

Central Asian Economic Review

Журнал Қазақстан Республикасының
Ақпарат және коммуникация
министрлігінде тіркелген
ISSN 2224 – 5561



№4 (122) 2018
1996 жылдан бастап
шыға бастады

Негізін қалаушы
«Нархоз Университеті» АҚ

«Нархоз Университеті» АҚ Central Asian Economic Review ғылыми-редакциялық кеңесі

Бас редактор
С.А. Святков – *э.ғ.д., профессор, Директорлар кеңесінің төрағасы, «Нархоз Университеті» АҚ*

Редактордың орынбасары
С.С. Арыстанбаева – *э.ғ.д., профессор, «Нархоз Университеті» АҚ*

Халықаралық кеңес

Ласло Ланг – *Халықаралық бизнес мектебі, PhD (Будапешт, Венгрия)*

А.В. Сидорович – *Еуразиялық университеттер қауымдастығының атқарушы комитетінің төрағасы, э.ғ.д., профессор (Ресей Федерациясы)*

А.И. Татаркин – *Экономика институтының Урал бөлімшесінің директоры, РFA академигі (Ресей Федерациясы)*

Б. Леонтьев – *Зияткерлік меншікті және бизнесті сертификаттау және бағалау федеральды институты, сертификатталған бағалаушы, э.ғ.д., профессор (Ресей Федерациясы)*

Милен Балтов – *Бургас еркін университеті ректорының ғылыми-зерттеу және халықаралық әріптестік жөніндегі орынбасары, профессор (Болгария)*

Pierre M. Chabal – *профессор, Гавра университеті (Франция)*

Dr. Manuel Fernandez-Grela – *профессор, Сантьяго-де-Компостела университеті (Испания)*

Редакциялық алқа

Қ.Қ. Нұрғалиева – *«Нархоз Университеті», Халықаралық бизнес мектебі, академиялық сұрақтар бойынша деканның орынбасары*

А.М. Сейітқазиева – *э.ғ.д., профессор, «Нархоз Университеті» АҚ*

Ш.А. Смағұлова – *э.ғ.д., профессор, «Нархоз Университеті» АҚ,*

Ұ.А. Текенов – *э.ғ.д., профессор, «Нархоз Университеті» АҚ,*

С.Ж. Ынтықбаева – *э.ғ.д., профессор, «Нархоз Университеті» АҚ,*

Г.А. Таспенова – *э.ғ.к., доцент, «Нархоз Университеті» АҚ*

Е.А. Абенова – *п.ғ.к., доцент, «Нархоз Университеті» АҚ*

М.Ж. Жарылқасынова – *э.ғ.к., доцент, «Нархоз Университеті» АҚ*

Л.М. Байтенова – *э.ғ.д., профессор, «Нархоз Университеті» АҚ*

М.М. Рысқұлова	–	<i>э.ғ.к., доцент, «Нархоз Университеті» АҚ</i>
Р. Елшібаев	–	<i>э.ғ.к., доцент, «Нархоз Университеті» АҚ</i>
Ш.М. Қаңтарбаева	–	<i>э.ғ.д., профессор, «Нархоз Университеті» АҚ</i>
К. Молдашев	–	<i>профессор-зерттеуші, «Нархоз Университеті» АҚ</i>
Е. Өскенбаев	–	<i>профессор-зерттеуші, «Нархоз Университеті» АҚ</i>
Ф. Аминжонов	–	<i>профессор-зерттеуші, «Нархоз Университеті» АҚ</i>
Д. Ким	–	<i>қауымдастырылған профессор-зерттеуші, «Нархоз Университеті» АҚ</i>
Н. Үсенбаев	–	<i>қауымдастырылған профессор-зерттеуші, «Нархоз Университеті» АҚ</i>
А.С. Сейдахметов	–	<i>э.ғ.д., профессор, «Нархоз Университеті» АҚ</i>
Г.Ж. Таяуова	–	<i>э.ғ.к., профессор, «Туран» Университеті</i>
А.Ж. Сәрсембаева	–	<i>жауапты редактор, «Экономика» баспасы» ЖШС-ның Бас директоры</i>

Central Asian Economic Review

Журнал зарегистрирован в
Министерстве информации и
коммуникаций Республики Казахстан
ISSN 2224 – 5561



№4 (122) 2018
Издается с 1996 года
Учредитель
АО «Университет Нархоз»

Редакционный совет Central Asian Economic Review АО «Университет Нархоз»

Главный редактор
С.А. Святков

д.э.н., профессор, АО «Университет Нархоз»

Заместитель редактора
С.С. Арыстанбаева

д.э.н., профессор, АО «Университет Нархоз»

Международный совет

Ласло Ланг	–	<i>PhD, Международная бизнес-школа (Венгрия, Будапешт)</i>
А.В. Сидорович	–	<i>д.э.н., профессор, председатель исполкома Евразийской ассоциации университетов (Российская Федерация)</i>
А.И. Татаркин	–	<i>академик РАН, директор Института экономики Уральского отделения (Российская Федерация)</i>
Б. Леонтьев	–	<i>д.э.н., профессор, сертифицированный оценщик, Федеральный институт сертификации и оценки интеллектуальной собственности и бизнеса (Российская Федерация)</i>
Милен Балтов	–	<i>профессор, заместитель ректора по научно-исследовательской деятельности и международному сотрудничеству, Бургасский Свободный университет (Болгария)</i>
Pierre M. Chabal	–	<i>профессор, Университет Гавра (Франция)</i>
Dr. Manuel Fernandez-Grela	–	<i>профессор, Университет Сантьяго-де-Компостела (Испания)</i>

Редакционная коллегия

К.К. Нургалиева	–	<i>Заместитель декана по академическим вопросам, Международная школа бизнеса, Университет Нархоз</i>
А.М. Сейтказиева	–	<i>д.э.н., профессор, АО «Университет Нархоз»</i>
Ш.А. Смагулова	–	<i>д.э.н., профессор, АО «Университет Нархоз»</i>
У.А. Текенов	–	<i>д.э.н., профессор, АО «Университет Нархоз»</i>
С.Ж. Интыкбаева	–	<i>д.э.н., профессор, АО «Университет Нархоз»</i>
Г.А. Таспенцова	–	<i>к.э.н., доцент, АО «Университет Нархоз»</i>
Е.А. Абенова	–	<i>к.п.н., доцент, АО «Университет Нархоз»</i>

М.Ж. Жарылкасинова	–	<i>к.э.н., доцент, АО «Университет Нархоз»</i>
Л.М. Байтенова	–	<i>д.э.н., профессор, АО «Университет Нархоз»</i>
М.М. Рыскулова	–	<i>к.э.н., доцент, АО «Университет Нархоз»</i>
Р. Елшібаев	–	<i>к.э.н., доцент, АО «Университет Нархоз»</i>
Ш.М. Кантарбаева	–	<i>д.э.н. профессор, АО «Университет Нархоз»</i>
К. Молдашев	–	<i>профессор-исследователь, АО «Университет Нархоз»</i>
Е. Оскенбаев	–	<i>профессор-исследователь, АО «Университет Нархоз»</i>
Ф. Аминжонов	–	<i>профессор-исследователь, АО «Университет Нархоз»</i>
Д. Ким	–	<i>ассоциированный профессор исследователь, АО «Университет Нархоз»</i>
Н. Усенбаев	–	<i>ассоциированный профессор-исследователь, АО «Университет Нархоз»</i>
А.С. Сейдахметов	–	<i>д.э.н., профессор, АО «Университет Нархоз»</i>
А.К. Танкиева	–	<i>к.э.н., доцент, АО «Университет Нархоз»</i>
Л.А. Байбулекова	–	<i>к.э.н., АО «Университет Нархоз»</i>
Г.Ж. Таяуова	–	<i>к.э.н., профессор, Университет «Туран»</i>
А.Ж. Сарсембаева	–	<i>ответственный редактор, ген. директор ТОО «Издательство «Экономика»</i>

Central Asian Economic Review

This Journal is Registered in the Ministry
of Information and Communication of
The Republic
of Kazakhstan

ISSN 2224 – 5561



Volume 4 No. 122, 2018

*The journal has been published
since 1996*

The Founder
JSC «Narxoz University»

Editorial Board Central Asian Economic Review JSC «Narxoz University»

Chief Editor

S.A. Svyatov – *Doctor of Economic Sciences, Professor, JSC «Narxoz University»*

Deputy Editor

S.S. Arystanbayeva – *Doctor of Economic Sciences, Professor, JSC «Narxoz University»*

International Board

Laszlo Lang – *PhD, International Business School (Hungary, Budapest)*

A.V. Sidorovich – *Doctor of Economic Sciences, Professor, Chairman of the Board of the Eurasian Association
of Universities (Russian Federation)*

A.I. Tatarkin – *Academician of Russian Academy of Science, Director of Economic Institute of Ural Branch
(Russian Federation)*

B. Leontiev – *Doctor of Economic Sciences, Professor, Certified Appraiser, Federal Institute of Certification
and Appraisal of Intellectual Property and Business (Russian Federation)*

Milen Baltov – *Professor, Vice-Rector of Research and International Cooperation, Burgas Free University
(Bulgaria)*

Pierre M. Chabal – *Professor of political sciences / I.R., Le Havre University (France)*

Dr. Manuel Fernandez-Grela – *Professor, University of Santiago de Compostela (Spain)*

Editorial Board

K.K. Nurgaliyeva – *Deputy Dean for Academic Affairs, International Business School, Narxoz University*

A.M. Seitkazyieva – *Doctor of Economic Sciences, Professor, JSC «Narxoz University»*

Sh.A. Smagulova – *Doctor of Economic Sciences, Professor, JSC «Narxoz University»*

U. A. Tekenov – *Doctor of Economic Sciences, Professor, JSC «Narxoz University»*

S. Zh. Intykbaeva – *Doctor of Economic Sciences, Professor, JSC «Narxoz University»*

G. A. Taspenova – *Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, JSC «Narxoz University»*

E. A. Abenova – *Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, JSC «Narxoz University»*

M.Zh. Zharylkasinova – *Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, JSC «Narxoz University»*

L. M. Baitenova	–	<i>Doctor of Economic Sciences, Professor, JSC «Narxoz University»</i>
M. M. Ryskulova	–	<i>Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, JSC «Narxoz University»</i>
R. Elshibayev	–	<i>Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, JSC «Narxoz University»</i>
Sh. M. Kantarbayeva	–	<i>Doctor of Economic Sciences, Professor, JSC «Narxoz University»</i>
K. Moldashev	–	<i>Professor Researcher, JSC «Narxoz University»</i>
E. Oskembayev	–	<i>Professor Researcher, JSC «Narxoz University»</i>
F. Aminzholov	–	<i>Professor Researcher, JSC «Narxoz University»</i>
D. Kim	–	<i>Associate Professor Researcher, JSC «Narxoz University»</i>
N. Usenbayev	–	<i>Associate Professor Researcher, JSC «Narxoz University»</i>
A.S. Seidakhmetov	–	<i>Doctor of Economic Sciences, Professor, JSC «Narxoz University»</i>
G. Tayauova	–	<i>PhD, Professor, Turan University</i>
A. Zh. Sarsenbayeva	–	<i>Executive editor, Director of “Economics” Publishing house</i>
N. Radko	–	<i>Executive Secretary, JSC «Narxoz University»</i>

МАЗМҰНЫ
СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ ЖӘНЕ ӘДІСНАМА
ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

A.S. ISKAKOVA, S.K. BURGUMBAYEVA, D.G. DZHUMABAYEVA, M.T. ZHUMADILOV Model of quadratic programming of economic factors affecting the competitiveness of small-scale agricultural enterprises	10
З.П. АЙДЫНОВ, Н.С. НУРКАШЕВА, Ж.С. БУЛХАИРОВА Использование DEA-метода для исследования эффективности деятельности предприятия	17

ҚАРЖЫ ЖӘНЕ ТАЛДАУ
ФИНАНСЫ И АНАЛИЗ

N.B. USSENBAYEV, T.B. AKHMETOV, A.O. AGYMBAI, Y.M. RAUSHANOV Constructing an exchange rate model of the local currency in r program	26
Л.А. БАЙБУЛЕКОВА, Н.К. ЗАЙТЕНОВА, А.Н. ДОЛДИНА Мониторинг альтернативных методик определения странового риска для определения контуров казахстанского фондового рынка	36
А.А. АДАМБЕКОВА, С. КОКЕЕВА Капитал құрылымының детерминанттары: Қазақстанның мұнай және газ өнеркәсібін зерттеу	46
Қ.М. ҚАЗБЕКОВА, А.А. АДАМБЕКОВА Тұрақсыздық жағдайындағы екінші деңгейдегі банктердің тәуекелдері және оны бағалау модельдері	56
Б.А. АЛИБЕКОВА, Д.Т. АЛДЫНГАРОВА Государственный аудит финансовой отчетности	72

БИЗНЕС ЖӘНЕ КОРПОРАЦИЯЛЫҚ БАСҚАРУ
БИЗНЕС И КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Р.А. ЕМБЕРГЕНОВ, А.А. ЕМБЕРГЕНОВА, М.Ж. ЖАРЫЛКАСИНОВА Калькулирование себестоимости в гостиничном бизнесе от теорий до практики на примере ТОО «Altyn»	84
Ж.Б. РАХМЕТУЛИНА, Б. СЛАНБЕКОВА Структура и оценка инновационного потенциала субъектов малого бизнеса	94

ҒАЛАМДАНДЫРУ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАН
ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И КАЗАХСТАН

I.V. ONYUSHEVA, TENGFEI LU The U.S. and China economic trade relations: an analytical survey	103
Ә.А. АРЫН Сравнительный анализ финансирования высшего образования в различных странах	112
К. МОЛДАШЕВ, А. ТЛЕУОВ, Н. РАДЬКО Экономика публикационного режима и проблемы интеграции казахстанских ученых в глобальное научное сообщество	127

ЭКОНОМИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
ТҰРАҚТЫ ДАМУ ЭКОНОМИКАСЫ

Н. САГИДОЛДА Қазақстан Республикасы өңірлерінің демографиялық әлеуетінің негізгі көрсеткіштеріне әсер етуші факторларды талдау	139
--	-----

Ж.К. НАУРЫЗБАЕВА

Экономический рост и приток прямых иностранных инвестиций (ИПИ): насколько релевантны показатели их связи в условиях экономики Казахстана?	150
--	-----

**ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА
ИННОВАЦИАЛЫҚ ЭКОНОМИКА**

Р.Н. АСАНОВА

ИТ рынок Казахстана: анализ текущих показателей развития	161
--	-----

Б.У. АХМЕТКЕРЕЙ

Идентификация национальных публичных должностных лиц: казахстанские реалии и международная практика	172
---	-----

CONTENT

THEORY AND METHODOLOGY

A.S. ISKAKOVA, S.K. BURGUMBAYEVA, D.G. DZHUMABAYEVA, M.T. ZHUMADILOV Model of quadratic programming of economic factors affecting the competitiveness of small-scale agricultural enterprises.....	10
Z.P. AIDYNOV, N.S. NURKASHEVA, ZH.S. BULHAIROVA Use of DEA-method for research of efficiency of enterprise activity.....	17

FINANCE AND ANALYSIS

N.B. USSENBAYEV, T.B. AKHMETOV, A.O. AGYMBAL, Y.M. RAUSHANOV Constructing an exchange rate model of the local currency in r program.....	26
L.A. BAIBULEKOVA, N.K. ZAITENOVA, A.N. DOLDINA Monitoring of alternative techniques of determination of country risk for definition of contours of the Kazakhstan stock market.....	36
A.A. ADAMBEKOVA, S. KOKEYEVA The determinants of capital structure: a study of oil and gas industry in Kazakhstan.....	46
K.M. KAZBEKOVA, A.A. ADAMBEKOVA The risk of second-tier banks in conditions of instability and the model of its evaluation.....	56
B.A. ALIBEKOVA, D.T. ALDYNGAROVA The state audit of financial statements.....	72

BUSINESS AND CORPORATE MANAGEMENT

R.A. YEMBERGENOV, A.A. YEMBERGENOVA, M.ZH. ZHARYLKASINOVA Calculation of the cost in the hotel business from theories to practice on the example of LLP «Altyn».....	84
ZH.B. RAKHMETULINA, B. SLANBEKOVA Structure and evaluation of innovative potential of small business' subjects.....	94

GLOBALISATION AND KAZAKHSTAN

I.V. ONYUSHEVA, TENGFEI LU The U.S. and China economic trade relations: an analytical survey.....	103
A. ARYN Comparative analysis of financing of higher education in different countries.....	112
K. MOLDASHEV, A. TLEUOV, N. RADKO The economics of publication regime and the issues of Kazakhstani researchers integration into the global scientific community.....	127

THE ECONOMY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

N. SAGIDOLDA Analysis of factors influencing the main indicators of the demographic potential of the regions of the Republic of Kazakhstan.....	139
J.K. NAURYZBAYEVA Economics growth and foreign direct investment (fdi) inflow: how relevant are the indicators of dependence in the case of Kazakhstan?.....	150

INNOVATIVE ECONOMY

R. ASSANOVA Kazakhstani IT-market: current development factor analysis.....	161
B. AHMETKEREI Identification of national politically exposed persons: Kazakhstan realities and international practice.....	172

JEL classification: O21

**MODEL OF QUADRATIC PROGRAMMING OF ECONOMIC FACTORS AFFECTING THE
COMPETITIVENESS OF SMALL-SCALE AGRICULTURAL ENTERPRISES**

A.S. Iskakova

Candidate of Physical and Mathematical Science, Associate Professor,
L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan,

S.K. Burgumbayeva

PhD,

L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan,

D.G. Dzhumabayeva

Candidate of Physical and Mathematical Science, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana,
Kazakhstan,

M.T. Zhumadilov

"National Testing Center" of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan.

ABSTRACT

Purpose – to form of model of discrete linear, quadratic and general programming of economic factors that effectively take into account the mutual influence of elements of a dynamic series that affect the increase of competitiveness of small agricultural formations.

Methodology – probabilistic statistical analysis, economic-statistical research method.

Originality/value – the proposed model effectively takes into account the mutual influence of the elements of the dynamic series that influence the increase of competitiveness of small agricultural formations, that is, the influence of various economic parameters on each other when they simultaneously manifest themselves. In this case, the forecasting operator is actually trained on the statistical material of the past.

Findings – the proposed model takes into account the mutual influence of the change in all quantitative indicators in the reporting period on the result of each parameter in the prospective period to the greatest extent. Therefore, this model can be directly applied as separate small agricultural formations (peasant (farm) farms, since they occupy the main part of all formations) to increase the competitiveness of domestic agrarian production, and to predict macroeconomic indicators of ensuring and increasing the competitiveness of agricultural enterprises in the conditions of sustainable development of the agroindustrial complex. The universality of the model makes it easy to further modify it for use in solving a wide range of economic, production, marketing and financial problems wherever an effective forecast allows to rationalize management decisions and obtain results in the future. Taking into account the fact that in modern agrarian economy in ensuring the country's food security and increasing the competitiveness of agricultural enterprises, the forecast is widely used, it is difficult to estimate the expected social and economic effect.

Keywords – quadratic programming, competitiveness.

INTRODUCTION

The practice of recent years has shown that, despite the steady growth, the overwhelming majority of agricultural units, i.e. number of peasant farms, the level of competitiveness of their products continues to be at a rather low level. This is due to certain difficulties due to the low level of production development, underdeveloped market infrastructure, marketing services, the lack of skills of most farmers in the market conditions, the proper measures are not taken to create cooperatives, the development of logistics services, especially the organization of the service. When choosing the optimal size of peasant farms, the ecological, economic, technological, market, social and other factors of the regions are not fully taken into account, which does not allow them to fully realize their potential.

It is these problems that are largely conditioned by the fact that for the period of existence, peasant (farmer) farms cannot yet produce competitive products, be competitive and become guarantors of the country's food security. Unlike large agricultural enterprises, peasant farms have lower investment activity and manufacturability of production, there is no justified specialization and division of labor.

In the current situation, more effective measures are needed to increase the competitiveness of the agrarian sector. It is necessary to define strategic and tactical goals for the development of small-scale agricultural enterprises, to work out concrete ways to achieve them, and outline priorities for state support.

In this paper, we present a model of quadratic programming of economic factors that effectively take into account the mutual influence of the elements of the dynamic series that affect the competitiveness of small agricultural enterprises. Three methods of simple discrete linear prediction with methods adapted to the economic forecasting of the competitiveness of small agricultural enterprises are presented.

The idea of the work is that the proposed model effectively takes into account the mutual influence of various economic factors of competitiveness when they simultaneously manifest themselves on the object of research.

The base goal is mathematical justification of the choice of priorities for increasing the competitiveness of small agricultural enterprises in the new conditions for the implementation of the Concept of the State Program for the Development of the Agroindustrial Complex of the Republic of Kazakhstan for 2017-2021.

By developing entrepreneurial activity on the basis of private property, small agricultural enterprises, namely peasant (farmer) farms, have a significant influence on the solution of organizational, political and economic problems associated with raising the standard of living of the rural population, reducing poverty and rural unemployment in the country.

The investigations of [1-2], although they are not problems of mathematical modeling, but lead to the fact of fitting real data to prognostic ones. Sources [3], [4-5] describe standard classical methods that do not take into account the multifactorial properties of phenomena or events. Article [3] indicates the need to improve mathematical models of forecasting. Works [6-8] show a low level of estimates of the probabilities of previous mathematical models. In [9] we are talking about the concept of linear prediction, which are useful for complex modeling.

Thus, the analysis of ready mathematical models of economic processes has shown that many of them have completely or partially lost relevance and do not allow obtaining reliable results. With their help it is impossible to model the processes taking place in modern conditions [10-12].

The practical significance of the results of the work is that the proposed model takes into account the mutual influence of the change in all quantitative indicators in the reporting period on the result of each parameter in the prospective period to the greatest extent. Therefore, this model can be directly applied as separate small agricultural formations (peasant (farm) farms, since they occupy the main part of all formations) to increase the competitiveness of domestic agrarian production, and to predict macroeconomic indicators of ensuring and increasing the competitiveness of agricultural enterprises in the conditions of sustainable development of the agro-industrial complex. The universality of the model makes it easy to further modify it for use in solving a wide range of economic, production, marketing and financial problems wherever an effective forecast allows to rationalize management decisions and obtain results in the future. Taking into account the fact that in modern agrarian economy in ensuring the country's food security and increasing the competitiveness of agricultural enterprises, the forecast is widely used, it is difficult to estimate the expected social and economic effect.

DISCRETE QUADRATIC PREDICTION

Here are three ways of simple discrete linear prediction. The methods outlined below can be used not only in economic forecasting, but also in forecasting earthquakes, weather, etc.

Let's $t_{n-1}, t_{n-2}, t_{n-3}, \dots, t_{n-p}, \dots$ is a decreasing sequence of time units $t_{i+1} - t_i = t_j - t_{j-1}$, and are determined respectively at each time point of the vector $b_{n-1}, b_{n-2}, b_{n-3}, \dots, b_{n-p}, \dots$, where $b_j = (b_{j,1}, \dots, b_{j,k})$ is a k-dimensional vector indicator of the economic state at the t_j -th time moment. We denote by $\mathbf{h}(t) = (h_1(t), h_2(t), \dots, h_q(t))^T$ is the vector-column of cosmic indicators at time t. Suppose that $q \geq n$, (this does not detract from the generality). We introduce a rectangular matrix X consisting of k rows and q columns, where

$$\begin{cases} \mathbf{X} \cdots \mathbf{h}(t_{n-k}) = \mathbf{b}_{n-k}, \\ k = 1, \dots, l. \end{cases} \quad (2.1)$$

Equation (2.1) is algebraic. According to [8-10], this system always has a solution (possibly infinitely many) for sufficiently large q .

You can slightly modify the linear prediction problem by adding a few more parameters to the vector $\mathbf{b}$ (i). The main reason for the addition of such parameters is an essential dependence of more accurate prediction on these parameters (see [1]). For this reason, we now consider the case where the prediction $\mathbf{b}_{n-i}$ is sought as a polynomial not higher than the second power of the vector $\mathbf{b}$ ($i + 1$). We call this problem the problem of quadratic prediction. We define the vector $\mathbf{b}(i)$ as follows:

$$\mathbf{b}(i) = (b_{n-i,1}, \dots, b_{n-i,k}, b_{n-i-1,1}, \dots, b_{n-i-1,k}, \dots, b_{n-i-l+1,1}, \dots, b_{n-i-l+1,k}, a_{kl+1,i}, \dots, a_{C_{kl}^2+kl,i})$$

where the numbers $a_{kl+1,i}, \dots, a_{C_{kl}^2+kl,i}$ are defined as all possible products of two elements from the collection:

$$\{b_{n-i,1}, \dots, b_{n-i,k}, b_{n-i-1,1}, \dots, b_{n-i-1,k}, \dots, b_{n-i-l+1,1}, \dots, b_{n-i-l+1,k}\}$$

The length of the vector $\mathbf{b}(i)$ is $C_{kl}^2 + 2kl$, where

$$C_p^q = \frac{p!}{q!(p-q)!}.$$

For example, for $i = 3$ and $k = l = 2$, we have

$$\mathbf{b}_2 = \begin{pmatrix} b_{2,1} \\ b_{2,2} \end{pmatrix}, \mathbf{b}_1 = \begin{pmatrix} b_{1,1} \\ b_{1,2} \end{pmatrix}$$

and

$$\mathbf{b}(3) = (b_{2,1}, b_{2,2}, b_{1,1}, b_{1,2}, (b_{2,1})^2, (b_{2,2})^2, (b_{1,1})^2, (b_{1,2})^2, b_{2,1}b_{2,2}, b_{2,1}b_{1,1}, b_{2,1}b_{1,2}, b_{2,2}b_{1,1}, b_{2,2}b_{1,2}, b_{1,1}b_{1,2}).$$

The length of this vector is

$$C_{2,2}^2 + 2 \cdot 2 \cdot 2 = 14.$$

For the further research it will be convenient to assume that the squares in the vector $\mathbf{b}(i)$ $\{(b_{n-i,1})^2, \dots, (b_{n-i-l+1,k})^2\}$ are in the vector $\mathbf{b}(i)$ immediately after the element $b_{n-i-l+1,k}$, as in the example considered for $i = 3$ and $k = l = 2$, and then all the other elements in a certain sequence. Next, we look for a matrix $\mathbf{X}$ having k rows and

$$C_{kl}^2 + 2kl$$

columns from the system

$$\begin{cases} \mathbf{b}_{n-i} = \mathbf{X} \cdot \mathbf{b}(i+1), \\ i = 1, \dots, C_{kl}^2 + 2kl. \end{cases} \quad (2.2)$$

It would be possible to solve system (2.2) in the same way as in the case of linear prediction, but we can represent the system (2.2) in a different form, which will be useful in questions of parallelization (see [2]). For this we denote by $\mathbf{x}^j$ ($j=1, \dots, k$)- a vector composed of the j -th row of the matrix $\mathbf{X}$:

$$\mathbf{x}^j = (x_{j,1}, \dots, x_{j,C_{kl}^2+2kl})$$

Then the system (2.2) can be rewritten in the following form

$$\begin{cases} \mathbf{B}_j \mathbf{x}^j = \mathbf{g}_j, \\ j = 1, \dots, k. \end{cases}$$

where $\mathbf{B}_j$ - a square matrix of order $C_{kl}^2 + 2kl$.

Algorithms for linear and quadratic prediction were presented in [1]. An example of the application of discrete linear prediction to the competitiveness of agricultural enterprises with the number of indicators $k = 24$ is considered. According to the annual statistics for 2012-2016 for all indicators $k = 24$, a sample implementation representing the relative errors of the actual data to the prognostic values was formed.

GENERAL DISCRETE QUADRATIC PREDICTION

Here are three ways of simple discrete linear prediction. Let $t_{n-1}, t_{n-2}, t_{n-3}, \dots, t_{n-l}, \dots$ - decreasing sequence of time units $t_{i+1}-t_i = t_i-t_{i-1}$, and are determined respectively at each time point of the vector $\mathbf{b}_{n-1}, \mathbf{b}_{n-2}, \mathbf{b}_{n-3}, \dots, \mathbf{b}_{n-l}, \dots$, where $\mathbf{b}_j = (b_{j,1}, \dots, b_{j,k})$ is a k -dimensional vector indicator of the economic state in t_j moment of time.

We denote by $\mathbf{h}(t) = (h_1(t), h_2(t), \dots, h_q(t))^T$ - vector-column of cosmic indicators at time point t . Suppose that $q \geq n$.

We introduce a rectangular matrix $\mathbf{X}$, consisting of k rows and q columns where

$$\begin{cases} \mathbf{X} \cdots \mathbf{h}(t_{n-k}) = \mathbf{b}_{n-k}, \\ k = 1, \dots, l. \end{cases} \quad (3.1)$$

Equation (1) is algebraic. This system always has a solution (possibly infinitely many) for reasonably larger q .

It is possible to slightly modify the next linear prediction of several more parameters into the vector $\mathbf{b}(i)$. The reason for adding such parameters is when the more accurate prediction depends on these parameters (see [1]). For this reason, we now consider the case where the prediction $\mathbf{b}_{n-i}$ is sought as a polynomial not higher than the second power of the vector $\mathbf{b}(i+1)$. This task is based on quadratic prediction. We define the vector $\mathbf{b}(i)$ as follows:

$$\mathbf{b}(i) = (b_{n-i,1}, \dots, b_{n-i,k}, b_{n-i-1,1}, \dots, b_{n-i-1,k}, \dots, b_{n-i-l+1,1}, \dots, b_{n-i-l+1,k}, a_{kl+1,i}, \dots, a_{C_{kl}^2+kl,i})$$

The length of the vector $\mathbf{b}$ (i) is $C_{kl}^2 + 2kl$, where

$$C_p^q = \frac{p!}{q!(p-q)!}.$$

For example, for $i = 3$ and $k = l = 2$, we have

$$\mathbf{b}_2 = \begin{pmatrix} b_{2,1} \\ b_{2,2} \end{pmatrix}, \mathbf{b}_1 = \begin{pmatrix} b_{1,1} \\ b_{1,2} \end{pmatrix}$$

And

$$\mathbf{b}(3) = (b_{2,1}, b_{2,2}, b_{1,1}, b_{1,2}, (b_{2,1})^2, (b_{2,2})^2, (b_{1,1})^2, (b_{1,2})^2, b_{2,1}b_{2,2}, b_{2,1}b_{1,1}, b_{2,1}b_{1,2}, b_{2,2}b_{1,1}, b_{2,2}b_{1,2}, b_{1,1}b_{1,2}).$$

The length of this vector is

$$C_{2,2}^2 + 2 \cdot 2 \cdot 2 = 14.$$

For the future it will be convenient to assume that the squares in the vector

$$\mathbf{b}(i) \{ (b_{n-i,1})^2, \dots, (b_{n-i-l+1,k})^2 \}$$

are in the vector $\mathbf{b}$ (i) immediately after the element $b_{n-i-l+1,k}$, as in the example considered for $i = 3$ and $k = l = 2$, and then all the other elements in a certain sequence. Next, we look for a matrix $\mathbf{X}$ having k rows and $C_{kl}^2 + 2kl$ columns from the system

$$\begin{cases} \mathbf{b}_{n-i} = \mathbf{X} \cdot \mathbf{b}(i+1), \\ i = 1, \dots, C_{kl}^2 + 2kl. \end{cases} \quad (3.2)$$

It would be possible to solve system (3.2) in the same way as was the case with linear prediction, but it is possible to represent system (3.2) in a different form, which will be useful in questions of parallelization (see [1]). For this we denote by $\mathbf{x}^j$ ($j=1, \dots, k$)- a vector composed of the j -th row of the matrix $\mathbf{X}$:

$$\mathbf{x}^j = (x_{j,1}, \dots, x_{j,C_{kl}^2+2kl})$$

Then system (2) can be rewritten in the following form

$$\begin{cases} \mathbf{B}_j \mathbf{x}^j = \mathbf{g}_j, \\ j = 1, \dots, k. \end{cases}$$

where $\mathbf{B}_j$ - square matrix of $C_{kl}^2 + 2kl$ order.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Отелбаев М., Сейтқұлов Е., Каюпов Т., Төлеуов Б., Искакова А., Жүсіпова Д. Корреляциялық геокосмостық тәуелділікті математикалық модельдеу және болжаудың әдістері. // Вестник ЕНУ имени Л.Н. Гумилева. Серия естественно-технических наук. – 2012. - № 4 (89). – С. 6-14.
2. Лизоркин П.И., Отелбаев М.М. Теоремы вложения и компактности для пространств соболевского типа с весами // Матем. сб. – 1979. – Т. 108(150), № 3. – С. 358-377.
3. Ayman, Iskakova. "Statistical Research for Probabilistic Model of Distortions of Remote Sensing." Journal of Physics: Conference Series. Vol. 738. No. 1. IOP Publishing, 2016.
4. Ayman, Iskakova. "Construction of the most suitable unbiased estimate distortions of radiation processes from remote sensing data." Journal of Physics: Conference Series. Vol. 490. No. 1. IOP Publishing, 2014.
5. Iskakova A., Zhaxybayeva G. Maximum likelihood estimates of some probability model of discrete distributions. – 2018.
6. Burgumbaeva S. A tri-harmonic Neumann function for the unit disc //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2018. – Т. 1997. – №. 1.
7. Malmberg A., Maskell P. Localised capabilities and industrial competitiveness //Voices from the North. – Routledge, 2018. – С. 11-28.
8. Chuang S. P., Huang S. J. The effect of environmental corporate social responsibility on environmental performance and business competitiveness: The mediation of green information technology capital //Journal of Business Ethics. – 2018. – Т. 150. – №. 4. – С. 991-1009.
9. Ahn Y. Improving Sustainable Competitiveness in Preparation for a Circular Economy: The Case of POSCO //Asian Steel Watch. – 2018. – Т. 5. – С. 14-23.
10. Carayannis E. G. et al. Developing a socio-technical evaluation index for tourist destination competitiveness using cognitive mapping and MCDA //Technological Forecasting and Social Change. – 2018. – Т. 131. – С. 147-158.
11. Sánchez-Prieto J. et al. Control of blood pressure by using an intelligent telephone application with feedback and competitiveness strategy. HTApp Control project //Semergen. – 2018. – Т. 44. – №. 1. – С. 30-36.
12. Bernal-Conesa J. A., de Nieves Nieto C., Briones-Peñalver A. J. CSR strategy in technology companies: its influence on performance, competitiveness and sustainability //Corporate Social Responsibility and Environmental Management. – 2017. – Т. 24. – №. 2. – С. 96-107.

REFERENCES

- 1 Otelbaev M., Seitkulov E., Kauyov T., Toleuov B., Iskakova A., Жүсіпова Д. Methods of mathematical modeling and prediction of the correlation dependence on geospace // Bulletin of LN Gumilyov ENU. Series of natural and technical sciences. – 2012. - № 4 (89). – P. 6-14.
- 2 Lizorkin PI, Otelbaev MM Embedding and compactness theorems for spaces of Sobolev type with weights // Mathematical compilation – 1979. – V 108(150), № 3. – P. 358-377.
- 3 Ayman, Iskakova. "Statistical Research for Probabilistic Model of Distortions of Remote Sensing." Journal of Physics: Conference Series. Vol. 738. No. 1. IOP Publishing, 2016.
- 4 Ayman, Iskakova. "Construction of the most suitable unbiased estimate distortions of radiation processes from remote sensing data." Journal of Physics: Conference Series. Vol. 490. No. 1. IOP Publishing, 2014.
- 5 Iskakova A., Zhaxybayeva G. Maximum likelihood estimates of some probability model of discrete distributions. – 2018.
- 6 Burgumbaeva S. A tri-harmonic Neumann function for the unit disc //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2018. – Т. 1997. – №. 1.
- 7 Malmberg A., Maskell P. Localised capabilities and industrial competitiveness //Voices from the North. – Routledge, 2018. – С. 11-28.
- 8 Chuang S. P., Huang S. J. The effect of environmental corporate social responsibility on environmental performance and business competitiveness: The mediation of green information technology capital // Journal of Business Ethics. – 2018. – Т. 150. – №. 4. – С. 991-1009.

- 9 Ahn Y. Improving Sustainable Competitiveness in Preparation for a Circular Economy: The Case of POSCO //Asian Steel Watch. – 2018. – Т. 5. – С. 14-23.
- 10 Carayannis E. G. et al. Developing a socio-technical evaluation index for tourist destination competitiveness using cognitive mapping and MCDA //Technological Forecasting and Social Change. – 2018. – Т. 131. – С. 147-158.
- 11 Sánchez-Prieto J. et al. Control of blood pressure by using an intelligent telephone application with feedback and competitiveness strategy. HTApp Control project //Semergen. – 2018. – Т. 44. – №. 1. – С. 30-36.
- 12 Bernal–Conesa J. A., de Nieves Nieto C., Briones–Peñalver A. J. CSR strategy in technology companies: its influence on performance, competitiveness and sustainability //Corporate Social Responsibility and Environmental Management. – 2017. – Т. 24. – №. 2. – С. 96-107.

ТҮЙІН

Осы мақалада шағын агроөнеркәсіптік кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігіне әсер ететін динамикалық сериялардың элементтерінің өзара әсерін ескеретін экономикалық факторлардың шаршы бағдарламаларын ұсынамыз. Шағын ауыл шаруашылық кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігін экономикалық болжауға бейімделген әдістермен қарапайым дискретті сызықтық болжаудың үш әдісі ұсынылған.

РЕЗЮМЕ

Представлена модель квадратичного программирования экономических факторов, эффективно учитывающих взаимное влияние элементов динамического ряда, влияющих на повышение конкурентоспособности мелких сельхозформирований.

JEL C6: Mathematical Methods and Programming

USE OF DEA-METHOD FOR RESEARCH OF EFFICIENCY OF ENTERPRISE ACTIVITY

Z.P. Aidynov,

Candidate of economic sciences senior lecturer of the department «Management» KazAU named after S.Seifullin

Astana, the Republic of Kazakhstan

N.S. Nurkasheva,

Candidate of economic sciences, Associate Professor of the «Accounting, Audit and Evaluation» Department of the «University of Narhoz»

Almaty, Republic of Kazakhstan

Zh.S. Bulhairova,

Doctor PhD, senior lecturer of the department «Management» KazAU named after S.Seifullin
Astana, the Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

Purpose of research – the purpose of the work is to describe the features of the DEA method and its possible use for the analysis of real data of enterprises under the "cost-output" scheme and improve their efficiency.

Methodology – it is based on the use of linear programming algorithms. The peculiarity lies in the creation of a separate model for each enterprise and definitions of effective enterprises.

Originality – it consists in the identification of efficient and inefficient enterprises on the basis of specific data describing the cost of resources and output. At the same time, reference enterprises are identified among those that are effective for lagging enterprises in order to determine the degree of cost reduction to achieve efficiency.

Summary – they describe the essence of the DEA-method which is based on the principles of linear programming. The article considers the data of enterprises working in the construction sector of Kazakhstan and determines their effectiveness. 4 enterprises the data of which was analyzed three companies were effective and one was ineffective. Determined the reference of the company values which are a guideline of the necessary cost reductions. The indicators that will allow to become an effective enterprise are calculated.

Keywords – efficiency, linear programming, efficient frontier, benchmarking enterprise, efficiency, cost-output.

УДК 658.512.001.56

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ DEA-МЕТОДА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

З.П. Айдынов,

Кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры «Менеджмент» КазАТУ
им.С.Сейфуллина

Астана, Республика Казахстан

Н.С. Нуркашева,

Кандидат экономических наук, доцент кафедры
«Бухгалтерский учет, аудит и оценка» «Университета Нархоз»

Алматы, Республика Казахстан

Ж.С. Булхаирова,

доктор PhD, старший преподаватель. кафедры
«Менеджмент» КазАТУ им.С.Сейфуллина

Астана, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель исследования – работы заключается в описаний особенности DEA метода и его возможности использования для анализа реальных данных предприятий по схеме «затраты - выход» и повышения их эффективности.

Методология – основана на использований алгоритмов линейного программирования. Особенность заключается в созданий отдельной модели для каждого предприятия и определений эффективно действующих предприятий.

Оригинальность – заключается в выявлении эффективно и неэффективно работающих предприятий на основе конкретных данных описывающие затрат ресурсов и выхода продукции. При этом определяют эталонные предприятия среди эффективных для отстающих предприятий с тем, чтобы определить степень сокращения затрат для достижения эффективности.

Выводы – описывают суть DEA - метода которая базируется на принципах линейного программирования. В статье рассмотрены данные предприятий работающих в строительном секторе РК и определены их эффективность. Из 4-х предприятий данные которых были анализированы три предприятия оказались эффективно действующим и одно предприятие стало неэффективным. Для него определены эталонные предприятия показатели которых являются ориентиром необходимых сокращений затрат. Рассчитаны показатели которые позволяют стать эффективным предприятием.

