что снижает риски на 15–20% [3]. Кроме того, ИИ автоматизирует приоритизацию проектов и распределение ресурсов, обеспечивая динамическую корректировку портфеля проектов в режиме реального времени.

Применение ИИ также расширяет возможности моделирования сценариев развития проектов, позволяя менеджерам принимать более обоснованные решения и

быстро реагировать на изменения. В России уже реализуются пилотные проекты с использованием генеративного ИИ для автоматизации создания бэклогов задач и оптимизации коммуникаций внутри команд.

Развитие цифрового управления проектами тесно связано с внедрением предсказательной аналитики и систем поддержки принятия решений. По оценкам экспертов PMAlliance, к 2025 году использование предсказательной аналитики в управлении портфелями проектов увеличится на 45% [10].

Прогнозные модели базируются на анализе исторических данных, рыночных трендов и внутренних метрик, что позволяет выявлять потенциальные проблемы и возможности на ранних этапах. Например, в государственных цифровых инициативах России внедрение таких моделей уже позволило сократить среднее время реакции на риски на 30%, а количество срывов сроков — на 25% [9].

Кроме того, прогнозные модели способствуют стратегическому согласованию проектов с целями организации, что повышает эффективность распределения ресурсов и снижает избыточные затраты.

Заключение. В условиях стремительного развития цифровой экономики и масштабной цифровой трансформации в России традиционные инструменты управления проектами требуют глубокого переосмысления и адаптации к новым реалиям. Анализ показывает, что цифровые проекты характеризуются высокой динамичностью, неопределённостью и необходимостью интеграции с современными цифровыми платформами, что предъявляет особые требования к методологиям и инструментарию управления.

Статистические данные свидетельствуют о широком внедрении гибких методологий, таких как Agile и Scrum, которые демонстрируют значительно более высокую эффективность по сравнению с традиционными подходами. Однако существующие командно-административные методы и инструменты управления зачастую не обеспечивают необходимой гибкости и скорости реакции, что приводит к рискам срывов сроков и перерасходу ресурсов.

Перспективные направления развития инструментов — облачные решения, искусственный интеллект, предсказательная аналитика — создают основу для устойчивого роста и успешной реализации проектов в условиях высокой неопределённости.

Таким образом, адаптация инструментов управления проектами к реалиям цифровой экономики становится необходимостью для достижения успешных результатов и обеспечения конкурентоспособности.

Библиографический список

1. Минцифры и игроки рынка подвели предварительные итоги «Цифровой экономики» // ComNews : сайт. – URL: <https://www.comnews.ru/content/232692/2024-04-17/2024-w16/1008/mincifry-i-igroki-rynka-podveli-predvaritelnye-itogi-cifrovoy-ekonomiki> (дата обращения: 02.05.2025).
2. ИКТ-расходы российских регионов // CNews : сайт. – URL: https://www.cnews.ru/articles/2025-04-11_ikt-rashody_rossijskih_regionov (дата обращения: 01.05.2025).
3. ИКТ-рынок России // Tadviser: сайт. – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ИКТ-рынок_России (дата обращения: 02.05.2025).
4. Рудник П. Б., Зинина Т. С. ИТ-отрасль: ключевые показатели развития за 2019–2024 гг. / П. Б. Рудник, Т. С. Зинина. – М., 2025.
5. Методы проектного управления: использование гибких методологий (Agile, Scrum) в реализации проектов цифровой трансформации в банковской сфере // Международный научно-исследовательский журнал «Менеджмент». – 2025. – № 4 (154).
6. Отчет об исследовании Agile в России 2021 // ScrumTrek : сайт. – URL: <https://scrumtrek.ru/blog/agile-scrum/7205/otchet-issledovanie-agile-v-rossii-2021/> (дата обращения: 01.05.2025).
7. Российский рынок ИТ-решений // CNews : сайт. – URL: https://www.cnews.ru/news/line/2025-01-29_fork-tech_rossijskij_rynok_reshenij (дата обращения: 10.05.2025).
8. В России 38 компаний инвестируют миллионы в трансформацию бизнеса // ComNews : сайт. – URL: <https://www.comnews.ru/content/234426/2024-07-22/2024-w30/1010/rossii-38-kompaniy-investiruyut-milliony-transformaciyu-biznesa> (дата обращения: 03.05.2025).
9. Итоги и перспективы цифровизации образования в России // Министерство науки и высшего образования РФ : сайт. – URL: [https://m.minobrnauki.gov.ru/upload/2024/06/24.06_%D0%98%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B8_v4%20\(3\).pdf](https://m.minobrnauki.gov.ru/upload/2024/06/24.06_%D0%98%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B8_v4%20(3).pdf) (дата обращения: 05.05.2025).
10. Тренды управления портфелем проектов на 2025 год // PM Alliance : сайт. – URL: <https://pmalliance.ru/2025/02/04/trendy-upravleniya-portfelem-proektov-na-2025-god/> (дата обращения: 01.05.2025).

УДК 33

Максименко А.А., Росяйкина К.В., Будович Л.С. Инструменты управления рисками и неопределенностями проектами цифровизации и цифровой трансформации в торговле

Tools for managing risks and uncertainties in digitalization and digital transformation projects in trade

Максименко Ангелина Александровна,

бакалавр 2 курса РТУ МИРЭА, г. Москва, РФ

Росяйкина Ксения Владимировна,

бакалавр 2 курса РТУ МИРЭА, г. Москва, РФ

Будович Лидия Сергеевна,

кандидат экономических наук, доцент, РТУ МИРЭА, г. Москва, РФ

Maksimenko Angelina Aleksandrovna,

2nd year bachelor at RTU MIREA, Moscow, Russian Federation

Rosyaykina Ksenia Vladimirovna,

2nd year bachelor at RTU MIREA, Moscow, Russian Federation

Budovich Lidiya Sergeevna,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, RTU MIREA, Moscow,

Russian Federation

Аннотация. Статья посвящена анализу технологической трансформации розничной торговли, обусловленной ростом онлайн-продаж, внедрением омниканальных стратегий и автоматизацией бизнес-процессов. На основе данных Росстата и примеров крупных российских ретейлеров рассматриваются ключевые тренды цифровизации, включая интеграцию цифровых инструментов в клиентский путь и использование касс самообслуживания, цифровых киосков и IoT. Особое внимание уделено росту цифровых рисков (технологических, организационных, кибербезопасности, рыночных и регуляторных) и необходимости их системного управления. Предложена инновационная концепция децентрализованной цифровой платформы на базе блокчейна, ИИ и IoT, обеспечивающей прозрачность, автоматизацию и оперативное реагирование на риски. Практические примеры и сравнение традиционного и децентрализованного подходов демонстрируют преимущества нового метода, который минимизирует потери и повышает конкурентоспособность компаний.

Ключевые слова: розничная торговля, цифровизация, онлайн-продажи, омниканальность, автоматизация, блокчейн, искусственный интеллект, Интернет вещей, управление рисками, кибербезопасность, смарт-контракты, децентрализованная платформа, клиентский опыт.

Abstract. The article is devoted to the analysis of the technological transformation of retail due to the growth of online sales, the introduction of omnichannel strategies and the automation of business processes. Based on Rosstat data and examples from major Russian retailers, key digitalization trends are considered, including the integration of digital tools into the customer's path and the use of self-service cash registers, digital kiosks and IoT. Particular attention is paid to the growth of digital risks (technological, organizational, cybersecurity, market and regulatory) and the need for their systematic management. An innovative concept of a decentralized digital platform based on blockchain, AI and IoT is proposed, providing transparency, automation and prompt response to risks. Practical examples and comparisons of traditional and decentralized approaches demonstrate the advantages of the new method, which minimizes losses and increases the competitiveness of companies.

Keywords: retail, digitalization, online sales, omnichannel, automation, blockchain, artificial intelligence, Internet of Things, risk management, cybersecurity, smart contracts, decentralized platform, customer experience.

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Розничная торговля переживает технологическую революцию: внедрение цифровых продуктов, омниканальных стратегий, автоматизация и роботизация бизнес-процессов становятся стандартом отрасли. Эти изменения несут как новые возможности, так и новые риски.