Ключевые слова – эффективность, линейное программирование, граница эффективности, эталонное предприятие, коэффициент эффективности, затраты-выпуск

ВВЕДЕНИЕ

Эффективность является базовым принципом деятельности успешно действующих предприятий на рынке. Существуют различные методы и способы достижения эффективности. Одним из них является известный метод линейного программирования. Данный DEA метод является творческим применением метода линейного программирования американскими учеными во главе *A. Charnes* для случая данных описывающих модель предприятия «затраты-выпуск».

В развитых странах данный метод широко используются для различных исследований. В странах СНГ не так много публикации и исследований по использованию данного метода. Полезность этого подхода заключается в том, что при выявлении неэффективного предприятия для него находится эталонное предприятие показатели которого является ориентиром.

В статье рассмотрены данные 4-х предприятий которые действуют на строительном рынке РК. Определены эффективные и неэффективные предприятия и при этом четко определены показатели которых должны достичь неэффективное предприятие, чтобы оно могло стать эффективным.

Эффективность всегда является актуальной, и в условиях все возрастающей конкуренции, нарастающей борьбы за ресурсы, а также быстрого принятия управленческих решений необходимо использовать современные методы и инструменты к которым относится DEA-метод.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

В последнее время для исследований экономических и социальных процессов часто используется DEA- метод.

Термин DEA - *Data Envelopment Analysis* означает:

- анализ охвата данных;
- анализ обертывания данных;
- анализ среды функционирования.

DEA – метод предназначен для определения эффективности экономических процессов организаций на основе анализа данных. Данный метод подробно рассмотрен в исследованиях известных ученых [1, 2, 3]. Эффективность - это важнейшая категория которая используется при реализации любых экономических проектов и процессов. Она указывает на степень достижения цели с учетом затрат ресурсов и времени [4, 5, 6].

Формула эффективности

(1)

где:

Е – эффективность;

Р – результаты;

З – затраты.

Часто при осуществлений хозяйственной деятельности используются понятие критерия эффективности к которым относятся:

- максимум дохода;
- максимум выпуска продукции;
- минимум затрат;
- минимум времени и т.д.

Проблема оптимального использования ресурсов в высшей математике изучается в специальном разделе «Задача линейного программирования (ЗЛП)» [7, 8, 9].

Модель задачи линейного программирования для двух переменных выглядит следующим образом:

$$F = c_1x_1 + c_2x_2 \rightarrow \max \quad (2)$$

$$a_{i1}x_1 + a_{i2}x_2 \leq b_i \quad (i = \overline{1, k}), \quad (3)$$
$$x_j \geq 0 \quad (j = \overline{1, 2}).$$

где:

F – целевая функция;

c₁ и c₂ - коэффициенты целевой функции;

a_{i1}a_{i2} - технико-экономические коэффициенты;

x_j - искомые переменные.

Геометрическая интерпретация ЗЛП выглядит так (рис.1):

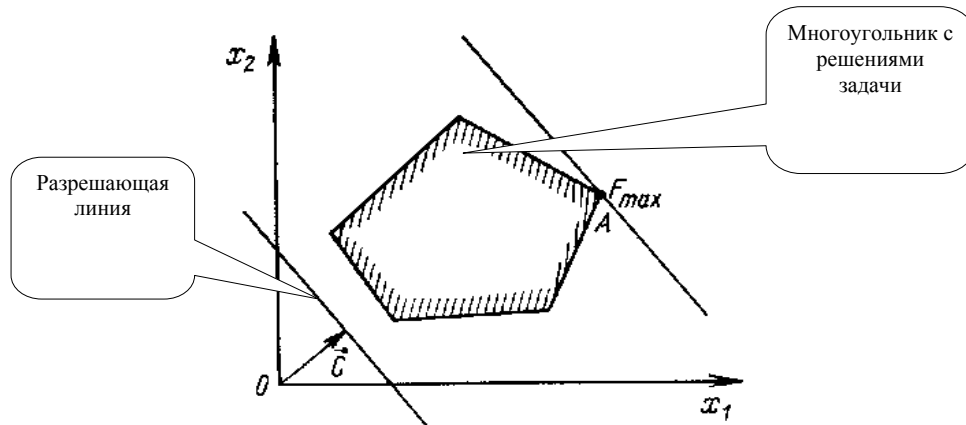


Рисунок 1 – Геометрическая интерпретация ЗЛП

Уравнение (1) описывает разрешающую линию, а неравенства (2) описывает замкнутый многоугольник (симплекс) с решениями задачи. Разрешающая линия продвигается по направлению вектора $\vec{C}$ через многоугольник и последняя точка пересечения разрешающей линии с многоугольником указывает, где находится оптимальное решение задачи в данном рисунке 1. По рисунку 1 видно, что она находится в точке А.

Для решения ЗЛП используется «симплексный» метод. Сущность симплексного метода подробно описана в известных трудах [10, 11, 12]. Он автоматизирован во многих программах. Например, в EXCEL ее решают с помощью надстройки «Поиск решения».

Метод *Data Envelopment Analysis* (DEA) предложили в 1978 г. американские ученые *A. Charnes, W. W. Cooper, E. Rhodes*. Идея DEA метода заключается в следующем [13,14,15]:

- граница эффективности является базовым понятием метода и она строится в многомерном пространстве входных и выходных показателей, описывающих оцениваемые объекты;
- входные показатели – ресурсы, выходные показатели – продукция;
- степень эффективности конкретного объекта определяется расстоянием между точкой, соответствующей ему, и границей эффективности.

Геометрическая интерпретация DEA-метода изображена на рисунке 2:

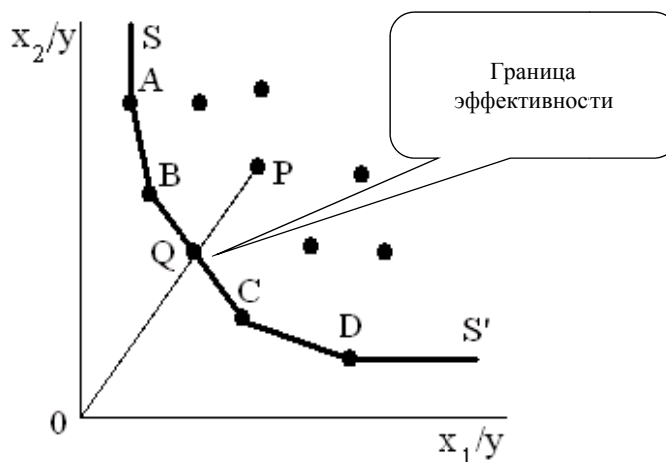


Рисунок 2 – Геометрическая интерпретация DEA-метода

На рисунке 2 рассматриваются несколько предприятия с двумя видами ресурсов x_1 и x_2 и одним видом продукции Y . Все эффективные предприятия А, В, С и D находятся на границе эффективности, а предприятие Р не эффективно, поэтому оно находится внутри границы эффективности. Все эффективные предприятия имеют коэффициент эффективности $\lambda = 1$, если предприятие не эффективно, то у него коэффициент эффективности будет меньше 1, то есть $\lambda < 1$ например, коэффициент эффективности предприятия Р будет равен $\lambda = OQ/OP$, что видно из рисунка 2 будет меньше чем 1.

Математическая модель DEA - метода описывается следующим образом:

$$\theta^* = \min \theta \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} &\leq \theta x_{i0} \quad i = 1, 2, \dots, m; \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} &\geq y_{r0} \quad r = 1, 2, \dots, s; \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j &= 1 \\ \lambda_j &\geq 0 \quad j = 1, 2, \dots, n. \end{aligned} \quad (5)$$

где:

λ - вес предприятия;

θ - вес ресурсов;

x_{ij} - затрачиваемые ресурсы;

y_{rj} - виды продукции.

Для решения данной задачи используется классический симплексный метод. При этом сколько предприятий есть, столько раз используются этот метод и для каждого предприятия определяется коэффициент эффективности λ и $\lambda \in [0; 1]$. Если предприятия работают эффективно, то коэффициенты эффективности равны $\lambda = 1$, если предприятия работают не эффективно, то коэффициенты эффективности будут $\lambda < 1$ и для них определяются эталонные предприятия на которых надо равняться. На основе их показателей можно определять степень затраты для того, чтобы быть эффективным.

DEA метод является очень полезным для проведения анализа затрат и выпуска продукции предприятий. Благодаря этому можно принимать необходимое управленческое решение для достижения эффективности деятельности предприятия.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для использования DEA метода необходимы данные действующих предприятий, соответствующие предъявляемым требованиям. В частности, данные должны описывать ход производственных процессов по схеме «затраты - выпуск». При этом для каждого предприятия отдельно строится модель расчета.

Для этого взяты данные предприятий РК, которые действуют на рынке строительства в Республики Казахстан за 2017 год (таблица 1).

Таблица 1 – Производственные показатели предприятий (2017 г.)

№	Наименование предприятий	тыс. тенге					
		Сырье и материалы	Прочие расходы	Энергия	Амортизация	Зарплата	Произведено
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ТОО «Бастау»	5354327,92	627574,8	19350,42	10737,33	642095,79	341817
2	ТОО «Оркен»	14078315,91	2162358	16669,53	152571,99	2169045,14	15786148,1
3	ТОО «Родник»	191654,56	3853,69	36,64	1272,62	9031,67	171112,93
4	ТОО «Женис»	355704,51	30980,52	1349,6	19421,34	210457,39	496058,32
Примечание – таблица составлено авторами на основе данных предприятий							

Из таблицы 1 можно видеть данных описывающие производственные процессы 4-х предприятий. К входным данным относятся: «Сырье и материалы», «Прочие расходы», «Энергия», «Амортизация», «Зарплата», к выходным данным – «Произведено».

Для определения эффективности предприятий можно строить модели на основе задач линейного программирования.

При этом цель используемой модели заключается в следующем: Находить значения переменных которые обеспечивают максимальную эффективность затрачиваемых ресурсов, другими словами описать как можно достигнутый объем выпуска с наименьшими затратами. Это требует найти значения весовых коэффициентов λ , θ - описанной (3,4) - модели, которые находятся между 0 и 1 и $\sum \lambda_j = 1$. Если $\lambda_j = 1$ это означает, что j-предприятие является эффективным. При этом количество λ будет равно количеству предприятий. В нашем примере оно равно 4. Коэффициент θ описывает степень эффективности затрат.

Для определения эффективности деятельности предприятия необходимо для каждого из них строить отдельные модели. Покажем путь построения модели для ТОО «Бастау».

В качестве целевой функции модели можно брать уравнение с участием любого затрачиваемого ресурса. Целью является минимизация их использования для достижения поставленной цели. Например, если брать ресурс «сырье и материалы» – то целевая функция имеет следующий вид:

$$F = 5354327,92 \lambda_1 + 14078315,91 \lambda_2 + 191654,56 \lambda_3 + 355704,51 \lambda_4 \min \rightarrow \quad (6)$$

Количество ограничений будет равно количеству вида используемых ресурсов, и при этом затраты не должны превышать указанные показатели.

Например, ограничение использования энергии для ТОО «Бастау» выглядит как:

$$19350,42 \lambda_1 + 16669,53 \lambda_2 + 36,64 \lambda_3 + 1349,6 \lambda_4 \leq 19350,42 \quad (7)$$

Обращаем внимание, что затраченный ресурс «энергия» в предприятии «Бастау» составило - 19350,42 тыс.тенге. Теперь построено неравенство которое указывает на предельное значение которого превышать нельзя. В таком контексте строятся и другие ограничения.

Для выпускаемой продукции ставится задача недопуска снижения объема при затрачиваемом количестве ресурсов, что выражается следующим неравенством:

$$341817 \lambda_1 + 15786148,1 \lambda_2 + 171112,93 \lambda_3 + 496058,32 \lambda_4 \geq 341817 \quad (8)$$

Сумма всех λ - весовых коэффициентов предприятий будет равна 1 т.е.

$$\lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 + \lambda_4 = 1 \quad (9)$$

По существу основной целью использования DEA метода является нахождение значения θ - являющегося коэффициентом эффективности использования ресурсов. Возможность его

использования указано в (3)- модели. Именно произведение θ -коэффициента на показатель ресурсов должно указывать на степень эффективности.

Построенная модель линейного программирования легко решается с помощью программы «Поиска решения» встроенного на ЭТ «EXCEL». Результаты моделирования на основе DEA метода указаны в таблице 2

Таблица 2 – Показатели коэффициентов эффективности предприятия

№	Наименование предприятий	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	θ
1	2	3	4	5	6	7
1	ТОО «Бастау»	0	0,02	0,98	0	0,27
2	ТОО «Оркен»	0	1	0	0	1
3	ТОО «Родник»	0	0	1	0	1
4	ТОО «Женис»	0	0	0	1	1

Примечание – таблица составлено авторами на основе данных предприятий

Из таблицы 2 можно видеть, что из 4 предприятий только одно предприятие ТОО «Бастау» работало неэффективно и его значение эффективности составило 27%. При этом эталонными предприятиями для него являются ТОО «Оркен» и ТОО «Родник». Значения $\lambda_2=0,02$ и $\lambda_3=0,98$ указывают на степень сокращения затрат ТОО «Бастау» относительно данных предприятий ТОО «Оркен» и ТОО «Родник». Для того, чтобы быть эффективным надо сокращать расходы ТОО «Бастау» исходя из значений коэффициентов, т.е. от значения данного предприятия отнимается значения эталонных предприятий умноженное на соответствующие λ коэффициенты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотренный DEA метод позволяет на основе реальных данных описывающие «затраты - выпуск» предприятий определить насколько они эффективно функционируют на рынке. Это очень важно в условиях высокой конкуренции и при недостаточной эффективности предприятия данный метод позволяет уточнить степень сокращения затрат. Метод очень полезен для анализа и прогнозирования хозяйственной деятельности предприятия любой отрасли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Charnes A. Cooper W.W., Golany B. Et al. Identification of Pareto-efficient facets in Data Envelopment Analysis Foundations of data envelopment for Pareto-Koopmans efficient productions functions // Journal of Economics. – 1985. – Vol.30. pp.91-107.
2. Кривоножко В.Е., Лычев А.В. Анализ деятельности сложных социально-экономических систем: Учебное пособие. – М.: Макс Пресс. – 2010. – 208 с.
3. Joe Zhu. Quantitative Models for Performance Evaluation and Benchmarking. – Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London, 2014. – 319 p.
4. Порунов А.Н. Оценка сравнительной эффективности государственного менеджмента экологической безопасности в регионе методом DEA-анализа // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2016. – № 1. – 104-111 с.
5. Banker R.D. Charnes A., Cooper W.W. Estimation of returns to scale using Data Evolopment Analysis Europian // Journal of Operational Research. – 1992. – Vol:62. pp.74-84.
6. Banker R.D., Maindiratta A. Piecewise log linear estimation of efficient production surfaces // Management Science. – 1986. – Vol.32, No. 1. pp.126-135.
7. Акулич И.Л. Математическое программирование в примерах и задачах: Учебник. – М.: «Высшая школа», 1986. – 319 с.
8. Конторович Л.В., Горстко А.Б. Математическое оптимальное программирование в экономике: Учебник. – М.: Знание, 1968. – 96 с.
9. Иванилов Ю.П., Лотов А.В. Математические модели в экономике: Учебное пособие. – М.: Наука, 1979. – 304 с.

10. Brockett P.L., Charnes A., Cooper W.W. et al. Data transformations in DEA cone ratio envelopment approaches for monitoring bank performance // *European Journal of Operational Research*. – 1997. – Vol. 98, No. 2. pp. 250-268.
11. Charnes A., Cooper W.W., Huang Z.M., Sun D.B. Polyhedral Cone-Ratio DEA Models with an Illustrative Application to Large Commercial Banks // *Journal of Econometrics*. – 1990. – Vol. 46, No. 1-2. pp. 73-91.
12. Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. Measuring of efficiency of decision making units // *European Journal of Operational Research*. – 1978. – Vol. 2., No. 6. pp. 429-444.
13. Володин А.В., Кривоножко В.Е., Рыжих Д.А. Построение трехмерных сечений в анализе эффективности сложных многомерных систем на основе параметрических оптимизационных алгоритмов // *Журнал вычислительной математики и математической физики*. – 2004. – Т. 44. – № 4. – с. 623-639.
14. Вэриан Х.Р. Микроэкономика. Современный подход: Учебник. – М.: Юнити, 1997. – 767 с.
15. Киселева И.А. Коммерческие банки: модели и информационные технологии в процедурах принятия решений: Учебник. – М.: УРСС, 2002. – 400 с.

REFERENCES

- 1 Charnes A., Cooper W.W., Golany B. Et al. Identification of Pareto-efficient facets in Data Envelopment Analysis Foundations of data envelopment for Pareto-Koopmans efficient productions functions // *Journal of Economics*. – 1985. -Vol. 30. Pp. 91-107.
- 2 Krivonozhko V.Ye., Lychev A.V. Analiz deyatel'nosti slozhnykh sotsial'no-ekonomicheskikh sistem: Uchebnoye posobiye. – М.: Maks Press. – 2010. – 208 s.
- 3 Joe Zhu. Quantitative Models for Performance Evaluation and Benchmarking. - Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London, 2014. - 319 p.
- 4 Porunov A.N. Otsenka sravnitel'noy effektivnosti gosudarstvennogo menedzhmenta ekologicheskoy bezopasnosti v regione metodom DEA-analiza // *Nauchnyy zhurnal NIU ITMO. Seriya «Ekonomika i ekologicheskii menedzhment»*. – 2016. – № 1. – S. 104-111.
- 5 Banker R.D., Charnes A., Cooper W.W. Estimation of returns to scale using Data Envelopment Analysis European // *Journal of Operational Research*. – 1992. – Vol. 62. pp. 74-84.
- 6 Banker R.D., Maindiratta A. Piecewise log linear estimation of efficient production surfaces // *Management Science*. – 1986. – Vol. 32, no. 1. pp. 126-135.
- 7 Akulich I.L. Matematicheskoye programmirovaniye v primerakh i zadachakh: Uchebnik. – М.: «Vysshaya shkola», 1986. – 319 s.
- 8 Kontorovich L.V., Gorstko A.B. Matematicheskoye optimal'noye programmirovaniye v ekonomike: Uchebnik. – М.: Znaniye, 1968. – 96 s.
- 9 Ivanilov YU.P., Lotov A.V. Matematicheskiye modeli v ekonomike: Uchebnoye posobiye. – М.: Nauka, 1979. – 304 s.
- 10 Brockett P.L., Charnes A., Cooper W.W. et al. Data transformations in DEA cone ratio envelopment approaches for monitoring bank performance // *European Journal of Operational Research*. – 1997. – Vol. 98, no. 2. pp. 250-268.
- 11 Charnes A., Cooper W.W., Huang Z.M., Sun D.B. Polyhedral Cone-Ratio DEA Models with an Illustrative Application to Large Commercial Banks // *Journal of Econometrics*. – 1990. – Vol. 46. no. 1-2. pp. 73-91.
- 12 Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. Measuring of efficiency of decision making units // *European Journal of Operational Research*. – 1978. – Vol. 2., no. 6. pp. 429-444.
- 13 Volodin A.V., Krivonozhko V.Ye., Ryzhikh D.A. Postroyeniye trekhmernykh secheniy v analize effektivnosti slozhnykh mnogomernykh sistem na osnove parametricheskikh optimizatsionnykh algoritmov // *Zhurnal vychislitel'noy matematiki i matematicheskoy fiziki*. – 2004. – Т. 44. – № 4. – S. 623-639.
- 14 Verian K.H.R. Mikroekonomika. Sovremennyy podkhod: Uchebnik. – М.: Yuniti, 1997. – 767 s.
- 15 Kiseleva I.A. Kommercheskiye banki: modeli i informatsionnyye tekhnologii v protsedurakh priyatiya resheniy: Uchebnik. М.: URSS, 2002. – 400 s.

ТҮЙІН

DEA тәсілі соңғы кезде экономикалық үрдістер мен құбылыстарды зерттеуде жиі қолданыла бастаған тәсіл. Ол өнім шығаратын кез келген кәсіпорынның «шығын-өнім» негізіндегі мәліметтерді пайдалану арқылы тиімділікті анықтауға мүмкіндік береді. DEA - тәсілі сызықтық бағдарламалау принциптеріне сүйенеді. Мақалада аталмыш тәсіл арқылы құрылыс нарығындағы кәсіпорындардың көрсеткіштері талданып, олардың тиімді және тиімсіз әрекеттері нақтыланды.

SUMMARY

Recently, scientists have often started to use the DEA method to study economic processes and phenomena. This method is based on the information "input-output" company can determine the effectiveness of their activities. The method is based on the principles of linear programming. The article analyzes the data of enterprises operating in the construction market and determines their effectiveness.

JEL classification: C1: Econometric and Statistical Methods and Methodology: General; C5: Econometric Modeling; F31 Foreign Exchange; G15: International Financial Markets

CONSTRUCTING AN EXCHANGE RATE MODEL OF THE LOCAL CURRENCY IN R PROGRAM

N. B. Ussenbayev,

Associate professor,

University Narxoz,

Almaty, The Republic of Kazakhstan

T. B. Akhmetov,

PhD, Associate professor,

University Narxoz,

Almaty, The Republic of Kazakhstan

A.O. Agymbai,

Candidate of economic sciences,

University of Foreign Languages and Business Career,

Almaty, The Republic of Kazakhstan

Y. M. Raushanov,

PhD student,

Narxoz University

Almaty, The Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

Purpose – The main purpose of this paper is to reveal core factors influencing the exchange rate of the national currency in Kazakhstan, a commodity currency, using R program. The other purpose is to understand the applicability of an Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) model for constructing such exchange rate model in a short-term period.

Methodology – The paper develops a forecasting ARIMA model of exchange rate based on econometric, statistical and time-series analysis. It includes some data of the exchange rate and prices of oil, mineral and agricultural products and some aspects reflecting a construction of a solid model according to conventionally accepted criteria.

Originality/value – Authors, according to their belief and to their extent of expertise, tried to consider all relevant factors influencing the exchange rate and conducted a research that revealed variables influencing on the value of the national commodity currency and forming its exchange rate.

Findings – One of important results of this paper was development of an ARIMA model, which could be applied to forecast the exchange rate of the local currency in a short-term period. The strong correlations were confirmed among such financial components as: exchange rate, oil, wheat, some metals and the Russian ruble. A forecast for the exchange rate of the local currency is provided.

Keywords – Kazakhstan, depreciation, devaluation, local currency, exchange rate, oil, metal, commodity, the Kazakh tenge, the Russian ruble, ARIMA, correlation, forecast, AIC, normality test, autocorrelation test, homoskedasticity test, t-test.

INTRODUCTION

Kazakhstan is a young country with a population of 17 million people and possesses huge deposits of minerals and a great potential for agriculture. The main sectors of the economy are the oil and gas industry, ferrous and non-ferrous metallurgy, as well as the business of concentrates and mixtures. As for grain production, Kazakhstan ranks third in the CIS after Russia and Ukraine. Most of the export goods consist of a supply of raw

materials or items derived from them. The share of exports of goods with deep processing is relatively low [1]. That is, with a drop-in world prices for export goods, one can expect a significant drop in the country's income.

In an open economy, which operates under market laws, demand and supply must be balanced. As it is known, the main financial quotes on the world financial markets are presented in the U.S. currency. The fall in revenues, in the form of sales, taxes, duties and others, will lead to a decrease in demand, i.e. a reduction of the local economy, and, if the import content in it is high enough and inelastic, this can lead to depreciation of the local currency in the process of balancing supply and demand. In this case, to stimulate the local economy, fiscal or monetary solutions can be used, which can affect the welfare of the population and business and the prices of goods.

In the commodity and import-dependent economy there is an instant link between the decline in the value of goods and that in the well-being of the population. One of the solutions in this situation is the diversification of the economy to be implemented through a strategic development plan in which the supply of commodities and raw materials must constitute an insignificant part.

According to theory and practice, the other economic factors in the formation of the exchange rate of any local currency can be relative interest rates, purchasing power parity, demand for capital and its supply, and economic conditions characterized by such indicators as the balance of payments, economic growth, inflation, money supply, unemployment, tax rates, etc.

With regards to above mentioned factors, in the case of Kazakhstan for 2014-2016, it is worth to say about a relation between the inflation and exchange rate. The accelerated growth of the money supply helps to reduce the exchange rate, i.e. depreciation of the local currency. The increase in the money supply in the conditions of a real decline of production leads to an increase of price level and promotes an increase in the currency efficiency of imports. As consequence, it leads to an increase of demand for foreign currency and a depreciation of the local currency.

Inflationary expectations are also an economic factor for the exchange rate. In anticipation of changes in the exchange rate, investors can make unforeseen decisions, which can result in both an increase and decrease in demand for currency, causing the growth and fall of the exchange rate. However, since Kazakhstan is considered to have a commodity and import-dependent economy, further we shall review aspects of dependence of exchange rate on export, excluding inflation and inflationary expectation and other economic factors.

The official exchange rate of the national currency "Kazakh tenge" (hereafter – the local currency KZT) to the U.S. dollar is set considering general macroeconomic factors, while it is known that the economy of Kazakhstan is highly dependent on oil prices [2]. After a very sharp fall in oil price in 2014-2015 years, perhaps not surprisingly, we observed a shift from a fixed exchange rate to a floating exchange rate. At the same time, many sources indicated that devaluation of the local currency was inevitable [3]. If to look closely at the numbers, one can see that in 2015 and 2016, oil prices fell by almost 47% and 17% compared with the corresponding past periods. However, in 2017 oil rose in price by almost 25%. In 2015 and 2016 the depreciation of the local currency also reached, on average, 20% and 35% respectively, compared with previous periods. In 2017, it appreciated by 5%. This trend indicates some correlation, which confirms dependence of the exchange rate of the Kazakh tenge to the U.S. dollar (hereafter – the exchange rate) on oil price.

Other major export commodities of Kazakhstan are copper, iron, zinc, aluminum, and wheat (cereals) being the largest agricultural export item [1]. In such circumstances, it is also natural to consider the strong dependence of the exchange rate on the prices of these goods. In 2014-2015, due to the insufficient of demand, world production of a large number of Kazakhstan's main commodity exports continued to grow leading to a sharp decline in prices. For example, during two years before March 2016, the world prices for copper and wheat fell by 25% and 35% correspondingly [4]. As it can be seen, along with decline of these commodity prices, the exchange rate rose, i.e. the Kazakh tenge depreciated.

At the same time, currently according to many analysts, the exchange rate of the national currency is affected not only by current and expected level of prices in oil and other commodity market, but also by the exchange rate of the currencies of the trading partner countries, particularly the exchange rate of the Russian ruble to the U.S. dollar [5].

According to one of the local analysts [6], the change in the exchange rate of the local currency in Kazakhstan has recently been more correlated with the change exchange rate of the Russian ruble to the U.S. dollar rather than with the dynamics of oil prices. This might indicate that in the case of the Kazakh tenge it is reasonable to take into account not only the commodities' prices, but also the value of other commodity currency such as the Russian ruble.

Theoretical framework of exploring the impact of oil and other commodities' prices on exchange rate of exporting countries, including that of Kazakhstan, is well developed.

Our literature review showed that forecasting an exchange rate in the commodity economies is a very relevant research field with practical values. Forecasting exchange rate for mentioned countries is important for state and enterprise budget planning, strategic economic program development, etc.

There are number of studies employing various techniques to forecast exchange rate [7, 8, 9, 10, 11]. Most of studies are devoted to Russia, Azerbaijan and other countries, while Kazakhstan is less explored from time series aspect [2]. In these papers and many others, oil prices and more general commodity prices are considered as exchange rate determinants, "but mostly as in-sample explanatory variables for real exchange rates" [12].

Some of the frequently encountered drawbacks of existing works are misspecification problem due to absence of other relevant factors, small sample bias issue, use of descriptive analysis without deriving specific parameters and econometric methods, etc.

In the reviewed works the main factor in formation of an exchange rate is the oil prices, while influence of other commodities on it is much less considered. On the contrary, in some works the prices for wheat, corn, and soybean are interrelated with the oil prices and exchange rates, i.e. the formers can be viewed as endogenous variables [13].

While many researchers confirm the in-sample empirical evidences of explanatory power of commodity prices for real exchange rates [12, 14], some papers focus on predicting nominal exchange rates through use of macroeconomic fundamentals and commodities and provide evidences of solid predictive ability of latters at longer horizons, i.e. at quarterly basis [12, 15].

According to Ferraro et. al., the out-of-sample empirical evidences in favor of a convincing short term predictive ability of commodities and other macroeconomic fundamentals on exchange rates are not well demonstrated, whereas there exist works confirming a long term predictive ability for out-of-sample cases [12, 16]. From this point of view, it is interesting and relevant to develop an exchange rate model having an out-sample relationship between variables and a good short term predicting ability.

To explain the choice of such statistical tools as an ARIMA model to forecast exchange rate, one can say that it is very difficult to analyze changes of exchange rate changes and, even harder to forecast them. Many authors [17, 18, 19] developed various ARIMA models on the daily and monthly bases and confirmed that ARIMA models are comparatively accurate models to predict the exchange rates. Usually, the performance of ARIMA models is evaluated through mean absolute percentage error (MAPE) and root mean square errors (RMSE). Some other authors select "the best" ARIMA model using Akaike's Information Criterion (AIC) or Bayesian Information Criterion (BIC) – Maximum Likelihood Estimation methods.

Additional explanation for exploring the applicability of ARIMA models is a wish of the authors to test a special advanced function in R program, which automatically searches for the best ARIMA model.

In the work below, we will consider prices for main exports of Kazakhstan and the Russian ruble as exogenous variables and will try to demonstrate an out-of-sample predictive ability of its main commodities to forecast nominal exchange rates in a short-term period in the frame of the ARIMA model construction process in the R program.

METHODOLOGY AND RESULTS

To construct an exchange rate model, we selected data covering time periods: 2015M9-2018M07 and 2015M9D01-2018M07D27 [20, 21]. The choice of such time periods is based on three reasons. First, the transition of the exchange rate from a fixed regime to floating one was made in August 2015, which should represent a structural change in the corresponding data. Second, there were several significant artificial devaluations of the Kazakh tenge in the frame of the fixed exchange rate regime during 2008-2014. Third,

we are primarily interested in constructing a short-term exchange rate model based on the reasons explained in introduction. Besides, the use of the daily and monthly data for earlier period was also not possible due to lack of some data. For example, we failed to find prices for some commodities during 1990s and 2000's, which would be required for a quarterly basis modeling to avoid a problem related to the small number of observations.

In the table 1 below, one can see the main export items of Kazakhstan considered as major factors influencing the exchange rate and selected proxy price variables for them [22] to be used in corresponding calculations later. For some export items we couldn't select the proxy price variables due to insufficient level of the necessary detailed data. Trade balance over the 2015M9-2018M07 period is positive and ranges approximately from 0.3 billion dollars to 2.5 billion US dollar in a month, which allow consider export as main driver of the exchange rate. Otherwise, we should have included the import items, which would have complicated our exchange rate model.

In the table 2 below, one can see correlations of the exchange rates of the Kazakh tenge, Russian ruble and oil price with prices of other export items and their significance levels (*p-value*) from the Pearson test. These calculations and others shown later are made on the R program. All provided variables in the table 2 (hereafter – factors), except for the Kazakh tenge, are accepted by as exogenous ones influencing the exchange rate of the local currency.

The Kazakh tenge significantly correlates with the exchange rate of the Russian ruble to the US dollar (hereafter – the Russian ruble) and prices of all export items, except for those of aluminum and zinc ($p - value > 0.05$) both on the daily and monthly bases. It is interesting to note that the Russian ruble impacts stronger on the local currency than oil does, which supports the observation from [6]. On the contrary, aluminum and zinc appear to be insignificant factors for the Kazakh tenge.

Table 1 – Main export items of Kazakhstan and their proxy price variables

#	Export items	Volume, in billions of USD	Share in total export, in %	Selected price variable
1	2	3	4	
1	Mineral fuels, oils, distillation products	30,68	69,6%	Brent Oil Futures (LCOU8)
2	Iron and steel	4,19	9,5%	Iron ore fines 62% Fe CFR Futures - (TIOc1)
3	Copper	2,53	5,7%	Copper Futures (MCUc1)
4	Inorganic chemicals, precious metal compound, isotope	2,17	4,9%	Uranium Futures (UXXc1)
5	Ores slag and ash	2,10	4,8%	-
6	Zinc	0,84	1,9%	Zinc Futures (MZNe1)
7	Cereals	0,83	1,9%	US Wheat futures (ZWU8)
8	Pearls, precious stones, metals, coins	0,59	1,3%	Gold Futures - (GCQ8)
9	Aluminum	0,53	1,2%	Aluminum Futures (MALc1)
10	Milling products, malt, starches, inlin, wheat gluten	0,49	1,1%	-
Note: compiled by the author [17, 18]				

The Russian ruble is significantly correlated with all major export items of Kazakhstan due to fact, probably, that both the Russian and Kazakh economies are commodity export oriented and have many similar natural resources. On its turn, oil is significantly correlated with all shown export items including with wheat. It provides the partial evidence made in [13], although the correlation coefficient between oil and wheat is not strong. Also, oil is negatively correlated with its energy substitute – uranium.

Additionally, in the table 3 below, again similar to the above made statement, one can say that the Kazakh tenge significantly correlates with the lagged Russian ruble and all export items, except for aluminum and

zinc ($p - values > 0,05$), but only on a daily basis. On a monthly basis, the Kazakh tenge is significantly correlated only with the lagged Russian ruble and iron.

Table 2 – Correlations of the exchange rates of the Kazakh tenge and the Russian ruble with prices of export items and their significance levels (p -value)

	Tenge		Ruble		Oil	
	correlation	p -value	correlation	p -value	correlation	p -value
<i>On a daily basis</i>						
Tenge	1	-	0,35	0,00	-0,12	0,00
Ruble	0,35	0,00	1	-	-0,63	0,00
Oil	-0,12	0,00	-0,63	0,00	1	-
Aluminium	0,01	0,79	-0,70	0,00	0,85	0,00
Copper	-0,08	0,04	-0,70	0,00	0,83	0,00
Zinc	0,06	0,12	-0,79	0,00	0,78	0,00
Wheat	-0,26	0,00	0,23	0,00	0,13	0,00
Gold	0,25	0,00	-0,49	0,00	0,48	0,00
Iron	-0,11	0,00	-0,73	0,00	0,54	0,00
Uranium	-0,28	0,00	0,68	0,00	-0,53	0,00
<i>On a monthly basis</i>						
Tenge	1	-	0,36	0,00	-0,10	0,00
Ruble	0,36	0,00	1,00	-	-0,59	0,00
Oil	-0,10	0,00	-0,59	0,00	1,00	-
Aluminium	0,03	0,79	-0,72	0,00	0,84	0,00
Copper	-0,08	0,04	-0,74	0,00	0,83	0,00
Zinc	0,03	0,12	-0,82	0,00	0,76	0,00
Wheat	-0,27	0,00	0,17	0,00	0,27	0,00
Gold	0,23	0,00	-0,54	0,00	0,43	0,00
Iron	-0,19	0,00	-0,78	0,00	0,53	0,00
Uranium	-0,23	0,00	0,71	0,00	-0,51	0,00

Table 3 – Correlations of the exchange rate of the Kazakh tenge with the lagged exchange rate of the Russian ruble and prices of export items at $t - 1$

	Tenge			
	correlation	p -value	correlation	p -value
	A daily basis		A monthly basis	
Tenge	1,00	-	1,00	-
Ruble	0,37	0,00	0,47	0,00
Oil	-0,14	0,00	-0,18	0,32
Aluminium	0,00	0,97	-0,12	0,49
Copper	-0,09	0,02	-0,22	0,21
Zinc	0,05	0,21	-0,17	0,34
Wheat	-0,25	0,00	-0,08	0,65
Gold	0,24	0,00	0,03	0,85

Iron	-0,12	0,00	-0,48	0,00
Uranium	-0,27	0,00	-0,01	0,95

In the figure 1 the exchange rate of the Kazakh tenge over the above specified period is presented on the both daily and monthly bases. It can be seen that the exchange rate is more volatile in the earlier time interval due to its stabilization process in the second half of 2015 when it was suddenly shifted from the fixed regime to the floating one.

To construct an ARIMA model, we used the `auto.arima()` function in R from the `{forecast}` package. It automatically runs the Hyndman-Khandakar algorithm, which combines unit root tests (KPSS and/or Dickey-Fuller tests) for checking the stationary regime and proposing the appropriate differencing order of time series, decomposition of it into effects (season, trend and cycle) and minimization process of the AIC and/or BIC to obtain “the best” ARIMA model for the fixed number of variables. We also developed own program to receive different “the best” ARIMA models with various combinations of our exogenous variables (factors), including the Russian ruble.

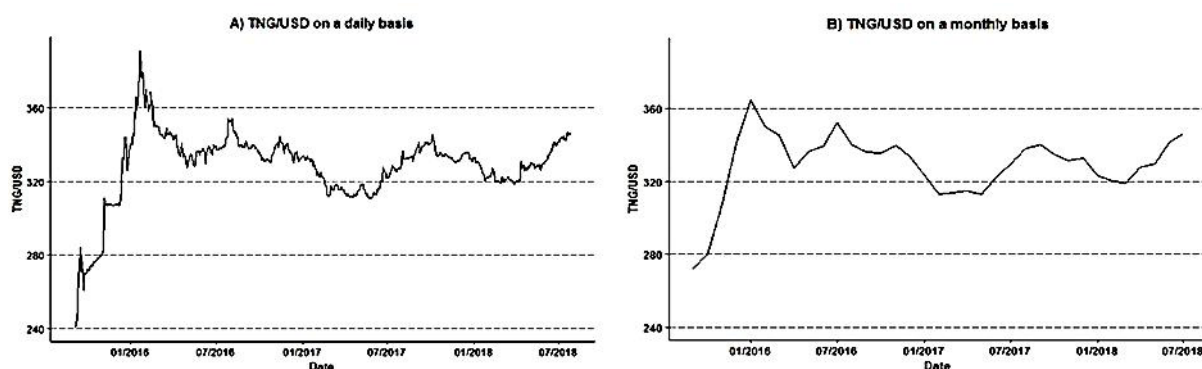


Figure 1 – Exchange rate of the Kazakh tenge to the US dollar
Note: compiled by the authors in R

The following other conventionally accepted criteria were applied to select “the best” ARIMA model:

- The Shapiro-Wilk test to check normality of residuals (`shapiro.test()`, `{stat}`);
- The t-test to check the equality of expected value of residuals to zero (`t.test()`, `{stat}`);
- The Ljung-Box test to check zero autocorrelation among residuals (`checkresiduals()`, `{forecast}`);
- McLeod Li-test to check homoscedasticity of residuals with up to 15 lags (`McLeod.Li.test()`, `{TSA}`).

Initially we constructed three samples of data: the first one included the current variables at time t , second one – the lagged variables at $t - 1$ and third one – the current and lagged variables altogether. The reason behind this action is that the `auto.arima()` function accepts exogenous variables as input and doesn't automatically consider various combinations of them by creating necessary level of lagging. Consideration of only one lag was reflection of our trade-off between heavy computational load and “good” values of criteria, which would stipulate an inclusion of additional lags in the case if the values were significant. This approach with samples corresponds to the methodology proposed by Rob Hyndman [23].

To simplify an exchange rate model and reduce a computation load, which turned out to be quite weighty given 9 factors with their additional lagged variables, the Variance Inflation Factor (VIF) method was used to determine multicollinearity among them – the `vif()` function from the `{car}` package. It appears that aluminum, copper and zinc are highly correlated among independent variables with VIFs more than 10, while the others have less than 5.

The abovementioned approach provided the following results:

– A daily basis: All ARIMA models with the first several minimum possible values of AIC in all three samples $N = 697$ have the heteroskedastic residuals ($p - value < 0,05$). Some models also have a significant residual autocorrelation. According to other criteria, all models were acceptable. The possible explanation for this result is the highly volatile period in second half of 2015, when the Kazakh tenge tried to find its equilibrium exchange rate during some time period. So, our decision was not to apply the ARIMA model for a daily basis for the given period. Possible solution in this situation – one should a) think over an appropriate time interval with the relevant economic justification to exclude the mentioned highly volatile period or b) apply other econometric approach such as integrated Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH), which goes out the scope of the article;

– A monthly basis: there is a range of preferred models. In the table 4 one can see the corresponding result. It appears that the most preferred ARIMA model by AIC, RMSE and R^2 is in the sample 2, where the exchange rate in a current month depends on gold and iron from a previous month, which is, probably, reflection of a long existing relationship between oil and gold [24], keeping in mind that oil is the major export item of Kazakhstan and the gold, in this case, is merely more appropriate from the econometric and statistical calculations. But from the simplicity of structure and existing economic opinion on the market, explained in the introduction, the exchange rate model from the sample 1, describing dependence of the Kazakh tenge from oil price in the same month, is more economically sound, even if its AIC is greater and R^2 is lower. The model from the sample 3, describing dependence of the Kazakh tenge from the Russian ruble and wheat, is also economically acceptable but seriously suffers from heteroskedasticity, which gave us reason not to consider additional lags. The possible reason of this satisfactory result can be the small number of observations ($N = 35$). In the table 5, one can see ARIMA models from samples 1 and 2.

In the table 6, one can see a predicted value of the exchange rate and its 95% confidence intervals for August 2018 from two selected models (samples 1 and 2) on a monthly basis, which represent out-of-sample forecasting. One can observe that there is no big difference between the exchange rates predicted by two models. On the time when this article was submitted, i.e. on 10 August 2018, the current daily exchange rate was at 355.69. Let us see how the selected ARIMA models will have predicted and judge later how effective their predictions will have been in a reality.

Table 4 – Exchange rate models on a monthly base and their characteristics

	Sample 1	Sample 2	Sample 3
ARIMA model	ARIMA(1,0,2)	ARIMA(3,0,2)	ARIMA(0,1,0)
Exogenous variable	Oil _t	Gold _{t-1} and Iron _{t-1}	Wheat _t , Ruble _t , Ruble _{t-1}
AIC	259.64	246.66	241.02
Autocorrelation, p value	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Heteroskedasticity, p value	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Normality, p value	> 0,05	> 0,05	> 0,05
t-test, p value	> 0,05	> 0,05	> 0,05
R ²	0.81	0.83	0.77
Own observation			All first several models with minimum possible values of AIC suffer from heteroskedasticity

Table 5 – Output in R for exchange rate models with their characteristics

Sample 1	Coefficients: ar1 ma1 ma2 intercept OIL 0.73 0.64 0.60 358.98 -0.59 s.e. 0.18 0.17 0.29 25.73 0.45 sigma^2 estimated as 74.2: log likelihood=-123.82 AIC=259.64 AICc=262.64 BIC=268.97 Error measures: RMSE MAPE ACF1 7.97 1.97 -0.10 Formula: $T_t = 358.98 - 0.59O_t + \eta_t$, $\eta_t = 0.73\eta_{t-1} + 0.64\varepsilon_{t-1} + 0.60\varepsilon_{t-2}$, where T_t – a predicted value of the exchange rate at t, O_t – an oil price at t, η_t – ARIMA error at t, $\varepsilon_{t-1} \sim N(0, 74.2)$ – an error term (noise) at $t - 1$, $\varepsilon_{t-2} \sim N(0, 74.2)$ – an error term (noise) at $t - 2$
Sample 2	Coefficients: ar1 ar2 ar3 ma1 ma2 intercept -0.02 0.28 -0.60 1.61 0.85 272.10 s.e. 0.18 0.20 0.18 0.24 0.27 27.40 GOLD IRON 0.06 -0.16 s.e. 0.02 0.29 sigma^2 estimated as 53.1: log likelihood=-114.33 AIC=246.66 AICc=254.16 BIC=260.4 Error measures: RMSE MAPE ACF1 6.37 1.59 -0.20 Formula: $T_t = 272.10 + 0.06G_{t-1} - 0.16I_{t-1} + \eta_t$, $\eta_t = -0.02\eta_{t-1} + 0.28\eta_{t-2} - 0.60\eta_{t-3} + 1.61\varepsilon_{t-1} + 0.85\varepsilon_{t-2}$, where T_t – a predicted value of the exchange rate at t, G_{t-1} – an gold price at $t - 1$, I_{t-1} – an gold price at $t - 1$, η_t – ARIMA error at t, $\varepsilon_{t-1} \sim N(0, 53.1)$ – an error term (noise) at $t - 1$, $\varepsilon_{t-2} \sim N(0, 53.1)$ – an error term (noise) at $t - 2$

Table 6 – The forecasted exchange rate of the Kazakh tenge for August 2018 on a monthly basis (on average)

#	Forecast	Confidence interval	
		Low 95%	High 95%
Sample 1	345.6	331.325	359.91
Sample 2	341.4	324.78	358.08

CONCLUSION

In this paper authors tried to examine the applicability of ARIMA models to forecast exchange rates of the local currency in the short-term period, when the Kazakh tenge was completely under a floating regime.

We explored the export structure of Kazakhstan. The major 10 export items of Kazakhstan were identified as factors influencing the exchange rate of the local currency. Pearson test revealed that all factors, except for aluminum and zinc, are significantly correlated with the Kazakh tenge. Also, one of evidence has been confirmed that the Kazakh tenge is stronger correlated with the Russian ruble than it is with oil.

We identified and applied a wide range of econometrical and statistical tests as conventionally accepted criteria in the frame of the solid model construction process such as: VIF, normality test, t-test, autocorrelation test, homoskedasticity test.

The main result is that for the given time-period ARIMA models in a daily basis suffer from the heteroskedasticity problem due to high volatility in the second half of 2015 when it was suddenly shifted from the fixed regime to the floating one. Probably, GARCH models will fit the given data better, which requires a further exploration. To apply ARIMA models one can also think over an appropriate time-period, which will not include second half of 2015 and such action should be well justified from the economic position.

For a monthly basis it is possible to construct a solid ARIMA model from the econometric and statistical position. As results show, the factors influencing the exchange rate are gold, iron and oil. Economic reasoning can also be applied to select an appropriate model. Unfortunately, the major drawback in this case is the small number of observations.

The main conclusion is that it is possible to construct a solid and sound ARIMA model for the exchange rate of the local currency in a short period for some data and at some conditions, but such approach should be well justified from the economic, econometric and statistical positions.

REFERENCES

1. WTO Statistics Database (2016), "Trade Profile. Kazakhstan", available at: <http://stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCountryPFView.aspx?Language=S&Country=KZ> (Accessed July 2018).
2. Hasanov, F., Mikayilov, J., Bulut, C., Suleymanov E., Aliyev, F. (2017), "The Role of Oil Prices in Exchange Rate Movements: The CIS Oil Exporters", *Economies*, Vol. 5 No 13, pp. 1-18.
3. Frankel, J.A. (2017), "The Currency-Plus-Commodity Basket: A Proposal for Exchange Rates in Oil-Exporting Countries to Accommodate Trade Shocks Automatically", HKS Working Paper No. RWP17-034, Harvard University, available at: <https://ssrn.com/abstract=3024910> (Accessed April 2018)
4. OECD (2016), "Puti razvitiya OESR. Kompleksnyy stranovoy obzor Kazakhstana. Chast' II. Uglublennyy analiz i rekomendatsii", available at: https://www.oecd.org/dev/MDCR_Kazakhstan_Vol_2_web.pdf (Accessed July 2018) (In Russian)
5. Zakon.kz (2018), "Pochemu v posledneye vremya tenge to rastet, to padayet", available at: <https://www.zakon.kz/4925549-pochemu-v-poslednee-vremya-tenge-to.html> (Accessed July, 25, 2018) (In Russian)
6. Tengrynews (2017), "Ekspert proanaliziroval, chto sil'neye vliyaet na kurs tenge - neft' ili rubl'", available at: https://tengrynews.kz/private_finance/ekspert-proanaliziroval-silnee-vliyaet-kurs-tenge-neft-rubl-324106/ (Accessed July, 25, 2018) (In Russian)
7. Ahmad, A.H., R. Moran Hernandez, M.R. (2013), "Asymmetric Adjustment Between Oil Prices and Exchange Rates: Empirical Evidence from Major Oil Producers and Consumers", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 27, pp. 306-317. DOI.org/10.1016/j.intfin.2013.10.002
8. Cashin, P., F., R. Céspedes, L.F., Sahay, R. (2004), "Commodity currencies and the real exchange rate", *Journal of Development Economics*, Vol. 75, Issue 1, pp. 239-268.
9. Egert, B., Leonard, C., S. (2007), "The Dutch Disease in Kazakhstan: An Empirical Investigation", *Focus on European Economic Integration*, Vol. 2, pp. 85-108.
10. Habib, M., Kalamova, M. (2007), "Are There Oil Currencies? The Real Exchange Rate of Oil Exporting Countries", Working Paper Series No 839, European Central Bank, Frankfurt, 17 Dec 2007, available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1032834 (Accessed July, 18, 2018)

11. Mohammad, J., R., Mohammadi, H. (2008), "Oil Prices and Real Exchange Rates in Oil-Exporting Countries: A Bounds Testing Approach", *The Journal of Developing Areas*, Vol. 45, pp. 313-322.
12. Ferraro, D., Rogoff, K., Rossi, B. (2011), "Can Oil Prices Forecast Exchange Rates?", Working Paper, Federal Reserve Bank of Philadelphia, pp. 11-34.
13. Hudson, D., Harri, A., Nalley, L. (2009), "The Relationship between Oil, Exchange Rates, and Commodity Prices", *Journal of Agricultural & Applied Economics*, Vol. 41 No. 2, pp. 501-510.
14. Cayen, J.P., Coletti, D., Lalonde, R., and Maier, P. (2010), "What Drives Exchange Rates? New Evidence from a Panel of U.S. Dollar Exchange Rates", Working Paper, Bank of Canada.
15. Engel, C., Mark, N., West, K.D. (2007), "Exchange Rate Models Are Not as Bad as You Think", *NBER Macroeconomics Annual*, Vol. 22, pp. 381-441.
16. Chen, Y., Rogoff, K.S. (2003), "Commodity Currencies", *Journal of International Economics*, Vol. 60, pp. 133-169.
17. Akincilar, A., Temiz, İ., Şahin, E. (2011), "An Application of Exchange Rate Forecasting in Turkey", *Gazi University Journal of Science*, Vol. 24 No. 4, pp. 817-828.
18. Ayekple, Y.E., Harris, E., Frempong, N.K., Amevialor, J. (2015), "Time Series Analysis of the Exchange Rate of the Ghanaian Cedi to the American Dollar", *Journal of Mathematics Research*, Vol. 7 No. 3, pp. 46-53.
19. Nwankwo, S. C. (2014) "Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) Model for Exchange Rate (Naira to Dollar)", *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, Vol. 3 No. 4, pp. 429-433.
20. National Bank of Kazakhstan (2018), "Statistics. Exchange Rates. Official Foreign Exchange Rates on average for the period", available at: <http://www.nationalbank.kz/?docid=364&switch=english> (Accessed July, 25, 2018)
21. Investing.com (2018), "Real Time Commodity Futures Price", available at: <https://www.investing.com> (accessed July, 27, 2018)
22. Trade Economics (2018), "Kazakhstan Exports 1998-2018", available at: <https://tradingeconomics.com/kazakhstan/exports-by-category> (accessed July, 25, 2018)
23. Hyndman, R., J., George Athanasopoulos, G. (2018) "Lagged Predictors", *Forecasting: Principles and Practice*, OTexts, available at: <https://otexts.org/fpp2/lagged-predictors.html> (Accessed June, 23, 2018)
24. Bessmertnyy M. (2017), "Нефть и золото. Какaya mezhdru nimi svyaz'?", Blog uspehnogo treydera, available at: http://newbie-forex-trader.blogspot.com/2017/03/blog-post_15.html (Accessed June 2018) (In Russian)

РЕЗЮМЕ

Научная статья посвящена исследованию по выявлению факторов, влияющих на обменный курс национальной валюты в Казахстане с использованием программы R, а также изучению применимости авторегрессионной интегрированной скользящей средней (ARIMA) моделей для построения его прогнозов в краткосрочной перспективе.

ТҮЙІН

Ғылыми мақалада R бағдарламасының көмегімен Қазақстандағы ұлттық валютаның айырбастау бағамына әсер ететін факторларды анықтауға, сондай-ақ қысқа мерзімде оның болжамдарын құрастыру үшін авторегрессиялық интеграцияланған жылжымалы орташа (ARIMA) модельдерін қолданудың зерттелуіне арналған.

JEL classification: E44

**MONITORING OF ALTERNATIVE TECHNIQUES OF DETERMINATION OF COUNTRY RISK
FOR DEFINITION OF CONTOURS OF THE KAZAKHSTAN STOCK MARKET**

L. A. Baibulekova,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Narxoz University

Almaty, Republic of Kazakhstan

N. K. Zaitenova,

PhD, Associate Professor,
University of International Business
Almaty, Republic of Kazakhstan

A. N. Doldina,

Master of Economics,
Head of IFRS Kaspibank,
Almaty, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

Purpose – the review of modern methodologies of assessment of country risk and their application to the national stock market. On a basis: the review of modern methodologies of assessment of country risk of the international rating agencies, identification and a research of positions of concrete potentially interested parties (JSC Kazakhstan Stock Exchange, the broker, consulting companies, investors and so forth) to reveal some determinants of increase in rating of the stock market

Methodology – studying of scientific literature, questioning, observation, interviewing, classification and groups and so forth. On the basis of methodical approach to creation of rating assessment of country risk will be applied combination of all above-mentioned methods taking into account their advantages, shortcomings and alternatives.

Originality / value – to define the contours of the national stock market promoting the economic growth of the country and influencing on country risk.

Findings – on the basis of the analysis and identification of key problems of development of the national stock market some approaches when determining his qualitative characteristics are developed that will positively affect at quantitative estimations of cost of the domestic companies and also some measures for increase in rating of the Kazakhstan stock market are proposed. All financial institutions of RK, investors and the Kazakhstan companies joint-stock companies, medium business and so forth are interested in results of a research already now.

Keywords – stock market, country rating, country risk methodology, MSCI, frontier market.

УДК 336.74

МОНИТОРИНГ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕТОДИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТРАНОВОГО РИСКА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНТУРОВ КАЗАХСТАНСКОГО ФОНДОВОГО РЫНКА

Л. А. Байбулекова,

кандидат экономических наук, ассоциированный профессор,
Университета Нархоз,

г. Алматы, Республика Казахстан

Н. К. Зайтенова,

PhD, доцент,

Университет международного бизнеса,

г. Алматы, Республика Казахстан

А. Н. Долдина,

Начальник отдела МСФО АО «Kaspibank»

г. Алматы, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель исследования – обзор современных методологий оценки странового риска и применение их к национальному фондовому рынку. На основе: обзора современных методологий оценки странового риска международных рейтинговых агентств, выявления и исследования позиций конкретных потенциально заинтересованных сторон (АО «Казахстанская фондовая биржа», брокерские, консалтинговые компании, инвесторы и пр.) выявить некоторые детерминанты повышения рейтинга фондового рынка.

Методология – изучение научной литературы, анкетирование, наблюдение, интервьюирование, классификации и пр. На основе методического подхода к построению рейтинговой оценки странового риска будут применяться комбинирование всех вышеперечисленных методов с учетом их достоинств, недостатков и альтернатив.

Оригинальность/ценность – определить контуры национального фондового рынка, способствующие экономическому росту страны и влияющие на страновой риск.

Выводы – на основе анализа и выявления ключевых проблем развития национального фондового рынка разработаны некоторые подходы при определении его качественных характеристик, что положительно скажется при количественных оценках стоимости отечественных компаний, а также предложены некоторые меры по повышению рейтинга Казахстанского фондового рынка. В результатах исследования уже сейчас заинтересованы все финансовые институты РК, инвесторы, а также казахстанские компании акционерные общества, средний бизнес и пр.

Ключевые слова – фондовый рынок, страновой рейтинг, методологии странового риска, *MSCI*, *frontier market*.

ВВЕДЕНИЕ

По классификации международного рейтингового агентства *MSCI*, фондовый рынок Казахстана относится к группе пограничных рынков (предпоследнее место) [1]. Такое положение негативно отображается на страновом рейтинге и стоимости отечественных компаний. В существующих методологиях страновой риск Казахстана, чисто «интуитивно» отнесен к группе, стоящей ниже развивающихся стран. Мы хотим разобраться в сложившихся методологиях, исследовать позиции всех потенциально заинтересованных сторон, выявить альтернативы по повышению рейтинга Казахстанского фондового рынка.

Актуальность вопроса

Согласно Стратегии «Казахстан-2050» углубление интеграции экономики в глобальные экономические системы – один из важнейших механизмов вхождения в топ-30 стран мира [2,3]. Процессы экономической интеграции неразрывно связаны с привлечением инвестиций и инноваций. Возврат от инвестиций, внешнее финансирование, управление рисками – основы существования хозяйствующих субъектов. Все это возможно только при наличии развитого фондового рынка. Сегодня консалтинговые компании используют различные методологии оценки странового риска, согласно которым, отечественный фондовый рынок необходимо оптимизировать путем выявления основных предикторов, позволяющих повысить его эффективность [4,5].

Новизна подхода заключается в том, что для нас, развитие фондового рынка РК, не является единственной главной целью. Современные исследования свидетельствуют, о том, что развитие финансовой системы, в том числе фондового рынка, только до определенной степени, способствует экономическому росту страны в целом. Дальнейший рост финансовой системы приносит вред экономике [6]. О репрезентативности исследования говорит тот факт, что модель проверялась на 87 странах относящихся к развитым и развивающимся.

В другой работе рассматривается связь между финансовой глубиной, экономическим ростом и их изменчивостью [7]. В выборку включены данные по 52 странам за период 1980-2011 годов. Основной вывод заключается в том, что при умеренных уровнях финансовой глубины дальнейшее углубление увеличивает отношение среднего роста к волатильности; однако, по мере увеличения финансовой глубины, эта связь принимает противоположный характер, и рост волатильности опережает экономический рост. Этот результат получается как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе.

В третьей работе, основанной на выборке из 31 страны за период с 1981 по 2008 гг. делается вывод о том, что частный кредит препятствует экономическому росту [8].

В соответствии с этими посылами, необходимо определить контуры национального фондового рынка, которые будут в наибольшей мере способствовать экономическому росту страны. Вполне возможно, что некоторые элементы рынка, имеющие место быть, окажутся излишними.

Основная часть исследования

Мировое сообщество еще не оправилось от последствий финансового кризиса, ухудшаются состояние крупных корпораций, все чаще происходят сделки по слиянию и поглощению, политические изменения дестабилизируют общество. В свете этих событий повышается роль такого значимого показателя, как рейтинг страны.

Консультативный комитет FTSE идентифицирует фондовые рынки стран по следующей классификации (от нижнего к высшему) [9]:

- Frontier market (пограничный);
- Secondary emerging (вторичный развивающийся);
- Advanced emerging (продвинутый развивающийся);
- Developed (развитый).

В рамках страновой классификации в октябре 2017 года Республике Казахстан присвоен статус пограничного рынка.

Рейтинговые агентства воспринимаются как мощные институты, которые могут влиять на выживание эмитента, влияя на их доступ на финансирование рынков и их финансирование. В то же время считается, что они просто следуют рынку и реагируют события, а не предотвращают их. Если рейтинговые агентства оказывают влияние на рынок, их мнения важны из перспектив финансовой стабильности, то актуальность изучения их деятельности, и методологии оценки как кредитных, так и страновых рисков возрастает.

Сами агентства при формировании оценки ссылаются на мнение (интуитивное) международных крупных институциональных инвесторов, имеются как количественные, так и качественные критерии [10]. В частности, для Казахстанской фондовой биржа долгое время препятствием в получении ста-

туса «Frontier market», было отсутствие режима торгов T+2, а для перехода в следующую категорию «Secondary emerging» необходимы определенные количественные показатели (объемы торгов, ликвидность, фри-флоут по акциям крупных компаний и так далее) и др.

Последние пять лет крупные рейтинговые агентства понизили уровень рейтинга не только мировых корпораций, но и ряда стран ограничив взаимодействия инвестиционных фондов и отдельных финансовых институтов. В то же время снижения уровня странового рейтинга автоматически снижает рейтинг всех компаний резидентов этой страны, закрывая возможные пути привлечения внешних заимствований.

Страновой риск - это степень угрозы финансовых потерь от действий суверенного правительства, влияющая на способность должника исполнять свои обязательства. Страновой риск - это риск при осуществлении международных операций, где тесно переплетены большое количество социальных, финансово-экономических и политических показателей [11].

На текущий момент существует большое количество методологий оценки странового риска от международных исследовательских институтов и рейтинговых агентств. Рассмотрим самые популярные из них.

Аналитическая компания Economist Intelligence Unit в британской группе Economist предоставляет прогнозы и консультационные услуги посредством исследований и анализа, таких как ежемесячные страновые отчеты, пятилетние экономические прогнозы страны, отчеты об обслуживании страновых рисков и отраслевые отчеты (таблица 1).

Таблица 1 – Мировые аналитические компании и методики исследования странового риска

Аналитическая компания	Риски и критерии оценки	Баллы
Мировое рейтинговое агентство Moody's Investor Service	При оценке суверенного кредитного риска оценивает: политический риск, состоящий из 6 показателей экономический риск, состоящий из 7 показателей	буквенно-цифровое значение по 21-символьной шкале: от AAA до C
Мировое рейтинговое агентство Standart & Poor's (S&P)	Для прогнозирования возможности обслуживания долгов и риска дефолта оцениваются: политический риск, состоящий из 3 показателей риск дефолта, состоящий из 5 показателей	Трех буквенная рейтинговая система: от AAA до D
Economist Intelligence Unit	политический риск, состоящий из 11 показателей –22%; риск экономической политики, состоящий из 27 показателей –28%; риск экономической структуры, состоящий из 28 показателей –27%; риск ликвидности, состоящий из 10 показателей –23%	A (100) – самый высокий риск; E (0) – самый низкий риск
Euromoney (аналитический британский журнал)	политический риск –25%; риск экономической политики –25%; кредитный риск – 10%; риск долговых показателей –10%; реструктурированные и невыплаченные долги – 10%; доступ к рынку капитала – 5%; доступ к банковским финансам – 5%; доступ к краткосрочным финансам – 5%; дисконт по форфейтингу – 5%	Политический риск: 10 – самый высокий риск; 0 – самый низкий риск. Страновой риск: 0 – самый высокий риск; 100 – самый низкий риск
Примечание – составлено авторами на основе источника [12]		

Согласно методологии Standart & Poor's для оценки странового риска используются базовые показатели [6]:

1. Институциональная структура страны
2. Экономические показатели
3. Внешняя политика
4. Фискальная политика
5. Монетарная политика

Остановимся на первом базовом показателе. Институциональная структура страны – здесь оценивается уровень влияния правительства страны и его институтов на устойчивость государственных финансов, способствуя сбалансированному экономическому росту и реагируя к экономическим или политическим потрясениям. Он также отражает уровень прозрачности и подотчетности данных, процес-

сов; возможности погашения долга суверенного государства; и потенциальные внешние и внутренние риски безопасности.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами ранее был проведен анализ конкурентоспособности и выявлены некоторые проблемы национального фондового рынка (НФР) в исследованиях [13,14]. На основе этих исследований, обзора существующих гипотез, интервьюирования конкретных потенциально заинтересованных в исследовании сторон: АО «Казахстанская фондовая биржа», брокерские и консалтинговые компании, институциональные и частные инвесторы мы попытались выявить следующее:

Факторы, в наибольшей степени влияющие на рейтинг НФР:

1) Проблемы в мировой экономике могут возникать из-за текущего цикла, которое переживает мировая экономика (как в случае великой депрессии или кризиса 2008г.).

2) Национальный фактор: неподготовленность страны в экономическом или юридическом плане, финансовая неграмотность населения и, как следствие, неактивное участие на фондовом рынке, нестабильность национальной валюты.

3) Несовершенство законодательства в инвестиционных вопросах, то есть нет четких правил по раскрытию информации, а также нет четких механизмов или организаций, проверяющих полноту и достоверность данной информации. Тем самым это делает покупку акций на фондовом рынке Казахстана рискованным и непривлекательным, особенно для иностранных инвесторов.

4) Казахстанцы сейчас являются активными участниками социальных сетей и при появлении любой новости реагируют очень быстро, даже на многие неподтвержденные новости. До проверки новости на достоверность казахстанцы уже принимают решения, как правильные, так и поспешные.

5) Раньше была прямая корреляция цен на фондовом рынке Казахстана с мировыми ценами на нефть, таким образом можно было предугадать состояние фондового рынка. Сейчас влияние нефти на мировую экономику ослабло, поэтому, возможно, фондовый рынок Казахстана будет зависеть либо от других рынков, либо от оценок рейтинговых агентств.

Модели, использующиеся и пригодные при оценке стоимости компаний на НФР:

1) В Казахстане очень много правительственных учреждений или учреждений, связанных с правительством косвенно (квазигосударственные). Поэтому у данных учреждений есть активы, на которых имеется известная стоимость на рынке. Следовательно, в данном случае можно использовать оценку компаний по затратному методу (сколько затратили на покупку активов), либо на основе рыночной стоимости активов.

2) Так как Казахстан – развивающаяся страна, к тому же страна, которая пытается выйти из послекризисного периода, то сейчас начали появляться различные маленькие, но перспективные компании, различные стартапы, которых лучше всего оценить по доходному методу (методом дисконтирования денежных потоков).

3) Сравнительный метод активно используется в Казахстане, но мы считаем, что он не будет полезен для оценки казахстанских компаний, так как многие компании в Казахстане, даже если и имеют похожих конкурентов, могут сильно отличаться от них. Также в Казахстане много компаний-монополистов, которые не имеют конкурентов на внутреннем рынке и в тоже время не имеют похожих компаний за границей.

Отличие моделей, используемых на НФР, от используемых на развитых и формирующихся фондовых рынках:

1) Доходный метод. В связи с большой долей неизвестности рынка Казахстана тяжело предугадать точно какие будут денежные потоки в будущем. Данный метод также требует анализа будущих капитальных затрат и анализа уровня рабочего капитала, что тоже непросто подсчитать в настоящее время.

2) Сравнительный метод. Основные отличия будут в компонентах доходной и сравнительной моделей

Существующие возможности для улучшения рейтинга фондового рынка Казахстана:

1) Улучшение законодательства Казахстана, где полностью раскрыты права и обязанности доноров и реципиентов.

2) Унификация отчетов всех компаний для проведения более точного сравнительного анализа. Например, подчинение общему плану счетов или МСФО-правилам.

3) Привлечение большего количества крупных инвесторов. Для этого необходимо предоставление доступной, достоверной и прозрачной информации компаниями-реципиентами.

4) По возможности проведение государством политики по снижению инфляции, изменению процентной ставки, и др. мер по улучшению инвестиционного климата страны и привлечения долгосрочных инвестиций, нежели краткосрочных инвестиций со спекулятивным характером.

Исследования, которые необходимо провести в контексте улучшения рейтинга НФР:

1) Выборочная проверка компаний на адекватность заявленной стоимости ценных бумаг для оценки правильности выставленных цен на фондовом рынке

2) Проверка стоимости брокерских услуг и их адекватности для того, чтобы контролировать уровень цен агентских услуг.

3) Исследовать инвестиционные правила в других странах для интегрирования недостающих элементов в наше законодательство.

4) Провести опрос среди трудового населения страны об их заинтересованности в участии на фондовом рынке и их веру в казахстанские компании для понимания текущего мнения граждан Казахстана.

5) Анализ рейтингов других фондовых рынков, схожих с казахстанским: выявление средней стоимости компаний, количества участников, рыночной капитализации участников и т.д. – для четкого понимания в каком из показателей Казахстан занимает лидирующие или отстающие позиции.

Правительство РК совместно с Национальным банком Казахстана разработали приняли Плана по развитию НФР на 2018-2021 гг. [15].

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основе методического подхода к построению рейтинговой оценки их можно условно разделить на четыре группы (таблица 2).

Таблица 2 – Методические подходы к построению рейтинговой оценки страны

Методы оценки	Сильные стороны	Слабые стороны
<i>Качественные</i>	Заклучение экспертов Систематизация и разбиение стран на группы Взвешивание факторов Количественная структуризация оцениваемых факторов	Субъективность оценок Возможность снижения достоверности результатов Внутригрупповые глубокие оценки затруднены
<i>Количественные</i>	Отбор наиболее значимых показателей риска Многофакторная сложная модель расчета странового риска Составление каталога страновых рисков	Эффект от применения снижается из-за: отсутствия учета качественных факторов и полной репрезентативности исторических данных; затруднения их экстраполяции; недостаточно достоверный прогноз; в итоговом рейтинге игнорирования факторных весов
<i>Эконометрические</i>	Большая объективность Решает проблемы предыдущих методик. Ряд экономических факторов можно использовать для прогнозирования	Невозможно учесть и оценить значимые качественные показатели, которые не учитываются количественной статистикой
<i>Комбинированные</i>	Использование как качественных, так и количественных методов	Более сложные методики
Примечание – составлено авторами на основе источника [1]		

Среди комбинированных методик статистической оценки и прогнозирования странового риска используются: индексный, факторный и спредовый.

В комбинированных моделях вначале строится индекс страны на основе:

1) использования экономико-статистического анализа при определении веса абсолютных и относительных показателей;

2) применения экспертных оценок при определении веса качественных показателей.

Все полученные данные сводятся в результате в итоговый индекс. Значение индекса варьируется от единицы до девяносто девяти.

Факторный (структурно-качественный) метод основан на экспертном исследовании вероятности возникновения и абсолютной величины рисков. В данном случае риски взвешиваются по вероятности исполнения различных сценариев развития события.

Оценка странового риска с использованием спредового метода основано на анализе величины спреда (разницы) в доходности аналогичных по сроку отечественных государственных облигаций и государственных облигаций США. Недостатком данного метода является то, что не может использоваться для прогнозирования, а может быть использован только для оценки странового риска в существующий момент.

Принято использовать годовой или квартальный период изменения ряда финансово-экономических показателей. К данным для анализа и оценки можно отнести: показатели ВВП, душевой доход, демографическая ситуация, величина внешнего долга, стоимость обслуживания долга, данные платежного баланса и др. Для прогнозирования уровня риска используют не годовые показатели, а квартальные. Показатели экспортной составляющей платежного баланса являются самыми динамичными. Это связано с их значительной зависимостью от волатильности курса национальной валюты, мировых цен на топливно-энергетические ресурсы, инфляцией и уровнем безработицы и пр.

На рейтинги влияют различные факторы, наличие инфраструктуры, совершенствование законодательной базы, наличие барьеров по доступу на рынок, капитализация рынка, ликвидность, фри-флоут по акциям, наличие базы инвесторов и т.д. Причем одно без другого существовать не может, поэтому развивать все нужно вкупе.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

На основе проведенного исследования, мы попытались выявить следующее:

- проведен мониторинг существующих гипотез и методик определения странового риска;
- разработаны новые научно обоснованные подходы при определении качественных характеристик странового риска РК, что положительно скажется при количественных оценках стоимости отечественных компаний и т.п.;
- на основе анализа развития НФР выявлены ключевые проблемы НФР и предложены некоторые меры по повышению рейтинга Казахстанского фондового рынка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ, РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В условиях низкой ликвидности, отсутствия достоверных данных, а также ввиду ограниченного количество сопоставимых компаний, инвесторы как правило производят оценку несколькими методами. Нами выявлено, что наиболее распространены модель дисконтирования денежных потоков и сравнительный метод.

Компоненты те же, однако делается поправка на их достоверность. Так зачастую для определения безрисковой ставки берется не доходность ГЦБ РК, а другие показатели (доходность по РЕПО, доходность по депозитам, доходности ГЦБ других стран и т.д.), так как в условиях крайне низкой ликвидности и искусственных барьеров (допуск только банков к первичному рынку по нотам Национального банка РК, выпуск облигаций Минфина РК только для пенсионных фондов, выпуск нот Нацбанка только для физических лиц, выпуск муниципальных облигаций акиматов для «Байтерека» и т.д.) «официальная» доходность ГЦБ РК может значительно отличаться от реальной. К примеру 60 выпусков муниципальных облигаций акиматов были приобретены АО «Национальный управляющий Холдинг «Байтерек» по доходности 0,35% годовых, что естественно ни ликвидности ни развитости фондовому рынку РК не добавило.

В первую очередь необходимо устранить барьеры и излишние законодательные ограничения и требования. Так к примеру нонсенсом является отсутствие доступа участников фондового рынка Казахстана к торгам валютой, что уже десятилетиями является тормозом развития финансового рынка страны. С июля текущего года это доступ дают, но с со множественными ограничениями, поэтому коренным образом ситуация не изменится.

По рынку ГЦБ также очень много проблем, допуск только банков к первичному рынку по нотам Национального банка РК, выпуск облигаций Минфина РК только для пенсионных фондов, выпуск нот Нацбанка только для физических лиц и т.д., при этом и без того низкая ликвидность размазана на большое количество эмиссий ГЦБ РК (155 выпусков облигаций Минфина РК, 34 выпуска нот Нацбанка, 60 выпусков муниципальных облигаций).

В целом же в первую очередь необходимо создать полноценный рынок по валюте и ГЦБ, которые являются ориентиром и базой для развития других рынков. Без этого о развитии рынка акций и облигаций говорить преждевременно, а о развитии рынка производных инструментов можно и не заикаться. Необходимо определить все препятствия для развития базовых рынков – рынка валют и рынка ГЦБ.

Считаем:

- не возможным увеличивать размеры компаний (полную рыночную капитализацию). Размеры компаний определяются размером экономики;
- бесполезно, при отсутствии базовых ориентиров увеличивать размер секьюритизации (плавающая рыночная капитализация);
- крайне необходимо увеличивать ликвидность ценной бумаги и улучшить критерии доступности рынка, в т.ч.: открытость для иностранной собственности, простоту притока/оттока капитала, эффективность оперативной структуры, устойчивость институциональной структуры;
- миноритарные акционеры достаточно защищены, однако в условиях отсутствия значительных фри-флоутов, их голоса не имеют никакой силы;
- национальные компании должны перестать быть государственными (контрольные пакеты должны быть размещены на открытом рынке, тогда миноритарные доли станут действенной силой);
- в виду наличия многочисленных законодательных ограничений на разных уровнях объединение с фондовой биржей развитых рынков;
- разрешены кредитование акций и «короткие» продажи (но они излишне зарегулированы, поэтому не работают);
- существование развитого рынка деривативов невозможно без полноценного развития базовых рынков – рынка валют, рынка государственных ценных бумаг и др.

Инвестирование в казахстанские компании достаточно рискованно, поэтому большая стоимость может оттолкнуть инвесторов. Необходимо увеличивать размер секьюритизации (инвесторы будут увереннее в компании, если ее ценные бумаги будут обеспечиваться активами), нет необходимости увеличивать ликвидность ценной бумаги (зависит от сектора, в котором оперирует компания), улучшить только те критерии доступности рынка, которые будут облегчать транзакцию, но не будут влиять на установленное казахстаном законодательство, усилить защиту интересов миноритарных акционеров, так как многие миноритарные акционеры – граждане Казахстана, необязательно увеличить доли миноритарных акционеров в капитале национальных, так как они редко влияют на решения компаний, объединение с фондовой биржей рангом выше, к примеру, России не целесообразно, так как у каждой страны должна быть своя фондовая биржа, для улучшения инвестиционного климата, внести изменения в законодательные акты для уменьшения зарегулированности кредитования акций и «коротких» продаж, а также существенно развить рынок деривативов.

Статья написана в рамках НИР по теме: №AP051335054 «Позиционирование, генезис и оптимизация фондового рынка Республики Казахстан в условиях интеграции и глобализации». Заказчик – ГУ «Комитет науки МОН РК»

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. MSCI Index Research [Economic source] // MSCI. – URL: msci.com (дата обращения: 08.05.2018)
2. Назарбаев Н. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера нации народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» [Электрон. ресурс]. – 2012. – URL: <http://www.akorda.kz> (дата обращения: 02.06.2018)
3. О проекте Указа Президента Республики Казахстан «О мерах по реализации Послания Главы государства народу Казахстана от 31 января 2017 года «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» [Электрон. ресурс]. – 2012. – URL: <http://egov.kz/cms/ru/law/list> (дата обращения: 03.06.2018)
4. Teles V., Andrade J. Monetary policy and country risk // *Applied Economics*. – 2017. – № 40. – P. 9-19.
5. HanHou, Su-Yin Cheng The dynamic effects of banking, life insurance, and stock markets on economic growth // *Japan and the World Economy*. – 2017. – № 41. – pp. 87-98.
6. Annual Report 2015 // World Bank. – 2015. – URL: <http://www.worldbank.org/en/about/annual-report-2015> (дата обращения: 08.05.2018)
7. Siong Hook Lawa, Nirvikar Singhb Does too much finance harm economic growth? // *Journal of Banking & Finance*. – 2014. – № 41. – P. 36-44.
8. Sergio H. R., daSilva, Benjamin M. Tabak, Daniel O.Cajueirob, Dimas M.Faziao Economic growth, volatility and their interaction: What's the role of/ finance? // *Economic Systems*. – 2017. – № 41 (3). – P. 433-444.
9. Разумовский П. А. InternalRatings-BasedApproach и CreditRisk+: преимущества и недостатки методологий (концентрация портфелей и ошибка IRB Approach) // *Экономическая политика*. – 2010. – № 4. – С. 154-175.
10. Пискунова Н. Г. Страновой риск и методы его оценки // *Международные банковские операции*. – 2008. – № 2. – С. 89-96.
11. Сусанин Д. Методы измерения странового риска // *РЦБ*. – 2001. – № 16. – С. 50-59.
12. Официальный сайт Подразделения исследований и анализа The Economist Group [Электрон. ресурс]. – URL: <http://www.eiu.com/> (дата обращения: 03.06.2018)
13. Байбулекова Л. А., Абсеметова Д. А., Тажибаева А. Конкурентоспособность фондового рынка Республики Казахстан // *Materiály XIV mezinárodní vědecko - Praktická konference efektivní nástroje moderních věd*. – 2018. – № 4. – С. 38-45.
14. Байбулекова Л. А., Зайтенова Н. К., Тажибаева А. Проблемы развития срочного биржевого рынка Республики Казахстан // *Materials of the XIII international scientific and practical conference cutting-edge science*. – 2018. – № 10. – С. 45-50.
15. Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 января 2018 года № 32. План мероприятий по реализации Плана совместных действий Правительства Республики Казахстан и Национального банка Республики Казахстан по развитию национального фондового рынка на 2018-2021 годы. – 2018. – URL: https://tengrinews.kz/zakon/pravitelstvo_respubliki_kazahstan_premier_ministr_rk/finansyi/id-P1800000032/ (дата обращения: 16.04.2018)

REFERENCES

- 1 "MSCI Index Research", MSCI, available at: msci.com (data obrashcheniya: 08.05.2018)
- 2 Nazarbaev N. (2012), "Poslanie Prezidenta Respubliki Kazakhstan - Lidera natsii narodu Kazakhstan "Strategiya "Kazakhstan-2050": novyi politicheskii kurs sostoyavshegosya gosudarstva", available at: <http://www.akorda.kz> (Accessed June, 02, 2018) (In Russian)
- 3 "O proekte Ukaza Prezidenta Respubliki Kazakhstan "O merakh po realizatsii Poslaniya Glavy gosudarstva narodu Kazakhstan ot 31 yanvarya 2017 goda "Tret'ya modernizatsiya Kazakhstan: global'naya konkurentosposobnost'" (2012), available at: <http://egov.kz/cms/ru/law/list> (Accessed June, 03, 2018) (In Russian)

- 4 Teles V., Andrade J. (2017), "Monetary policy and country risk", *Applied Economics*, Vol. 40, pp. 9-19.
- 5 HanHou, Su-Yin Cheng (2017), "The dynamic effects of banking, life insurance, and stock markets on economic growth", *Japan and the World Economy*, Vol. 41, pp. 87-98.
- 6 "Annual Report 2015", World Bank, available at: <http://www.worldbank.org/en/about/annual-report-2015> (Accessed May, 08, 2018)
- 7 Siong Hook Lawa, Nirvikar Singhb (2014), "Does too much finance harm economic growth?", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 41, pp. 36-44.
- 8 Sergio H.R., daSilva, Benjamin M. Tabak, Daniel O. Cajueirob, Dimas M. Fazioe (2017), "Economic growth, volatility and their interaction: What's the role of/ finance?", *Economic Systems*, Vol. 41 No. 3, P. 433-444.
- 9 Razumovskii P.A. (2010), "InternalRatings-BasedApproach i CreditRisk+: preimushchestva i nedostatki metodologii (konsentratsiya portfelei i oshibka IRB Approach)", *Ekonomicheskaya politika*, Vol. 4, pp. 154-175.
- 10 Piskunova N.G. (2008), "Stranovoi risk i metody ego otsenki", *Mezhdunarodnye bankovskie operatsii*, Vol. 2, pp. 89-96. (In Russian)
- 11 Susanin D. (2001), "Metody izmereniya stranovogo riska", *RTsB*, Vol. 16, pp. 50-59. (In Russian)
- 12 "Ofitsial'nyi sait Podrazdeleniya issledovaniy i analiza The Economist Group", available at: <http://www.eiu.com/> (Accessed June, 03, 2018) (In Russian)
- 13 Baibulekova L.A., Absemetova D.A., Tazhibaeva A. (2018), "Konkurentosposobnost' fondovogo rynka Respubliki Kazakhstan", *Materiály XIV mezinárodní vědecko - Praktická konference efektivní nástroje moderních věd*, Vol. 4, pp. 38-45. (In Russian)
- 14 Baibulekova L.A., Zaitenova N.K., Tazhibaeva A. (2018), "Problemy razvitiya srochnogo birzhevogo rynka Respubliki Kazakhstan", *Materials of the XIII international scientific and practical conference cutting-edge science*, Vol. 10, pp. 45-50. (In Russian)
- 15 "Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 25 yanvarya 2018 goda № 32. Plan meropriyatii po realizatsii Plana sovmestnykh deistvii Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan i Natsional'nogo banka Respubliki Kazakhstan po razvitiyu natsional'nogo fondovogo rynka na 2018-2021 gody" (2018), available at: https://tengrinews.kz/zakon/pravitelstvo_respubliki_kazahstan_premier_ministr_rk/finansyi/id-P1800000032/ (Accessed April, 16, 2018) (In Russian)

ТҮЙІН

Қор нарығы MSCI топқа (Frontier market) халықаралық дәрежегеу агенттігі Қазақстанның шекара алып шықты. Мұндай жағдайға арналған отандық компаниялардың елдер рейтингінде мен құны теріс көрінеді. Біз осы қалыптасқан барлық мүдделі тараптардың балама әдістемеліктерге ашып, 534, Қазақстандық қор биржасының рейтингін анықтауға арттыру жөніндегі ұстанымын ықтимал. Қолда бар екендігі туралы мониторинг өткізілді, оның ішінде қор нарығын дамытуға арналған қазіргі заманғы зерттеулер көрсеткіштері бойынша, аталған мәселеге қатысты, олар белгілі бір дәрежеде дейін ғана тұтастай алғанда елдің қаржы жүйесінің экономикалық өсуіне ықпал етеді, атап айтқанда: қаржы жүйесінің одан әрі өсуі экономикаға зиян әкелуі мүмкін; экономикалық өсу орта мерзімді және ұзақ мерзімді келешекте ретінде өсуі, сондай-ақ қаржылық тереңдігі құбылмалылығының ұлғаюына қарай озып кетті; жеке адамның несиесі экономикалық өсуіне кедергі болады. Осы елдің экономикалық өсуіне ықпал ететін неғұрлым айқын посyлами сәйкес Ұлттық қор нарығын қарай анықтау қажет.