Одним из ключевых трендов последних лет стал стремительный рост доли онлайн-продаж. По данным Росстата, доля интернет-торговли в общем объеме розничных продаж достигла 16,2% в 2024 году против 13,8% в 2023 году. Особенно заметен этот рост у отдельных игроков рынка, что представлено в таблице 1.

Таблица 1

Доля онлайн-продаж в обороте крупных ретейлеров на российском рынке (%)

Компания	Сфера	2023	2024
М.Видео–Эльдорадо	Электроника	65	68
DNS	Электроника	32	35
Детский мир	Детские товары	28	32
ВкусВилл	Продуктовый ритейл	18	22
X5 Retail Group	Продуктовый ритейл	4,1	7,5
Магнит	Продуктовый ритейл	0,8	1,5
Леруа Мерлен	DIY	13	17

Резкий рост доли онлайн-продаж увеличивает значимость цифровых рисков: сбои ИТ-систем, кибератаки, ошибки интеграции каналов, снижение лояльности из-за технических сбоев.

Другой важный тренд – стремление к омниканальности и общей цифровизации, которая заключается в стирании граней между традиционным офлайн-опытом потребителя и цифровым. Компании активно внедряют цифровые инструменты в клиентский путь:

Ярким примером является «М.Видео–Эльдорадо», реализующее концепцию One Retail. Эта стратегия объединяет все точки взаимодействия с клиентом — сайт, мобильное приложение и физические магазины — в единую экосистему. Покупатель может начать выбирать товар онлайн, ознакомиться с ним в магазине, получить консультацию, а затем завершить покупку в любом удобном формате. Мобильное приложение интегрировано с сервисами продавцов, что позволяет персонализировать предложения, ускорять обслуживание и повышать лояльность клиентов. В магазинах доступны цифровые сервисы, такие как вызов консультанта через приложение, быстрый доступ к истории покупок и бонусам, что заметно увеличивает частоту покупок и средний чек.

В свою очередь, «ВкусВилл» делает ставку на мобильное приложение как на основной инструмент интеграции онлайн- и офлайн-опыта. С помощью приложения

покупатели могут получать персональные скидки, участвовать в программе лояльности, сканировать штрих-коды товаров для получения подробной информации о составе и наличии, а также оформлять доставку или самовывоз. Особой популярностью пользуется функция самостоятельного сканирования товаров и оплаты через QR-код, что значительно ускоряет процесс покупок и делает его более удобным. Приложение также помогает управлять списком покупок, отслеживать бонусы и получать специальные предложения.

«Спортмастер» внедряет QR-коды для быстрого перехода из офлайн-пространства в цифровое. Покупатели могут авторизоваться в клубной программе, предъявив QR-код из приложения или с сайта, а также воспользоваться интерактивными киосками для ознакомления с ассортиментом, оформления заказа, оплаты и выбора способа получения. Эти киоски интегрированы с мобильным приложением, что обеспечивает омниканальность и удобство для клиентов. Кроме того, сотрудники получают бонусы за продажи, оформленные через киоск, что мотивирует их использовать новые технологии.

Многие ритейлеры, такие как «Перекрёсток», «Ашан», Decathlon и «Детский мир», внедряют кассы самообслуживания и цифровые киоски. В «Перекрёстке» сенсорные терминалы позволяют получать персональные купоны, активировать карту лояльности и даже использовать биометрическую оплату по лицу. «Ашан» оснащает гипермаркеты полноценными кассами самообслуживания, что сокращает время обслуживания покупателей почти вдвое. В Decathlon используются кассы на базе RFID, которые ускоряют процесс оплаты и увеличивают пропускную способность магазинов, а также роботизированные системы для сборки онлайн-заказов. «Детский мир» также активно внедряет цифровые киоски и кассы самообслуживания, облегчая процесс покупок для родителей.

Эти инновации создают новые риски: любая ошибка в интеграции каналов или сбой в цифровых сервисах может привести к потере клиентов и репутационным издержкам.

Для эффективного управления рисками необходима их систематизация. На основе анализа существующих методик и практического опыта разработана комплексная классификация рисков, представленная в таблице 2.

Таблица 2

Классификация рисков в проектах цифровизации торговли

Категория рисков	Примеры	Потенциальные последствия	Ключевые индикаторы
Технологические	Несовместимость систем, устаревание технологий, проблемы интеграции	Задержки внедрения, увеличение бюджета, недостижение целей	Количество инцидентов, время простоя систем
Организационные	Сопротивление персонала, недостаток компетенций, неэффективные процессы	Снижение эффективности, текучесть кадров, срыв сроков	Вовлеченность сотрудников, скорость адаптации к изменениям
Кибербезопасность	Утечки данных, киберугрозы, нарушение конфиденциальности	Финансовые потери, репутационный ущерб, юридические последствия	Количество инцидентов безопасности, время на их устранение
Рыночные	Изменение поведения потребителей, усиление конкуренции	Снижение доли рынка, падение продаж	Динамика продаж, показатели лояльности клиентов
Регуляторные	Изменение законодательства, несоответствие требованиям	Штрафы, ограничения деятельности	Количество нарушений, затраты на соответствие

Представленная классификация позволяет структурировать подход к выявлению и управлению рисками, обеспечивая комплексный охват всех аспектов проектов цифровизации.

На основе анализа существующих методик и практического опыта разработан новый интегрированный подход к управлению рисками в проектах цифровизации торговли. Концепция децентрализованной цифровой платформы для управления рисками в торговле — это инновационный подход, объединяющий всех участников цепочки поставок (поставщиков, производителей, дистрибьюторов, ритейлеров и клиентов) в единую цифровую экосистему. Рассмотрим, как каждый из ключевых элементов платформы реализуется на практике, используя реальные примеры и сценарии использования.

Узлы заинтересованных сторон

В реальной жизни каждый участник торговой цепочки получает свой уникальный узел в блокчейн-сети платформы. Например, производитель регистрирует отгрузку партии товара, дистрибьютор фиксирует получение и состояние продукции, ритейлер отмечает поступление на склад, а клиент может оставить отзыв о качестве. Все эти действия фиксируются в единой системе, к которой имеют доступ только уполномоченные участники. Это напоминает работу платформы IBM Food Trust, где

каждый участник пищевой цепочки фиксирует этапы движения продукции — от фермы до полки магазина.

ИИ для выявления рисков

Алгоритмы искусственного интеллекта анализируют огромные массивы данных, поступающих от всех участников. Например, если в определённой партии товаров часто возникают претензии, ИИ выявляет аномалию и сигнализирует о возможном производственном дефекте. В логистике ИИ может прогнозировать задержки поставок, анализируя погодные условия, пробки и статистику прошлых доставок. Такой подход уже применяется, например, в платформе Maersk TradeLens, где ИИ анализирует данные о грузоперевозках для выявления потенциальных сбоев.

Оперативный мониторинг (IoT)

Интеграция с устройствами Интернета вещей позволяет получать данные в режиме реального времени. Например, датчики температуры и влажности в грузовиках, перевозящих скоропортящиеся продукты, автоматически отправляют данные на платформу. Если температура выходит за пределы нормы, система мгновенно уведомляет всех участников цепочки — от перевозчика до ритейлера. В реальности подобные решения применяются в логистике фармацевтической и пищевой промышленности, где критически важно соблюдать условия хранения.

Коллаборативная оценка рисков

Как только система выявляет риск (например, задержку поставки или нарушение условий хранения), все заинтересованные стороны получают уведомление. На платформе начинается обсуждение: участники совместно оценивают масштаб проблемы и разрабатывают меры реагирования. Например, если поставщик сообщает о задержке сырья, производитель и ритейлер могут согласовать изменение графика поставок или переключиться на альтернативных поставщиков. Такой формат взаимодействия реализован в некоторых корпоративных платформах управления цепочками поставок, где все участники видят актуальную информацию и могут оперативно принимать решения.