SUMMARY

The international rating agency MSCI was carried by the stock market of Kazakhstan to group (Frontier market) of the boundary markets. Such situation is negatively displayed on the country rating and cost of the domestic companies. We want to understand the developed methodologies, to investigate positions of

all potentially interested parties, to reveal alternatives on increase in rating of the Kazakhstan stock market. Monitoring of the existing modern researches devoted to this perspective which testify is carried out, that development of a financial system, including the stock market, only to a certain degree, promotes the economic growth of the country in general, in particular: further growth of a financial system can do to economy harm; in process of increase in financial depth growth of volatility advances economic growth both in medium-term, and in the long term; the private credit interferes with the economic growth of the country. According to these messages, it is necessary to define contours of the national stock market which in the greatest measure will promote the economic growth of the country.

JEL Classification: G32: Financing Policy, Capital and Ownership Structure G34: Corporate Governance

**THE DETERMINANTS OF CAPITAL STRUCTURE:
A STUDY OF OIL AND GAS INDUSTRY IN KAZAKHSTAN**

A.A. Adambekova

Doctor of Economic science, Professor
Narxoz University

S. Kokeyeva

PhD student,
Narxoz University

ABSTRACT

Purpose – to test the impact of capital structure changes on value of the company and how different factors may influence, directly or inversely, the debt and equity components of capital structure and to test the validity of the trade-off and pecking order theories of capital structure for Oil and Gas sector industry in Kazakhstan.

Methodology – synthesis, statistic and correlation-regression analysis of data.

Originality/value – optimization of capital structure allows to find the place in the competitive market. One of the conditions for creating a financial stability is to create an optimal capital structure. Therefore, the volume of effective management of the company, making the right decision about the amount of the loan.

Findings – in Kazakhstan, Oil and Gas sector companies make new investment and capital structure decisions according to Pecking Order Theory.

Keywords – capital structure, financial ratios, financial leverage, firm value, structure decisions, firms' profitability, corporate governance.

УДК: 336.647/.648; 336.647

**КАПИТАЛ ҚҰРЫЛЫМЫНЫҢ ДЕТЕРМИНАНТТАРЫ: ҚАЗАҚСТАННЫҢ МҰНАЙ ЖӘНЕ
ГАЗ ӨНЕРКӘСІБІН ЗЕРТТЕУ**

А.А. Адамбекова

э.ф.д., профессор, Нархоз Университеті

С. Кокеева

PhD докторанты, Нархоз Университеті

АНДАТПА

Зерттеу мақсаты – Қазақстанның мұнай және газ өнеркәсібі компанияларының капитал құрылымы туралы шешім қабылдауына әсер ететін факторларды анықтау және компромистер теориясы мен иерархия теориясының негізділігін тексеру.

Әдіснама – салыстыру, статистикалық және корреляциондық-регрессиялық талдау жүргізілді.

Түпнұсқалылық/құндылығы – Капитал құрылымын оңтайландыру бәсекеқабілетті нарықта өз орнын табуға мүмкіндік береді. Оңтайлы капитал құрылымын құру қаржылық тұрақтылықтың басты шартының бірі болғандықтан, қарыз көлемі туралы дұрыс шешім қабылдау компанияны нәтижелі басқаруды қаматасыз етеді.

Қорытынды –Зерттеу нәтижесінде, мұнай және газ саласында қызмет атқаратын компаниялар, жаңа инвестициялық және капитал құрылымы туралы шешімдерін иерархия теориясына сәйкес қабылдауға тырысатындығы анықталды.

Түйін сөздер – Капитал құрылымы, Қаржы көрсеткіштері, Қаржылық левиридж, Құрылым шешімдері, Компания табыстылығы, Корпоративтік басқару.

Kіріспе. Компаниялар капитал құрылымының оңтайлы қатынасын табу арқылы өз пайдасын өсіруге тырысады, алайда максималды пайдаға жеткізетін оңтайлы қаржы құрылымын табу қиындық туырады. Сондықтан қаржы зерттеушілері бұл тақырыпты ұзақ жылдар бойы қарастырып келуде. Ф. Модильяни мен М. Миллердің (1958) капитал құрылымы бойынша жазған эмпирикалық жұмысынан кейін, компаниялардың капитал құрылымын таңдауын түсіндіретін көптеген теориялар пайда болды [1]. Модильяни мен Миллер теориясында, компанияның нарықтық бағасы капитал құрылымына тәуелді еместігі айтылады. Алайда, корпоративті табыс салығы немесе жеке табыс салығын ескерген кезде, олардың теориясы расталмайды. Мысалы, таза табыс тұрғысынан алсақ, компанияның орташа өлшенген құны, сәйкесінше, оның нарықтық құны капитал құрылымына байланысты болады. Сонымен қатар, иерархия теориясы компаниялардың жаңа қарыз алу немесе жаңадан акция шығаруға қарағанда, өзінің ішкі қаражаттарын қолданғанды қалайтынын көрсетеді. Майерстің (1977) тұжырымы бойынша да, қарыз қаражаты мен активтердің өсуінің арасында теріс корреляция бар [2]. Ал Дженсеннің гипотезасы (1986) керісінше, компаниялар капиталға қарағанда қарыз қаражатын қалайтынын айтады, осылайша, активтер өнімділігін қарызбен байланыстырады [3]. Капитал құрылымын зерттеген кезде, корпоративтік қарыздың деңгейін анықтайтын басты көрсеткіштердің бірі ретінде компанияның көлемі алынады [4]. Келесі маңызды көрсеткіштердің бірі – салық бойынша жеңілдіктер. Капитал құрылымы бойынша әртүрлі зерттеулер қарыз құны мен қарыздың салықтық артықшылығы арасында белгілі бір компромистің барын және сол арқылы оңтайлы капитал құрылымына жету мүмкіндігін көрсетеді, алайда іс жүзінде компания үшін оңтайлы капитал құрылымын анықтау қиынға түседі. Көптеген эмпирикалық зерттеулер капитал құрылымын компания көлемі, табыстылық, өсу қарқыны, компания тәуекелі, салалық сипаттамалар, активтер құрылымы сияқты көрсеткіштермен байланыстырады (мысалы, Altman, 1982; Bradley et al., 1984; Kester, 1986; Van der Wijst, 1990; Chung, 1993; Michaelas et al., 1999; Filbeck and Gorman, 2000, Michael G.F. және Wesley H.J., 1979; G. Hall және басқалары, 2000; F. Voulgaris және басқалары, 2002; Tran D. K. N., Cassar мен Holmes, 2003, Venkatesan, 1983, Abor Joshua, 2009; Eriotis Nikolaos 2007 пен Neelakantan.R, (2006). Компанияның банкрот болуына әсер ететін кейбір факторлар капитал құрылымына да әсер етуі мүмкін. Көптеген зерттеушілер банкрот болуды болжауды зерттеген, соның нәтижесінде корпоративтік дефолт болу мүмкіндігін анықтайтын корпоративтік табыстылық, өтімділік, операциялық қызмет пен көлем сияқты факторларды анықтаған [5]. Flannery мен Rangan (2006) иерархия теориясы мен нарық теориясының кейбір айнымалыларын қолдана отырып, ішінара түзету моделін бағалайды және олар осы теориялар бойынша бірнеше дәлелдемелер жасайды. Кейінгі зерттеулерде рентабельдік көрсеткіші иерархия және компромистер теориясының баламалы түсіндіруші айнамаалысы ретінде зерттеледі. Ішінара түзету регрессиялары капитал құрылымының спецификалық детерминаттары болған кезде бағаланса, модельдер екі теория бойынша да дәлелдемелер береді. Әсіресе, әдетте ұзақ мерзімді қарыз коэффициенті оң мәнді және статистикалық маңызды коэффициент болады және табыстылық пен қаржы левириджі арасында теріс корреляция байқалады [6]. Басқа елдердегі зерттеулерде анықталған осы факторларды ескере отырып, Қазақстанның мұнай және газ саласындағы кәсіпорындардағы жағдайына зерттеу жүргізілді. Бұл тұрғыдан, фирма құнына әсер ету кезінде қарыздың қатынасын анықтаған кезде

қаржылық шешімдерді зерттеп білу маңызды. Қазақстанның мұнай және газ өндірісі елдің ЖІӨ-нің негізгі драйверлерінің бірі болғандықтан, экономиканың осы саласының табыстарына деген елеулі тәуелдігін айқындайды. Өндіріс ел өсімін жеделдететіндіктен, ол қазіргі заманғы экономиканың басты қозғаушы күші болып табылады. Қазақстанның тәуелсіз ел болуынан бергі барлық кезеңде мұнай және газ секторы экономикалық өсудің басты катализаторы болды. Экономиканың басқа салалары ЖІӨ-нің қарқынды және тұрақты өсімін қамтамасыз ете алмады. Еліміздің мұнай және газ саласының онжылдықтар ішінде қарқынды өсуі экономиканың мұнай экспортына тәуелді болуы мен қара алтын бағасының құбылмалығына әкелді. Осылайша, бұл мақаланың басты мақсатының бірі – Қазақстандағы мұнай және газ секторындағы компаниялардың капитал құрылымы бойынша шешім қабылдауына әсер ететін ерекше факторларды және компаниялардың қаржы левериджі арасындағы айырмашылықты осы теорияның қайсысы толығырақ түсіндіретінін анықтау.

Әдебиетке шолу. Компанияның капитал құрылымы бойынша салықтарға негізделген теориялар, агенттік шығындар теориялары және ассиметриялық ақпарат теориялары бар. Бұл теориялардағы капитал құрылымы бойынша талқылаулар Модильяни мен Миллердің (1958) теориясынан шығады. Модильяни мен Миллер (1963) уақыт өте келе өз болжамдарының шегін өсіріп, ұсыныстарын қайта қарастырды. Ол бойынша, қарыз бойынша төленетін пайыздар, салық ауртпалығын төмендетеді, ол өз кезегінде салық салғаннан кейінгі инвесторларға түсетін ақша ағымын өсіреді. Нәтижесінде, фирма құны қарыз көлемінің өсуіне байланысты пайыздық салықтық қорғаныстың келтірілген құнына өседі. Іс жүзінде, өсетін қарызға акционерлерге келетін тәуекелді енгізіп, банкрот болу жағдайында мүмкін болатын шығындарды өсіру керек [7]. Бұл капитал құрылымының компромистер теориясын құруға әкелген қаржы дағдарысының шығындарына қарсы пайыздық салықтық қорғаныстар артықшылықтарын теңестіретін оңтайлы капитал құрылымына әкеледі.

Салық артықшылықтарына негізделген теориялар, пайыздық салықтық қорғанысты қолдану үшін меншік капиталын қарыз капиталымен ауыстыру арқылы пайдасы жоғары фирмалар қарыз қаражатын да көбірек қолдану керектігін айтады. Бұл салықтық пайда мен банкрот болуы құнын жоғарылату арасында белгілі бір ымыраға келуге әкеледі, сол арқылы фирма капиталының құнын өсіреді.

Майерспен (1984) ұсынылған агенттік шығындар теориялары мен иерархия теориясы, фирмалар өз қажеттіліктерін ең алдымен ішкі қаражаттарды қолдану арқылы, екінші кезекте қарыз есебінен, және соңғы кезекте жаңа акция шығару арқылы қамтамасыз ететіндігін, және оған себеп – құн деп тұжырымдайды. Ішкі қаражаттар арзан және сырттан кедергі келтірмейді. Ал қарыз, акция шығаруға қарағанда арзанырақ және кәсіпорынды басқару күші жоғалмайды. Сол себепті, иерархия теориясына сәйкес, табыстылық пен қарыз арасында теріс корреляция болады [2].

Қаржы теориясы мен эмпирикалық мәліметтер қарыз коэффициенттері өндіріс салалары арасында әртүрлі болатынын, алайда бір салада қызмет атақаратын фирмалар қарыз бойынша ұқсас тәуелділікте болатынын көрсетеді [8]. Эмпирикалық зерттеулер туралы әдебиеттерде қарыз деңгейіне оның көлемі әсер етеді делінген. Үлкен фирмаларда кіші фирмаларға қарағанда жоғары қаржы левериджі болғанымен, олар банкроттық пен қаржылық қиындықтарға күштірек төтеп бере алады, өйткені негізгі құралдарды қамтамасыз етуге қолданады. Бұл оларға капитал нарығына жеңіл қол жетуіне және қарыздық үлкен деңгейінің болуына мүмкіндік береді. Әдетте, банктер берілетін қарыздың негізгі құралдармен қамтамасыз етілуін талап етеді [9]. Бұл Қазақстанда да кеңінен таралған. Акцияны жаңадан эмиссиялау қымбат тұратындықтан, Майерс пен Майлуф кіші фирмалар иерархия теориясына, ал үлкен фирмалар еркін ақша ағымы гипотезасына сәйкес келеді деген шешімге келді.

Vulgaris (2002) Грецияның ірі өндірістік компанияларының 1986-1988 жж. аралығындағы мәліметтері бойынша капитал құрылымына әсер ететін факторларын зерттеу нәтижесінде активтер құрылымы мен өсім қарқыны және таза пайда ірі жобалардың капитал құрылымына әсер етпейтіндігін және қарыздың жалпы активтерге қатынасы таза пайда мен айналым капиталымен тығыз корреляциялық байланысы барын анықтады [10].

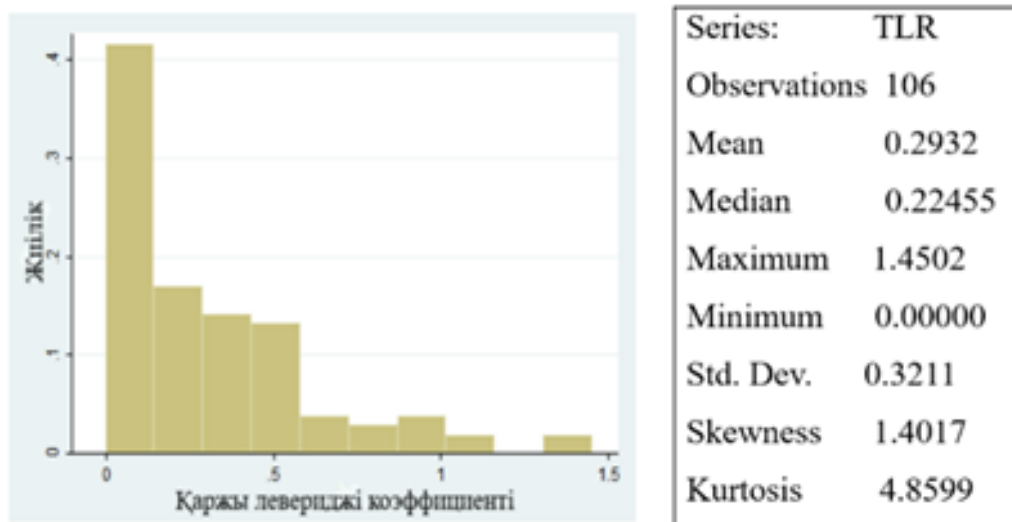
Кассар мен Холмс (2003) Австралияның шағын және орта кәсіпорындарының капитал құрылымына әсер ететін факторларды зерттеді. Тәуелсіз айнымалылар ретінде көлем, пайда нормасы, рентабельдіктің өсімі, капитал құрылымындағы активтер құрылымы сияқты көрсеткіштерді алды. Зерттеу көптік регрессиялық модель арқылы жүргізілді. Зерттеу нәтижесінде активтер құрылымы коэффициенті, табыстылық, өсім сияқты көрсеткіштер шағын және орта кәсіпорындарды қаржыландыруда маңызды роль атқаратынын, ал көлем мен тәуекелдің капитал құрылыма әсері жоқ екенін анықтады [11].

Buferna, Fakher et.al (2005) Ливияның 5 жыл (1995-1999 жылдары) мерзімде 55 компаниясы арасында, жеке меншік және мемлекеттік компаниялар арасындағы капитал құрылымындағы айырмашылықтарды зерттеп білу мақсатында зерттеу жүргізді (жеке меншік және мемлекеттік компанияларда). Ең кіші квадраттар әдісімен алынған регрессия нәтижелері компромистік статистикалық теориясы да агенттік құн теориясы да Ливия компанияларына сәйкес келетіндігін көрсетті, алайда ассиметриялық ақпарат теориясын дәлелдейтін мәліметтер аз болды. Осылайша, статьяда дамушы елге қатысты капитал құрылымы теориясының дәлелдемелері келтіріледі және Ливия конъюнктурасын ескере отырып, капитал құрылымы туралы шешімдерді талдау арқылы капиталдың қайталама нарығының жоқтығының әсерін зерттейді.

Абар Джошуа (2009) Гананың 160 компаниясы ішінде алты жыл бойғы мәліметтер негізінде капитал құрылымы бойынша шешім қабылдауға әсер ететін факторларды анықтау үшін зерттеу жүргізді. Зерттеу нәтижелері фирма жасы, көлемі, мүлкінің құрылымы, табыстылық пен өсім Гана кәсіпорындарының капитал құрылымына әсер етеді деген тұжырым жасауға мүмкіндік берді [12].

Vikas Choudhary және Anshu Bhardwaj (2013) Индияның қор биржасындағы мұнай және газ саласындағы 20 компанияның 2001-2009 жылдары аралығындағы мәліметтері бойынша капитал құрылымына әсер ететін факторлар мен олардың қаржылық құрылым бойынша шешім қабылдауға әсерін зерттеді. Мұнай және газ секторындағы фирмаларда бір акцияға шаққандағы пайда мен қаржы левериджінің оң әсері байқалды. Оны акционерлер табыс алуға байланысты фирма құнына оң әсер етуімен түсіндірді. Талдауда операциялық рентабельдік коэффициенті мен активтер рентабельдігі қажы левериджіне теріс әсер ететіндігі анықталды. Мұнай секторының зерттеу нәтижесі басқа зерттеулерге қарағанда басқаша нәтиже берді, мұнда тек бір акцияға шаққандағы пайданың ғана оң әсері бары байқалды. Мұнай және газ секторындағы компаниялар жаңа инвестициялар мен операциялық шығындарды қаржыландыру үшін бөлінбеген пайдасын қолдану ұсынылды [13]. Жалпы алғанда, эмпирикалық мәліметтер әр елде әртүрлі нәтижелер көрсетеді. Бұл қолданған әдістемелер мен салаларға байланысты болуы мүмкін.

Әдістеме. Зерттеу көлемі мен мәліметтер саны. Зерттеу Қазақстанның мұнай және газ саласындағы компаниялардың 2008-2016 жылдар аралығындағы жылдық қаржылық есептіліктері негізінде жасалды. Зерттеуге мұнай және газ саласындағы қызмет атқаратын 13 компания алынды. Зерттеу мұнай және газ секторындағы компаниялардың Қазақстан қор биржасындағы орналастырған қаржылық есептіліктерінен алынған мәліметтер негізінде жасалды [19]. Зерттеуде компания сипаттамасы ретінде қаржылық коэффициенттер қолданылады. Қаржылық коэффициенттер компанияның қаржылық көрсеткіштерін талдау кезінде ең көп қолданылатын көрсеткіштер. Олар компания жағдайы туралы мазмұнды және объективті сандық көріністі қамтамасыз етеді. Регрессия құру негізінде компромистер теориясы мен иерархия теориясы жатыр. Әр теорияға қатысты, қаржылық мәліметтер негізінде 2-кестеде берілген коэффициенттер есептелді. Тәуелсіз айнымалылар жоғарыда қарастырылған қаржылық құрылымы бойынша теорияларды тексеру үшін таңдалып алынды. Тәуелсіз айнымалы ретінде Қаржы левериджі көрсеткіші алынды. Ол ұзақ мерзімді қарыздар үшін және жалпы қарыздар үшін зерттеледі.



Сурет 1 – Қаржы левериджінің гистограммасы

1-суреттен көріп отырғанымыздай, қаржы левериджінің және ұзақ мерзімді қарыздар бойынша қаржы левериджінің медианасы сәйкесінше 22.45 және 13.91 пайызды құрайды. 2-кестеде жинақталған көрсеткіштер иерархия теориясы мен компромистер теориясына сәйкес, регрессияның жалпы теңдеуін құру үшін қарастырылады. Компромистер теориясына сәйкес, капитал құрылымына компания көлемі, активтер материалдығы, табыстылық оң әсер ететіндігі айтылса, иерархия теориясы бойынша кестеде қарастырылған көрсеткіштердің компания өсімінен басқасының барлығы теріс әсер етеді деп тұжырымдалады.

Мұнай және газ секторындағы компанияларға панельдік мәліметтер талдауы жасалынады. Панель объектілерінің әртектілігіне байланысты бұл зерттеуде бос мүшесі бар теңдеу қолданылады. Модель кездейсоқ және тіркелген нәтижелер бойынша бағаланды. Екі модельдің біреуін таңдауды Хаусманның Тестін жүргізу арқылы жүзеге асырамыз. Нольдік гипотеза модель факторларының экзогенді екенін, ал альтернативті – эндогенді екенін көрсетеді. Екі жағдайда да инструменталды айнымалылар әдісі қисынды баға береді. Ал ең кіші квадраттар әдісі тек факторлар экзогенді болғанда ғана қисынды баға береді. Осылайша, егер нольдік гипотеза орындалса, онда әртүрлі әдістерді бағалау асимптотикалық эквивалентті болады, олай болмаса, олардың арасындағы айырмашылықтар маңызды болады. Осылайша, тест модель факторларының экзогендігін тексеруге мүмкіндік береді [14].

Кесте 2 – Компанияның қаржылық құрылымына әсер ететін факторлар

Факторлар	Сипаттама
Қаржы левириджі (Leverage)	<i>Қарыз капиталының жалпы капиталға қатынасы</i>
Компания өсімі (Growth)	<i>Ағымдық активтердің алдыңғы жылғы активтерге қатынасы</i>
Компания көлемі (Size)	<i>Жалпы активтердің логарифмы</i>
Акция табыстылығы (EPS)	Таза пайданың акция санына қатынасы
Активтер материалдығы (Tangibility)	(Таза негізгі құралдар + Қорлар)/ Активтер
Меншік капиталының табыстылығы (ROE)	Таза пайданың орташа меншік капиталына қатынасы
Табыстылық (Profitability)	Салықтар мен пайыздар төлегенге дейінгі пайданың жалпы активтерге қатынасы
Өтімділік (Liquidity)	Ағымдық активтердің ағымдық міндеттемелеріне қатынасы
Әдебиет көзі: автормен құрастырылған	

Осы теорияларда қарастырылған көрсеткіштер негізінде келесідей формула құрамыз:

$$Leverage_{it} = \beta_1 Growth_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 EPS_{it} + \beta_4 ROE_{it} + \beta_5 Liquidity_{it} + \beta_6 Profitability_{it} + a_i + u_{it} \quad (1)$$

Мұндағы,

$Leverage_{it}$ – қаржы левириджі, компанияның қарыз қаражатының қарыз қаражаты мен меншік қаражатының қосындысының қатынасымен анықталады.

$\beta_1 Growth_{it}$ – негізгі қорлардың айналым жылдамдығы коэффициенті. Ол ауқымды материалдық базасы бар өндірістер үшін өте маңызды көрсеткіштердің бірі. Негізгі капиталдың әр бірлігі қанша өнім шығарғанын анықтайды;

$\beta_2 Size$ – бір акциядан түсетін пайда;

$\beta_3 EPS$ – бір акциядан түсетін пайда;

$\beta_4 ROE_{it}$ – меншік капиталының рентабельдігі көрсеткіші;

$\beta_5 Liquidity_{it}$ – қарыз қаражатының активтерге қатынасы

$\beta_6 Profitability_{it}$ – активтер рентабельдігі

i – фирма индексі

t – уақыт индексі

a_i – сала ерекшелігі

u_{it} – ескерілмеген қателіктер

Негізгі нәтижелер. Талдауға алынған айнымалылар бойынша статистикалық сипаттамалар 2-кестеде көрсетілген. Компания көлемінің көрсеткіші мен ағымдық өтімділігі көрсеткіші 0-ден 10 аралығында болса, компания өсімі көрсеткіші -0.48 бен 2.26 аралығында ауытқиды. Активтер материалдығының максималды мәні 0.98 болғанымен, рентабельдік көрсеткіші диапазоны -0.68 бен 1.17 аралығында орналасқан. Жалпы қаржы левириджі, ұзақ мерзімді қаржы левириджінің максималы мәні сәйкесінше 1.45 пен 0.98-ге жетеді.

Кесте 2 – Статистикалық сипаттама

	Observations	Mean	Median	Standard deviation	Min	Max
Leverage	106	0.2932	0.2245	0.3210	0	1.4502
LT Leverage	106	0.1944	0.1390	0.2218	0	0.9786
Growth	106	0.1139	0.1057	0.2583	-0.4820	2.2559
Size	106	8.0364	8.4577	1.7765	0	10.0749
Liquidity	106	1.8090	1.1722	1.9800	0	10.7484
EPS	106	26.11	1.15	106.23	-290.54	789
Profitability	106	0.2261	0.1814	0.2563	-0.6785	1.1736
ROE	106	0.5501	0.2249	3.4584	-5.1106	34.7592

Кесте 3 – Кәсіпорынның қаржы левириджіне әсер етуші факторларды анықтауға арналған корреляция матрицасы

	<i>Leverage</i>	<i>Growth</i>	<i>Size</i>	<i>Liquidity</i>	<i>EPS</i>	<i>ROE</i>	<i>Profitability</i>
<i>TLR</i>	1.000						
<i>Growth</i>	0.185	1.000					
<i>Size</i>	-0.128	-0.146	1.000				
<i>Liquidity</i>	-0.440	-0.160	0.278	1.000			
<i>EPS</i>	-0.053	0.056	-0.280	-0.075	1.000		
<i>ROE</i>	0.169	0.024	0.041	-0.063	0.078	1.000	
<i>Profitability</i>	-0.255	-0.046	-0.341	-0.128	0.317	0.069	1.000

Эмпирикалық нәтижелер. 1-теңдеу сызықты теңдеу емес, сондықтан есептеу ең кіші квадраттар әдісі арқылы жүргізілді [15].

Кесте 4 – Қазақстандағы мұнай және газ саласында қызмет атқаратын компаниялардың капитал құрылымы детерминанттарын бағалау нәтижелері

<i>Анықталатын айнымалы: Leverage</i>			
Variable effects	Simple panel	Fixed effects	Random
Constant	9.5998e-01**	0.9558***	0.33105
Growth	8.1117e-02	0.06017	0.07511
Size	-5.3643e-02	0.13991	0.02132
EPS	-8.3761e-05	-0.00015	-0.00015
ROE	1.5720e-02*	0.01188*	0.01286*
Profitability	-4.4051e-01***	-0.62703***	-0.60756***
Liquidity	-6.9371e-02***	-0.03912*	-0.04461**
R ²	0.34086	0.33683	0.30317
Adjusted R ²	0.30091	0.19962	0.26094
F-statistic	8.53267	7.36461	7.17841
p-value	1.7856e-07	2.184e-06	2.2484e-06

Ескерту: $n = 13$, $T = 6-10$, $N = 106$

Маңыздылық деңгейі: 0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1.

Тендеу бойынша есептеулер 4 кестеде жалпы қаржы левериджі көрсеткіші үшін және ұзақ мерзімді қаржы левериджі көрсеткіші үшін үш түрлі регрессиялық талдау жүргізілді:

а) қарапайым панельдік регрессия (OLS) - барлығы уақыт пен айқастық әсерлер жоқ деп алынып жасалады;

б) тіркелген әсерлерді бағалау (Fixed-effect) - фирмалар арасындағы айырмашылықтың болуы себебінен әртүрлі фирмалардың іс-әрекетіндегі айырмашылықтарды байқауға мүмкіндік береді;

с) кездейсоқ әсерлерді бағалау (Random-effect) - әртүрлі жылдар арасындағы айырмашылықты ескеруге мүмкіндік береді.

Кесте 5 – Тіркелген әдістерді бағалау және кездейсоқ әсерлерді бағалау бойынша Хаусман тесті нәтижелері

	Коэффициенттер			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fixed	random	Difference	S.E.
growth	0.0597246	0.0748619	-0.0151373	0.0095573
size	0.1422137	0.0228112	0.1194025	0.0669954
liquidity	-0.0395003	-0.0449731	0.0054728	0.0055369
eps	-0.0001527	-0.000155	2.27e-06	0.0000393
profitability	-0.6274972	-0.6079379	-0.0195593	0.040928
roe	0.0119754	0.0129655	-0.0009901	0.0005679
Test: Ho: difference in coefficients not systematic				
chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)				
= 5.90				
Prob>chi2 = 0.4349				

Хаусман тестін жүргізу арқылы қарастырылған факторлар мен сала ерекшелігі (a_i) арасындағы корреляция нольдік байланыс барын анықтаймыз. H_0 гипотезасын растаймыз, ол экзогендіктің барын жорамалдайды, яғни талдауға кездейсоқ әдіс пен қарапайым крос-секциялық әдісті аламыз.

Сонымен қатар, компанияның қаржы левериджіндегі өзгерістердің 30 пайызы осы регрессиялық модельмен түсіндірілгендіктен, факторлар мен кателердің арасында ортогоналдық бар деп тұжырымдаймыз.

Хаусман тестінің нәтижелеріне сәйкес, зерттеуге кездейсоқтық әдіс (Random-effects) пен қарапайым панельдік әдіс (Pooled cross-section) алынды. Рэндом моделі Табыстылық пен Ағымдық өтімділік көрсеткіштері капитал құрылымына теріс әсері барын, және оның статистикалық маңызды екенін байқаймыз. Ол Ramjee мен Gwatidzo (2012) алған нәтижелерге сәйкес келеді [6]. Қарыз міндеттемелері мен табыстылық арасындағы теріс корреляция Майерстің Иерархия (Pecking order) теориясына сәйкес келеді. Бұл, Қазақстанның мұнай және газ саласындағы ірі фирмалары қарыз қаражатына қарағанда өздерінің бөлінбеген пайдаларын бірінші қолданғанды қалайтынын, ал қарыз қаражатын тек қосымша қаржыландыру қажет болған жағдайда ғана қолданатынын көрсетеді. Жоғары табыстылығы бар фирмалардың бос ақша қаражаттары да көбірек болады, сондықтан олар табыстылығы төмен фирмаларға қарағанда қарызды азырақ алады. Сәйкесінше, табыстылығы ең жоғары компаниялар ең аз қарыз қаражатын алады. Бұл жағдайда компромисер теориясы расталмайды [16]. Өйткені, компромисер теориясына сәйкес, жоғары пайда қарыз алуға үлкен мүмкіндік беруі тиіс және салық салынатын табыс неғұрлым көп болған сайын ол қарыз коэффициентінің жоғары болуы арқылы салық салынатын табысты қорғау керек.

Қарыз деңгейіне оның көлемі статистикалық маңызды болмағанымен, оң әсер етуі Gupta (1969), Titman мен Wessels (1988), Ang (1991) алған нәтижелеріне сәйкес келеді. Үлкен фирмаларда кіші фирмаларға қарағанда капитал нарығына жеңіл қол жетуіне және қарыздық үлкен деңгейінің болуына мүмкіндік беретіндігін растайды. Осу көрсеткіші капитал құрылымын анықтаушы фактор ретінде қарастырылады. Ірі фирмалар жақсы диферсификацияланған. Сәйкесінше олардың банкрот болу

тәуекелі төмен болады [17]. Майер мен Майлуф (1984) өсу мен қаржы левириджінің оң қатынасы өсудің жоғарғы қарқыны инвесторға, компания қазіргі кезде өспелі нарықта екенін, және банкроттыққа бармайтынын көрсететіндігін айтады. Сонымен қатар G. Hall тұжырымына сәйкес, өсім бөлінбеген пайдаға әсерін тигізіп, жаңа қарыз қаражатын алуға итермелеуі мүмкін [18].

EPS көрсеткішінің теріс әсерінің болуы Vikas Choudhary мен Anshu Bhardwaj жүргізген зерттеу нәтижесіне сәйкес келмейді. Олардың айтуынша, фирмаларда акционерлердің табысы өскен сайын, фирма құнына оң әсер ететінін дәлелдейді [13]. Алайда Қазақстанның мұнай және газ саласындағы компаниялар үшін бұл тұжырымдама расталмады.

Өтімділіктің 1%-ға өсуі компаниялардың қарыз деңгейінің 0,045%-ға төмендеуіне әкеледі. Бұл жағдайды компанияда инвестиция жасау үшін айналым капиталының жеткілікті болуы себебінен, сыртқы қаржыландыруға деген сұраныстың төмендеуіне әкелетіндігімен түсіндіруге болады.

4-кестеге сәйкес, Қазақстан компанияларының қарзы міндеттемелері ойынша шешім қабылдауына көбінесе иерархия теориясы сәйкес келеді деп қорытындылауға болады.

ҚОРЫТЫНДЫ

Осы жұмыста өз акцияларын қор нарығында орналастырған Қазақстанның мұнай және газ секторындағы компаниялардың капитал құрылымына әсер ететін факторлар зерттелді. Капитал құрылымының компромистер мен иерархия моделдері Қазақстанның мұнай және газ саласында қызмет атқаратын компаниялар контекстінде қарастырылды. Ол үшін кездейсоқ іріктеме арқылы панельдік мәліметтер қолданылды. Зерттеу нәтижелерін келесідей қорытындылауға болады: таңдалған компаниялар үшін капитал құрылымын анықтайтын негізгі факторлар меншік капиталының рентабельдігі, табыстылық және ағымдық өтімділік көрсеткіштері. Қаржы левириджі табыстылықпен және өтімділік көрсеткіштерімен теріс корреляцияда болатындығы белгіленді.

Капитал құрылымын оңтайландыру бәсекеабілетті нарықта өз орнын табуға мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижесінде, мұнай және газ саласында қызмет атқаратын компаниялар жаңа инвестициялық және операциялық шығындарын бірінші кезекте бөлінбеген пайда арқылы жабуға тырысатындығы анықталды. Бұл Қазақстандық фирмалардың Иерархия теориясына сәйкес шешім қабылдайтындығын көрсетеді. Мұнай және газ саласындағы дағдарысты ескере отырып, бұл саладағы қарыз қаражатының үлкен деңгейде болуы қауіпті жағдай екенін айта кету керек.

Келесі зерттеулерде, Қазақстан мұнай және газ саласында жұмыс істейтін компаниялар Қазақстан ЖІӨ-нің ауқымды және негізгі бөлігін алатындықтан, макроэкономикалық көрсеткіштер әсерін талдау жоспарлануда. Сонымен қатар капитал құрылымын басқа да факторларды ескеретін агенттік теориялар мен уақыт қатарлары модельдерін зерттеу орынды болады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Modigliani F., Miller M.H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment // Am. Econ. Rev. 1958. Vol. 48, № 3. P. 261–297.
2. Myers S.C. The Capital Structure Puzzle // J. Finance. 1984. Vol. 39, № 3. P. 574–592.
3. Jensen M.C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers // Am. Econ. Rev. 1986. Vol. 76, № 2. P. 323–329.
4. The Determinants of Capital Structure Choice - Titman - 1988 - The Journal of Finance - Wiley Online Library [Electronic resource]. URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6261.1988.tb02585.x/abstract> (accessed: 11.01.2018).
5. Altman, E. (1982) Corporate Financial Distress: A Complete Guide to Predicting, Avoiding and Dealing with Bankruptcy, John Wiley, New York.
6. Gwatidzo T., Ojah K. Corporate capital structure determinants : evidence for five African countries // Afr. Finance J. 2009. Vol. 11, № 1. P. 1–23.
7. Modigliani F., Miller M.H. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction // Am. Econ. Rev. 1963. Vol. 53, № 3. P. 433–443.

8. Van der Wijst D. Modelling interfirm comparisons in small business // *Omega*. 1990. Vol. 18, № 2. P. 123–129.
9. Binks M.R., Ennew C.T. Growing firms and the credit constraint // *Small Bus. Econ.* 1996. Vol. 8, № 1. P. 17–25.
10. Voulgaris F., Asteriou D., Agiomirgianakis G. Capital structure, asset utilization, profitability and growth in the Greek manufacturing sector // *Appl. Econ.* 2002. Vol. 34, № 11. P. 1379–1388.
11. Cassar G., Holmes S. Capital structure and financing of SMEs: Australian evidence // *Account. Finance*. Vol. 43, № 2. P. 123–147.
12. Abor J., Biekpe N. How do we explain the capital structure of SMEs in sub-Saharan Africa?: Evidence from Ghana // *J. Econ. Stud.* 2009. Vol. 36, № 1. P. 83–97.
13. V Choudhary, A Bhardwaj. Impact of Firm's Characteristics in Determining the Capital Structure: A Study of Oil and Gas Industry in India // *Business Review (GBR)*. 2013. Vol. 9, P. 41–46.
14. Ownership Concentration and Firm Performance in Emerging Markets: a meta-analysis - Wang - 2015 - *Journal of Economic Surveys* - Wiley Online Library [Electronic resource]. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/joes.12048> (accessed: 28.06.2018).
15. Marquardt D. An Algorithm for Least-Squares Estimation of Nonlinear Parameters // *J. Soc. Ind. Appl. Math.* 1963. Vol. 11, № 2. P. 431–441.
16. Bradley, M., Jarrel, G. and Kim, E. H. (1984) On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence, *Journal of Finance*, 39(3), 857–80.
17. The Effect of Size, Growth, and Industry on the Financial Structure of Manufacturing Companies - Gupta - 1969 - *The Journal of Finance* - Wiley Online Library [Electronic resource]. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1540-6261.1969.tb00370.x> (accessed: 28.06.2018).
18. Hall G., Hutchinson P., Michaelas N. Industry Effects on the Determinants of Unquoted SMEs' Capital Structure // *Int. J. Econ. Bus.* 2000. Vol. 7, № 3. P. 297–312.
19. <https://kase.kz/ru/>

REFERENCES

1. Modigliani F., Miller M.H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment // *Am. Econ. Rev.* 1958. Vol. 48, № 3. P. 261–297.
2. Myers S.C. The Capital Structure Puzzle // *J. Finance*. 1984. Vol. 39, № 3. P. 574–592.
3. Jensen M.C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers // *Am. Econ. Rev.* 1986. Vol. 76, № 2. P. 323–329.
4. The Determinants of Capital Structure Choice - TITMAN - 1988 - *The Journal of Finance* - Wiley Online Library [Electronic resource]. URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6261.1988.tb02585.x/abstract> (accessed: 11.01.2018).
5. Altman, E. (1982) *Corporate Financial Distress: A Complete Guide to Predicting, Avoiding and Dealing with Bankruptcy*, John Wiley, New York..
6. Gwatidzo T., Ojah K. Corporate capital structure determinants : evidence for five African countries // *Afr. Finance J.* 2009. Vol. 11, № 1. P. 1–23.
7. Modigliani F., Miller M.H. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction // *Am. Econ. Rev.* 1963. Vol. 53, № 3. P. 433–443.
8. Van der Wijst D. Modelling interfirm comparisons in small business // *Omega*. 1990. Vol. 18, № 2. P. 123–129.
9. Binks M.R., Ennew C.T. Growing firms and the credit constraint // *Small Bus. Econ.* 1996. Vol. 8, № 1. P. 17–25.
10. Voulgaris F., Asteriou D., Agiomirgianakis G. Capital structure, asset utilization, profitability and growth in the Greek manufacturing sector // *Appl. Econ.* 2002. Vol. 34, № 11. P. 1379–1388.
11. Cassar G., Holmes S. Capital structure and financing of SMEs: Australian evidence // *Account. Finance*. Vol. 43, № 2. P. 123–147.

- 12 Abor J., Biekpe N. How do we explain the capital structure of SMEs in sub-Saharan Africa?: Evidence from Ghana // J. Econ. Stud. 2009. Vol. 36, № 1. P. 83–97.
- 13 V Choudhary, A Bhardwaj. Impact of Firm's Characteristics in Determining the Capital Structure: A Study of Oil and Gas Industry in India // Business Review (GBR). 2013. Vol. 9, P. 41–46.
- 14 Ownership Concentration and Firm Performance in Emerging Markets: a Meta-analysis – Wang - 2015 - Journal of Economic Surveys - Wiley Online Library [Electronic resource]. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/joes.12048> (accessed: 28.06.2018).
- 15 Marquardt D. An Algorithm for Least-Squares Estimation of Nonlinear Parameters // J. Soc. Ind. Appl. Math. 1963. Vol. 11, № 2. P. 431–441.
- 16 Bradley, M., Jarrel, G. and Kim, E. H. (1984) On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence, Journal of Finance, 39(3), 857-80.
- 17 The Effect of Size, Growth, and Industry on the Financial Structure of Manufacturing Companies - Gupta - 1969 - The Journal of Finance - Wiley Online Library [Electronic resource]. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1540-6261.1969.tb00370.x> (accessed: 28.06.2018).
- 18 Hall G., Hutchinson P., Michaelas N. Industry Effects on the Determinants of Unquoted SMEs' Capital Structure // Int. J. Econ. Bus. 2000. Vol. 7, № 3. P. 297–312.
1. <https://kase.kz/ru/>

РЕЗЮМЕ

В данной статье автор оценивает детерминанты структуры капитала и их влияния на принятие решения о финансовой структуре. Исследование также проливает свет на оценку структуры и степени пригодности компаний нефтегазового сектора. В настоящей работе проверяется обоснованность теорий компромисса и порядка распределения капитала для компаний нефтегазовой отрасли Казахстана, котирующихся на Казахстанской фондовой бирже.

SUMMARY

In this article, the author assess the determinants of capital structure and their influence in deciding the financial structure. The study also throws light in evaluation of pattern and degree of suitability of Oil and Gas Sector firms. This paper tests the validity of the trade-off and pecking order theories of capital structure for Kazakhstan Oil and Gas Sector firms listed on the KASE.

JEL Classification: G2: Financial Institutions and Services G21: Banks; Other Depository Institutions; Micro Finance Institutions; Mortgages

THE RISK OF SECOND-TIER BANKS IN CONDITIONS OF INSTABILITY AND THE MODEL OF ITS EVALUATION

K. M. Kazbekova,

PhD student, Narxoz University

A. A. Adambekova

Doctor of Economic science, Professor,

Narxoz University

ABSTRACT

Purpose of research – The analysis of the banking system of analytical control of the second level in the financial markets, identifying key issues and their use of risk management strategies. The basic aim of the bank is to analyze and control the model, as well as the model value.

Methodology – The article analyzes the correct application of the banking system of risk management, identifies key problems of risk management. Recommendations on effective use of the proposed methods and recommendations for the improvement of these systems are presented, and the financial situation of banks is analyzed by the model. The Banks are offered an effective structure of risk management, and as an example of its implementation it is recommended to use modern risk management models in the bank.

Original/Value – Nowadays, the banking sector of Kazakhstan is one of the most important sectors of the economy. It is necessary to take into account the priority areas of modernization of the banking system, now risk management is topical. The pace of the country's economic development, social and economic development and welfare depends on the level of development of the banking sector. In order to increase the competitiveness of Kazakhstan's banks in the international arena, it is necessary to ensure the sustainable development of the banking sector.

Findings – a brief description of modern methods of banking risk management systems and their practical importance.

Conclusion – Currently, financial institutions seek to improve the risk management process. Banking risks are socially and economically responsible processes that explain the importance of informing banks about the need for independent management of risk management systems. Despite of the continuing economic instability, as well as the negative impact of the environment, the task of improving the risk management process is to ensure the sustainability of development. The implementation of these tasks is only the introduction of a modern model of risk management system, which is individually developed, depending on the internal policies and strategies of each bank.

Keywords – risk management system, strategy, model, identification, monitoring, process, version (variant), complex, capital.

УДК 336.71; 336.72; 347.732; 336.77; 368

ТҰРАҚСЫЗДЫҚ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ЕКІНШІ ДЕҢГЕЙДЕГІ БАНКТЕРДІҢ ТӘУЕКЕЛДЕРІ ЖӘНЕ ОНЫ БАҒАЛАУ МОДЕЛЬДЕРІ

Қ. М. Қазбекова,

PhD докторант, Нархоз Университеті

А. А. Адамбекова

э.ғ.д., профессор, Нархоз Университеті

АНДАТПА

Зерттеу мақсаты – Қаржы нарығындағы екінші деңгейдегі банктердің тәуекелдерді басқару жүйесін талдау, оларды тиімді қолданудың негізгі мәселелерін анықтау және тәуекелдерді басқару бойынша ұсыныстарды қарастыру болып табылады. Банктердің тәуекелін басқарудың негізгі мақсаты – тәуекелдерді басқару жөніндегі принципті, сондай-ақ оны бағалау модельдерін әзірлеп енгізу маңызды әрі қажетті болып табылатынын анықтау.

Әдістеме – Мақалада банктердің тәуекелдерді басқару жүйесін дұрыс қолдануы талданады, тәуекелді басқару бойынша негізгі мәселелер анықталады. Ұсынған әдістерді тиімді қолдану және осы жүйелерді жетілдіру бойынша ұсыныстар беріледі және гретл бойынша банктердің қаржылық жағдайы модельмен талданады. Банктерге тәуекелдерді басқарудың тиімді ұйымдастыру құрылымы ұсынылып, оны іске асырудың үлгісі ұсынылады, банктегі тәуекелдерді басқаруда заманауи модельдерді қолдану ұсынылады.

Түпнұсқа/құндылық – Қазіргі уақытта қазақстандық банк секторы экономика саласында маңызды секторлардың бірі болып табылады. Банк жүйесін жетілдірудің басым бағыттарын қарастыру қажет, тәуекелдерді басқару қазіргі уақытта өзекті мәселе болып табылады. Ел экономикасының даму қарқыны,

әлеуметтік-экономикалық және әл-ауқаттың қалыптасуы банк саласының даму деңгейіне байланысты. Халықаралық аренада қазақстандық банктердің бәсекелестікке қабілеттілігін арттыру үшін, банк секторының тұрақты дамуын қамтамасыз ету керек.

Авторлық зерттеу – банктік тәуекелдерді басқару жүйесінің қазіргі заманғы әдістерінің қысқаша сипаттамасын және олардың тәжірибелік маңыздылығын анақтау болып табылады.

Қорытынды – Қазіргі уақытта қаржы институттарының алдында тәуекелдерді басқару үдерісінің тиімділігін арттыру міндеттемелері тұр. Банктік тәуекелдер әлеуметтік-экономикалық жауапты процестер болып табылады, бұл банктерде тәуекелдерді басқару жүйелерін дербес реттеу қажеттігі туралы ақпараттандырудың маңыздылығын түсіндіреді. Болып жатқан экономикалық тұрақсыздық, сонымен қатар сыртқы орта жағдайында болып жатқан кері әсерге карамай тәуекелдерді басқару үдерісінің тиімділігін арттыру міндеттеріне дамудың тұрақтылығын қамтамасыз етуіне мұрындық болады. Осы міндеттерді іске асыру тек әр банктің ішкі саясатына, стратегиясына байланысты жеке - дара әзірленген жүйесінің заманауи тәуекелді басқару моделін ендіруде болып табылады.

Түйінді сөздер – тәуекелдерді басқару жүйесі, стратегия, модель, идентификация, мониторинг, процесс, нұсқа, кешенді, капитал.

Қазақстан Республикасының экономикасының дамуының жаңа үлгісі Қазақстан Президентінің жолдауында айтылған «Қазақстан – 2050» стратегиясы: жаңа мемлекеттің саяси бағыты – жан-жақты экономикалық табыстылыққа және бәсекеге қабілеттілікке негізделген [1].

Жолдауда, ел экономикасының өзекті мәселелерінің бірі, банктердің өз миссиясын орындауы және өз ресурстарының нақты экономикаға қажеттілігін қамтамасыз ету жайлы сөз қозғалған. Банк саласы – тәуекел мен табыстың үнемі ымыраға түсуі. Қаржы нарығы, қаржы жүйесін қадағалау, бақылау, банктердің тұрақсыздық жағдайында тәуекелдерді басқару жүйесін дұрыс қолдану мәселелерімен тығыз айналысу керек екені анық.

Қаржы нарығындағы екінші деңгейдегі банктердің тәуекелдерді басқаруы, теориялық және практикалық ережелерді зерттеуі, ішкі тәуекелдің құрылымын ұйымдастыру әдістерінің толық жетілдірілмегендігі және жеткіліксіз дамығаны байқалады. Қазіргі экономикалық тұрақсыздық жағдайында банк жүйесі экономика саласында маңызды секторлардың бірі болып табылатыны анық.

Экономиканың даму деңгейі, әл-ауқаттың өсуі банк саласының қарқындау деңгейіне байланысты. Дамыған мемлекеттердің алпауыт банктерімен қазақстандық бантердің бәсекелестікке қабілеттілігін арттыру үшін, банк секторының тұрақты дамуын қамтамасыз ету керек. Банк жүйесін жетілдірудің ба-сым бағыттарын қарастыру қажет, сондықтанда тәуекелдерді басқару әрқашанда өзекті мәселе болып табылады. Тәуекелдерді басқару жүйесін дамытудың негізгі драйвері банк жүйесін реттеуші ұйымдар болып табылады [2].

Мақалада банктің меншікті құрылымы мен банктің ішкі ережелеріне байланысты банктік тәуекел ұғымына эмпирикалық баға беріледі. Ең басты – тәуекелді бағалау сапасына қойылатын талаптарды күшейту;

Ол үшін банктік тәуекелдерді басқарудың заманауи тиімді жүйесін ендіру қажет. Тәуекелдерді басқарудың тиімді жүйесін енгізу банктердің тұрақты дамуына мүмкіндік береді, сонымен қатар халықтың банк ұсынатын қызметіне деген сенімін арттырады.

Жоғары ұлттық органдар қабылдаған тәуекелдерді басқару саласындағы негізгі құжаттар Базель келісімдері болып табылады. Комитеттің негізгі міндеті банктік реттеу саласындағы бірыңғай стандарттарды енгізу болып табылады.

Базель I (1988) – капитал жеткіліктілігі туралы келісім. Банк қызметіндегі шешімді тәуекелді бағалау екі тәуелсіз шараны қолдану арқылы жүзеге асырылады:

- теріс нәтиже ықтималдығы;
- Байланысты шығындар шамасы.

Банктің нарықтық құнының өсуіне, капиталын басқарудың тиімділігін өсіруге әсерін тигізеді. Осы мәселенің туындауы банктік тәуекелдерді басқару мәселесін көтеруге ұйытқы болды.

Тәуекелдерді басқару жүйелерінің проблемалары бірқатар ресейлік, қазақстандық және шетелдік авторлардың ғылыми жұмыстарында зерттелген.

Бұларға М.Ә. Бухтиннің ғылыми еңбектері [1] Т.Бартон [2] А.Г., Альгина, Б.И Лисак, У.М., Искаков И.Т., Балабанов Г.С., Панов Ступаков шетелдік авторлардың (B.C. I.laeven), (R levinel), (G Majnoni), (H Huizinga), (G Nicodemal), (D Klingebiel), (Джастин Цзинь Киридаран), (Джеральд Дж,Лоб) және басқа да ғалымдардың еңбектерінде зерттелген.

Бұл ғалымдардың еңбектері банк секторындағы тәуекелдерді басқарудың теориялық негіздерін оқып-үйрену, қаржылық тәуекелдерді бағалаудың әртүрлі модельдерін қолдану және басқарудың заманауи тәсілдерін ендіруге арналған. Банктердің менеджерлері мен банктің акционерлері арасындағы тәуекелдіктерге қатысты түсінбеушілікті, бұл мәселеге деген көзқарастың әртүрлігін байқаймыз.

Жалпы банктік тәуекелдерді алдын-алу немесе басқара білу көбінесе банктің акционерлеріне байланысты. Әр банктің құрылымына, стратегиясына байланысты тәуекелді басқару саясатының дұрыстығы оны қадағалау көбінесе банк акционерлеріне және банк басқармаларына байланысты болып келеді. Сонымен қатар ұлттық банк тарапынан қадағалауды күшейту қажет [3].

Соңғы жылдары банктік секторының даму динамикасындағы оң үрдістерді атап өтуге болмайды.

ҚР екінші деңгейдегі банктерді қарастырсақ 1993 жылдары 204 банк болған екен, ал 1994 жыл, яғни бір жылдың ішінде 184 банк қалған 9.8% құраған. Бұл жылдары егемендік алып нарықтық экономикаға бет бұрып, өзіміздің төл теңгеміздің мәртебесін нығайта отырып, қаржы саласында банк секторы енді тәй-тәй басқан кезі десек те болады.

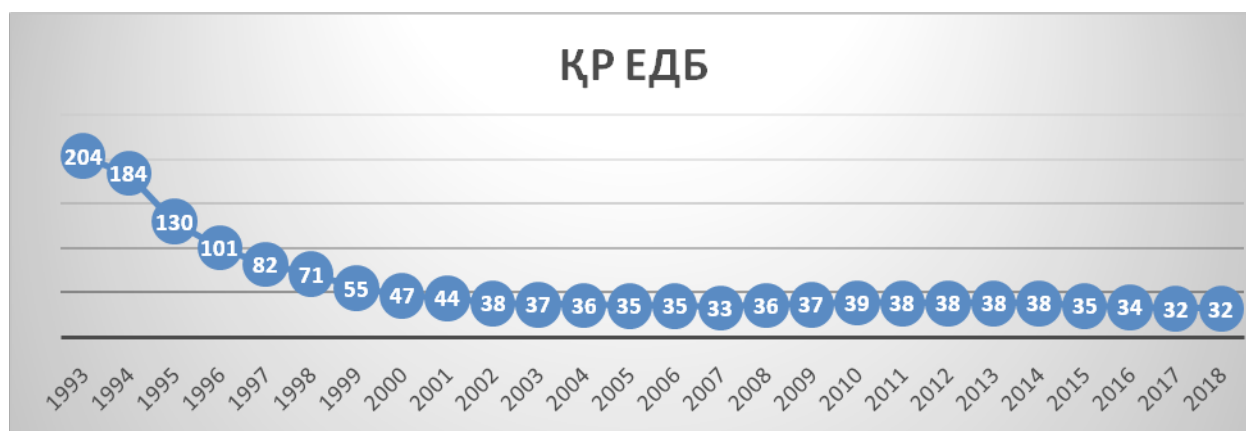
Сондықтан осыншама банктің бір жылда жабылып қалуының да себебі бар, 1995 жылы 130 банк болса, одан 2002 жылы 38 банк қалған 29,2% құраған.

Сонымен 1993 жылдан 2002 жылға дейін 166 банк жабылған, яғни 18,6%. Ал 2005 жылы 35 банк болса, 2010 жылы 39 банк болған, яғни 3 банк қосылған. Ал қазір 2018 жылы қаржы нарығында небәрі 32 банк. Статистикаға үңілсек 1993 жылы 204 банк болса, 2018 жылы 32 банк қалуда (204-172) 15,6% құрап отыр.

Қаржылық дағдарыстың салдары, экономикалық тұрақсыздықтың әсері де банк саласына тікелей әсер етуде.

Банктердің санының күрт төмендеуіне экономикалық тұрақсыздық жағдайына байланысты болып отыр, сонымен қатар әсер еткен факторларды ескере отырып тәуекелдерді дұрыс басқара алмауында болып отырған банк иелері, яғни дұрыс жүргізілмеген ішкі тәуекелді басқару саясатымен дұрыс қойылмаған стратегияға байланысты болып отыр.

Оған әрине сыртқы факторлардың әсерін де ескергеніміз жөн болады. Сурет – 1-ден екінші деңгейдегі банктердің 1993 ж. мен 2018 ж. аралығында қысқарған санын көре аламыз.



Сурет – 1 ҚР ЕДБ 1993 ж. және 2018 ж. аралығындағы санының динамикасы.
(автордың статистикалық мәліметтерге сүйене отырып алынған мәліметтері)

Соңғы уақытта бірнеше банктер өз лицензиясынан айырылып, кей банктер бір бірімен біріктірілуде. Қазіргі қаржы нарығындағы банк саласына тоқталып кетсек банк секторы 32 екінші деңгейдегі банкпен көрініс тапты, шетелдік банктің саны 14, оның ішінде 12 еншілес банк.

Банктердің активтер мен несие портфеліне тоқталып кетсек ҚР екінші деңгейдегі банктердің активтері 2018 жылғы 1 маусымда 23 507,2 млрд. теңге (2018 жылдың басында – 24 157,9 млрд. теңге), 2018 жыл бойғы азаюы – 2,7% болды [4]. Қаржы нарығындағы банктердің лицензияларының айырылуына, қаржы нарығынан кетуіне банктердің тәуекелдерді басқару жүйесінің дұрыс жүргізілмеуінде.

Корпоративтік басқарудың дұрыс болмауы, банк қызметкерлерінің тәуекелдерді алдын алып басқара алмауында болып тұр. Банктердің активтеріне тоқтала кетсек активтер құрылымындағы ең көп үлесті (жиынтық активтердің 52,4%) 13 397,6 млрд. теңге сомасындағы несие портфелі (негізгі борыш) алады (2018 жылдың басында – 13 590,5 млрд. теңге), 2018 жыл бойғы азаю – 1,4% болды.

Заңды тұлғаларға қарыздар несие портфелінің 30,5% үлесімен 4 090,8 млрд. 2018 жыл бойғы азаюы – 1,2% болды. Жеке тұлғаларға қарыздар несие портфелінің 33,2% үлесімен 4 454,3 млрд. теңге 2018 жыл бойғы ұлғаю – 4,6% болды. NPL - жұмыс істемейтін қарыздар (90 күннен асқан өткен берешегі бар) 1 212,7 млрд. теңге немесе несие портфелінің 9,1% болды. Несие портфелі бойынша провизиялар 1947,9 млрд. теңге немесе несие портфелінің 14,5%-ы мөлшерде болды.

Банк секторының шығыны 328,1 млрд. теңге болды. Таза кірістің жиынтық активтерге қатынасы (ROA) – 0,37% болды; Таза кірістің баланс бойынша меншікті капиталға қатынасы (ROE) – 3,01% болды [4].

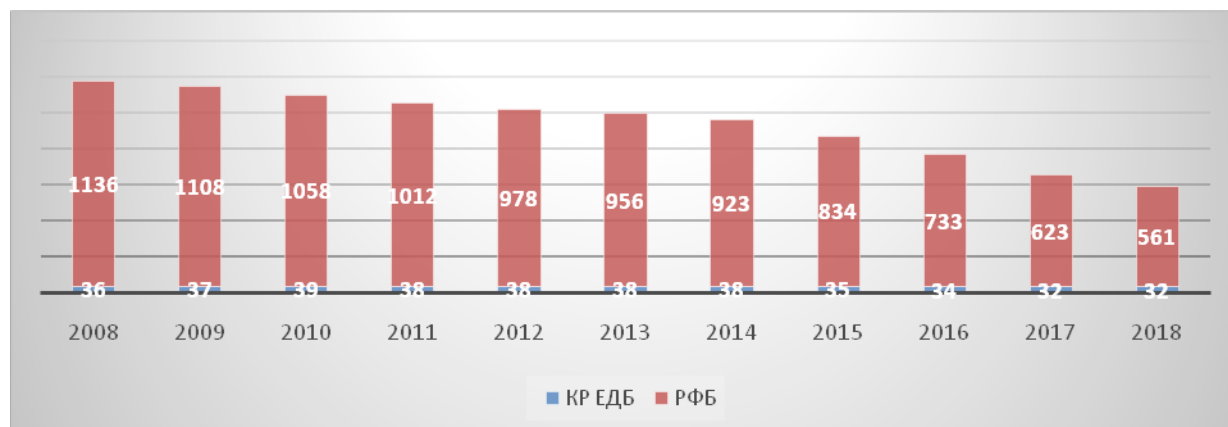
Банк секторы активтерінің ЖІӨ-дегі үлесі – 41%; Несие портфелінің ЖІӨ-дегі үлесі – 23,4%; 5 ірі банктің ЕБД активтеріндегі үлесі – 55,8%; 5 ірі банктің жиынтық несие портфеліндегі үлесі – 58,5%.

Берілген статистикалық мәліметтер бойынша NPL – жұмыс істемейтін қарыздар (90 күннен асқан өткен берешегі бар) 1 212,7 млрд. теңге құрағанын көруге болады [5]. Яғни үмітсіз проблемалық несиелер, ең бірінші бұл банктің кірісіне несиелік портфеліне әсер етеді. Бұл банктің ішінде туындаған несиелік тәуекелдер [6]. Салыстырмалы түрде көршіміз Ресей Федерациясының банктерін алсақ, олардың банк жүйесі бізге жақын болып келеді, бірақ біздің банктердің басқан қадамдары әлсіздеу болып тұр.

Бұл жердегі банктердің санының көптігін халық тұрғындарының санын да ескерсек болады.

Ресей банктері бойынша статистикаға үңілсек 2008 жылы 1136 банк болған, 2012 жылы 978 банк қалған 86% қысқарған [7]. 2015 жылы 834 банк болған, ал 2014 ж. 923 банк, бір жылдың ішінде 89 банкке қысқарған (923 – 834). Статистикаға үңілсек 2007 ж. мен 2015 жылды салыстырсақ 302 банкке қысқарған 834 банкті құрап отыр (1136 – 834) 26,6%. Ал 2018 жылы 561 банкті құрап отыр, 2015 жылмен салыстырғанда (834-561) 303 банк лицензиясынан айырылған бұл 67,2% құрап отыр [8].

Сурет – 2-ден Салыстырмалы түрде ҚР банктері мен Ресей банктерінің 2008 ж. мен 2018 ж. аралығындағы өзгерістерді байқай аламыз. Біздің банктердің де Ресей банктерінің де көз қуантарлықтай жағдайдың жоқ екенін көреміз.



Сурет – 2 ҚР ЕДБ мен Ресей банктерінің 2008 ж. мен 2018 ж. аралығындағы банк санының салыстырмалы динамикасы берілген (автордың статистикалық мәліметтерге сүйене отырып алынған мәліметтері)

Осы цифрларға қарап ҚР банк секторы да РФ банк секторының тарихи шолу жасай отырып, бірнеше жылдың көлемінде қандай өзгерістерге жеткенін байқап отырмыз. Ешқандай да қуантарлық жағдай емес.

Ең жағымсыз нәрсе банктердің қысқаруы. Реттеу органдарының екінші деңгейдегі банктердің лицензиясын алуы, банктің қаржы нарығындағы жұмысын тоқтатуы, банктердің өз тәуекелдерін сауатсыз басқаруында болып отыр [9].

Банктік сектор экономиканың басқа секторларымен салыстырғанда нашар, жалпы банктік қаржылық дағдарыстарды тұтастай алғанда барлық экономика саласына теріс әсер етеді. Банк секторы әртүрлі тәуекелдерге ұшырайды, экономикалық заңдылыққа да сүйенсек оның әсерін мүлдем жойып тастауға болмайды, сондықтан банк тәуекелді жою емес, тәуекелдерді басқара білу сонымен қатар, оның әсерін бақылау қажет.

Отандық банктер, ресей банктері де тәуекелдерді басқару жүйесін кейде тиімді қолданбайды.

Негізінен тек ірі банктер қызметін оңтайландыру үшін, ағымдағы процестегі тәуекелдерді бағалау үшін және банктің нарықтық құнын арттыру үшін басқару жүйесін пайдаланады.

Ал кішігірім, шағын банктер тәуекел-менеджмент жүйесін тәуекелдің алдын алу үшін емес, тек мемлекет тарапынан ұлттық банк тарапынан нормативтік талаптарды орындау керек болған соң ғана үстіртім ретінде қарайды. Басында жүргізілмеген тәуекел-менеджменттің салдарынан осы кішігірім банктер қаржы нарығындағы бәсекелестерге шыдамай жабылып жатады [10].

Салыстырмалы Чехия банктерін алатын болсақ ол жақта банктер монополияланған, мемлекеттік банктерден суырылып шыққан 4 ірі банктер активтердің 60% қадағалайды.

Экономикалық дамыған мемлекеттердің қабылдаған белгілі бір принциптеріне сүйенеді.

Банк саласы үкіметтің саясатына бағынбайды, ол өз тарапынан монетарлық саясатқа оң әсерін тигізеді. Чехияда 40 шақты ірі банктер бар, олардың арасында акция пакеттері шетелдік акционерлердің де иелігінде. Банктің өз стратегиясында клиенттердің қаржы қаражат жайындағы мәліметтерді құпия ұстайды, салық органдары болсын, полиция тарапынан клиент жайлы сұраған мәліметтер болсын, банк клиент жайлы ақпаратты таратпайды, бұл клиенттердің банкке деген сенімін толықтырады. Банк тарихында шетел азаматтарының салған қаржы қаражаттары ешқашан конфискацияға ұшыраған емес. Сонымен қатар банк тарапынан кепілдік берілген.

Шетел азаматтары кронмен немесе басқада шетелдік валютамен өз қаражатын сақтай алады. Мемлекет тарапынан әр клиентке егер банк тарапынан белгілі бір мәселелер туындаса 400 мың кронға дейін алуына заңды түрде кепілдік берілген.

Банк секторындағы тәуекелдерді басқару жүйесін енгізу міндетті болып табылады, ол бірқатар нормативтік-құқықтық актілер, мемлекеттік және халықаралық стандарттар жүзінде жүзге асырылады.

Тәуекелдерді басқару жүйесін енгізуде, тәуекелдерді басқару әдістерін тандау, тәуекелдерді бағалауда банктер ең тиімді деп санайтын әдістерді тандауға құқылы, бірақ банктің барлық қолданған әдістері нормативтік-құқықтық талаптарға сай болуы тиіс [11].

Басқа авторлардың зерттеуін талдай отырып, тәуекелдерді басқару жүйесін енгізу барысында банктерде туындайтын бірқатар мәселелерді анықтай аламыз.

Тәуекелдерді басқару әр бөлімшеге емес тікелей бөлімшелерге берілгені дұрыс, яғни тек тікелей, қатаң шектеулі функционалға бағытталған тәуекелді басқару департаментіне ғана. Тәуекел-менеджментте туындайтын мәселелерге тоқталып кетсек:

- ✓ Тәуекелдерді басқару үшін жеке құрылымдық бөлімшенің болмауы.
- ✓ Тәуекелдерді басқарудың сапалы процесін қамтамасыз етпеуі.
- ✓ Әртүрлі бөлімшелер арасында өкілеттігін қайталаудың жоғары деңгейі, (яғни жасалған жұмысты қайталау).
- ✓ Банктің стратегиясының тәуекелдерді басқару саясатына сәйкес келмеуі.
- ✓ Тәуекелдерді басқару жүйесінің элементтерінің тиімсіз жиынтығы.
- ✓ Тәуекелдерді бағалаудың ресми әдістемесі және бірыңғай стандарттардың жоқтығы.
- ✓ Банктік тәуекелдерді басқару жүйесіне мониторинг жасаудың қиындығы.

Осы мәселенің барлығы банктік тәуекелдерді басқару жүйесіне мониторинг жасауға тежеу болып тұр. Онсыз мониторинг механизмінің тиімді жұмыс істеуі қиындау. Тұрақты ішкі бақылаудың жоқтығы, реттеу органдарының талаптарына байланысты құрылымдық бөлімшелердің тәуекелдерді басқару жүйесі бойынша жасаған қызметтерінің талаптарға сәйкес келмейді [12].

Банк қызметтерін оңтайландыру үшін және экономикалық көрсеткіштерді жақсарту үшін, банктер тәуекелдерді басқару үдерісінде соңғы технологияларды қолдануы қажет. Тәуекелдерді басқару жүйесін жүзеге асыру барысында, негізгі стратегиялық сәттердің бірі - банктің бизнес процесс моделінде тәуекелдерді басқарудың ойып алатын өз орнын анықтау қажет. Тәуекелдерді басқарудың мақсаттарын, қазіргі даму стратегиясына сәйкестендіру керек [13].

Бұл жаңарту бизнес процесстерін жоғары басшылық деңгейде жүргізуі тиіс. Тәуекелдерді басқару процесі жүйелі тәсілмен жүргізілуі қажет, банк ішіндегі барлық қызмет түрлерін қамти отырып, барлық деңгейлерде жүзеге асырылуы қажет.

Осындай тәсілдің көмегімен мониторинг процесін жүргізу, сәйкестендіру (идентификация) бағалау, бақылау және басқару процесін қамтамасыз ету мүмкін болады. Бұндай процестер осындай санаттар арасындағы тепе-теңдікті орнатуға көмектеседі тәуекелді минималды түрде шектеу арқылы табыс табуына септігін тигізеді [14]. Тәуекелдерді басқару жүйесін дамыту интеграция принципіне негізделуі керек, бұл банктің барлық құрылымдық бөлімшелерінде тәуекелдерді басқару процесінің өзінде, тәуекелдерді басқарудың өз мәдениетін қалыптастыруға көмектеседі.

Тәуекелдерді басқару мәдениетінің қалыптасуы, барлық құрылымдық бөлімшелер арасында тәуекелдерді басқарудың маңыздылығын және осы процесті жүзеге асыру қажеттілігі бойынша түсіністік қалыптастырады. Өз қызметінде бұл процесті жүзеге асыру қажеттілігі тек арнайы департаменттерде емес барлық бөлімдер мен бөлімшелерде, құрылымдық бөлімшелерде, басқа да департаменттерде орын алғаны дұрыс.

Сонымен қатар, тәуекелдерді басқару мәдениетінің деңгейі -инвесторға банк позициясының қызығушылығының индикаторы болып табылады [15].

Банк өкілдерінің қызығушылығын қамтамасыз ету үшін, тәуекелдерді тиімді басқаруды жүзеге асыру үшін, банк секторының барлық деңгейлерінде біріншіден, мүдделер қақтығысын жою қажет.

Яғни тәуекелдерді басқару және осы тәуекелдерді тудыратын бөлімшелер арасындағы түсінбеушілікті жою қажет. (Бэк және миддлофис, фронт офис) [16].

Қазіргі банктік тәжірибеде тәуекелдерді басқарудың әртүрлі тәсілдері бар, көбінесе бұл (опция) тәуекелдерді басқару бэк-офис (функцияларын) ішінара орындайды, ал фронт-офис тек қадағалау ретінде іске асырады.

Фронт офистің басшылары бұл тәсілмен тәуекелдерді басқару бойынша өзара іс-қимыл жасай алмайды. Оларды тығыз байланыстыру процесі операциялық қызметті, іс-шараларды одан әрі іске асыруда қиындықтарға, түсінбеушілікке әкеледі [17]. Сондықтан тәуекел-менеджментті құрудың неғұрлым оңтайлы нұсқасын ұсыну қажет.

Тәуекел -менеджмент өз функциясын орындап қана қоймай, жартылай фронт офис қызметін орындаса, фронт офистің жұмыс істеу қызметі банктің тәуекел -менеджмент департаментімен бақыланып отырса дұрыс болады. Фронт-офистің тәуекелді ескере отырып инвестициялық идеяны қамтамасыз етуіне мүмкіндік береді, бұл бір мезгілде тәуекелдерді басқару жөніндегі ұсыныстарды жүзеге асырылатындығын білдіреді.

Тәуекелдер деңгейін және тәуекелдерді басқаруды талдай отырып, рентабельділікті барынша арттыру үшін реттеуге болады.

Яғни пайда = тәуекел.

Мұндай көзқараспен, фронт-офис пен тәуекел-менеджмент арасындағы мүдделер қақтығысы жоғалады. Банктің осындай тәсілін қолдану мүмкіндігін іске асыру үшін, тәуекел-менеджмент функцияларын, жауапкершілігін нақты айқындау қажет.

Сондықтан, тәуекелдерді басқарудың ұйымдық құрылымының иерархиялық моделін құру қажет [18].

Тәуекелдерді басқарудың ұйымдық құрылымының ұсынылған моделін қолданған кезде, банк топтарының деңгейі мен құрамын ескеру қажет және осыған байланысты ұйымдық құрылымды құру мүмкін болады, жүйедегі байланыстарды азайтуға болады.

Тәуекелдерді басқарудың ұйымдық құрылымының ұсынылған үлгісін қолду кезінде ұйымдық құрылымды ескере отырып олардың функцияларын басқа бөлімшелерге беру мүмкіндігін қарауға болады.

Банктегі тәуекелдерді басқару процесі үздіксіз болуы керек және барлық құрылымдарды қамту қажет, тек тікелей бұл тәуекелдерді қарастыратын бөлімдер ғана емес. Банк Басқармасынан бастап құрылымдық бөлімшелер деңгейіне дейін бұл жүйені қамту қажет [19].

Банктің Басқармасы Директорлар кеңесі (Бақылау кеңесі) тәуекелдерді басқару мәселелеріне қатысты өзара қарым қатынаста болу керек,және оған бағыну қажет. Банктің Басқармасы банктің операциялық қызметін басқарады, оның тиімді және тұрақты қызметін қамтамасыз ете отырып, шешімдердің орындалуын қамтамасыз етеді.

Банктің қадағалау кеңесі басқаруға жауапты бөлімшелерді анықтайды, сондай-ақ олардың өзара іс-қимыл тәртібін, сондай-ақ банктің тәуекелді басқару саласындағы саясатты қалыптастырады.

Банктің Директорлар кеңесі тәуекелдерді басқару жүйесін ұйымдастыруды, тәуекелдерді басқарудың жалпы стратегиясын, тәуекелді басқару саясатын қажетті ережелер мен процедуралар арқылы басқаруын бақылап отыру қажет.

Банктің Директорлар кеңесі, Тәуекелдер жөніндегі комитетті және Аудит жөніндегі комитетті құрады, ал оларды тәуелсіз директорлар басқарып отырады.

Тәуекелдер комитеті, жалпы басшылықтың нұсқауларын орындауы қажет және банктегі тәуекелдерді басқару жүйесін жүзеге асыру керек. Банктегі тәуекелдерді басқару жүйесін, стратегия мен шешімдерді жүзеге асырудың ішкі мониторингін, басқару жүйесінің тиімділігін, банктегі тәуекелді бағалаудың жолдарын қарастырады [20].

Банкте тәуекелдерді басқару функцияларын бөлуді қамтамасыз ету үшін жеке құрылымдық бөлімше құру қажет, ол тек банктегі тәуекелді басқаруға тікелей жауапты болады.

Банктегі осындай құрылымдық бөлімше тәуекелдерді басқару жөніндегі комитетке және Банктің Басқармасына есеп береді.

Тәуекелдерді басқару қызметі тәуекел-менеджерге (андеррайтер) жүктеледі ол банк басшысына тікелей есеп береді және тәуекелдер жөніндегі комитеттің мүшесі болып табылады.

Сондай-ақ, банктің операциялық бөлімшелері арасындағы, тәуекелді басқару бойынша қызметкерлердің өз функцияларын ресми түрде ресімделіп құжатталуы тиіс.

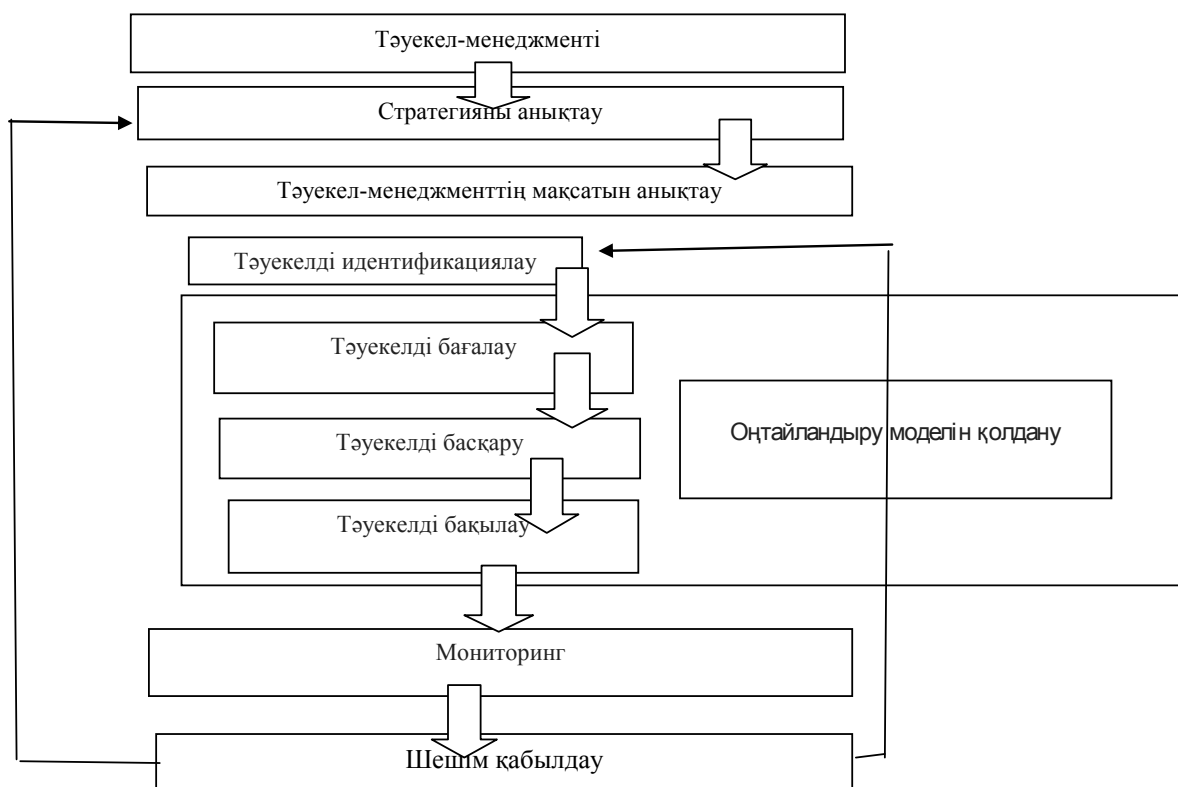
Банктің қызметкерлері, әр департаменттің өкілдері өзінің атқаратын функциялары жайында қойылған талаптарынан хабардар болу қажет, жұмысқа кірерде өз міндеттерімен таныс болу керек. Себебі әр білікті маман банктің өсіп өркендеуіне өз үлестерін қосатынын ұмытпағаны жөн.

Ал банк тарапынан өз мамандарының біліктілігін арттыра отырып, инновациялық жаңа технологияларды ендіруіне көмек беру қажет.

Тәуекелдерді басқару жүйесін енгізу үшін банк нақты қадамдарды анықтауы керек.

Тәуекелдерді басқару жүйесін қалыптастыруда тәуекелдерді басқарудың негізгі кезеңдерін ескеру қажет.

Тәуекелдерді басқару жүйесін енгізу моделі суретте көрсетілген.



Сурет 3 – Банкте тәуекелдерді басқару жүйесін енгізу моделі (автормен құрастырылған)

Бұл модель тәуекелдерді басқару жүйесін толық іске асыру үшін қажет. Модель жеткілікті икемді болып табылады және жағымсыз сыртқы және ішкі факторлар анықталған кезде, тиісті әрекеттер қолдана отырып тез икемделіп, қажетті шешімдер қабылдауға болады.

Тәуекел-менеджментті жүйесін ендірі моделі банктегі тәуекелдерді басқарумен интеграцияланған. Ол басқару жүйесінде мыналарды қамтиды:

1. Тәуекелдерді анықтау;
2. Өлшеу және бағалау;
3. Ішкі мониторинг;
4. Тәуекелдерді басқару;
5. Тәуекелдер деңгейін шектеу (азайту) [21].

Сондай-ақ бұл модельде тәуекелдерді бақылаудың барлық кезеңдерінде іске асырылуы қамтамасыз ететіні анықталады.

Ұсынылған модельді жүзеге асыру үшін банк тәуекелдерді басқару жүйесін ұйымдастыру мен жұмыс істеу үрдісінде басқару, сондай-ақ тәуекелдерді басқару бойынша өкілеттіктердің нақты бөлінуін қалыптастыру тұрақты қатысуын қамтамасыз ету қажет. Тәуекелдерді басқарудың дамыған ұйымдық құрылымы мен банкте тәуекелдерді басқару жүйесін енгізу моделі [22].

Бұл кестеде тәуекелді басқару жүйесін ендіру бойынша банктің басқару кеңесінен атқаратын функциялары қарастырылған. Бұндай иерархиялық сатысы тәуекелді басқару жүйесінің тиесілі міндеттемелері мен тәуекелге қатысты атқаратын функциялары тәуекел менеджменттің маңыздылығын көрсетеді. Банктің өсіп өнуі де немесе дефолтқа ұшырауы да осы тәуекелді жүйелі басқаруында болып табылады. Банк акционерлерінің стратегиясының дұрыс болмауы және ұлттық банк тарапынан қадағалауды жіберіп алуынан болып отыр. Бұл біріншіден халық тарапынан банк секторына деген сенімсіздікті білдіреді.