Смарт-контракты

Смарт-контракты — это автоматизированные цифровые соглашения, которые запускают заранее прописанные действия при наступлении определённых условий. Например, если датчик IoT фиксирует нарушение температурного режима, смарт-контракт автоматически инициирует переадресацию груза на ближайший склад или запускает возврат средств покупателю. В реальной жизни подобные механизмы уже применяются в международной торговле для автоматизации страховых выплат и управления запасами.

Прозрачность и неизменность данных

Все действия, решения и события фиксируются в блокчейне, что обеспечивает прозрачность и предотвращает возможность подделки данных. Например, если между поставщиком и ритейлером возник спор по поводу качества товара или сроков поставки, можно обратиться к неизменяемой записи в блокчейне, где зафиксированы все этапы движения и условия хранения продукции. Это снижает количество конфликтов и ускоряет их разрешение. В реальной практике блокчейн уже используется в агросекторе и фармацевтике для подтверждения происхождения и условий транспортировки товаров.

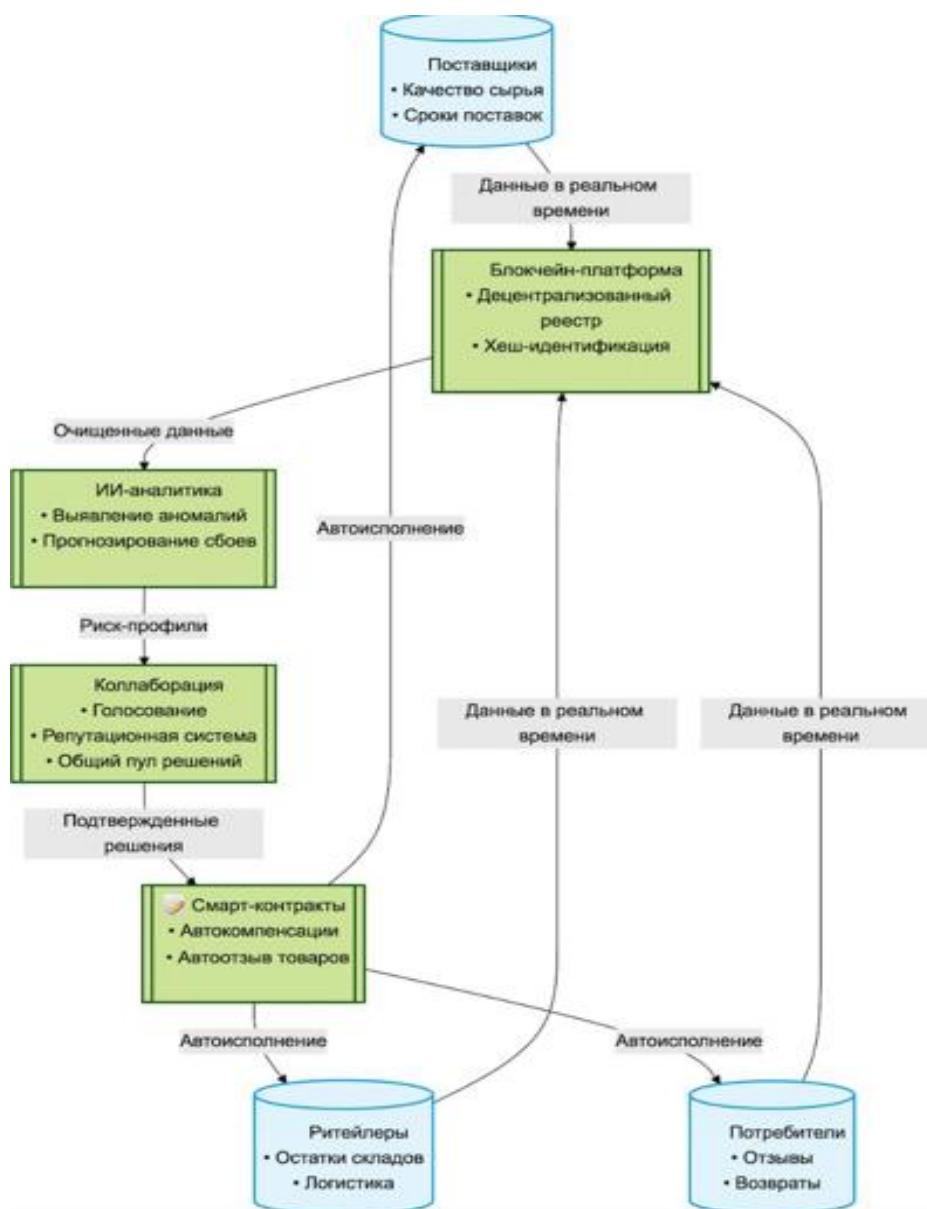


Рисунок 1. Блок-схема децентрализованной платформы управления рисками

Рассмотрим пример применения данного подхода на реальном кейсе: Глобальная розничная сеть, закупающая товары у поставщиков, сталкивается с задержкой из-за природного бедствия. Поставщик вводит данные о задержке в платформу. ИИ прогнозирует влияние на запасы и спрос, уведомляя всех участников. Заинтересованные стороны совместно находят альтернативных поставщиков или корректируют маркетинговые стратегии. Смарт-контракт автоматически размещает заказы у резервных поставщиков, если задержка превышает порог, обеспечивая бесперебойность поставок.

Таблица 3

Сравнение традиционного и децентрализованного подходов

Аспект	Традиционный подход	Децентрализованный подход
Выявление рисков	Ручное, централизованное	Автоматизированное, ИИ
Прозрачность	Ограниченная	Полная (блокчейн)
Скорость реакции	Медленная	Оперативная
Сотрудничество	Ограниченное	Полное, все участники

Современная розничная торговля находится в процессе глубокой цифровой трансформации, что проявляется в стремительном росте онлайн-продаж, внедрении омниканальных стратегий и автоматизации бизнес-процессов. Эти изменения открывают новые возможности для повышения эффективности и улучшения клиентского опыта, но одновременно увеличивают спектр и значимость рисков — от сбоев в работе ИТ-систем и кибератак до организационных и рыночных угроз.

Для успешного управления рисками в условиях цифровизации требуется комплексный и системный подход. Традиционные методы, основанные на ручном выявлении угроз и централизованном контроле, уже не обеспечивают необходимой скорости и прозрачности. Инновационные решения, такие как децентрализованные цифровые платформы на базе блокчейна, интеграция искусственного интеллекта и Интернета вещей, позволяют автоматизировать мониторинг, выявление и совместную оценку рисков всеми участниками цепочки поставок. Это обеспечивает оперативное реагирование, прозрачность и неизменность данных, снижает вероятность конфликтов и минимизирует последствия сбоев. В результате компании получают конкурентные преимущества, повышают лояльность клиентов и минимизируют финансовые и репутационные потери.

Таким образом, эффективное управление рисками и неопределенностями становится неотъемлемой частью цифровой трансформации розничной торговли, а интеграция современных цифровых инструментов.

Библиографический список

1. Зверева А.О., Депутатова Е.Ю. (2019). Трансформация торговых услуг в цифровой экономике. Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова, 4(106). <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-torgovyh-uslug-v-tsifrovoy-ekonomike>.
2. Смотров Т.И., Наролина Т.С. (2020). Тенденции цифровизации в розничной торговле. Экономинфо, 1. <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-tsifrovizatsii-v-rozничной-torgovle>.
3. Паскова А.А. (2020). Интеграция технологий искусственного интеллекта и промышленного Интернета вещей. Вопросы устойчивого развития общества, 4(2): 607–612.
4. Мусаев М.М., Иманбекова А.М. Основные аспекты риск-менеджмента в управлении компанией в условиях высокой неопределенности // Вестник Академии знаний. – 2021. – №43 (2). – 158 с.
5. Савин С.С. Управление рисками в электронной коммерции: диссертация кандидата экономических наук. Москва, 2000.
6. Управление рисками / Коллектив авторов. — М.: Альпина Паблишер, 2022. — (Harvard Business Review. Лучшие статьи).
7. Катасонов И.А. Цифровая трансформация розничной торговли: эффективность автоматизации и роботизации бизнес-процессов // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2022. Т. 13, № 2. С. 160–170.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

УДК 33

Байбулатов Р.М. Технико-экономическое обоснование инвестиционного и инновационного проектов

Feasibility study of investment and innovation projects

Байбулатов Руслан Марданович

магистрант,

ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет» г. Москва

Baybulatov Ruslan Mardanovich

Master's student,

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Russian State Social

University", Moscow

Аннотация. В настоящей научной работе автор кратко анализирует особенности технико-экономического обоснования проектов инвестиционной и инновационной направленности. Для этого автор представляет понятие такого обоснования, обозначает элементы его внутренней структуры. Далее автор рассматривает варианты оформления технико-экономического обоснования в двух конкретных практических ситуациях, приводит комплексный анализ. Данный текст будет полезен специалистам экономических, технических направлений, теоретикам и практикам, а также широкому кругу читателей непосредственно.

Ключевые слова: инвестиционные проекты, инновационные проекты, инновационно-инвестиционный анализ, современное состояние, технико-экономическое обоснование.

Abstract. In this scientific work, the author briefly analyzes the features of the feasibility study of investment and innovation projects. To do this, the author introduces the concept of such a justification, designates the elements of its internal structure. Further, the author considers the options for the design of the feasibility study in two specific practical situations, provides a comprehensive analysis. This text will be useful to specialists in economic, technical fields, theorists and practitioners, as well as a wide range of readers directly.

Keywords: investment projects, innovation projects, innovation and investment analysis, current state, feasibility study.

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Формулирование технико-экономического обоснования проекта (далее – ТЭОП) выступает важной составляющей разработки любого проекта вне зависимости от его конкретных характеристик. Чем крупнее проект, чем сложнее его сметная документация и предполагаемые затраты, тем серьезнее, масштабнее и инструменты ТЭОП. Такой элемент проектной работы имеет прямую, непосредственную связь с итоговым результатом деятельности, с эффективностью процедуры разработки и создания конкретного проекта [1; 5].

Прежде всего, кратко обозначим, что понимается по данным термином. Итак, технико-экономическое обоснование проекта – это комплекс мероприятий, направленный на анализ целесообразности и экономической эффективности инвестирования средств, включая сбор исходных данных проекта, создание расчетных и аналитических документов, описание технических, финансовых и оценочных решений.

На основании изложенного термина определим ключевые характеристики ТЭОП, перечислим их далее:

- наличие конкретной цели и промежуточных задач;
- основан на математических моделях, логических и аналитических инструментах;
- предполагает оценку самых разных элементов будущего проекта – например, рисков, ликвидности, затрат и т.д.;
- в идеальном варианте предполагает сравнение с альтернативными вариантами;
- составлен профессионалами с высоким уровнем квалификации – экономистами, юристами и другими специалистами узкого профиля;
- содержит расчет показателей эффективности;
- включает выводы и рекомендации для разработчиков проекта;
- иное [1].

Таким образом, из перечисленного выше набора характеристик очевиден вывод о том, что подготовка ТЭОП – это продолжительный, сложный по своим процессуальным составляющим механизм, в основе которого лежит как общая информация о будущем проекте и конкретных деталях, этапах его разработки и реализации, так и наличие специальных знаний экономического, юридического, иного характера. В результате ТЭОП представляет собой серьезный документ экономико-юридического характера, который обладает высоким уровнем значимости вплоть до того, что разработка проекта может быть и вовсе отменена, если результаты ТЭОП покажут, что подобные затраты необоснованны или же, например, предполагаемая цель не стоит затраченных на ее достижение ресурсов.

Проанализируем, каким образом происходит формулирование ТЭОП в случае работы с инвестиционными и инновационными тематиками. К примеру, если это инвестиционный проект, то здесь ключевым выступает сама по себе сущность инвестиций, которая должна прослеживаться во всех его элементах. Иными словами, благодаря такому ТЭОП инвестор должен четко понять, следует или нет принимать участие в разработке данного проекта, несет ли он в себе какую-либо инвестиционную полезность [3]. В частности, для подобного анализа необходимо обязательно совершить следующие действия:

- оценить технические аспекты будущего проекта, т.е., оборудование, технологические и производственные процессы в их деталях, технологии и мощности и т.д. Необходимо также акцентировать внимание на современном состоянии материально-технической базы, проанализировать возможность ее модернизации;
- провести комплексный анализ рыночной ситуации, включая спрос на продукцию, предложения конкурентов, потенциал рынка в целом, возможность успешного продвижения на рынке продукции или услуг и т.д. Для этого актуально использовать статистические показатели, экспертные оценки и другие подобные материалы;
- рассчитать финансовые показатели инвестиционного проекта как такового, т.е., оценить сроки реализации, чистую текущую стоимость, внутреннюю норму доходности, а также иные данные, свидетельствующие об общей экономической целесообразности разработки и реализации проекта, его потенциальной прибыльности;
- оценить риски, причем как реальные, так и потенциальные. К примеру, в числе таковых могут выступать изменения законодательной базы, валютные колебания, изменения в рыночной ситуации, и т.д. Важно продумать, каким образом разработчики проекта будут реагировать на реальность таких рисков, какие действия предпринимать, чтобы минимизировать или вовсе исключить их влияние на результат;
- иные [1].

В общем и целом, даже в представленном перечне мы наблюдаем «замыкание» в ТЭОП на прибыли – реальной или потенциальной, поскольку инвестирование само по себе предполагает реализацию каких-либо вложений с целью их дальнейшего преумножения. И это ключевая цель разработки и реализации инвестиционного проекта – получить прибыль, преумножив первоначальные вложения. ТЭОП позволяет максимально вероятно рассчитать, насколько достижение ожидаемого результата доступно в реальности, следует ли внести какие-либо корректировки в проект, либо вовсе отказаться от его реализации.

Обратимся далее уже к инновационному проекту. В отличие от инвестиционного проекта ключевым в такой разработке выступает не многократное преумножение первоначальных вложений, а новаторский, инновационный характер. Некоторые эксперты совершенно справедливо отмечают тот факт, что инновационные проекты в большинстве своем также носят инвестиционный характер, поскольку выступают довольно эффективным способом вложения ресурсов [4].

По итогам разработки инновационного проекта составляется документ, включающий подробное описание инновационного продукта, обоснование его жизнеспособности, необходимость, возможность и формы привлечения инвестиций,

сведения о сроках исполнения, исполнителях и учитывающий организационно-правовые моменты его продвижения.

Целью инновационного проекта является создание или изменение существующих систем технической, технологической, информационной, социальной, экономической, организационной и достижение в результате снижения затрат ресурсов (производственных, финансовых, человеческих) коренного улучшения качества продукции, услуги и высокого коммерческого эффекта.

Говоря о формулировании и анализе ТЭОП инновационной направленности, обозначим следующие ключевые характеристики такого документа. Во-первых, это реализация научных и маркетинговых исследований, целью проведения которых выступает поиск идеи, понимание, насколько данный проект все-таки является инновационным, обладает подобными характеристиками, т.е., несет в себе какую-либо научную, практическую или технологическую новизну. Такой этап ТЭОП носит название прединвестиционного, поскольку предполагает глобальную исследовательскую работу над инновационной составляющей непосредственно. Параллельно важно учитывать, что идея не только обладает инновационностью как таковой, но также и то, насколько впоследствии это будет востребовано на рынке, является ли она жизнеспособной и коммерчески интересной [1]. После принятия положительного решения по всем обозначенным выше пунктам следует обратить внимание уже на инвестиционную составляющую.

Итак, ТЭОП в инвестиционном смысле – это проработка будущего финансирования проекта, его материального воплощения, мониторинг, корректировку. Если говорить именно об инновационном проекте, то здесь можно обозначить среди потенциальных источников ресурсов внешние и внутренние. К внешним, в частности, относятся разного рода привлеченные средства – это кредиты и займы, пожертвования и частные вложения, государственная поддержка, субсидии и т.д. Соответственно, среди внутренних можно перечислить, например, объем нераспределенной прибыли организации, уменьшение дебиторской задолженности, финансирование активов, а также ряд других источников. К примеру, в числе таковых можно обозначить дополнительную эмиссию акций и некоторые другие экономико-юридические инструменты.