Қаржы нарығында ойып орын алған «Казкоммерцбанк» АҚ жағдай мүшкіл болып, «Халық банк» АҚ иелігіне өтуде. Банктің несиелік портфелінің нашарлауы түрткі болып отыр. Дегенмен «Казкоммерцбанк» АҚ Тәуекелдерді басқару департаменті нарықта болып жатқан тәуекелдерді ескере отырып өз стратегияларын жүргізген болатын. Банк ең басты өз тұтынушыларының санына емес сапасына көңіл бөлетін.

Дегенмен де экономикалық тұрақсыздық жағдай, яғни банк саласына әсер ететін сыртқы факторлар өз зардабын тигізіп кетті. Бұл жерде, корпоративтік басқару жүйесі экономикалық тұрақсыздық және саяси жағдайлар да әсерін тигізді.

Қазіргі 2018 ж. жағдай бойынша «Халық банк» АҚ көшбасшы болып тұр. «Халық банк» АҚ-ның қаржылық көрсеткіш деректері негізінде көптік корреляциялық-регрессиялық талдауы жүргізілді.

Талдауда GRETЛ бағдарламасы қолданылды. Алынған талдау нәтижесінде көрсеткіш (Y) банктің жиынтық кірісі болды.

Себебі, қаржы нарығындағы екінші деңгейдегі банктер нарықтағы бәсекелестік жағдайында пайда табуды көздейді.

Банктің басты міндеті – артық тәуекелге ұшырамай, қосымша кіріс алудың ең көп мүмкіндігін табу. Максималды табысқа қол жеткізу, әдетте, банк ресурстарын барынша тиімді пайдалану есебінен жүзеге асырылады. Сонымен қатар банк өзінің ішкі тәуекелдерін дұрыс басқара отырып, тәуекелдің алдын алу керек, бұл ең басты банктің кірісіне бірден бір әсер етеді.

Банктің кірісіне әсер ететін индикаторлық факторлар ретінде негізгі қаржылық көрсеткіштер пайдаланылды.

Олардың ішінде біз мыналарды анықтадық: X1-капитал, X2-Активтер, X3 - Қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді қарыздар мен несиелер, X4 - 90 күннен астам мерзімі өткен кредиттер[23]. Егер X4 тоқтала кетсек, сонау 2007 жылдан басталған қаржылық дағдарыс банк саласына өз таңбасын сала кетті. Банк клиенттерінің экономиканың тұрақсыздық салдарынан, клиенттердің әлеуметтік жағдайының нашарлауынан төленбеген проблемалық несиелер көбейіп кетті, яғни ол 90 күннен асқан несиелер. Банк үмітпен пайда табамын деп үстеме пайызбен берген несиелер, керісінше үмітсіз несиелерге айналды 90 күннен асқан проблемалық қарыздар көбейе бастады, бұл бірінші кезекте банктің несиелік тәуекелді алдын ала талдау арқылы басқара алмауында болып отыр, сонымен қатар сыртқы факторлар да әсерін тигізіп отыр. Ол банктің кірісіне активіне әсер етеді. Осы факторларды ала отырып корреляциялық-регрессиялық талдау жүргізілді.

Көптік корреляциялық-регрессиялық талдауды статистикалық зерттеулер жүргізе отырып, талдамаса болмайды. Осыған байланысты, «Халық банк» АҚ жылдық есептерді өңдеу нәтижесіндегі мәліметтер алынды. Банктің кірісіне, пайдасына қандай факторлар әсер ететінін анықтау үшін, осыған байланысты ақпараттарды, жылдық қаржылық көрсеткіштері жайлы ақпараттарды жинай отыра Excel және Gretl бағдарламаларын пайдалана отырып талдау жүргізілді.

Қарапайым қалыпты үлестіру жағдайында қарапайым тәуелділіктің және жеткілікті қатаң нысаны сызықты пішінді құрайды, яғни форманың тәуелділігі:

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_px_p \quad (1)$$

Барлық айнымалы мәндерді теңдеуге қосу керек пе немесе анықтау керек пе, немесе Y мәніне елеулі әсер етпейтін айнымалы мәндер бар екенін және оларды теңдеуге қосудың қажеті жоқ екенін анықтау қажет (1).

Бұл шешімді шешу үшін барлық 4 фактор үшін жұптық корреляция коэффициенттерінен тұратын кесте құрастырылды.

Кесте -1. Корреляция матрицасы

	y	x1	x2	x3	x4
y	1				
x1	0.914589338	1			

Кестенің жалғасы

x2	0.820241226	0.874785245	1		
x3	0.910312218	0.919857017	0.955665905	1	
x4	-0.547077993	-0.624604021	-0.326906076	-0.350439563	1

Кестеде – 1 алынған мәліметтерге сүйенсек, X1, X2, X3 факторлары Y коэффициентімен тығыз байланысты (корреляциялық коэффициенттер тиісінше тиісінше 0,91, 0,82, 0,91) және кері әсер бар (-0,55).

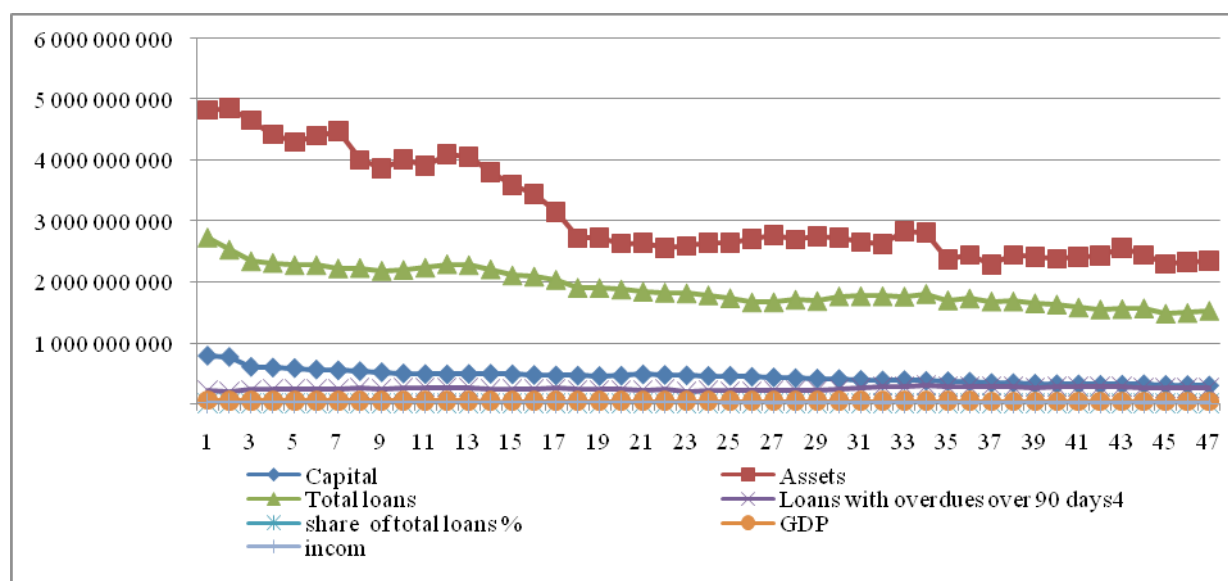
Бірақ күшті байланысқа қарамастан, модельден X2, X3 предикторларын алып тастаймыз, өйткені олардың арасында мультиколлинеарлы (Multicollinearity) әсер бар.

Мультиколлинеарлы болғандықтан көптеген регрессиялық талдауды тиімді қолданудың негізгі кедергілерінің бірі болып табылады.

Осылайша, регрессиялық теңдеу құрамыз:

$$y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_4 \quad (2)$$

Төменде алынған факторларға регрессия теңдеуімен есептелген мәндерінің графигі көрсетілген.



Сурет 4 – «Халық банк» АҚ мәліметтерінің факторларының корреляциялық регрессиялық талдауы.

Алған факторларды X1, X4 GRETL бағдарламасы арқылы маңызды екенін тексере аламыз.

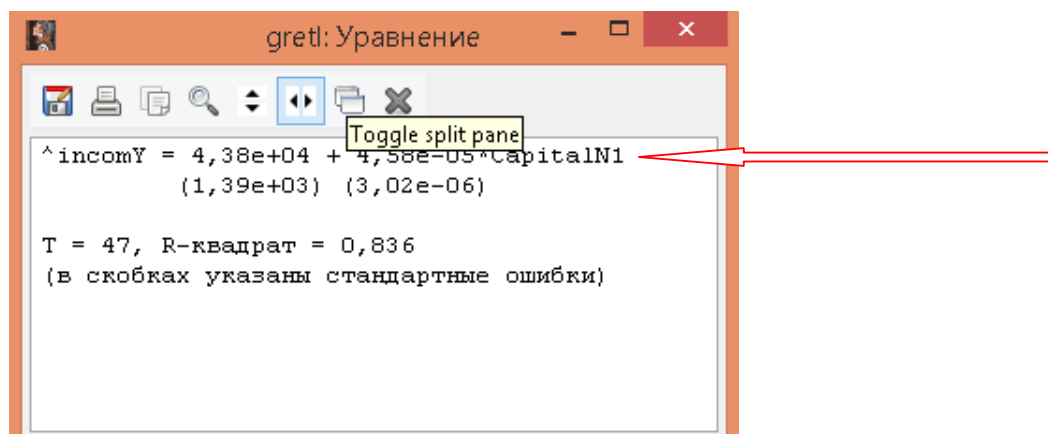
Модель 1: МНК кіші квадраттар әдісі (метод наименьших квадратов)

Модель 1: МНК, пайдаланған бақылаулар 2014:01-2018:05 (T = 47)
Тәуелді айнымалы: incomYkipic

	Коэффициент	Ст. кателер	t-статистика	P-мағынасы	
const	41291,1	5193,89	7,9499	<0,00001	***
CapitalN1	4,70034e-05	3,89469e-06	12,0686	<0,00001	***
L	7,92062e-06	1,55505e-05	0,5093	0,61305	
Среднее зав. перемен	64313,74		Ст. откл. зав. перемен	5403,390	
Сумма кв. остатков	2,18e+08		Ст. ошибка модели	2227,595	
R-квадрат	0,837432		Испр. R-квадрат	0,830043	
F(2, 44)	113,3282		P-значение (F)	4,39e-18	
Лог.правдоподобие	-427,4479		Крит. Акаике	860,8959	
Крит. Шварца	866,4463		Крит. Хеннана-Куинна	862,9846	
Параметр rho	0,785967		Стат. Дарбина-Вотсона	0,355976	

Талдай отырып, біз болжамды X4, оның мультиколлинеарлы болмағанына қарамастан, оның P-мәні 0,05-ден жоғары болғандықтан, тендеудің үлгісіндегі маңыздылығын растайды. Яғни біздің модель мынадай тендеу күйінде шығады.

$$y = a_0 + a_1 x_1 \quad (3)$$



Сурет 5 –Тендеу моделі (Модель уравнение)

Алынған мәліметтер негізінде көптік регрессиялық тендеу жазылуы мүмкін: $incomY = 4.38e + 04 + 4.58e-05 * Capital N1$

Бірақ біз өзіміздің моделіміз маңызды деп есептегеннен кейін ғана сенімді бола аламыз:

1) Стьюдентт-критериясын көмегімен көп регрессиялық тендеу коэффициенттерінің статистикалық маңыздылығын бағалау.

2) Жасалған модельдің статистикалық маңыздылығын және зерттеу объектісін талдау және болжау үшін оны қолданудың орындылығын сипаттайтын Фишер критерийінің көмегімен тұтастай алғанда регрессиялық модельдің сапасы бағаланады.

Модель 2: МНК, пайдаланған бақылаулар 2014:01-2018:05 (T = 47)
Тәуелді айнымалы: incomY(пайда,кіріс)

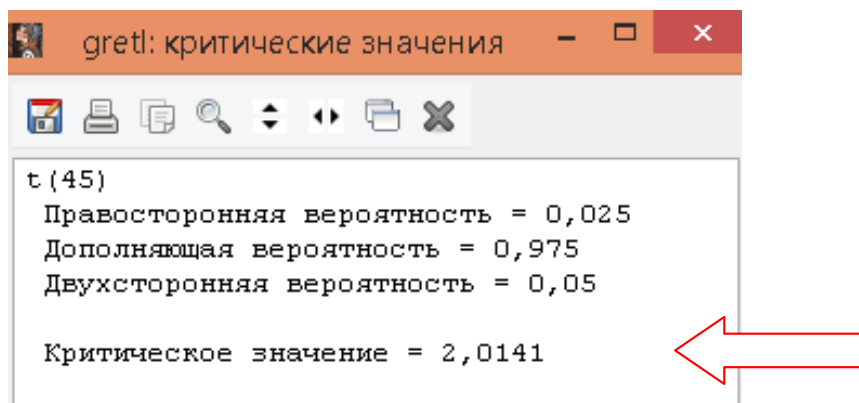
	Коэффициент	Ст. қате	t-статистика	P-мағынасы	
const	41291,1	5193,89	7,9499	<0,00001	***
CapitalN1	4,70034e-05	3,89469e-06	12,0686	<0,00001	***
L	7,92062e-06	1,55505e-05	0,5093	0,61305	
Среднее зав. перемен	64313,74	Ст. откл. зав. перемен	5403,390		
Сумма кв. остатков	2,18e+08	Ст. ошибка модели	2227,595		
R-квадрат	0,837432	Испр. R-квадрат	0,830043		
F(2, 44)	113,3282	P-значение (F)	4,39e-18		
Лог.правдоподобие	-427,4479	Крит. Акаике	860,8959		
Крит. Шварца	866,4463	Крит. Хеннана-Куинна	862,9846		
Параметр rho	0,785967	Стат. Дарбина-Вотсона	0,355976		

Біздің жағдайымыздағы тәуелсіз фактор X1 маңызды болып тұр, өйткені оның P-мәні P = 0,05-ден әлдеқайда аз екенін көреміз, яғни нөлдік гипотеза қабылданбайды және баламалы гипотеза расталды.

Сондай-ақ, біз оны мәндер арқылы тексере аламыз t-статистика

X1 = 12.07 нақты мәні кесте мәнінен үлкен болуы керек.

GRETЛ бағдарламасын пайдаланып тексереміз.

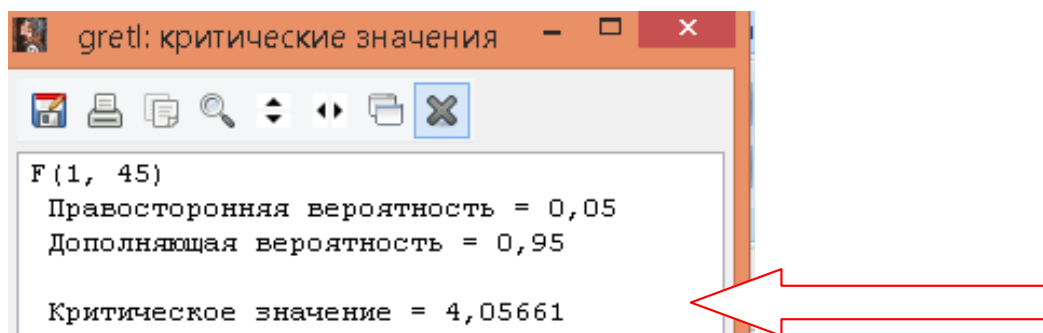


Сурет 6. Gretl: Сыни құндылық (Критическое значения)

GRETЛ бағдарламасын пайдалана отырып келесі есепті шығарамыз:

Суретте мәнінің 2,0141 екенін көріп отырмыз, бұл X1 = 12.07 есептелген есептелген мәндерден аз, сондықтан x1 коэффициентіміз маңызды болып табылады және тендеу моделі үлгісінен шығарылмайды. Енді біз алдымыздағы үлгінің маңыздылығын тексеріп көрейік:

incomY=4.38e+04+4.58e-05*CapitalN1 Fisher (Фишер критерии) өлшемі бойынша.



Сурет 7 Gretl:Сыни құндылық (Критическое значения)

$F = 113.3282$, яғни $F = 4.057$ кестеден үлкен.

Демек, біздің модель өзекті және маңызды болып табылады және әрі қарай болжау үшін пайдаланылуы мүмкін деп айтуға болады.

Регрессиялық теңдеуді интерпретациялау: $\text{incomY} = 4.38e + 04 + 4.58e-05 * \text{CapitalN1}$ келесі болады. Қарастырылып отырған кезең ішінде, капитал мөлшерінің ұлғаюымен, оның орташа деңгейінің 1%-ында таза пайда = Y орташа 0,46% -ға өсті.

1-кестеден R-квадрат = 0.84 және көбінесе R корреляциялық коэффициентінің емес екенін, бірақ оның көпше (жалпы) анықтау коэффициенті деп аталатын R^2 квадраты екенін көреміз.

$R^2 = 0.84$ коэффициенті тиімді индикатордың ауытқуының 84% моделіне енгізілген факторлармен түсіндіріледі, ал 16% біз модельге кірмеген басқа факторлармен түсіндіріледі.

Корреляциялық-регрессиялық талдау барысында біз капиталдың пайдаға (табысқа) елеулі түрде индикатор болатынын анықтадық.

Себебі, капитал – бұл банк қызметінің қаржылық негізі және ресурстың көзі болып табылатын банктің меншікті қаражаттарының сомасы. Клиенттерге банктің сенімін сақтауға және кредиторларға қаржы беруді көздейді. Банктің тұрақтылығы қарыз алушылардың сенімін қамтамасыз ету үшін қажет. Банктің капиталы жеткілікті мөлшерде болуы керек, қолайсыз экономикалық жағдайда банк клиенттеріне несиелерге және қажеттіліктерін қанағаттандыра алу керек. Банктік тәуекелдер әлеуметтік-экономикалық жауапты процестер болып табылады, бұл банктерде тәуекелдерді басқару жүйелерін дербес реттеу қажеттігі туралы ақпараттандырудың маңыздылығын түсіндіреді.

Қаржы институттарының алдында тәуекелдерді басқару үдерісінің тиімділігін арттыру міндеттері тұр. Болып жатқан экономикалық тұрақсыздық, сонымен қатар сыртқы орта жағдайында болып жатқан кері әсерге қарамай тәуекелдерді басқару үдерісінің тиімділігін арттыру міндеттеріне дамудың тұрақтылығын қамтамасыз етуіне мұрындық болады. Осы міндеттерді іске асыру тек әр банктің ішкі саясатына, стратегиясына байланысты жеке – дара әзірленген жүйесінің заманауи тәуекелді басқару моделін ендіруде болып табылады. Бұл жүйе инновациялық қызметті ынталандыруға бағытталған, сандық және сандық көрсеткіштерді ескере отырып, тәуекелдерді бағалаудағы факторларды қарастыра отырып, кешенді үздіксіз басқаруды енгізу, тәуекелдердің алдын-ала тануды және тәуекелдерді болдырмауды қамтамасыз етеді.

Банктердің несиелік тәуекелдер жүйесінің орнықты даму теориясының ғылыми-әдістемелік базасын пайдалана отырып, ішкі тәуекелдерді басқару жүйесін ынталандырудағы рөлінің артыру керектігі мақалада көрініс тапты.

Сонымен қатар екінші деңгейдегі банктердің тәуекелдерді басқаруда заманауи тәсілдерді қолданылуын жетілдіру жолдарын қарастырылды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан-2050» Стратегиясы: Ел Президентінің Қазақстан халқына Жолдауы., Астана, 2012.,
2. Искаков Ұ.М., Банк ісі: Оқулық.- Алматы: Экономика, 2013. - 776б
3. Бухтин М.А. Риск-менеджмент в кредитной организации: методология, практика, регламентирование / М.А. Бухтин.М.: ИД Регламент, 2018.
4. Қазақстан Ұлттық Банкі ресми –интернет ресурсы [Электрон. ресурс]. – 2018. – URL: www.nationalbank.kz
5. Официальный сайт Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан [Электрон. ресурс]. – 2018. – URL: www.stat.gov.kz 2018)
6. Лобанов А. А., Чугунов А. В. Энциклопедия финансового риск - менеджмента». – 2-е изд., переработанное и дополненное – М.: Альпина Бизнес Букс, 2013.
7. [Электрон. ресурс]. – 2018. – URL: <https://www.cbr.ru> Центральный банк России
8. Количество банков в России — динамика за 2007-2018 годы [Электронный ресурс]. Режим доступа: bankirsha.com/kolichestvo-bankov-v-rossii-na-konec-goda-finansovyi-krizis-ustavnoikapital
9. Ярунин. И., «Как казахстанские банки пережили 2016-2017 год», www.lsm.kz, 2017-2018г
10. Темниченко М. Н. Перспективы риск – менеджмента // Финансовый менеджмент. – 2011. – № 2.
11. Лисак Б. И. Интегрированный риск-менеджмент в банках: учебник. – Алматы: Издательство «Экономика», 2013.
12. Коновалова О. М. методика (стандарт) оценки эффективности управления банковскими рисками // Банковское дело. – 2009. – № 3. – С. 12-20.
13. Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для вузов. – 2-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 479 с.
14. Савчук К. В. комплексный подход к управлению операционными рисками в кредитной деятельности банка // Банковские услуги. – 2009. – № 8. – С. 22-29.
15. Чимириш А. В. Операционные риски и внутренний контроль в банках: Обратная связь // Банковские услуги. – 2009. – № 3. – С. 22-30.
16. Бартон Т. Комплексный подход к риск- менеджменту: стоит ли этим заниматься / Т. Бартон, Шенкир У., Уокер П.; пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. — 208 с.
17. Дамодаран А. Стратегический риск-менеджмент. Принципов и методов. – М.: Вильямс 2010. – 496 с.
18. Mayes D. G. Banking Crisis Resolution Policy – Lessons from Recent Experience: which elements are needed for robust and efficient crisis resolution [Electronic Source]https://www.researchgate.net/publication/45138241_Banking_crisis_resolution_policy_lessons_from_recent_experience_which_elements_are_needed_for_robust_and_efficient_crisis_resolution 25.07.2018)
19. Zigraiova D. Management Board Composition of Banking Institutions and Bank Risk-Taking; the Case of the Czech National Bank // Working paper series 14. – 2017.
20. James A. Wilcox. Yukihiro Yasuda // Government guarantees of Loans to small businesses: Effect on Banks Risk-Taking and Non-guaranteed Lending.
21. /Simone Varotto. Lei Zhao // Journal of International Money and Finance. Volume 82. April 2018. pages 45-70 // Systematic risk and bank size
22. Berger A. N., Kick T., Schaeck K. Executive board composition and bank risk taking // Journal of Corporate Finance. – 2014. – № 28. – pp. 48-65.
23. Официальный сайт Народного банка [Электрон. ресурс]. – 2018. – URL: <https://halykbank.kz>

REFERENCES

1. Nazarbayev NA Strategy "Kazakhstan-2050": Address of the President to the people of Kazakhstan, Astana, 2012.,
2. Iskakov UM, Banking: Textbook - Almaty: Economics, 2013. - 776p
3. Bukhtin. MA Risk Management in a Credit Institution: Methodology, Practice, Regulation / M.A. Bukhtin. M.: ID Regulations, 2018. 182, b.

- 4 web-site of the National Bank of Kazakhstan [Electronic. resource]. - 2018. - URL: www.national-bank.kz
- 5 The official website of the Committee on Statistics of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan [Electron. resource]. - 2018. - URL: www.stat.gov.kz 2018)
- 6 Lobanov AA, Chugunov AV Encyclopedia of financial risk management. - 2 nd ed., Revised and enlarged - Moscow: Alpina Business Books, 2013.
- 7 [Electronic. resource]. - 2018. - URL: <https://www.cbr.ru> Central Bank of Russia
- 8 Number of banks in Russia - dynamics for 2007-2018 [Electronic resource]. Access mode: bankirsha.com/kolichestvo-bankov-v-rossii-na-konec-goda-finansovyi-krizis-ustavnoikapital
- 9 Yarunin. I., "How Kazakhstan banks survived the 2016-2017 year.", Www.lsm.kz, 2017-2018
- 10 Temnichenko MN Prospects of risk management // Financial management. - 2011. - No. 2.
- 11 Lisak BI Integrated risk management in banks: a textbook. - Almaty: Publishing House "Economics", 2013.
- 12 Konovalova OM Methodology (standard) for assessing the effectiveness of banking risk management // Banking. - 2009. - No. 3. - P. 12-20.
- 13 Kremer N.Sh., Probability Theory and Mathematical Statistics: A Textbook for High Schools. - 2 nd ed. - Moscow: UNITY-DANA, 2004. - 479 p.
- 14 Savchuk KV integrated approach to managing operational risks in the bank's credit activity // Banking services. - 2009. - No. 8. - C. 22-29.
- 15 Chimiris AV Operational risks and internal control in banks: Feedback // Banking services. - 2009. - No. 3. - P. 22-30.
- 16 Barton T. An integrated approach to risk management: is it worth doing this / T. Barton, Schenkir U., Walker P.; trans. with English. - M.: Publishing house "Williams", 2003. - 208 p.
- 17 Damodaran A. Strategic risk management. Principles and methods. - Moscow: Williams 2010. - 496 p.
- 18 Mayes D. G. Banking Crisis Resolution Policy – Lessons from Recent Experience: which elements are needed for robust and efficient crisis resolution [Electronic Source]https://www.researchgate.net/publication/45138241_Banking_crisis_resolution_policy_lessons_from_recent_experience_which_elements_are_needed_for_robust_and_efficient_crisis_resolution 25.07.2018)
- 19 Zigraiova D. Management Board Composition of Banking Institutions and Bank Risk-Taking; the Case of the Czech National Bank // Working paper series 14. – 2017.
- 20 James A. Wilcox, Yukihiro Yasuda // Government guarantees of Loans to small businesses: Effect on Banks Risk-Taking and Non-guaranteed Lending.
- 21 Simone Varotto, Lei Zhao // Journal of International Money and Finance. Volume 82. April 2018. pages 45-70 // Systematic risk and bank size
- 22 Berger A. N., Kick T., Schaeck K. Executive board composition and bank risk taking // Journal of Corporate Finance. – 2014. – № 28. – pp. 48-65.
- 23 The official website of the Halyk Bank [Electron. resource]. - 2018. - URL: <https://halykbank.kz>

РЕЗЮМЕ

Отсутствие обобщенного управления рисками и банковского опыта приводит к издержкам и снижению рентабельности банков второго уровня. Банки разрабатывают разные модели минимизации рисков. В своей деятельности им приходится иметь дело со многими видами риска. Методы и модели оценки финансового состояния банков не всегда актуальны и нуждаются в улучшении. Важно разработать единый подход к оптимизации банковской системы, что невозможно без использования экономико-математического моделирования.

RESUME

The current methods and models of banks' financial condition assessment are not always up-to-date and need to be improved. Lack of generalized risk management and banking experience leads to lower costs and lower profitability of commercial banks. It is important to develop a unified approach to optimizing the banking system, which is impossible without the use of economic and mathematical modeling.

JEL Classification: H83: Public Administration; Public Sector Accounting and Audits

THE STATE AUDIT OF FINANCIAL STATEMENTS

B.A. Alibekova,

Candidate of economy Sciences, Associate professor,
L.N. Gumilyov Eurasian National University,
Astana, the Republic of Kazakhstan

D.T. Aldyngarova,

L.N. Gumilyov Eurasian National University,
Astana, the Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

Purpose – the paper aims to consider the specifics of auditing financial statements in the republic sector. To analyze foreign experience and determine the possibilities for using it in the implementation of a new function of the state audit – the audit of consolidated financial statements of the republic budget.

Methodology – in the process of research, have been general scientific and special research methods, including system analysis and synthesis, theoretical generalization, scientific abstraction.

Originality/value – based on the results of the study, the author's formulation of the audit of financial statements in the public sector was proposed, considering its specifics. Based on the study of the foreign experience in auditing the consolidated financial statements of the republican budget, it is revealed that the structure of compiling consolidated financial statements of the republican budget of the Republic of Kazakhstan is closest to the practice of the UK and proposals is given for methodological provision and rational organization of state audit.

Conclusions – total adoption of the audit of the consolidated financial statements of the republic budget practical procedures of any country to the Kazakhstan's system is unacceptable, since there are differences in the organizational structure of the state audit bodies, the economic and political development direction. At the same time, the application of US experience in increasing the composition of forms in the consolidated financial statements of the country, and the organization of internal control over the preparation of consolidated accounts of the republic budget will help to increase the degree of confidence in the reporting.

Keywords – audit, state audit, audit of financial statements, audit of consolidated financial statements, audit of consolidated financial statements of the republic budget.

МРНТИ 06.35.31

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АУДИТ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Б.А. Алибекова,

кандидат экономических наук, доцент

Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева,
г.Астана, Республика Казахстан

Д.Т. Алдынгарова,

Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева,
г.Астана, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель исследования – рассмотреть особенности аудита финансовой отчетности в государственном секторе, провести анализ зарубежного опыта и определить возможности его использования в реализации новой функции органов государственного аудита - аудите консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета.

Методология – в процессе исследования использованы общенаучные и специальные методы исследования, среди которых системного анализа и синтеза, теоретического обобщения, научной абстракции.

Оригинальность/ценность – по результатам исследования была предложена авторская формулировка аудита финансовой отчетности в государственном секторе с учетом его специфики. На основе изучения зарубежного опыта аудита консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета установлено, что структура составления консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета Республики Казахстан наиболее близка с практикой Великобритании и внесены предложения по методическому обеспечению и рациональной организации государственного аудита.

Выводы – полное заимствование практики той или иной страны по проведению аудита консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета Казахстаном неприемлемо, поскольку существуют различия в организационной структуре органов государственного аудита, экономическом, политическом курсе развития. Вместе с тем, использование опыта США по увеличению состава форм в консолидированной финансовой отчетности страны, организации внутреннего контроля за подготовкой консолидированной отчетности республиканского бюджета будет способствовать увеличению степени доверия к составленной отчетности.

Ключевые слова – аудит, государственный аудит, аудит финансовой отчетности, аудит консолидированной финансовой отчетности, аудит консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях непрерывно развивающейся глобальной экономики целью каждой организации, в том числе и субъектов государственного сектора, является обеспечение высокой степени доверия заинтересованных лиц. Важным инструментом достижения данной цели считается аудит финансовой отчетности, который наиболее распространен в настоящее время. Так, среди республик СНГ в 2016 году доля услуг по проведению аудита в общем объеме оказанных аудиторских услуг в Республике Армения составила 96,5%, Кыргызской Республике – 75,7%, Республике Узбекистан – 75,6%, Республике Беларусь -53,5%, Республике Казахстан – 75,0%, Республике Молдове - 52,4% [1].

В научной и специальной литературе можно встретить немало определений аудита [2, 3, 4]. Отметим среди них мнение казахстанского ученого К.Ш. Дюсембаева, который рассматривая аудит как науку, дает расширенную трактовку содержания аудита как системы специальных знаний о принципах, способах и методических приемах независимой проверки финансовой отчетности и связанной с ней прочей информации организации с целью выражения мнения о степени их достоверности [5]. Цели

аудитора при проведении данного вида аудита также раскрыты в международных стандартах [6]. Проведенные нами исследования показали, что все определения по своему смыслу являются схожими, и данная дефиниция в Законе Республики Казахстан «Об аудиторской деятельности» передает точное ее определение. Таким образом, аудит финансовой отчетности – это проверка финансовой отчетности организации, целью которой является выразить мнение о том, подготовлена ли отчетность по всем существенным аспектам в соответствии с общепринятыми требованиями ее составления.

Несмотря на то, в какой сфере деятельности находится организация, аудит финансовой отчетности в Республике Казахстан осуществляется согласно общепринятым требованиям Международных стандартов аудита (МСА). Тем не менее, в государственном секторе аудит финансовой отчетности имеет свои отличительные качества, и его цели могут быть куда шире, чем аудит финансовой отчетности субъектов частного сектора. Организация и осуществление государственного аудита основывается не только на МСА, но и на стандартах International Standards of Supreme Audit Institutions (ISSAI) разработанных Международной организацией высших органов финансового аудита (ИНТОСАИ).

В рамках данной проблематики, мы рассматривали научные исследования и труды отечественных и зарубежных ученых-экономистов. Отечественные исследователи отмечают: «Цели финансового аудита государственного сектора могут включать в себя проведение дополнительного аудита и дополнительные обязанности по составлению отчетности. Например, в обязанности аудиторов государственного сектора может входить составление отчетов о соблюдении или не соблюдении проверяемой организацией государственного сектора требований нормативных правовых актов, включая требования о соблюдении порядка расходования бюджетных средств и требования подотчетности, либо требованиям об экономичности, эффективности и результативности программ, проектов и деятельности» [7]. Российский ученый-экономист Ю.Б. Слободяник также подчеркивает, что для результативного функционирования государственного аудита, могут проводиться комбинированные аудиты, включающие аудит финансовых вопросов, эффективности и соответствия, что свидетельствует тому, что цели и задачи государственного финансового аудита могут значительным образом меняться и увеличиваться [8].

В Международном стандарте ISSAI 1000 «Общее введение в рекомендации ИНТОСАИ по финансовому аудиту» также отмечается, что финансовый аудит включает:

- проверку финансовой отчетности подотчетных лиц, а также проверку и оценку финансовой документации, и выражение мнения по финансовой отчетности;
- проверку финансовой отчетности правительства в целом;
- аудит финансовых систем и транзакций, в том числе оценку соблюдения действующих законов и правил;
- аудит работы внутреннего контроля и внутреннего аудита;
- аудит соблюдения этических принципов и добросовестности в принятии административных решений аудируемого субъекта;
- отчетность по любым другим вопросам, возникающим в связи с аудитом или относящимся к нему, которые должны быть рассмотрены высшими органами финансового контроля [9].

АНАЛИЗ

Развитие государственного аудита в Республике Казахстан начинается с 2012 года, когда стратегическими документами страны была поставлена задача о создании его комплексной системы на основе самого передового мирового опыта [10]. Согласно намеченному курсу был принят Закон Республики Казахстан №392-V «О государственном аудите и финансовом контроле» от 12 ноября 2015 года, который обозначил основополагающие принципы государственного аудита в Республике Казахстан [11]. В соответствии с данным законом, аудит финансовой отчетности представляет собой оценку достоверности, обоснованности финансовой отчетности, бухгалтерского учета и финансового состояния объекта государственного аудита. На наш взгляд, данное определение не совсем точно передает специфику аудита финансовой отчетности в государственном секторе. Кроме того, оценка достоверности финансовой отчетности, по нашему мнению, автоматически предполагает изучение обоснованности ведения

бухгалтерского учета и составления финансовой отчетности. Поэтому включение данных положений в определение считаем излишним. Вместо них, на наш взгляд, в определении должны найти отражение выполнение государственными аудиторами дополнительных обязанностей, вытекающих из законодательно-нормативных актов и стандартов в данной области. При этом общей целью государственного аудита финансовой отчетности должно оставаться получение разумной уверенности в степени достоверности проверяемой информации, в том числе и по причине несоблюдения принципа добросовестности при принятии административных решений и этических принципов.

Законодательством республики предусмотрено осуществление органами государственного аудита как консолидированной финансовой отчетности на уровне республиканского и местных бюджетов, так и отдельной финансовой отчетности администраторов бюджетных программ и государственных учреждений [11]. При этом, исходя из требований Бюджетного законодательства, финансовая отчетность администраторов бюджетных программ по сути является консолидированной на уровне центрального государственного органа [12].

В контексте вышесказанных дополнительных обязанностей здесь сразу же отметим, что аудиторский мандат высшего органа государственного аудита или обязанности других органов государственного аудита, а также организаций государственного сектора, возникающие из законов, нормативных правовых актов, приказов министерств могут также привести к возникновению у аудиторов государственного сектора дополнительных обязанностей по проведению аудита и предоставлению отчетности. Так, в настоящее время в Республике Казахстан государственный аудит в свою очередь делится на два вида: внешний и внутренний. В зависимости от того какой орган государственного аудита – внутренний или внешний – проводит аудит финансовой отчетности, будет меняться и его цель. Целью Комитета внутреннего государственного аудита Министерства финансов Республики Казахстан, является минимизация искажений при составлении консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета, а для Высшего органа государственного аудита, Счетного комитета, цель проведения аудита отдельной финансовой отчетности государственных учреждений и администраторов бюджетных программ заключается в выражении мнения в отношении консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета.

Исторически аудит финансовой отчетности проводился по отношению к организациям корпоративного сектора, поэтому его методология достаточно разработана и проведение аудита отдельной финансовой отчетности государственных учреждений по аналогии не вызывает проблем. Что касается аудита консолидированной финансовой отчетности (КФО), то он сдерживается по причине не полной разработанности нормативных регламентов по их составлению и представлению. На настоящий момент в республике этот аспект отрегулирован лишь по отношению к администраторам бюджетных программ и территориальным органам по исполнению бюджета [13].

Консолидированную финансовую отчетность республиканского бюджета, которую должен составлять центральный уполномоченный орган по исполнению бюджета, в настоящее время не составляют. И вполне логично, что аудит консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета не проводился на практике. Он является нововведенной функцией Счетного комитета по контролю за исполнением республиканского бюджета – как высшего органа государственного аудита в Республике Казахстан. В этой связи, отсутствие нормативных регламентов в этой области, может отрицательно сказаться в реализации нормы по аудиту консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета, намеченной на 2020 год.

В связи с вышеизложенным, при разработке методологической основы аудита консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета, а также при его осуществлении, очень важно принять во внимание опыт стран, которые уже практикуют данное направление финансового аудита.

Нами установлено, что аудит консолидированной финансовой отчетности активно практикуют США и Великобритания. США практику аудита консолидированной финансовой отчетности федерального бюджета начал еще в 1997 году [14]. В Великобритании первый аудит консолидированной финансовой отчетности правительства проведен в 2009-2010 финансовом году [15].

Высшим органом финансового контроля Соединенных штатов является United States Government Accountability Office (GAO). Его главная миссия заключается в поддержке Конгресса в выполнении его конституционных обязанностей и в содействии повышению эффективности и обеспечении подотчетности федерального правительства на благо американского народа. GAO предоставляет Конгрессу своевременную информацию, которая является объективной, основанной на фактах, беспристрастной, неидеологической, справедливой и сбалансированной. Именно GAO осуществляет аудит консолидированной финансовой отчетности правительства США.

Согласно Федеральному Закону США «О реформе государственного управления»: «Не позднее 31 марта 1998 года и каждый последующий год Секретарь Казначейства, в согласовании с Директором Офиса по вопросам управления и бюджета, ежегодно готовит и представляет Президенту и Конгрессу аудированную финансовую отчетность за предыдущий финансовый год, охватывающий все счета и связанные с ними мероприятия исполнительной власти правительства Соединенных Штатов. Финансовая отчетность должна отражать общее финансовое положение, включая активы и обязательства, а также результаты деятельности исполнительной власти Правительства Соединенных Штатов и подготавливаться в соответствии с требованиями формы и содержания, установленными Директором Офиса по вопросам управления и бюджета» [16].

В соответствии с данным законом, консолидированная финансовая отчетность правительства США подготавливается Министерством финансов совместно с Офисом по вопросам управления и бюджета. А так же, согласно документу, разработанному для понимания финансовой отчетности правительства США, КФО включает в себя следующую информацию:

1. Отчет о чистой стоимости;
2. Отчет об операциях и изменениях в чистой позиции;
3. Согласование чистой операционной стоимости и дефицита унифицированного бюджета;
4. Отчет об изменениях в балансе наличных средств из единого бюджета и других видов деятельности;
5. Отчет о финансовом положении;
6. Отчет о долгосрочных финансовых прогнозах;
7. Отчет о социальном страховании;
8. Отчет об изменениях в размерах социального страхования [17].

Как мы видим, консолидированная финансовая отчетность правительства США состоит из восьми консолидированных отчетов, из которых последние три подразумевают консолидированные отчеты по устойчивому развитию, и имеет различие с общепринятой консолидированной финансовой отчетностью в соответствии с МСФО. Основной причиной данного различия является тот факт, что США ведет свой бухгалтерский учет и составляет финансовую отчетность согласно национальным стандартам Generally Accepted Accounting Principles in the United States (US GAAP).

Консолидированные отчетности по устойчивому развитию основываются на прогнозах будущих поступлений и расходов, в то время как первые пять консолидированных финансовых отчетностей составляются на основе исторической информации, включая активы, обязательства, доходы и чистый капитал федерального правительства. Например, «Отчет о долгосрочных финансовых прогнозах» дает заинтересованным лицам возможность оценить динамику изменения (улучшения или ухудшения) финансового состояния правительства, а так же предоставляет прогноз на 75 лет по основным категориям поступления федерального правительства. Так же, и «Отчет о социальном страховании» отображает 75-летние прогнозы по основной программе социального страхования. А «Отчет об изменениях в размерах социального страхования» детализирует причины изменения, в рамках программы социального страхования, между текущим отчетным периодом и предшествующим.