По оценкам экспертов, финансирование инновационной деятельности – это самая сложная процедура, и разработка ТЭОП в данном отношении выступает крайне проблемным вопросом, обладающим неоднозначной позицией [2]. Оценка эффективности разработки и реализации такого проекта – и стратегически важный момент, и одновременно крайне важный для любого инвестора.

Таким образом, результаты научного исследования можно обозначить следующим образом.

ТЭОП представляет собой многосоставный, сложный по своей структуре, содержанию и процессуальным этапам разработки документ, который впоследствии выступает основой для эффективной, качественной работы над конкретным проектом. ТЭОП распространена на практике и формально требуется для любого проекта, хотя в некоторых случаях имеет стратегическую значимость. К примеру, это инновационные и инвестиционные проекты, особенности формулирования ТЭОП которых рассмотрены в настоящей статье выше по тексту.

В частности, в числе подобных отличительных характеристик можно обозначить следующие: для инвестиционных проектов:

- необходимо рассчитать финансовые показатели инвестиционного проекта как такового;
- важно также провести комплексный анализ рыночной ситуации;
- требуется обязательно проанализировать, насколько достижение ожидаемого результата доступно в реальности и т.д.

Для инновационных проектов:

- новаторский, инновационный характер проекта, его идеи;
- реализация научных и маркетинговых исследований как один из этапов проекта;
- понимание, насколько впоследствии это будет востребовано на рынке, является ли она жизнеспособной и коммерчески интересной;
- иные [1; 4].

В конечном итоге, как видно из представленного выше описания, ТЭОП предполагает довольно сложную, существенную процессуальную составляющую, параллельно основанную на многослойной материальной части, которая, в свою очередь, базируется на элементах самого разного содержания: статистических показателях, аналитических справках и оценках экспертов, нормативно-правовых источниках, архивной документации и ряде других источников [2]. Иными словами, ТЭОП обладает крайне важным практическим значением, может стать «камнем преткновения» для конкретного проекта, повлиять на его дальнейшую судьбу.

Библиографический список

1. Кудряшова, А.В. Совершенствование методов оценки эффективности инновационных проектов // Вестник университета. – 2018. – № 13. – С. 100-108.
2. Рейтинговое агентство «Эксперт РА» [Электронный ресурс] – Режим доступа: – URL: <http://raexpert.ru/>

3. Федеральный Закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» № 39-ФЗ от 25.02.1999 г. Российская газета. 1999. № 11.

4. Федеральный закон «О финансовой аренде (лизинге)» № 164-ФЗ от 29.10.1998 г. Российская газета. 1998. № 57.

5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: – URL: <http://www.gks.ru/>

УДК 339.138

Ляпкин С.И., Резниченко Д.В. Комплекс мероприятий по стимулированию развития гражданского общества в крупнейшем городе в рамках стратегического планирования

A complex of measures to stimulate the development of civil society in the largest city within the framework of strategic planning

Ляпкин Сергей Игоревич,

магистрант кафедры финансов, денежного обращения и кредита, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Резниченко Денис Владимирович,

кандидат социологических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Lyapkin Sergey Igorevich,

Master's student, Department of Finance, Money Circulation and Credit, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Reznichenko Denis Vladimirovich,

PhD in Sociology, Associate Professor, Department of Public and Municipal Administration, Ural State University of Economics, Yekaterinburg

Аннотация. Статья посвящена разработке комплексной программы стимулирования развития гражданского общества в крупнейшем городе-миллионнике в логике муниципального стратегического планирования. Теоретической основой исследования послужили междисциплинарные подходы, сочетающие концепты урбанистики, публичного управления и социологии участия. Методология включает контент-анализ действующих городских стратегий, экспертные интервью с лидерами некоммерческого сектора, а также социологический опрос 1 800 жителей. На основе собранных данных сформулировано десять взаимодополняющих мероприятий: аудит институциональной среды, редизайн цифровых платформ вовлечённости, запуск грантового акселератора НКО, развитие инфраструктуры общинных центров, внедрение муниципальной программы краудфандинга, учреждение партнёрских советов «бизнес–НКО», акция «Открытый бюджет», школа общественных медиаторов, индекс гражданского доверия и корректирующий цикл мониторинга. Показано, что совмещение быстрореализуемых цифровых решений и долгосрочных институциональных изменений способно повысить долю вовлечённых горожан с 18 % до 35 % за пять лет и увеличить количество устойчивых НКО на 42 %. Практическая значимость заключается в тиражируемости предложенной программы для агломераций, входящих в фазу обновления стратегий до 2030 года.

Ключевые слова: гражданское общество, стратегическое планирование, город-миллионник, гражданское участие, НКО, цифровые платформы, вовлечённость

Abstract. The article develops an integrated programme for stimulating civil-society development in a million-plus city within the logic of municipal strategic planning. Theoretical underpinnings combine concepts from urban studies, public administration and participation sociology. The methodology comprises content analysis of current city strategies, expert interviews with non-profit leaders and a sociological survey of 1,800 residents. Ten mutually reinforcing measures are proposed: institutional-environment audit, redesign of digital engagement platforms, launch of an NGO grant accelerator, community-centre infrastructure development, municipal crowdfunding scheme, establishment of business–NGO partnership councils, the “Open Budget” initiative, a civic-mediator school, a civil-trust index and a corrective monitoring cycle. The synchronisation of quick digital fixes and long-term institutional changes is shown to raise the share of engaged citizens from 18 % to 35 % over five years and to boost the number of sustainable NGOs by 42 %. The programme is transferable to metropolitan areas now updating their strategies to 2030.

Keywords: civil society, strategic planning, major city, civic engagement, NGOs, digital platforms, participation

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Введение

Современные мегаполисы выступают сложными многоактёрными системами, в которых развитие гражданского общества становится не только индикатором демократизации городской среды, но и фактором устойчивого социально-экономического роста. При этом муниципальные органы управления нередко оказываются скованными традиционными управленческими рамками, ориентированными на вертикальное распределение ресурсов и одностороннюю коммуникацию с населением. Разрыв между скоростью трансформации общественных практик и инерционностью бюрократических процедур порождает вызов: как встроить механизмы стимулирования гражданского участия в официальные стратегии развития?

Тенденции последних лет указывают на несколько структурных сдвигов. Во-первых, активизация горизонтальных сетей солидарности, проявляющаяся в стихийных волонтерских инициативах и микро-комьюнити, требует от администрации гибкой инфраструктуры поддержки. Во-вторых, цифровизация городской жизни создала базу для массового опосредованного участия через платформы обратной связи, краудсорсинговые порталы и социальные сети. Однако без институционального закрепления данные каналы рискуют остаться фрагментарными. В-третьих, вызовы комплексного развития — от климатической повестки до миграционных потоков — усиливают необходимость совместного производства решений, где жители и НКО становятся полноценными партнёрами городской политики.

Цель статьи — сформировать комплекс мероприятий, способных встроить развитие гражданского общества в цикл муниципального стратегического планирования крупнейшего города-миллионника. Для достижения цели решаются задачи: проанализировать институциональные барьеры и возможности существующей системы стратегирования; выявить мотивационные факторы участия горожан; разработать многоуровневую модель поддержки гражданских инициатив, увязанную с ресурсным потенциалом территории; предложить систему мониторинга и корректировки показателей.

Вопрос встраивания гражданского участия в стратегическое развитие города трактуется исследователями под разными углами. Так, А. В. Курочкин подчёркивает, что гражданское участие формирует синергетический эффект, позволяющий переопределить приоритеты городских проектов [4]. Т. А. Кузьмин вместе с М. Н. Гончаровой связывает активность НКО с эффектом специальных экономических зон,

открывающих новые каналы ресурсной поддержки [3]. Н. А. Люкшин отмечает роль внутригородского баланса в формировании комфортной среды, где инициативы «снизу» находят инфраструктурное подкрепление [5]. В. К. Карпов рассматривает стратегическое планирование как процесс непрерывного обновления, в котором голос граждан служит индикатором релевантности целей [1]. При этом М. В. Макаров и С. И. Волгин выделяют благоустройство как точку входа для вовлечённости, позволяющую перевести абстрактные ценности в видимые результаты [6]. С. В. Нарутто обращает внимание на правовые барьеры, затрудняющие институционализацию инициативных групп [10]. А. А. Корнилова и М. С. Литвинова отмечают, что стратегические документы часто игнорируют метрики участия, ограничиваясь экономическими индикаторами [2]; их позиция резонирует с выводами В. А. Юдина о необходимости включения общественных палат в мониторинг стратегии [11]. В. В. Маркин с коллегами моделирует политико-управленческие практики регионов, показывая, что степень открытости данных коррелирует с успехом гражданских проектов [8], а также демонстрирует различия между фазами принятия решений и их имплементации [9]. Макиева подчеркивает важность стандартизации процедур участия, позволяющей унифицировать требования к качеству проектов [7].

Результаты исследования

Развитие гражданского общества рассматривается как триединый процесс: институционализация, мобилизация и устойчивость. Институционализация описывает формирование нормативной и ресурсной базы, мобилизация — трансформацию пассивных жителей в активных акторов, устойчивость — способность инициатив сохраняться и масштабироваться. В предлагаемой модели каждая стадия поддерживается определёнными муниципальными инструментами. Институционализация стартует с аудита текущей нормативной базы и картирования всех каналов взаимодействия «гражданин – город». Аудит выявляет избыточные согласовательные процедуры, разрывы в делегировании полномочий и неопределённость в распределении бюджетов поддержки НКО. Результатом становится «дорожная карта» законодательных изменений, предусматривающая сокращение сроков рассмотрения заявок на гранты, упрощение отчётности и переход к единому цифровому кабинету НКО.

Мобилизация базируется на редизайне цифровой платформы вовлечённости. Существующий портал обратной связи переупаковывается в инклюзивный сервис, интегрированный с социальными сетями и мессенджерами. Появляется функционал отслеживания статуса инициативы, модуль «карта проблем» и геймифицированная система поощрений. Для офлайн-мобилизации создаётся сеть общинных центров,

привязанных к инфраструктуре библиотек и школ, где проводятся хакатоны общественных проектов, медиаторские сессии и встречные отчёты чиновников. Устойчивость обеспечивается грантовым акселератором, муниципальной программой краудфандинга и партнёрскими советами. Акселератор предоставляет пакет: менторство, бухгалтерскую поддержку, доступ к коворкингам и микрогранты до 500 тыс. рублей. Краудфандинг-платформа позволяет совмещать средства жителей, бизнеса и бюджета по модели «рубль-к-рублю». Партнёрские советы создают формализованное пространство диалога между компаниями-донорами, НКО и администрацией, фиксируя обязательства сторон в формате публичных соглашений.

Информирование и прозрачность поддерживаются акцией «Открытый бюджет», в рамках которой городской департамент финансов публикует интерактивные отчёты о распределении средств поддержки гражданских инициатив. Дополняет систему «Индекс гражданского доверия», рассчитываемый на основе данных опросов, активности на платформе и медиааналитики. Индекс позволяет выявить дисбалансы доверия между районами и целевыми группами населения. Механизм адаптации программы к изменениям внешней среды реализуется через корректирующий цикл мониторинга: ежеквартальная публикация метрик, экспертные разборы и обновление KPI. Цикл построен по модели PDCA, что обеспечивает непрерывное совершенствование инструментов и сокращает лаг между выявлением проблемы и её решением.

Для оценки приоритетности и потенциальной эффективности предлагаемых мероприятий была проведена двухступенчатая экспертная сессия с участием 45 специалистов: муниципальных чиновников, лидеров НКО, представителей бизнеса и академического сообщества. На первом этапе эксперты оценили 15 мер по пяти критериям: логическая связка со стратегическими целями города, социальный охват, ресурсная ёмкость, инновационность и вероятность устойчивого эффекта. На втором этапе они согласовали расхождения, получив консолидированные оценки значимости и реализуемости. Дополнительно для каждого мероприятия рассчитан ориентир бюджета на пятилетний цикл и ожидаемое увеличение индекса гражданского доверия. Итоги анализа представлены в таблице 1, которая служит инструментом ранжирования инициатив и позволяет администрации формировать пошаговый план внедрения с учётом бюджетных ограничений и ожидаемого мультипликативного эффекта.

Таблица 1

Интегральная оценка приоритетных мероприятий программы стимулирования
гражданского общества

№	Мероприятие	Балл значимости (1–5)	Коэффициент вариации, %	Бюджет, млн руб.	Прогноз роста индекса доверия, п.п.
1	Редизайн цифровой платформы участия	4,8	6	95	6,2
2	Грантовый акселератор НКО	4,6	9	140	4,9
3	Сеть общественных центров	4,4	11	180	5,3
4	«Открытый бюджет»	4,3	10	35	3,7
5	Муниципальный краудфандинг	4,1	13	60	3,5
6	Индекс гражданского доверия	4,0	14	20	2,8
7	Партнёрские советы «бизнес–НКО»	3,9	15	25	2,6
8	Школа общественных медиаторов	3,7	17	30	2,4
9	Корректирующий цикл мониторинга	3,6	18	18	2,1
10	Аудит нормативной базы	3,5	19	12	1,9

Данные таблицы демонстрируют высокую концентрацию экспертного консенсуса вокруг мероприятий, обладающих одновременно цифровой и образовательной компонентой. Редизайн платформы участия получил наибольший балл значимости благодаря своей роли «точки входа» в экосистему гражданского общества и сравнительно умеренным затратам. Низкий коэффициент вариации (6 %) подтверждает, что эксперты разных секторов сходятся в оценке критичности функциональной и UX-перегрузки онлайн-сервисов. Грантовый акселератор и сеть общественных центров занимают вторую и третью позиции. Их более высокий бюджет компенсируется масштабом социального охвата и потенциалом генерации «эффекта витрины», когда успешные кейсы становятся триггером самоорганизации соседних сообществ. Интересно, что «Открытый бюджет», несмотря на скромные финансовые требования, уверенно входит в группу лидеров по значимости, что подчёркивает растущий запрос на прозрачность распределения ресурсов.

Мероприятия второго эшелона — краудфандинг, индекс доверия и партнёрские советы — обладают более разнородными оценками (CV 13–15 %). Такое расхождение связано с различиями в опыте экспертов: представители ИТ-сектора и активистов склонны переоценивать потенциал крауд-платформ, тогда как чиновники и бизнес-акторы оценивают выше механизм институционализированных партнёрств.

Модуль школы медиаторов и цикл мониторинга показывают наибольшую вариативность, что объясняется их «бэкофисной» природой: выгода от них проявляется

косвенно и не сразу измеряется количественными индикаторами. Тем не менее, недооценка этих мероприятий может привести к дефициту компетенций и снижению адаптивности программы. Аудит нормативной базы замыкает десятку, но представляет критически важную предпосылку, без которой любые цифровые и финансовые инновации обречены столкнуться с правовыми барьерами.

Сопоставление прогнозного роста индекса доверия с бюджетными затратами выявляет баланс «быстрых побед» и долгосрочных инвестиций. Например, «Открытый бюджет» обеспечивает высокое доверие при минимальных вложениях, тогда как сеть общинных центров требует значительных инвестиций, но создаёт устойчивую инфраструктуру солидарности. Таким образом, оптимальная стратегия запуска должна комбинировать низкозатратные проекты высокой видимости и капиталоемкие проекты накопительного эффекта.

Заключение

Исследование сформировало целостный набор мероприятий, призванных стимулировать развитие гражданского общества в крупнейшем городе в рамках актуализации муниципальной стратегии. Ключевым выводом стало понимание, что цифровые инструменты вовлечённости дают быстрый прирост участия лишь при условии институциональной поддержки и прозрачности бюджетных процессов. Сеть офлайн-пространств, встроенная в культурную и образовательную инфраструктуру, усиливает эффект цифровых платформ, превращая виртуальные инициативы в реальные практики солидарности.