В целях осуществления и методического сопровождения государственного аудита в США также были разработаны стандарты государственного аудита [18]. Согласно данным стандартам финансовый аудит в стране подразделяется на аудит финансовой отчетности и другие соответствующие финансовые проверки.

Аудит финансовой отчетности – это проверка, целью которого является предоставление заключения о том, насколько финансовая отчетность организации представлена во всех существенных аспектах в соответствии с применимыми стандартами финансовой отчетности. Внутренний контроль играет немалую роль в функционировании государственных организаций, поэтому при проведении финансового аудита уделяется огромное внимание оценке деятельности внутреннего контроля. В связи с этим, аудиторский отчет о результатах проведенного аудита финансовой отчетности, в соответствии с Generally Accepted Government Auditing Standards (GAGAS) включает отчеты о внутреннем контроле над составлением финансовой отчетностью, а так же о соблюдении законодательства, нормативно-правовых актов, контрактов и соглашений о грантах, которые оказывают существенное влияние на финансовую отчетность. Все это актуально и для Казахстана, в контексте выполняемых прямых и дополнительных обязанностей государственных аудиторов.

В качестве положительного опыта США также можно отметить отдельно разработанные стандарты по организации финансового аудита Financial Audit Manual (FAM), которые содержат методологию проведения финансового аудита в федеральных организациях [19]. Согласно FAM финансовый аудит состоит из следующих этапов: планирование, внутренний контроль, тестирование, подготовка аудиторского отчета. В ниже представленной схеме можно увидеть поэтапное проведение аудита консолидированной финансовой отчетности Правительства США (см. Рисунок 1).

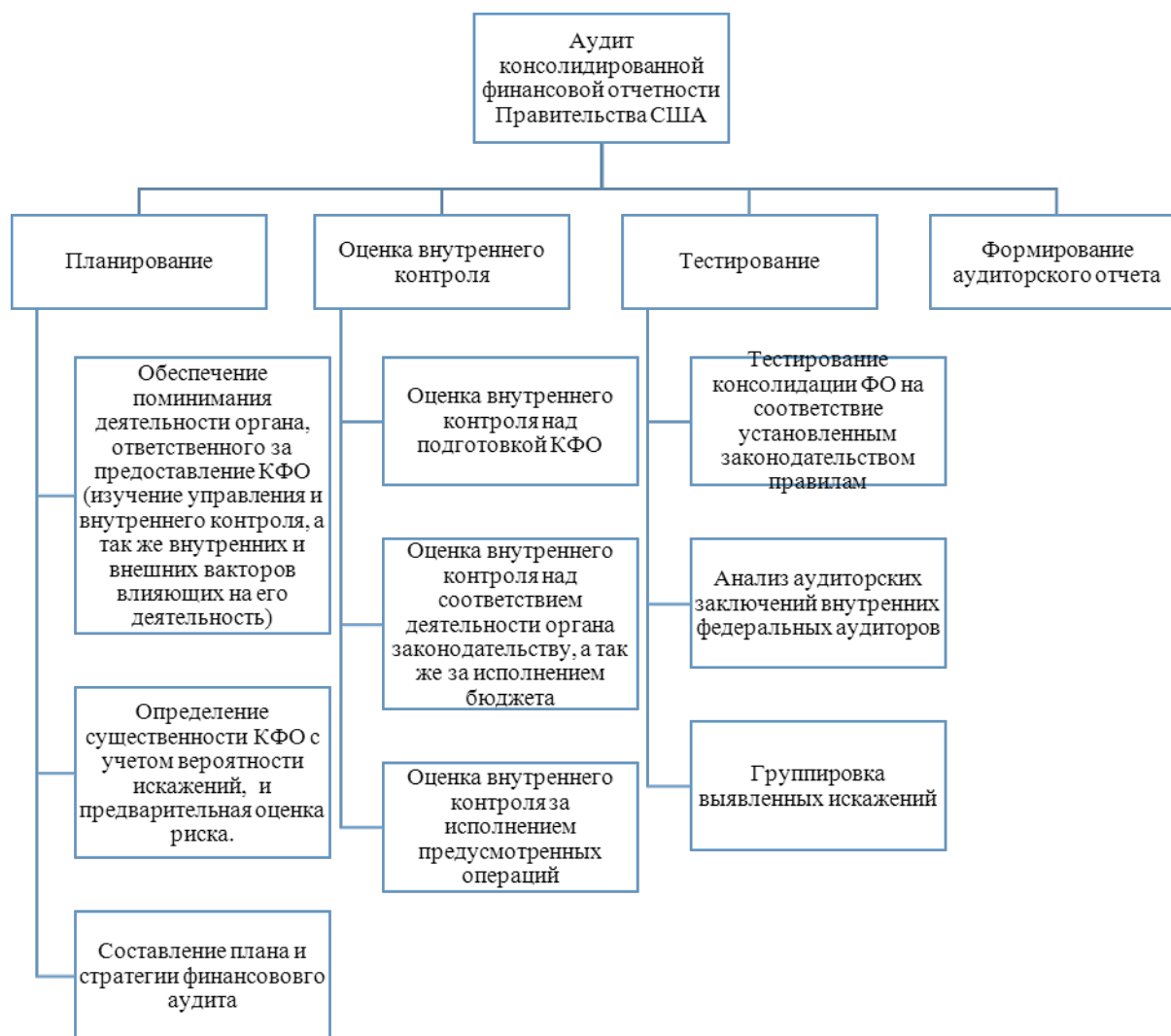


Рисунок 1 - Стадии проведения аудита КФО Правительства США

Как видим, при проведении финансового аудита отдельно выделен этап, по оценке внутреннего контроля. То есть, для оценки достоверности составления как отдельной финансовой отчетности, так и консолидированной финансовой отчетности, необходимо оценить функционирование внутреннего контроля аудируемого субъекта. И это, чрезвычайно важно, так как состояние внутреннего контроля органа, осуществляющего консолидацию финансовой отчетности Правительства, существенно влияет на степень достоверности КФО.

Ежегодно, в соответствии с выявленными недостатками и нарушениями, GAO разрабатывает Отчет о совершенствовании составления консолидированной отчетности США. Так, например, в своем Отчете о менеджменте GAO подчеркнул, что имеющие места недостатки внутреннего контроля за подготовкой консолидированной финансовой отчетности федерального бюджета США, которую осуществляют Министерство финансов и Офис по вопросам управления и бюджета, привело к неспособности федерального правительства [20]:

- адекватно учитывать и согласовывать внутригосударственную деятельность и финансовые положения федеральных органов;
- разумно обеспечить соответствие консолидированной финансовой отчетности финансовым отчетностям основных аудированных организаций, а также общепринятым стандартам бухгалтерского учета США;
- разумно заверить, что информация, содержащаяся в консолидированной отчетности, является полной и соответствует базовой информации финансовых отчетностей организаций, на основе которых отчетность была подготовлена.

Таким образом, практика аудита консолидированной финансовой отчетности федерального бюджета США насчитывает более 20 лет. И поэтому организационная система аудита консолидированной отчетности работает довольно слаженно, однако до сих пор существуют проблемы, влекущие за собой существенные недостатки составления консолидированной финансовой отчетности, которые связаны в большей степени с внутренним контролем.

Если обратим внимание на практику осуществления аудита консолидированной финансовой отчетности государственного бюджета в Великобритании, то его основное отличие от США в его информационной базе. Аудит охватывает консолидированную отчетность подготовленную в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности (МСФО) в состав которого входят:

1. Отчет о доходах и расходах/Отчет о совокупном доходе и расходе;
2. Отчет о финансовом положении;
3. Отчет об изменениях в капитале;
4. Отчет о движении денежных средств;
5. Пояснительная записка.

На сегодняшний день консолидированная финансовая отчетность объединяет финансовые отчетности более 6000 организаций государственного сектора Великобритании. Уполномоченным органом по подготовке консолидированной финансовой отчетности государственного бюджета Великобритании, является Министерство финансов, а высший орган государственного аудита, осуществляющий ее проверку – Офис государственного аудита (National Audit Office - NAO).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Как показало исследование, аудит консолидированной финансовой отчетности государственного бюджета в Великобритании опирается на международные стандарты аудита, а также на стандарты ISSAI, регламентирующие порядок осуществления государственного аудита. На основе стандартов ISSAI 100 «Основополагающие принципы аудита государственного сектора», ISSAI 200 «Основные принципы финансового аудита», МСА 300 «Планирование аудита финансовой отчетности» и МСА 600 «Особенности аудита финансовой отчетности группы (включая работу аудиторов компонентов)», этапы проведения аудита консолидированной финансовой отчетности государственного бюджета Великобритании представлены на Рисунке 2 [21, 22, 23, 24].

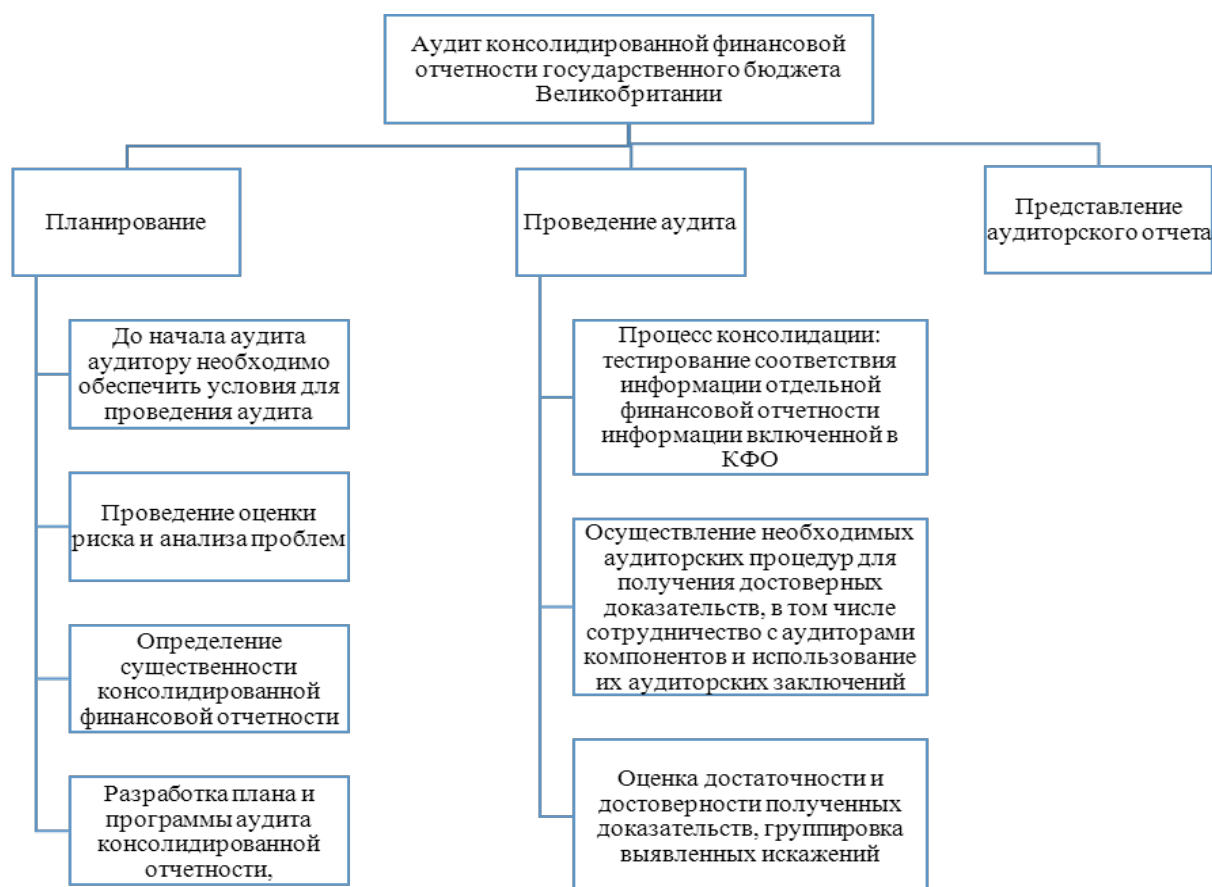


Рисунок 2 – Стадии проведения аудита КФО государственного бюджета Великобритании

Как мы видим, процесс осуществления аудита консолидированной финансовой отчетности государственного бюджета Великобритании не выделяет оценку внутреннего контроля над составлением консолидации финансовой информации всех компонентов, как на практике США. На наш взгляд, во время аудита консолидированной финансовой отчетности государственного бюджета Великобритании, оценка внутреннего контроля происходит на этапах планирования и проведения аудита. На этапе планирования аудитор собирает информацию о внутреннем контроле аудируемого субъекта, ответственного за подготовку КФО, а на этапе проведения аудита проводит тестирование и оценку качества работы внутреннего контроля аудируемого субъекта.

Таким образом, проведя параллели между двумя практиками аудита консолидированной финансовой отчетности государственного бюджета в США и Великобритании можно заметить несколько различий. Во-первых, существует различие в структуре самой консолидированной отчетности. Причиной данного различия служит то, что в США подготовка консолидированной финансовой отчетности осуществляется в соответствии с национальными стандартами бухгалтерского учета US GAAP, а в Великобритании в соответствии с МСФО. Во-вторых, аудит консолидированной финансовой отчетности в США осуществляется согласно национальным стандартам государственного аудита GAGAS, а в Великобритании в соответствии со стандартами MCA и ISSAI. В соответствие с данным различием, финансовый аудит США уделяет особое внимание оценке внутреннего контроля аудируемого субъекта, в то время как финансовый аудит в Великобритании, тоже проводит оценку внутреннего контроля, но не акцентирует особое внимание на данном аспекте.

Для разработки эффективной методологии проведения государственного аудита консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета Республики Казахстан, исследование практики таких стран как США и Великобритания очень важно. В то же время полное заимствование практики

той или иной страны неприемлемо, поскольку существует немало различий в организационной структуре, экономике, политическом курсе развития и других существенных аспектах. Например, практика составления самой консолидированной финансовой отчетности федерального бюджета США не подходит для Казахстана, поскольку ведение бухгалтерского учета имеет немало различий с системой бухгалтерского учета в США.

В плане этого вопроса структура составления консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета Республики Казахстан наиболее близка с практикой Великобритании, в связи с переходом Казахстана на международные стандарты финансовой отчетности, в том числе и в государственном секторе. Так, согласно Бюджетного кодекса республики, Центральный уполномоченный орган по исполнению бюджета должен составлять годовую консолидированную финансовую отчетность, включающую в себя бухгалтерский баланс за соответствующий финансовый год, отчет о результатах финансовой деятельности, отчет об изменениях чистых активов/капитала, отчет о движении денег и пояснительную записку [12]. Местные уполномоченные органы по исполнению бюджета составляют эти же формы отчетности только на соответствующем уровне, то есть области, города республиканского значения или столицы. Однако, представление отчета об устойчивом развитии и долгосрочной стратегии по финансовому развитию в консолидированной финансовой отчетности США, на наш взгляд является важной информацией, которая должна представляться обществу, а также ее аудит на достоверность и полноту будет способствовать увеличению степени доверия к составленной отчетности. Так же, необходимо обратить внимание на внутренний контроль за подготовкой консолидированной отчетности республиканского бюджета, осуществлять проверку соответствия деятельности внутреннего контроля установленному законодательству, нормативным актам и стандартам аудита.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Таким образом, подводя итоги исследования практики финансового аудита в таких развитых странах как США и Великобритания, нами вносятся следующие предложения по осуществлению аудита консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета:

- 1) Разработать нормативный регламент по проведению аудита консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета;
- 2) Разработать нормативный регламент по осуществлению оценки внутреннего контроля над составлением консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета;
- 3) Вести в состав консолидированной отчетности отчет об устойчивом развитии и долгосрочной стратегии по финансовому развитию;
- 4) Для сокращения затрат материальных ресурсов Счетному комитету, осуществляющему аудит консолидированной финансовой отчетности республиканского бюджета, шире использовать аудиторские заключения аудиторов компонентов, входящих в состав КФО с учетом результатов взаимного признания;
- 5) Счетному комитету проводить ежегодный анализ составления консолидированной финансовой отчетности и результатов ее аудита с разработкой рекомендаций по устранению имеющихся место недостатков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Интернет-портал СНГ. Отдельные показатели состояния рынка аудиторских услуг в государствах-участниках СНГ в 2016 году [Электрон. ресурс]. – URL: <http://www.e-cis.info/index.php?id=860> (дата обращения 15.07.2018)
- 2 Закон Республики Казахстан “Об аудиторской деятельности” от 20 ноября 1998 года №304 [Электрон. ресурс]. – 1998. – URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z980000304> (дата обращения 10.07.2018)
- 3 Шеремет А.Д., Суйц В.П. Аудит: Учебник. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 448 с.
- 4 Аудит/под.ред. Р.П.Булыги. – 3-е изд., перераб и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013 – 431 с.

- 5 Дюсембаев К.Ш. Теория аудита: Учебник. – Алматы: Экономика, 2013. – 861 с.
- 6 Сборник Международных стандартов контроля качества, аудита, обзорных проверок, прочих заданий, обеспечивающих уверенность, и заданий по оказанию сопутствующих услуг. Издание 2015 года, Т. I. МСА 200 «Основные цели независимого аудитора и проведение аудита в соответствии с Международными стандартами аудита» [Электрон. ресурс]. – 2015. – URL: <http://www.audit.kz/upload/tom-1.pdf> (дата обращения 05.05.2018)
- 7 Государственный аудит. Учебник/Б.А.Алибекова, А.Б.Зейнельгабдин, С.Б.Макыш, А.М.Мухаметкарим, С.Н.Нугербек, Д.М.Нурхалиева, Б.О.Туребекова, А.К.Карыбаев/под ред. К.Е.Джанбурчина – Астана: ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, 2016 – 375с.
- 8 Ю.Б.Слободяник. Особенности организации и проведения финансового аудита в государственном секторе// Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2015. – 1 (361) – с. 34-38
- 9 ISSAI 1000 “General Introduction to the INTOSAI Financial Audit Guidelines”. – Available at URL: http://psc-intosai.org/data/files/AF/15/0D/33/2EFF6510C0EA0E65CA5818A8/issai_1000_endorsement_version.pdf (Accessed 10.01.2018)
- 10 Послание Президента Республики Казахстан - Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия "Казахстан-2050": новый политический курс состоявшегося государства», г. Астана, 14 декабря 2012 г. [Электрон. ресурс]. – 2012. – URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1200002050> (дата обращения 11.01.2018)
- 11 Закон Республики Казахстан “О государственном аудите и финансовом контроле” от 12 ноября 2015 года № 392-V [Электрон. ресурс]. – 2015. – URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000392> (дата обращения 10.02.2018)
- 12 Бюджетный кодекс Республики Казахстан от 4 декабря 2008 года №95-IV [Электрон. ресурс]. – 2008. – URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K080000095> (дата обращения 15.07.2018)
- 13 Правила составления консолидированной финансовой отчетности администраторами бюджетных программ и местными уполномоченными органами по исполнению бюджета. Утвержден приказом Министра финансов Республики Казахстан 6 декабря 2016 года №640 [Электрон. ресурс]. – 2016. – URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014624> (дата обращения 10.07.2018)
- 14 Официальный сайт The U.S. Government Accountability Office’s (GAO). [Электрон. ресурс]. – URL: <http://www.gao.gov/> (дата обращения 15.01.2018)
- 15 Официальный сайт The National Audit Office [Электрон. ресурс]. – URL: <https://www.nao.org.uk/> (дата обращения 20.08.2018)
- 16 The Government Management Reform Act of 1994. – Available at URL: <http://govinfo.library.unt.edu/npr/library/misc/s2170.html> (дата обращения 17.01.2018)
- 17 Understanding the U.S. Government’s Financial Statements, February 2018. – Available at URL: <https://www.gao.gov/assets/700/690105.pdf> (дата обращения 23.05.2018)
- 18 Government auditing standards. By the Comptroller General of the United States. April 2017. – Available at URL: <https://www.gao.gov/assets/690/683933.pdf> (дата обращения 17.01.2018)
- 19 Financial Audit Manual, Vol. 1, June 2018 – Available at URL: <https://www.gao.gov/assets/700/692494.pdf> (дата обращения 01.08.2018)
- 20 Management Report: Improvements Needed in Controls over the Processes Used to Prepare the U.S. Consolidated Financial Statements. Report to Agency Officials. July 2017. – Available at URL: <https://www.gao.gov/assets/690/685744.pdf> (дата обращения 20.02.2018)
- 21 ISSAI 100 “Fundamental Principles of Public-Sector Auditing”. – Available at URL: <http://www.issai.org> (дата обращения 20.03.2018)
- 22 ISSAI 200 “Fundamental Principles of Financial Auditing”. – Available at URL: <http://www.issai.org> (дата обращения 20.03.2018)
- 23 Сборник Международных стандартов контроля качества, аудита, обзорных проверок, прочих заданий, обеспечивающих уверенность, и заданий по оказанию сопутствующих услуг. Издание 2015 года, Т. I. МСА 300 «Планирование аудита финансовой отчетности» [Электрон. ресурс]. – 2015. – URL: <http://www.audit.kz/upload/tom-1.pdf> (дата обращения 05.05.2018)
- 24 Сборник Международных стандартов контроля качества, аудита, обзорных проверок, прочих

заданий, обеспечивающих уверенность, и заданий по оказанию сопутствующих услуг. Издание 2015 года, Т. I. МСА 600 «Особенности аудита финансовой отчетности группы (включая работу аудиторов компонентов)» [Электрон. ресурс]. – 2015. – URL: <http://www.audit.kz/upload/tom-1.pdf> (дата обращения 05.05.2018)

REFERENCES

- 1 Internet-portal SNG. Otdel'nye pokazateli sostoyaniya rynka auditorskikh uslug v gosudarstvakh-uchastnikakh SNG v 2016 godu – Available at URL: <http://www.e-cis.info/index.php?id=860> (Accessed July, 2018) (in Russian)
- 2 Zakon Respubliki Kazakhstan “Ob auditorskoi deyatel'nosti” ot 20 noyabrya 1998 goda №304 (1998), available at URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z980000304> (Accessed July, 2018) (in Russian)
- 3 Sheremet A.D., Suits V.P. (2005), Audit, INFRA-M, Moscow, p.448 (in Russian)
- 4 R.P.Bulyga (2013), Audit, YuNITI-DANA, Moscow, p. 431 (in Russian)
- 5 Dyusembaev K.Sh. (2013) Teoriya audita, Almaty: Ekonomika, pp.861 (in Russian)
- 6 Sbornik Mezhdunarodnykh standartov kontrolya kachestva, audita, obzornykh proverok, prochikh zadaniy, obespechivayushchikh uverennost', i zadaniy po okazaniyu soputstvuyushchikh uslug. MSA 200 “Osnovnye tseli nezavisimogo auditora i provedenie audita v sootvetstvii s Mezhdunarodnymi standartami audita”, (2015), Vol. I, available at URL: <http://www.audit.kz/upload/tom-1.pdf> (Accessed May, 2018) (in Russian)
- 7 B.A.Alibekova, A.B.Zeinell'gabdin, S.B.Makysh, A.M.Mukhametkarim, S.N.Nugerbekov, D.M.Nurkhalieva, B.O.Turebekova, A.K.Karybaev (2016) Gosudarstvennyi audit, Astana: ENU L.N.Gumilev, pp. 375 (in Russian)
- 8 Yu.B.Slobodanik (2015) Osobennosti organizatsii i provedeniya finansovogo audita v gosudarstvennom sektore, *Bukhgalterskii uchet v byudzhetykh i nekommercheskikh organizatsiyakh*, Vol.1, No361, pp. 34-38 (in Russian)
- 9 ISSAI 1000 “General Introduction to the INTOSAI Financial Audit Guidelines”, Available at URL: http://psc-intosai.org/data/files/AF/15/0D/33/2EFF6510C0EA0E65CA5818A8/issai_1000_endorsement_version.pdf (accessed January, 2018)
- 10 N.A. Nazarbaev (2012) Poslanie Prezidenta Respubliki Kazakhstan - Lidera Natsii N.A. Nazarbaeva narodu Kazakhstana “Strategiya "Kazakhstan-2050: novyi politicheskii kurs sostoyavshegosya gosudarstva”, g. Astana, 14 dekabrya 2012 g., 2012., available at URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1200002050> (accessed January, 2018) (in Russian)
- 11 Zakon Respubliki Kazakhstan “O gosudarstvennom audite i finansovom kontrole” ot 12 noyabrya 2015 goda № 392-V, (2015), available at URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000392> (accessed February, 2018) (in Russian)
- 12 Byudzhetyi kodeks Respubliki Kazakhstan ot 4 dekabrya 2008 goda №95-IV, (2008) available at URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K080000095> (accessed July, 2018) (in Russian)
- 13 Pravila sostavleniya konsolidirovannoi finansovoi otchetnosti administratorami byudzhetykh programm i mestnymi upolnomochennymi organami po ispolneniyu byudzheta. Utverzhden prikazom Ministra finansov Respubliki Kazakhstan 6 dekabrya 2016 goda №640, (2016) available at URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014624> (accessed July, 2018) (in Russian)
- 14 Ofitsial'nyi sait The U.S. Government Accountability Office’s (GAO), available at URL: <http://www.gao.gov/> (accessed January, 2018)
- 15 Ofitsial'nyi sait The National Audit Office, available at URL: <https://www.nao.org.uk/> (accessed August, 2018)
- 16 The Government Management Reform Act of 1994, (1994), available at URL: <http://govinfo.library.unt.edu/npr/library/misc/s2170.html> (accessed January, 2018)
- 17 Understanding the U.S. Government’s Financial Statements, February 2018, available at URL: <https://www.gao.gov/assets/700/690105.pdf> (accessed May, 2018)
- 18 Government auditing standards. By the Comptroller General of the United States. April 2017, available at URL: <https://www.gao.gov/assets/690/683933.pdf> (accessed 17 January 2018)

19 Financial Audit Manual, Vol. 1, June 2018, available at URL: <https://www.gao.gov/assets/700/692494.pdf> (accessed August, 2018)

20 Management Report: Improvements Needed in Controls over the Processes Used to Prepare the U.S. Consolidated Financial Statements. Report to Agency Officials. July 2017, available at URL: <https://www.gao.gov/assets/690/685744.pdf> (accessed February, 2018)

21 ISSAI 100 “Osnovopolagayushchie printsiy audita gosudarstvennogo sektora”, available at URL: <http://www.issai.org> (accessed March, 2018)

22 ISSAI 200 “Osnovnye printsiy finansovogo audita”. – Available at URL: <http://www.issai.org> (accessed March, 2018)

23 Sbornik Mezhdunarodnykh standartov kontrolya kachestva, audita, obzornykh proverok, prochikh zadaniy, obespechivayushchikh uverennost', i zadaniy po okazaniyu sputstvuyushchikh uslug. MSA 300 “Planirovanie audita finansovoi otchetnosti”, (2015), Vol. I, available at URL: <http://www.audit.kz/upload/tom-1.pdf> (accessed May, 2018) (in Russian)

24 Sbornik Mezhdunarodnykh standartov kontrolya kachestva, audita, obzornykh proverok, prochikh zadaniy, obespechivayushchikh uverennost', i zadaniy po okazaniyu sputstvuyushchikh uslug. MSA 600 “Osobennosti audita finansovoi otchetnosti gruppy (vkluchaya rabotu auditorov komponentov)”, (2015), Vol. I., available at URL: <http://www.audit.kz/upload/tom-1.pdf> (accessed May, 2018) (in Russian)

ТҮЙІН

Мақалада мемлекеттік сектордағы қаржылық есептілік аудитінің жүзеге асырылу ерекшеліктері, оның ішіндегі республикалық бюджеттің шоғырландырылған қаржылық есептілік аудитіне аса назар аударыла отырып, айқындалды. Авторлар АҚШ және Ұлыбритания секілді дамыған елдердегі мемлекеттік бюджеттің шоғырландырылған қаржылық есептілік аудитін жүзеге асыру тәжірибелеріне салыстырмалы талдау жүргізді. Сондай-ақ, жүргізілген талдау нәтижелері негізінде қаржылық есептілік аудиті ұғымының авторлық анықтамасы берілді және Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік аудитті рационалды ұйымдастыру бойынша ұсыныстар жасалды.

RESUME

This research paper reveals the main features of performing financial audit in the public sector, especially the audit of consolidated financial statements of republican budget. The authors have made comparative analysis of practice of the auditing consolidated financial statements of republican budget in developed countries such as the USA and Great Britain. Also, according to analysis which been carried out, the authors have presented financial audit's author's definition and proposals on the rational organization of state audit in the Republic of Kazakhstan.

JEL classification: M 41

**CALCULATION OF THE COST IN THE HOTEL BUSINESS FROM THEORIES TO PRACTICE
ON THE EXAMPLE OF LLP «ALTYN»**

R. A. Yembergenov,

PhD student,

Narxoz University,

Almaty, The Republic of Kazakhstan

A. A. Yembergenova,

Financial analyst,

«Fintex Group» LLP,

Almaty, The Republic of Kazakhstan

M. Zh. Zharylkasinova,

Candidate of Economic sciences, docent

Head of a department «Accounting, auditing and evaluation»

Narxoz University,

Almaty, The Republic of Kazakhstan

**The name of the company has been changed to a conditional one to maintain confidentiality.*

ABSTRACT

Purpose – the study the systems and methods of calculating the cost of services in the hospitality industry. Suggest ways to improve when calculating the cost price. Analyze the current status of LLP «Altyn» and apply various methods to determine the cost of services. Suggest ways to improve when calculating the cost price of a hotel complex.

Methodology – this study was carried out using the example of the hotel complex LLP «Altyn». Two methods were used in calculating the cost of business. The first method is to determine the cost price by categories of hotel rooms. The second method is the determination of the occupancy of rooms. Both of these methods helped to assess the situation objectively.

Originality / value – The originality of the research lies in the fact that recommendations have been developed on the distribution of costs when calculating the cost of hotel rooms by room category. Also, in order to obtain the actual cost price, it is necessary to adjust the received prime cost by the percentage of the average occupancy of hotels in a certain period, which reveals the real cost price of hotel rooms.

Findings – Based on the results of theoretical and practical studies, theoretical provisions were clarified and practical recommendations were made to improve the calculation of the cost of hotel rooms. The main recommendations presented in the article are presented in the form of proposals to the owners of LLP «Altyn» and they plan to use them in the near future.

Keywords – management accounting, real cost, calculation, expenses.

УДК 338.512

КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ В ГОСТИНИЧНОМ БИЗНЕСЕ ОТ ТЕОРИЙ ДО ПРАКТИКИ НА ПРИМЕРЕ ТОО «ALTYN»

Р. А. Ембергенов,
докторант PhD,
Университет Нархоз,
г.Алматы, Республика Казахстан

А. А. Ембергенова,
Финансовый аналитик,
ТОО «Fintex Group»,
г.Алматы, Республика Казахстан

М. Ж. Жарылкасинова,
кандидат экономических наук, доцент,
Университет Нархоз,
г.Алматы, Республика Казахстан

**Название компании изменено на условное в целях соблюдения конфиденциальности.*

АННОТАЦИЯ

Цель исследования – заключается в исследовании систем и методов калькулирования себестоимости услуг в гостиничной индустрии. Предложить пути совершенствования при расчете себестоимости. Проанализировать текущее состояние ТОО «Altyn» и применить различные методы для определения себестоимости услуг. Предложить пути совершенствования при расчете калькуляционной себестоимости гостиничного комплекса.

Методология – данное исследование проводилась на примере гостиничного комплекса ТОО «Altyn». Были использованы два метода при расчете калькуляционной себестоимости бизнеса. Первый метод это определение себестоимости по категориям гостиничных номеров. Второй метод определение по заполняемости гостиницы. Оба этих метода помогли объективно оценить ситуацию.

Оригинальность/ценность – Оригинальность исследования заключается в том, что были разработаны рекомендации по распределению расходов при расчете себестоимости гостиничных номеров по категориям номеров. Также для получения фактической себестоимости необходимо корректировать полученную себестоимость на процент среднестатистической заполняемости гостиницы в определенной период, что позволит выявить реальную себестоимость гостиничных номеров.

Результаты – по результатам проведенных теоретических и практических исследований были уточнены теоретические положения и сделаны практические рекомендации по улучшению расчета себестоимости гостиничных номеров. Основные рекомендации, представленные в статье, представлены в виде предложений владельцам ТОО «Altyn» и они планируют использовать их в ближайшем будущем.

Ключевые слова – управленческий учет, себестоимость, калькуляция, затраты.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. С развитием туризма в Казахстане гостиничный бизнес является одним из развивающихся разделов в экономике. Поэтому подсчет затрат и определение себестоимости услуг являются важными компонентами в этой индустрии.

В современных финансовых обстоятельствах себестоимость считается важным показателем отображающий итоги и запасы бизнеса. В настоящий момент каждый гостиничный комплекс проводит экономический подсчет собственного бизнеса с целью рассмотрения экономического состояния учреждений и этим самым управленческий учет становится востребованным [1].

При управлении гостиничным бизнесом на затраты влияют не только внутренние, но и внешние факторы. К этим факторам можно отнести рыночные отношения, конкуренцию и экономические колебания. Как нам известно затраты бизнеса влияют на прибыль. При составлении управленческого учета необходимо уделять внимание на состав предварительных расходов тем самым рассчитывая калькуляционную себестоимость [2].

Согласно теорий Бухалковой М. И. «Себестоимость представляет собой суммированную стоимостную оценку используемых в процессе изготовления и сбыта товаров, природных, производственных, трудовых, финансовых и других ресурсов» [3]

Себестоимость же является основным в управленческом учете. Организация управленческого учета строго не контролируется законом, что позволяет организациям разрабатывать свою систему учета. Например, А.А. Кузнецова замечает, что «себестоимость услуг достаточно широкое общее понятие» [4]. Г.Н. Марков и А.А. Бенин, не делая ссылку на какую-либо сферу деятельности применения понятия, показывают, что себестоимость есть «величина использованных ресурсов в денежном выражении» [5].

Исчисление себестоимости единиц отдельных видов продукции, работ или услуг называется калькуляцией.

Целью калькуляции себестоимости услуг в гостиничном комплексе заключается в своевременном и достоверном установлении фактических расходов, связанных с созданием и, исчислении фактической себестоимости единичных видов услуг, контроле за использованием ресурсов и денежных средств [6].

Целью данной работы является изучение систем и методов калькулирования себестоимости услуг в гостиничной индустрии. Предложить пути совершенствование при расчете себестоимости. Для достижения этой цели необходимо выполнить определенные задачи:

1. Проанализировать теоретические основы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции.
2. На примере объекта рассчитать калькуляционную себестоимость услуг.
3. Сделать выводы исследования.

Объектом исследования является гостиничный комплекс ТОО «Altyn» расположенный по адресу проспект Абая №4 в городе Атырау. Практическая значимость работы заключается в том, чтобы на примере гостиничного комплекса определить калькуляционную себестоимость и выявить проблемы, для дальнейшего его совершенствование. Работа является практической рекомендацией и состоит из введения, списка литератур, теоретических и практических частей.

Основная часть

Калькуляция себестоимости гостиничных услуг – это способ определения себестоимости гостиничного номера (работ, услуг), в котором затраты группируются по объектам и статьям калькуляции. Ниже указаны методы калькулирования себестоимости продукции [7].



Рисунок 1 – Методы калькулирования себестоимости [8]

В соответствии с методикой планирования, учета и калькулирования себестоимости гостиничных услуг объектами калькулирования себестоимости являются услуги по каждому виду деятельности жилищно-коммунального хозяйства, а калькуляционной единицей соответствующие измерители: для гостиниц это один номер. Общее количество номеров за тот или иной период определяется умножением показателя единовременной вместимости (количество номеров) на число календарных дней в этом периоде. Площадь номера с кроватью, предназначенная для пользования одним человеком[9].

При расчете себестоимости нужно учесть нюансы:

1) Калькуляция составляется для каждой категории номеров отдельно, например, стандартные номера, двухместные номера, люкс, и т.д.

2) Расходы делятся на постоянные и переменные.

Переменные расходы: расходные материалы на гостя (туалетная бумага, шампунь, зубной набор, салфетки, тапочки, халат, печатная продукция и т.д., список зависит от категории номера и стандартов обслуживания в гостинице), себестоимость стирки белья и себестоимость завтрака.

Постоянные расходы: оплата труда, страховые взносы, униформа, медосмотр обслуживающего персонала, аренда помещения, резерв на ремонт, техническое обслуживание оборудования, амортизация, охрана, вывоз мусора, услуги связи, интернет, коммунальные услуги, налоги, управленческие расходы и т.д.

При этом есть расходы, которые напрямую относятся к деятельности и относятся косвенно, например, зарплаты горничных, которые убирают номера, относятся напрямую, а зарплаты бухгалтера или электрика, которые кроме гостиничных номеров смотрят еще и за деятельностью ресторанов, салона красоты и т.д., относятся к косвенным расходам [10].

Столь обширный и детальный перечень затрат необходим потому, что все постоянные затраты в зависимости от экономического смысла распределяются между номерным фондом по нижеуказанным критериям и менеджменту гостиницы необходимо определиться по какому критерию все будет учитываться:

1. пропорционально количеству номеров (отношение данного номера к общему доступному номерному фонду). Таким образом распределяется, например, униформа, медосмотр персонала, услуги связи, информационное обслуживание, управленческие расходы

2. пропорционально площади номера (отношение условной площади данного номера к площади, приходящейся к гостинице, например, к гостинице относятся холл, прачечная, зона завтрака, технические помещения и т.д.). Таким образом распределяются остальные расходы, которые привязаны к площади, например коммунальные услуги, вывоз мусора, охрана и т.д.

Площадь делится на:

- общую;
- не приходящуюся на номерной фонд – это площадь под помещениями, сдаваемыми в аренду (субаренду), площадь занятую инфраструктурой (салоны красоты, фитнес-центры, рестораны и т.д.);
- приходящуюся на номерной фонд = общая – не приходящаяся на номерной фонд;
- Приходящаяся на номерной фонд, подразделяется на: – основную – это непосредственно площадь номерного фонда;
- дополнительно распределяемую площадь – это площадь мест общественного пользования (коридоры, холл, туалеты на этажах, которыми пользуются гости, проживающие в гостинице).

При расчете под условной площадью номера понимается основная (взятая из экспликации / плана здания) + дополнительная площадь.

Рассмотрим на нашем примере:

Общая площадь 8047 кв.м.

Площадь номерного фонда 2 662 кв.м.

Рестораны 900 кв.м.

Конференц-залы 800 кв.м.

Офисные помещения для собственного пользования 300 кв.м.

Офисные помещения сдаваемые в аренду 500 кв.м.

Холл (зона ресепшна) 500 кв.м.

Прачечная - 150 кв.м.

Склады- 500 кв.м.

Салон красоты – 350 кв.м.

Другие нежилые помещения (технические помещения, коридоры, лифтовая зона и т.д.) – 1 385 кв.м.

Площадь номерного фонда 2 662 кв.м.

Площадь мест общего пользования = $500+150+500+1\,385 = 2\,535$ кв.м.

Приходящийся на номерной фонд = $2\,662 + 2\,535 = 5\,197$ кв.м.

Таблица 1 – Площадь и количество номерного фонда

Типы номеров	Количество номеров	Площадь номера в кв.м.	Общая площадь номеров в кв.м.
Стандартные номера	91	11,5	1 047
Двухместные номера	37	17,9	662
Улучшенные номера	23	17,9	412
Полулюкс номера	10	35,8	358
Люкс номера	4	45,8	183
Итого	165		2 662
Примечание - составлено авторами на основе [11]			

Теперь рассмотрим ежемесячные расходы гостиницы ТОО «Altyn».

Штатное расписание было разделено на прямые расходы по заработной плате, которые можно напрямую отнести при расчете себестоимости гостиничных номеров, а также на косвенные расходы по заработной плате, которые будут распределены пропорционально площади.

Таблица 2 – Прямые расходы по заработной плате

№	Должность	Оклад в тенге	Количество	Общая сумма в тенге
1	Старший администратор информатор	100 000	1	100 000
2	Администраторы информаторы	70 000	4	280 000
3	Менеджер по предоставлению гостиничных услуг	150 000	1	150 000
4	Горничные	55 000	14	770 000
5	Техники	55 000	4	220 000
6	Операторы прачечной	70 000	7	490 000
7	Администратор ресторана	150 000	1	150 000
8	Официанты ресторана	60 000	2	120 000
9	Шеф повар	200 000	1	200 000
10	Помощники повара	100 000	4	400 000
11	Посуда мойщица	60 000	1	60 000
	Итого		40	2 940 000
Примечание - составлено авторами на основе [12]				

Таблица 3 – Косвенные расходы по заработной плате

№	Должность	Оклад в тенге	Количество	Общая сумма в тенге
1	Генеральный менеджер	500 000	1	500 000
2	Юрист	200 000	1	200 000
3	Отдел кадров	150 000	1	150 000
4	Секретарь	70 000	1	70 000
5	Главный бухгалтер	270 000	1	270 000
6	Расчетный бухгалтер-кассир	170 000	1	170 000
7	Бухгалтер	300 000	1	300 000
8	Заведующий производством	120 000	1	120 000
9	Заведующий складом	100 000	1	100 000
10	Снабженец	150 000	1	150 000
11	Технический менеджер	200 000	1	200 000
12	Системный администратор	80 000	1	80 000
13	Программист	40 000	1	40 000
14	Менеджер по ТБ	65 000	1	65 000
15	Энергетик	180 000	1	180 000
16	Электрики	85 000	5	425 000
17	Сантехники	90 000	2	180 000
18	Маляр	75 000	1	75 000
19	Плотник	70 000	1	70 000
20	Слесарь-механик	80 000	1	80 000
21	Дворник	75 000	1	75 000
22	Водители	100 000	2	200 000
23	Разнорабочий	70 000	5	350 000
	Итого		33	4 050 000
Примечание - составлено авторами на основе [13]				

Расчетная себестоимость – это себестоимость при 100% загрузке, однако особенность гостиниц состоит в том, что не 100% доступного номерного фонда продается, поэтому чтоб получить фактическую себестоимость нужно корректировать, в нашем случае это будет 40% загрузка, так как мы опираемся на среднестатистические данные.