Муниципальный краудфандинг и грантовый акселератор создают экономический контур устойчивости, снижая зависимость НКО от единственного источника финансирования и стимулируя кросс-секторное партнёрство. Индекс гражданского доверия служит «барометром» отношений между администрацией и жителями, позволяя оперативно выявлять зоны дефицита участия и корректировать коммуникационные стратегии. Совокупность мер формирует гибкую, самообновляемую систему, способную адаптироваться к динамичной городской среде и внешним шокам.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой цифрового двойника гражданских инициатив, который позволит моделировать влияние конкретных мер на индексы доверия и уровень участия в режиме реального времени. Синергия искусственного интеллекта и партисипативного планирования открывает возможности для предиктивных сценариев, повышая точность управленческих решений и снижая социальные транзакционные издержки.

Библиографический список

1. Карпов, В. К. Современный город на пороге новой стратегии развития / В. К. Карпов // Теория и практика мировой науки. – 2023. – № 9. – С. 2-6. – EDN AGUCKD.
2. Корнилова, А. А. Стратегическое планирование развития городов. Актуальные аспекты / А. А. Корнилова, М. С. Литвинова // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 105-13. – С. 21-24. – DOI 10.18411/trnio-01-2024-635. – EDN XHLDTS.
3. Кузьмин, Т. А. Актуальность создания технико-внедренческой свободной экономической зоны в Екатеринбурге / Т. А. Кузьмин, М. Н. Гончарова // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2024. – № 4(51). – EDN YVHDYI.
4. Курочкин, А. В. Гражданское участие в системе проектирования развития современного города: синергетический подход к анализу / А. В. Курочкин, И. А. Бабюк // Креативная экономика. – 2022. – Т. 16, № 8. – С. 2963-2974. – DOI 10.18334/ce.16.8.115245. – EDN ANBUBD.
5. Люкшин, Н. А. Выстраивание внутригородского баланса для повышения роста населения городов / Н. А. Люкшин // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2021. – № 1-1. – С. 453-456. – DOI 10.46554/ScienceXXI-2021.02-1.1-pp.453. – EDN BFBMSU.
6. Макаров, М. В. Ключевые проблемы в сфере благоустройства и их возможное преодоление / М. В. Макаров, С. И. Волгин // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 12(161). – С. 271-278. – DOI 10.34925/EIP.2023.161.12.052. – EDN DMASN.
7. Макиева, А. Стандарт для повышения вовлеченности граждан в благоустройство городов / А. Макиева // Стандарты и качество. – 2023. – № 4. – С. 60-62. – EDN SLOIMQ.
8. Маркин, В. В. Мониторинг региональных стратегий пространственного развития российских городов: моделирование политико-управленческих практик. Часть 2 / В. В. Маркин, М. Л. Малышев, Д. Ю. Землянский // Мониторинг правоприменения. – 2020. – № 4(37). – С. 47-59. – DOI 10.21681/2226-0692-2020-4-47-59. – EDN OMYVJP.
9. Маркин, В. В. Мониторинг региональных стратегий пространственного развития российских городов: моделирование политико-управленческих практик. Часть 1 / В. В. Маркин, М. Л. Малышев, Д. Ю. Землянский // Мониторинг правоприменения. – 2020. – № 3(36). – С. 51-65. – DOI 10.21681/2226-0692-2020-3-51-65. – EDN YHOCFR.

10. Нарутто, С. В. Планирование развития современного городского пространства: проблемы и тенденции / С. В. Нарутто // Юридическое образование и наука. – 2022. – № 7. – С. 38-44. – DOI 10.18572/1813-1190-2022-7-38-44. – EDN NIQDDP.

11. Юдин, В. А. Применение стратегического планирования в деятельности общественных палат субъектов Российской Федерации в условиях энтропии внешней среды / В. А. Юдин, Н. А. Устина, А. А. Карлина // Вестник Самарского муниципального института управления. – 2024. – № 1. – С. 7-18. – EDN FTSBVS.

УДК 33

Старцева Ю.В., Бахтеев А.Ф., Степанов М.А. Компетенции и навыки руководителя и команды проекта цифровой трансформации

Competencies and skills of the manager and team of the digital transformation project

Старцева Юлия Викторовна,

РТУ МИРЭА, доцент, доцент, к.э.н.

Бахтеев Артём Фяимович

Степанов Максим Андреевич

Startseva Yulia Viktorovna,

RTU MIREA, Associate Professor, Associate Professor, Ph.D.

Bakhteev Artyom Fyaimovich

Stepanov Maxim Andreevich

Аннотация. В статье рассматривается ключевая роль квалифицированных руководителей и команд, обладающих необходимыми компетенциями для работы в цифровой среде, как критического элемента успешной реализации проектов цифровой трансформации. Анализируются ключевые компетенции лидеров, включая технические, управленческие и межличностные навыки. Обосновывается важность непрерывного обучения и развития персонала в условиях динамично развивающейся цифровой среды. Исследуются факторы, влияющие на формирование высококвалифицированных команд для цифровых проектов.

Ключевые слова: цифровая трансформация, компетенции руководителя, управление проектами, непрерывное обучение, командообразование.

Abstract. The article examines the critical role of qualified leaders and teams possessing the necessary competencies for working in a digital environment as a key element for the successful implementation of digital transformation projects. It analyzes the core competencies of leaders, including technical, managerial, and interpersonal skills. The importance of continuous learning and personnel development in a rapidly evolving digital landscape is substantiated. Factors influencing the formation of highly qualified teams for digital projects are explored.

Keywords: digital transformation, leadership competencies, project management, continuous learning, team building.

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Цифровая трансформация стала неотъемлемой частью современного экономического развития, затрагивая все сферы деятельности. Успешная реализация таких проектов требует не только внедрения новых технологий, но и наличия квалифицированных руководителей и команд, способных эффективно управлять изменениями [1]. В условиях стремительного развития технологий, таких как искусственный интеллект (AI), большие данные (Big Data) и интернет вещей (IoT), традиционные методы управления устаревают, что делает актуальным вопрос о формировании и развитии ключевых компетенций для цифровой трансформации [2].

Целью статьи является анализ компетенций руководителей и команд, необходимых для успешной реализации проектов цифровой трансформации, а также обоснование важности непрерывного обучения в условиях динамичной цифровой среды.

Современная эпоха цифровой трансформации кардинально изменила парадигму управления организациями, поставив во главу угла вопрос о качестве человеческого капитала как ключевого фактора успеха. В условиях четвертой промышленной революции, когда технологии искусственного интеллекта, больших данных, блокчейна и интернета вещей перестали быть экзотикой, а стали повседневной реальностью бизнеса, особую актуальность приобретает проблема формирования руководителей и команд нового типа - цифровых лидеров, способных не только адаптироваться к постоянным изменениям, но и предвосхищать их.

Анализ современных исследований [1, 2] позволяет выделить три ключевых блока компетенций, которыми должны обладать руководители цифровой эпохи. Во-первых, это технические компетенции, включающие не просто поверхностное знакомство с новейшими технологиями, но и глубокое понимание их архитектуры, возможностей интеграции в бизнес-процессы и потенциальных рисков внедрения. Как показывает практика ведущих цифровых компаний (Сбербанк, Яндекс, Mail.ru Group), именно способность руководителей говорить на одном языке с техническими специалистами и принимать обоснованные решения о внедрении тех или иных технологических решений становится критическим фактором успеха цифровой трансформации [3].

Однако одних лишь технических навыков недостаточно. Вторым важнейшим компонентом являются управленческие компетенции нового поколения. Традиционные модели управления уступают место agile-подходам, бережливому производству и гибким методологиям. Современный цифровой лидер должен обладать стратегическим мышлением, позволяющим видеть картину в целом, одновременно сохраняя способность к оперативному принятию решений в условиях высокой неопределенности. Исследования McKinsey [4] показывают, что компании, чьи руководители освоили принципы гибкого управления, демонстрируют на 30% более высокие показатели успешности цифровых трансформаций.

Особое значение в цифровую эпоху приобретают межличностные компетенции - третий ключевой блок. В условиях распределенных команд, удаленной работы и кросс-функционального взаимодействия эмоциональный интеллект, эмпатия и навыки коммуникации выходят на первый план. Как отмечают эксперты Всемирного экономического форума [5], именно эти «мягкие навыки» становятся определяющими для построения эффективных цифровых команд.

Формирование таких многогранных компетенций требует принципиально нового подхода к обучению и развитию персонала. Традиционные программы MBA и курсы повышения квалификации уступают место непрерывному обучению в цифровой среде, микрообучению, наставничеству и peer-to-peer образованию. Ведущие компании создают собственные корпоративные университеты и цифровые платформы для развития сотрудников, понимая, что в условиях цифровой экономики человеческий капитал становится главным конкурентным преимуществом [6].

Не менее важным аспектом является формирование цифровых команд. Современные исследования [7] показывают, что эффективная цифровая команда - это не просто группа технических специалистов, а сложный организм, сочетающий в себе разнообразные навыки и компетенции. Критически важным становится баланс между «технарями» и «гуманитариями», между экспертами в конкретных технологиях и интеграторами, способными видеть картину в целом. Успешные практики показывают, что наиболее продуктивными оказываются кросс-функциональные команды, объединяющие представителей разных отделов и областей знаний [8].

Особую сложность представляет собой вопрос измерения эффективности цифровых руководителей и команд. Традиционные KPI зачастую оказываются неприменимы в условиях цифровой трансформации. Современные подходы [9] предлагают использовать комплексные системы оценки, учитывающие не только финансовые результаты, но и такие параметры, как скорость принятия решений, уровень цифровой зрелости команды, способность к инновациям и адаптивность.

Следует отметить, что цифровая трансформация - это в первую очередь трансформация человеческая. Технологии являются лишь инструментом, эффективность использования которого полностью зависит от качества руководителей и команд. Компании, которые смогут создать условия для развития цифровых компетенций, построить культуру непрерывного обучения и сформировать эффективные цифровые команды, получат решающее преимущество в новой цифровой экономике.

Современная цифровая экономика характеризуется беспрецедентной скоростью технологических изменений, что создает принципиально новые требования к человеческому капиталу организаций. В условиях, когда период полураспада профессиональных знаний сократился до 2-3 лет [10], непрерывное обучение перестает быть преимуществом и становится обязательным условием выживания бизнеса. Данное исследование направлено на системный анализ факторов, определяющих эффективность процессов непрерывного обучения и формирования высококвалифицированных команд в контексте цифровой трансформации.

Основополагающим фактором необходимости непрерывного обучения выступает экспоненциальный рост технологических изменений. По данным MIT Sloan Management Review [11], современные цифровые технологии устаревают в среднем за 18-24 месяца, что требует постоянного обновления профессиональных компетенций. Особенно остро эта проблема проявляется в таких областях, как искусственный интеллект (где ежегодно публикуется более 100,000 научных статей [12]) и кибербезопасность (где ежедневно появляется около 350,000 новых угроз [13]). В таких условиях традиционные модели периодического повышения квалификации становятся полностью неэффективными.

Анализ успешных кейсов цифровой трансформации (Amazon Web Services, Google Cloud, СберТех) позволяет выделить три ключевых принципа построения систем непрерывного обучения [14]:

1. Персонализация - использование адаптивных обучающих платформ на основе AI, которые анализируют текущий уровень компетенций и предлагают индивидуальные траектории развития. Например, система Degreed, применяемая в Cisco, повышает эффективность обучения на 37% по сравнению с традиционными подходами [15].

2. Микрообучение - переход от длительных курсов к коротким модулям (5-15 минут), что соответствует современным паттернам восприятия информации. Исследования Deloitte [16] показывают, что такой подход увеличивает retention rate до 80% против 20% у традиционных форматов.

3. Обучение в рабочем процессе (learning in the flow of work) - интеграция образовательных модулей непосредственно в рабочие инструменты (Slack, Microsoft Teams, CRM-системы). Практика Siemens [17] демонстрирует 50% рост вовлеченности сотрудников при таком подходе.

Формирование высококвалифицированных команд для цифровых проектов требует учета нескольких взаимосвязанных факторов. Во-первых, это когнитивное разнообразие команды - исследования Boston Consulting Group [18] подтверждают, что команды с высоким когнитивным разнообразием генерируют на 19% больше инновационных решений. Во-вторых, цифровая зрелость (digital fluency) членов команды, включающая не только технические навыки, но и цифровое мышление. Шкала цифровой зрелости MIT [19] выделяет 5 уровней развития этого качества.

Особое значение имеет организационная культура, способствующая обучению. Модель «learning organization» Питера Сенге [20] в цифровую эпоху дополняется такими элементами, как:

- цифровые платформы для обмена знаниями (например, внутренние wiki и базы знаний);
- геймификация процессов обучения;
- системы цифровых бейджей и микросертификатов;

– практики кросс-функционального наставничества.

Критическим фактором успеха становится измерение ROI от инвестиций в обучение. Современные подходы [21] предлагают использовать комплексные метрики, включающие:

- Индекс цифровой адаптивности (Digital Adaptability Index);
- Коэффициент применения знаний (Knowledge Application Ratio);
- Скорость освоения новых компетенций (Skills Acquisition Velocity).

Практический опыт ведущих технологических компаний (Google, Amazon, Яндекс) свидетельствует, что эффективные системы непрерывного обучения позволяют сократить время выхода на рынок новых продуктов на 30-40%, увеличить инновационную активность на 25%, снизить текучесть ключевых специалистов на 35% [22].

В заключение следует подчеркнуть, что в условиях цифровой экономики конкурентное преимущество все в большей степени определяется не технологиями как таковыми, а способностью организации к постоянному обучению и развитию своего персонала. Формирование высококвалифицированных команд для цифровых проектов требует комплексного подхода, объединяющего передовые образовательные технологии, продуманную кадровую политику и цифровую трансформацию организационной культуры.

Библиографический список

1. Грошев И.В., Коблов С.В. Компетенции руководителей в эпоху цифровой трансформации. - М.: ИНФРА-М, 2022. - 256 с.
2. Bughin J., et al. The new tech elite: How digital competencies are transforming leadership. - McKinsey & Company, 2021.
3. Сбербанк России. Отчет о цифровой трансформации 2021-2022. - М., 2022.
4. McKinsey Digital. The keys to successful digital transformation. - 2022.
5. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2023.
6. Каплан С., Нортон Д. Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты. - М.: Олимп-Бизнес, 2021.
7. Edmondson A.C. The Fearless Organization: Creating Psychological Safety in the Workplace for Learning, Innovation, and Growth. - Wiley, 2018.
8. Коттер Дж. Лидерство в эпоху цифровых перемен. - М.: Альпина Паблишер, 2020.
9. Портер М., Хеппельманн Дж. Как smart-продукты трансформируют конкуренцию. - Harvard Business Review Россия, 2021, № 3.

10. IBM Institute for Business Value. The enterprise guide to closing the skills gap. - 2022.
11. MIT Sloan Management Review. Continuous Learning in the Age of AI. - 2023, Vol. 64, No. 3.
12. AI Index Report. Stanford University. - 2023.
13. Cybersecurity Ventures. 2023 Cybersecurity Almanac. - 2023.
14. Deloitte Insights. The evolution of corporate learning. - 2023.
15. Degreed. How the Workforce Learns. - 2023.
16. Deloitte University Press. Meet the modern learner. - 2022.
17. Siemens AG. Annual Learning Report. - 2022.
18. Boston Consulting Group. The Mix That Matters: Innovation Through Diversity. - 2022.
19. MIT Center for Digital Business. Digital Fluency Framework. - 2023.
20. Senge P. The Fifth Discipline: The art and practice of the learning organization. - Revised edition, 2022.
21. LinkedIn Workplace Learning Report. - 2023.
22. Яндекс.Отчет о корпоративном обучении. - 2023.

Электронное научное издание

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ
№ 6/2025

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к
сотрудничеству обращаться по электронной почте mail@scipro.ru

Подготовлено с авторских оригиналов

ISSN 2542-0208

Формат 60x84/16. Усл. печ. Л 8,7. Тираж 100 экз.

Издательство Индивидуальный предприниматель Краснова Наталья Александровна
Адрес редакции: Россия, 603000, г. Нижний Новгород, пл. М. Горького, 4/2, 4 этаж, офис №1