Ежемесячных расходов в месяц берется среднестатистическая заполняемость гостиницы 40%. Также расходы могут меняться в зависимости от сезона, например коммунальные расходы в зимний период достигают 4,2 млн. тенге.

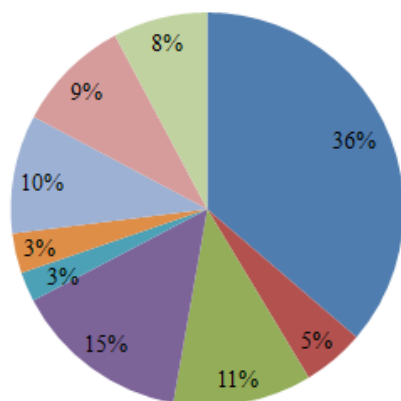
Таблица 4 – Сезонные расходы

Наименование расходов	Сумма расходов в летнее время в тенге	Сумма расходов в зимнее время в тенге
Зарплата	6 990 000	6 990 000
зарплата (прямые)	2 940 000	2 940 000
зарплата (косвенные)	4 050 000	4 050 000
Налоги по зарплате	978 600	978 600

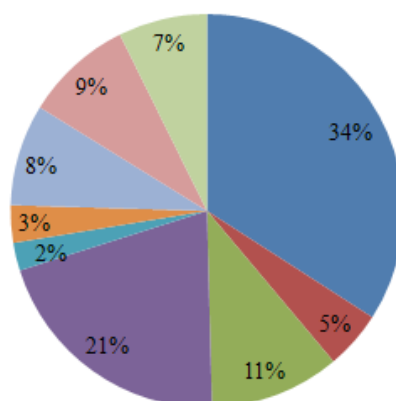
Продолжение таблицы

налоги по зарплате (прямые)	411 600	411 600
налоги по зарплате (косвенные)	567 000	567 000
Хозяйственные товары	2 200 000	2 200 000
хоз. товары (прямые)	1 420 881	1 420 881
хоз. товары (косвенные)	779 119	779 119
Коммунальные расходы	2 800 000	4 200 000
комм. расходы (прямые)	1 808 394	2 712 590
комм. расходы (косвенные)	991 606	1 487 410
Расходы на охрану	470 000	470 000
охрана (прямые)	303 552	303 552
охрана (косвенные)	166 448	166 448
Услуги связи и интернет	630 000	630 000
связь и интернет (прямые)	406 889	406 889
связь и интернет (косвенные)	223 111	223 111
НДС (12%)	1 880 160	1 712 160
Расходы на завтрак	1 818 000	1 818 000
Прочие расходы	1 500 000	1 500 000
прочие расходы (прямые)	968 782	968 782
прочие расходы (косвенные)	531 218	531 218
Итого расходы	19 266 760	20 498 760
Примечание - составлено авторами на основе [14]		

Структура расходов в летнее время



Структура расходов в зимнее время



- Зарплата
- Налоги по зарплате
- Хозяйственные товары
- Коммунальные расходы
- Расходы на охрану
- Услуги связи и интернет
- НДС (12%)
- Расходы на завтрак
- Прочие расходы

Рисунок 2 – Структура расходов [15]

Обычно в цену за проживание в гостиничном номере включают завтрак и НДС (налог на добавленную стоимость составляет 12%). В нашем случае себестоимость завтрака на одного человека составляет 750 тенге.

НДС будет рассчитываться исходя из расчета:

Стоимость номера – Расходы, которые можно взять за вычет = НДС к начислению

При этом нужно понимать, что в управленческой отчетности НДС отражается ежемесячно, а согласно законодательства (фактический) отчетность по НДС рассчитывается ежеквартально до 15 числа, а уплата должна происходить также ежеквартально до 25 числа.

Все исходные данные готовы и теперь приступаем к расчету себестоимости (учитывая, что в среднем в месяце 30 дней).

Таблица 5 – Расчет себестоимости по категориям номеров, также наценка

Категорий номеров	Себестоимость номера в сутки*	Цена номера с наценкой 20%	Цена номера с наценкой 30%
Стандартные номера	6 100	7 500	8 000
Двухместные номера	9 828	11 500	12 500
Улучшенные номера	9 078	11 000	12 000
Полулюкс номера	17 406	22 000	24 000
Люкс номера	22 059	28 000	30 000
Итого			
Примечание - составлено авторами на основе [16]			

* себестоимость рассчитана с учетом НДС и завтрака

Дальше делаем наценку, например, 20% или 30% и получаем цену номера (итоговая цена номера была округлена для удобства).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенных теоретических и практических исследований были уточнены теоретические положения и сделаны практические рекомендации по улучшению расчета себестоимости гостиничных номеров.

Исследование экономической литературы, связанной с гостиничным бизнесом, позволило определить теоретические и методологические недостатки в учете гостиничных расходов при расчете себестоимости. Основными из них являются: отсутствие единой методики распределения расходов при расчете себестоимости по категориям номеров, а также отсутствия влияния заполняемости гостиницы на расчет себестоимости [17].

В связи с этим в статье разработаны предложения по улучшению расчета себестоимости гостиничных номеров.

Результаты изучения специальной литературы позволили нам определить такие понятия как «калькуляция» и «себестоимость».

В исследовании была проанализирована текущая деятельность гостиницы ТОО «Altyn» в городе Атырау, которое является юридическим лицом, а управление им осуществляется собственниками.

В конце исследования хотелось бы отметить, что итоговые рекомендации, представленные в статье, представлены в виде предложений владельцам ТОО «Altyn» и они планируют использовать их в ближайшем будущем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бухалковой М. И. Организация и нормирование труда: учебник для вузов. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 380 с.
2. Кузнецова, А. А. Формирование себестоимости продукции. – М.: Налоговый вестник, 2010. – 287 с.
3. Марков Г. Н., Бенин А. А. Справочник по управленческому учету. – СПб: «Альфа», 2001. – 447

с.

4. Булычева Т. В. Развитие теории затрат и калькулирования себестоимости в современных условиях // Все для бухгалтера. – 2011. – № 15. – с. 21-26.
5. Назарова В. В. Необходимость и пути совершенствования учета затрат в системе управления предприятиями сферы АПК // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2013. – № 3. – с. 28-30.
6. Юрьева Н. А. Методы учета затрат и калькулирования себестоимости // Все для бухгалтера. – 2012. – с. 11-13.
7. Ивашкевич, В. Б. Бухгалтерский управленческий учет. – М.: Экономистъ, 2011. – 254 с.
8. Кабкова, Е. Бухгалтерский учет. – М.: Аллель, 2010. – 457 с.
9. Карпова, Т. П. Основы управленческого учета. – М.: Инфра-М, 2009. – 511с.
10. Касьянова Г. Ю. Себестоимость продукции, работ и услуг: бухгалтерская и налоговая. – М.: АБАК, 2011. – 336 с.
11. Керимов, В. Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы. – М.: Дашков и К, 2012. – 484 с.
12. Лапп, В. П. Бухгалтерский учет, анализ, аудит. – М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2009. – 189 с.
13. Мушенко, Н. Ф. Перспективные калькуляционные системы // Всё для бухгалтера. – 2012. – № 8. – С. 22-29.
14. Николаева, С. А. Принципы формирования и калькулирования себестоимости. – М.: Аналитика-Пресс, 2009. – 241 с.
15. Раицкий, К. А. Экономика организации. – М.: Дашков и К, 2011. – 516 с.
16. Серебренников Г. Г. Основы управления затратами предприятия. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 322 с.
17. Черных, И. Н. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях народного хозяйства [Электрон. ресурс]. – URL: http://www.e-college.ru/xbooks/xbook081/book/index/index.html?go=part-004*page.htm (дата обращения: 19.05.2018)

REFERENCES

- 1 Bukhalkovoi M.I. (2013), *Organizatsiya i normirovanie truda*, NITs INFRA-M, Moscow. (In Russian)
- 2 Kuznetsova, A.A. (2010), *Formirovanie sebestoimosti produktsii*, Moscow. (In Russian)
- 3 Markov G.N., Benin A.A. (2001), *Spravochnik po upravlencheskomu uchetu*, "Al'fa", SPb. (In Russian)
- 4 Bulycheva T.V. (2011), "Razvitie teorii zatrat i kal'kulirovaniya sebestoimosti v sovremennykh usloviyakh", *Vse dlya bukhgaltera*, Vol. 15, pp. 21-26. (In Russian)
- 5 Nazarova V.V. (2013), "Neobkhodimost' i puti sovershenstvovaniya ucheta zatrat v sisteme upravleniya predpriyatiyami sfery APK", *Bukhuchet v sel'skom khozyaistve*, Vol. 3, pp. 28-30. (In Russian)
- 6 Yur'eva N.A. (2012), "Metody ucheta zatrat i kal'kulirovaniya sebestoimosti", *Vse dlya bukhgaltera*, pp. 11-13. (In Russian)
- 7 Ivashkevich, V.B. (2011), *Bukhgalterskii upravlencheskii uchets*, Ekonomist", Moscow. (In Russian)
- 8 Kabkova, E. (2010), *Bukhgalterskii uchets*, Allel', Moscow. (In Russian)
- 9 Karpova, T.P. (2009), *Osnovy upravlencheskogo ucheta*, Infra-M, Moscow. (In Russian)
- 10 Kas'yanova G.Yu. (2011), *Sebestoimost' produktsii, rabot i uslug: bukhgalterskaya i nalogovaya*, ABAK, Moscow. (In Russian)
- 11 Kerimov, V.E. (2012), *Uchet zatrat, kal'kulirovanie i byudzhetrovanie v otdel'nykh otraslyakh proizvodstvennoi sfery*, Dashkov i K, Moscow. (In Russian)
- 12 Lapp, V.P. (2009), *Bukhgalterskii uchets, analiz, audit*, YuNITI- DANA, Moscow. (In Russian)
- 13 Mushenko, N.F. (2012), "Perspektivnye kal'kulyatsionnye sistemy", *Vse dlya bukhgaltera*, Vol. 8, pp. 22-29. (In Russian)
- 14 Nikolaeva, S.A. (2009), *Printsipy formirovaniya i kal'kulirovaniya sebestoimosti*, Analitika-Press, Moscow. (In Russian)

15 Raitskii, K.A. (2011), *Ekonomika organizatsii*, Dashkov i K, Moscow. (In Russian)

16 Serebrennikov G.G. (2009), *Osnovy upravleniya zatratami predpriyatiya*, Izd-vo Tamb. gos. tekhn. un-ta, Tambov. (In Russian)

17 Chernykh, I.N., "Uchet zatrat, kal'kulirovanie i byudzhetrovanie v otдел'nykh otraslyakh narodnogo khozyaistva", available at: http://www.e-college.ru/xbooks/xbook081/book/index/index.html?go=part-004*page.htm (Accessed May, 19, 2018) (In Russian)

SUMMARY

Based on the results of the study, were proposed improved approaches to allocating expenses for hotel numbers to determine the cost price. Also determined the cost accounting by category of numbers. This method is important in calculating the cost, because in the hotel business there are different categories of rooms (single, double, suite, etc.) and the price of the room depends on this. This method gives a more accurate calculation of the cost price. The second method that was used is the costing depending on the hotel's occupancy. This method is also important, as the seasonality, the presence of long-term contracts, the brand, etc. Summing up the article, I would like to add that the calculating of costing of the hotel business is an actual topic in the current situation, and this work is a theoretical and practical recommendation.

ТҮЙІН

Зерттеу нәтижесі бойынша, қонақ үйлердің өзіндік құнын анықтау үшін шығындарды бөлудің жақсартылған әдістері ұсынылды. Қонақ үй бөлмелері бойынша шығындардың өзіндік құнын да анықталды. Бұл әдіс құнын есептеу кезінде маңызды болып табылады, өйткені қонақ үй бизнесінде бөлмелердің түрлі санаттары бар (жалғыз, қосарлы, люкс және т.б.) және бөлме бағасы соған байланысты болып табылады. Бұл әдіс өзіндік құнды дәл есептеуді қамтамасыз етеді. Екінші қолданылған әдіс – қонақ үйдің толуына байланысты өз құндылығын анықтау. Бұл әдіс маңызы кем емес болып табылады, өйткені қонақ үйдің толуына маусымдық, ұзақ мерзімді келісімшарттардың болуы, брендтің болуы және т.б. сияқты маңызды әсерлері бар. Мақаланы қорытындылай келе, қонақ үй бизнесінің құнын анықтау қазіргі жағдайдағы өзекті мәселе деп санағым келеді және бұл жұмыс теорияға жүгінген, практикада қолданыс табатын ұсыныс болып табылады.

JEL classification: O: Economic Development, Technological Change, and Growth

**STRUCTURE AND EVALUATION OF INNOVATIVE POTENTIAL
OF SMALL BUSINESS' SUBJECTS**

Zh. B. Rakhmetulina

Candidate of Economic Sciences, Associate professor
L.N. Gumilyov Eurasian National University
Astana, the Republic of Kazakhstan

B. Slanbekova

graduate student
L.N. Gumilyov Eurasian National University
Astana, the Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

Purpose – to study the existing approaches to assessing the innovative potential of small businesses

Methodology – the method of marketing analysis, the graphic method, as well as general scientific methods are used: synthesis, analysis, comparison, generalization.

Originality/value – based on theoretical approaches to the evaluation of innovative potential, the collection of necessary statistical data for its implementation and the evolutionary theory of factors of production, the authors identified the main groups of factors affecting the innovative potential of small business entities in the Republic of Kazakhstan. Empirical analysis using the PSPP package has allowed to develop a model for assessing the innovative potential of small enterprises.

The results of the research can be used in making rational decisions that will effectively manage the innovative activity of the enterprise.

Conclusions - the author developed a model for assessing the impact of factors on the innovative potential of small businesses, which allows integrating the results of innovation activities of enterprises and existing conditions for its development both at the macro level and at the sectoral level.

Keywords– innovation, innovation, innovation potential, small business entities.

УДК 338.312

**СТРУКТУРА И ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СУБЪЕКТОВ
МАЛОГО БИЗНЕСА**

Ж. Б. Рахметулина

Кандидат экономических наук, профессор
Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева
Астана, Казахстан

Б. Сланбекова

магистрант
Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева
Астана, Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель исследования – изучить существующие подходы к оценке инновационного потенциала предприятий малого бизнеса

Методология – используется графический метод, а также общие научные методы: синтез, анализ, сравнение, обобщение.

Оригинальность/ ценность – на основе теоретических подходов к оценке инновационного потенциала, сбора необходимых статистических данных для ее проведения и эволюционной теории факторов производства, авторы определили основные группы факторов, влияющие на инновационный потенциал субъектов малого бизнеса в Республике Казахстан. Эмпирический анализ с применением пакета PSPP позволил выработать модель оценки инновационного потенциала малых предприятий.

Результаты исследования могут быть использованы при принятии рациональных решений, которые позволят эффективно управлять инновационной деятельностью предприятия.

Выводы – в работе разработана авторская модель оценки влияния факторов на инновационный потенциал субъектов малого бизнеса, позволяющая интегрировать результаты инновационной деятельности предприятий и существующие условия для ее развития как на макроуровне, так и на отраслевом уровне.

Ключевые слова – инновации, инновационная деятельность, инновационный потенциал, субъекты малого бизнеса

ВВЕДЕНИЕ

Во всех развитых странах мира малый бизнес (МБ) является мощным двигателем инновационного развития. Он часто выступает основным субъектом инновационной деятельности, являясь источником и генератором новых идей и нововведений. Этому способствуют такие характерные черты малого бизнеса как гибкость по отношению к постоянно меняющимся условиям внешней среды, высокая мобильность ресурсов, эффективность и отдача финансовых ресурсов и склонность к риску.

Инновационный потенциал предприятий означает предоставление менее дорогостоящих продуктов и услуг лучшего качества по сравнению с теми, которые предоставляются конкурентами. Поэтому измерение инновационного потенциала, его оценка остается одной из главных проблем, изучаемых учеными, менеджерами высшего и среднего звена.

Принятие передового опыта управления инновациями для малых предприятий сыграло фундаментальную роль в росте и прогрессе этих фирм, создавая новые источники конкурентных преимуществ по сравнению с их конкурентами. Рассмотрим некоторые подходы и методы исследования инновационной деятельности и инновационного потенциала малых предприятий.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Проблема инновационного потенциала малых предприятий изучалась такими зарубежными учеными как Андерсон Н., Завислак П., Лесковар Р., Манжон Д., Маравелакис Е., Момпо Р., Терджесен С., Фосс Н., Хук М. [1-7], а также российскими экономистами Аскаровой А.А., Глазуновой В.В., Королева В.И., Кузьминой О.Е., Секерина В.Д., Черяпиной А.В. и др. [8-14]

Инновационная возможность понимается как процесс изучения технологии, превращающийся в технологическое развитие и операционные возможности, так и управленческие и транзакционные процедуры [7].

Инновационный потенциал предприятий включает в себя три области:

- 1) ориентацию на социальный капитал, представляющую собой положительное отношение и участие человеческого и социального капитала в инновационной деятельности;
- 2) рыночную ориентацию, включающую способность реагировать на рыночные условия, также адаптацию инновации к меняющимся условиям окружающей среды;
- 3) предпринимательскую ориентацию, включающую проактивное отношение компании к риску и конкуренции [3].

Группа исследователей инновационный потенциал компании рассматривает как разницу между двумя состояниями компании: ее целями и фактическим состоянием [4].

В работе Маравелакис Е. под инновационным потенциалом малого бизнеса понимает способность компании идентифицировать и воспринимать возможности бизнеса и эффективно внедрять рыночные инновации [5].

В работе Глазуновой В.В. под инновационным потенциалом рассматривается способность и готовность организации к использованию производственных, трудовых, интеллектуальных, научно-технологических, маркетинговых, материально-энергетических, инфраструктурных, финансово-экономических и управленческих ресурсов для осуществления инновационного развития организации, обеспечения ее инновационной деятельности и достижения инновационных целей. Согласно данному определению инновационный потенциал организации можно представить в виде зависимости от потенциалов ее подсистем [9]:

$$\text{ИП} = f(\text{Пп; Пт; Пм; Пр; Пинт; Пнт; Пфэ; Пи; Пу})$$

где Пп – производственный потенциал; Пт – трудовой потенциал; Пм – маркетинговый потенциал; Пр – ресурсный потенциал; Пинт – интеллектуальный потенциал; Пнт – научно-технический потенциал; Пфэ – финансово-экономический потенциал; Пи – инвестиционный потенциал; Пу – управленческий потенциал.

Данный подход рассматривает взаимодействие подсистем организации и правильную оценку инновационного потенциала как часть эффективного управления всей инновационной деятельностью организации.

Инновационный потенциал предприятия является одной из важных ресурсных составляющих, обеспечивающей лидерство в конкурентной борьбе. Это совокупные возможности предприятия для достижения определенных целей и решения задач освоения нового знания с последующим процессом внедрения, результатом чего являются новая продукция, технология, процесс. [12]. Инновационный потенциал лежит в основе обеспечения его конкурентоспособности, и рассматривается как совокупность возможностей и резервов развития и повышения эффективности малого предприятия при использовании системы факторов влияния, в большей степени инновационных, находящихся как на предприятии, так и за его пределами, которые могут быть использованы для обеспечения его конкурентоспособности. [14]

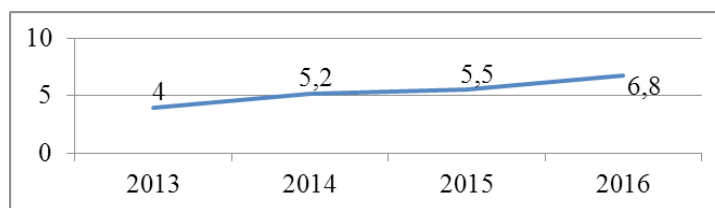
Также интересна трактовка инновационного потенциала Аскаровой А.А., основанная на системном подходе, т.е. это своего рода характеристика способности системы к изменению, улучшению, прогрессу [8].

В целом обзор источников по данной проблематике показал, что все подходы к сущности инновационного потенциала можно рассматривать с двух аспектов: как совокупность ресурсных возможностей, позволяющих реализовать инновационные проекты и как показатель экономического потенциала хозяйствующего субъекта. Очевидно, что для выявления инновационного потенциала хозяйствующих субъектов с учетом максимально всех значимых показателей, характеризующих различные стороны деятельности и особенностей их инновационной деятельности необходимо определить структуру инновационного потенциала предприятий.

АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ

Одним из важных секторов для реализации стратегических целей инновационного развития экономики Казахстана является малый и средний бизнес, который служит фундаментом обеспечения конкурентоспособности экономики и повышения благосостояния населения страны. Сегодня Казахстан ставит перед собой цель непрерывного развития малого и среднего бизнеса и доведения его доли в ВВП до 50% к 2050 году.

Для выявления инновационного потенциала субъектов МБ в Казахстане проведем анализ уровня их инновационной деятельности за последние годы. Согласно данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан в 2016 году уровень инновационной активности малых предприятий достиг 6,8 %, что выше на 1,3% по сравнению с прошлым годом (рисунок 1).

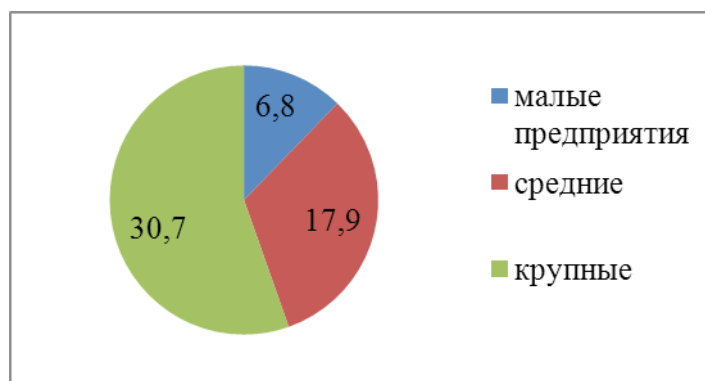


Источник: <http://www.stat.gov.kz>

Рисунок 1- Уровень инновационной активности малых предприятий РК в 2013-2016гг., %

Можно увидеть положительное изменение в уровне инновационной активности в среднем за данный период на 1%.

Теперь сравним структуру предприятий, имеющих инновации. Как показано на рисунке 2 доля малых предприятий, имеющих инноваций ниже, чем доля крупных предприятий.



Источник: <http://www.stat.gov.kz>

Рисунок 2 – Структура предприятий РК, имеющих инноваций в 2016г., в %

Развитие инновационной деятельности субъектов малого бизнеса в Казахстане зависит также и от региональных особенностей (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели инновационной активности малых предприятий в региональном разрезе за 2016 год

Область	Малые предприятия		
	количество предприятий, ед.	из них имеющие инновации, ед.	уровень активности в области инноваций, %
Ақмолинская	1 048	40	3,8
Ақтүбинская	994	62	6,2
Алматынская	1 402	78	5,6
Атырауская	990	59	6,0
Западно-Казахстанская	745	11	1,5
Жамбылская	684	40	5,8
Карагандинская	1 832	139	7,6
Костанайская	1 113	96	8,6
Қызылординская	654	50	7,6

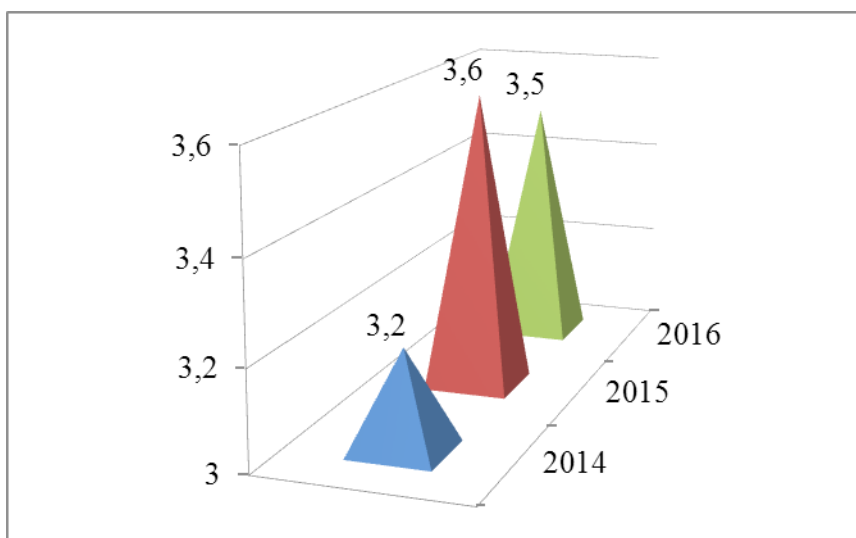
Продолжение таблицы

Мангистауская	874	21	2,4
Южно-Казахстанская	2 003	66	3,3
Павлодарская	1 053	36	3,4
Северо-Казахстанская	821	55	6,7
Восточно-Казахстанская	1 617	175	10,8
г.Астана	3 613	421	11,7
г.Алматы	6 942	442	6,4

Источник: <http://www.stat.gov.kz>

Так в разрезе областей наиболее инновационными являются малые предприятия города Астаны (11,7%) и Восточно-Казахстанской области (10,8%), уровень которых выше на 4,4% чем средний показатель по республике. Наименее инновационными являются предприятия Западно-Казахстанской (1,5%), Мангистауской (2,4%), Южно-Казахстанской (3,3%) и Павлодарской (3,4%) областей. Что касается динамики роста уровня инновационной активности малых предприятий по продуктовым и процессным инновациям, то здесь намечается неустойчивая тенденция.

Так за 2016 год по сравнению с 2014 годом наблюдается повышение на 0,3%, а в сравнении с 2015 годом снижение на 0,1%. (рисунок 3).



Источник: <http://www.stat.gov.kz>

Рисунок 3 – Уровень инновационной активности малых предприятий РК по процессным и продуктовым инновациям в 2016г., в %

Одним из самых больших препятствий для малых инновационных предприятий является низкая доступность финансовых ресурсов. Решением данной проблемы может стать - развитие венчурного финансирования, наличие банковских кредитов на начальном этапе инвестирования, использование инновационных ваучеров, различные виды льготного налогообложения. Также необходимо учитывать практику интеграции малого бизнеса с другими участниками инновационного процесса для совместного решения наиболее важных задач. Все эти меры должны использоваться как единый механизм, при котором все решения взаимосвязаны и целенаправлены. [11]

Анализ уровня инновационной деятельности малых предприятий в Казахстане показал, что:

- инновационный потенциал малых предприятий значительно ниже по сравнению с крупными предприятиями, что свидетельствует о необходимости формирования и реализации целенаправленной инновационной политики в сфере малого бизнеса;

- в контексте внутриотраслевой структуры уровень инновационной активности малых предприятий оставляет желать лучшего, о чем свидетельствуют данные за последние 4 года;
- неравномерность развития инновационной деятельности малых предприятий по регионам определяет неравномерность экономического развития и ресурсных возможностей регионов;
- наблюдается низкий уровень продуктовых и процессных инноваций в малых предприятиях.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МБ

Для оценки инновационного потенциала в зарубежной практике применяются индикативные и индексные методы, основанные на оценке переменных, интерпретирующих количественные и качественные характеристики. На основе анализа переменных интегрированной оценки инновационного потенциала лежат три западных модели анализа как на макроуровне так и на мезоуровне: The Boston Consulting Group (BCG), The European Innovation Scoreboard; Economist Intelligence Unit (EIU). [15-17]

Бостонский инновационный индекс основан на модели, состоящей из двух основных блоков: «Innovation Inputs» (инновационные затраты) и «Innovation Performance» (инновационная эффективность). Инновационные затраты измеряются по трем аспектам: фискальная политика, другие виды политики и инновационная среда. Инновационная эффективность измеряется результатами НИОКР и деловой активности, а также показателем общественного влияния инноваций.

Индекс «European Innovative Scoreboard» состоит из трех блоков: «Enablers», «Firm Activities» и «Outputs», соответственно «возможности», «деятельность фирмы» и «результаты». Блок «Возможности» включает такие подблоки как человеческие ресурсы, научно-исследовательские системы, финансы и поддержка. Блок «Деятельность фирмы» включает показатели мощности инновационной деятельности фирмы, к ним относятся инвестиции, интеллектуальные активы, взаимодействие с предприятиями и другими инновационными компаниями. Последний блок «Результаты» показывает как инновационная деятельность фирмы трансформируется в экономическую прибыль.

Исследовательская компания, являющаяся аналитическим подразделением британского журнала Economist Intelligence Unit определяет инновационный индекс 41 страны. Данный рейтинг состоит из двух блоков: «инновационные затраты» и «инновационные результаты». Первый из них включает шесть показателей, которые подразделены на показатели прямых затрат и показатели инновационной среды. Второй блок включает один показатель – количество выданных патентов европейским, японским и американским патентными ведомствами.

Методология данного исследования включает изучение теоретических подходов к оценке инновационного потенциала, а также сбор необходимых статистических данных для ее проведения. Авторами была поставлена задача выявить основные группы факторов, влияющие на инновационный потенциал субъектов малого бизнеса в Республике Казахстан. В основе такого подхода к выбору показателя инновационного потенциала предприятий лежит эволюционная теория факторов производства, согласно которой произведенный продукт рассматривается как функция совокупности ресурсных (человеческих, технико-технологических, институциональных, организационных, материальных и информационных) возможностей производства. В данной работе предлагается рассматривать объем инновационной продукции как результат реализации инновационного потенциала.

Используя предлагаемую методику оценки инновационного потенциала, авторами было проведено исследование влияния факторов на объем произведенной инновационной продукции малыми предприятиями в Казахстане методами статистического анализа с применением пакета PSPP.

Эмпирический анализ имеющихся данных позволил выработать модель оценки инновационного потенциала МБ, которая включает в себя три основные группы показателей: развития МБ, общего экономического развития страны и научно-инновационной деятельности. (рисунок 4)



Примечание: Разработано авторами

Рисунок 4 – Модель оценки влияния факторов на инновационный потенциал субъектов МБ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, нами были рассмотрены основные группы факторов, оказывающих влияние на формирование и развитие инновационного потенциала предприятия. Разработанная авторская модель оценки влияния факторов на инновационный потенциал субъектов малого бизнеса позволяет интегрировать результаты инновационной деятельности предприятий и существующие условия для ее развития как на макроуровне, так и на отраслевом уровне. Какими бы негативными ни казались внешние условия функционирования предприятия, оно всегда может извлечь из них определенную выгоду, грамотно и эффективно используя свой инновационный потенциал для создания конкурентных преимуществ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Anderson, N., Potocnik, K., Zhou, J. Innovation and creativity in organizations. A State-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework // Journal of Management.- 2014. -№40 (5).- pp.1297-1333.
2. Foss, N.J., Saebi, T. Fifteen years of research on business model innovation. how far have we come, and where should we go?// Journal of Management.- 2016.- №43(1).- pp.200-227.
3. Hoq, M.Z., Ha, N.C. Innovativeness: its antecedents and relationship to SME business performance// Proceedings of ANZMAC 2009 Conference. Australian & New Zealand.- Marketing Academy, Melbourne, Australia

4. Leskovar, R., Baggia, A., Metlikovič, P. Assessment of innovation potential in small and medium enterprises // Zhejiang Province. Industrial Engineering and Engineering Management. IEEM 2008. IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management.- pp. 949-953.
5. Maravelakis, E., Bilalis, N., Antoniadis, A., Jones, K.A., Moustakis, V. Measuring and benchmarking the innovativeness of SMEs: A three-dimensional fuzzy logic approach // Production Planning & Control.-2006.- №17(3).- pp.283-292.
6. Terjesen, S., Patel, P.C. In search of process innovations: the role of search depth, search breadth, and the industry environment // Journal of Management.- 2015.- №43(5).- pp.1421-1446.
7. Zawislak, P. Innovation capability: from technology development to transaction capability // Journal of Technology Management & Innovation.-2012.- №7 (2).-pp.14-26.
8. Аскарова А.А. Оценка инновационного потенциала предприятий малого бизнеса – М.: Дело – 2016.
9. Глазунова В.В. Современные проблемы в оценке инновационного потенциала организаций // Интернет-журнал «Науковедение».-2016.- Том 8.- №1.
10. Dudin, M.N., Sekerin, V.D., Smirnova, O.O., Frolova, E.E., Sepiashvili, E.N. State anticrisis management of banking sector: Looking for optimization ways and contemporary development trends // Journal of Advanced Research in Law and Economics. - 2014.-№ 5(10).- pp. 74 – 81.
11. Korolev, V.I., Sekerin, V.D., Bank, S.V., Gorokhova, A.E., Arutyunyan, Y.I Innovation potential of small-scale business: international experience.// Revista Espacios. – 2017.- №38(49).
12. Кузьмина О.Е. Выявление факторов влияния и показатели условий развития деятельности малых предприятий для оценки инновационного потенциала// Инновационная деятельность.- Саратов.- 2012. -№ 3. - С. 33-37.
13. Pavlenko, I., Shibaykin, V., Tverdova, I., Marakova, A. Business mechanism of innovation-driven development of the agricultural market infrastructure // Economic Annals-XXI.-2018.- №169(1-2).-pp. 57-61.
14. Черяпина А.В. Методические подходы к оценке инновационного потенциала малого промышленного предприятия // Креативная экономика.-2015.-№9(10).-С.1239-1254.
15. The Boston Consulting Group [Электрон. ресурс]. –2018. - URL: (дата обращения: 30.09.2018)
16. The European Innovation Scoreboard [Электрон. ресурс]. –2018.- URL: http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en (дата обращения: 30.09.2018)
17. The Economist Intelligence Unit (EIU) [Электрон. ресурс]. – 2018.- URL: <http://www.eiu.com/home.aspx> (дата обращения: 30.09.2018)

REFERENCES

- 1 Anderson, N., Potocnik, K., Zhou, J. Innovation and creativity in organizations (2014). "A State-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework", *Journal of Management*, Vol.40 (5), pp.1297-1333.
- 2 Foss, N.J., Saebi, T. (2016). "Fifteen years of research on business model innovation. how far have we come, and where should we go?", *Journal of Management*, Vol.43(1), pp.200-227.
- 3 Hoq, M.Z., Ha, N.C. "Innovativeness: its antecedents and relationship to SME business performance", *Proceedings of ANZMAC 2009 Conference*, Australian & New Zealand.- Marketing Academy, Melbourne, Australia.
- 4 Leskovar, R., Baggia, A., Metlikovič, P. (2008). "Assessment of innovation potential in small and medium enterprises", Zhejiang Province. Industrial Engineering and Engineering Management", *IEEM 2008. IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, pp. 949-953.
- 5 Maravelakis, E., Bilalis, N., Antoniadis, A., Jones, K.A., & Moustakis, V. (2006). "Measuring and benchmarking the innovativeness of SMEs: A three-dimensional fuzzy logic approach. *Production Planning & Control*, Vol.17(3), pp.283-292.
- 6 Terjesen, S., Patel, P.C. (2015). "In search of process innovations: the role of search depth, search breadth, and the industry environment", *Journal of Management*, Vol.43(5), pp.1421-1446.

- 7 Zawislak, P. (2012). "Innovation capability: from technology development to transaction capability", *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol.7 (2), pp.14-26.
- 8 Askarova, A.A.(2016), *Otsenka innovatsionnogo potentsiala predpriyaty malogo biznesa*, M.: Delo, 2016. (In Russian)
- 9 Glazunova, V.V. (2016). "Sovremennye problemy v otsenke innovatsionnogo potentsiala organizatsiy", *Internet-zhurnal "Naukovedeniye"*, Vol.8 (1). (In Russian)
- 10 Dudin, M.N., Sekerin, V.D., Smirnova, O.O., Frolova, E.E., Sepiashvili, E.N. (2014). "State anticrisis management of banking sector: Looking for optimization ways and contemporary development trends", *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, Vol. 5(10), pp. 74 – 81.
- 11 Korolev, V.I., Sekerin, V.D., Bank, S.V., Gorokhova, A.E., Arutyunyan, Y.I (2017). "Innovation potential of small-scale business: international experience", *Revista Espacios*, Vol.38(49).
- 12 Kuzmina, O.Ye. (2012). "Vyyavleniye faktorov vliyaniya i pokazateli uslovy razvitiya deyatel'nosti mal'kikh predpriyaty dlya otsenki innovatsionnogo potentsiala", *Innovatsionnaya deyatel'nost*, Saratov, Vol.3, pp. 33-37. (In Russian)
- 13 Pavlenko, I., Shibaykin, V., Tverdova, I., Marakova, A. (2018). "Business mechanism of innovation-driven development of the agricultural market infrastructure", *Economic Annals-XXI*, Vol.169(1-2), pp. 57-61.
- 14 Cheryapina, A.V. (2015). "Metodicheskiye podkhody k otsenke innovatsionnogo potentsiala malogo promyshlennogo predpriyatiya", *Kreativnaya ekonomika*, Vol.9(10), pp.1239-1254. (In Russian)
- 15 The Boston Consulting Group (2018), available at: (Accessed September, 30, 2018).
- 16 The European Innovation Scoreboard (2018), available at: http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en (Accessed September, 30, 2018).
- 17 The Economist Intelligence Unit (EIU) (2018), available at: (Accessed September, 30, 2018).

SUMMARY

In the article the authors studied different approaches to assess the innovation potential of small businesses. Based on theoretical approaches, the collection of necessary statistical data, the main groups of factors influencing the innovative potential of small business entities in the Republic of Kazakhstan were identified. The developed model for assessing the influence of factors on the innovation potential of small businesses allows integrating the results of innovation activities of enterprises and existing conditions for its development both at the macro level and at the sectoral level.

ТҮЙІН

Мақалада шағын бизнес кәсіпорындарының инновациялық әлеуетін бағалаудың әр түрлі тәсілдері қарастырылған. Инновациялық әлеуетті бағалаудың теоретикалық бағыттары, оны іске асыру үшін қажетті статистикалық деректерді жинау және өндіріс факторларының эволюциялық теориясы негізінде авторлар Қазақстан Республикасында шағын бизнес субъектілерінің инновациялық әлеуетіне ықпал ететін факторлардың негізгі топтарын анықтады. Шағын бизнестің инновациялық әлеуетіне әсер ететін факторларды бағалаудың құрастырылған нұсқасы (үлгісі) макродеңгейде, сондай-ақ салалық деңгейде кәсіпорынның инновациялық қызметінің нәтижелелері мен оның дамуына ықпал ететін жағдайларды біріктіруге мүмкіндік береді.

JEL Classification O11

THE U.S. AND CHINA ECONOMIC TRADE RELATIONS: AN ANALYTICAL SURVEY

I.V. Onyusheva,
PhD, Associate Professor,
Turan University,
Almaty, Republic of Kazakhstan
Tengfei Lu,
Stamford International University,
Bangkok, Thailand

ABSTRACT

Purpose – This paper is devoted to disclosing urgent macroeconomic trade issues taking into consideration the case of China and the United States of America.

Methodology – The primary research methodology of this paper is based on conducting the comparative analysis of existing patterns of macroeconomic development, political differences and social issues within China and the U.S. The given analysis is based on PEST, SWOT, Risk identification techniques as well as the diamond model by M. Porter detecting competitive advantages for the countries mentioned above. It is also implemented the systematic vision, causes and consequences analysis, and expert assessment.

Originality/Value – Nowadays the U.S.-China trade disputes is the current issue of great global impact and significance. These trade relations support more than two and a half million jobs in the United States in various industries, including jobs created by Chinese companies in America. And the Chinese middle class continues to expand rapidly over the next decade. According to expert estimates, by 2026 the number of Chinese middle-class consumers will exceed the entire population of the United States. This means that the U.S. companies will face serious challenges to attract a new and profitable customer base, which can further increase employment and economic growth. Thus, this paper presents the most contemporary analytical review of this current economic situation based on the latest data of 2017-2018.

Findings – In the given research it has been studied the current issue of the U.S. and China economic trade relations. It has been analyzed the current economic, social and political aspects of trade relations between the United States and China. It has been detected their advantages and disadvantages for both countries based on methodologies and analytical tools described above. It has been considered the possible solutions and recommendations on how to improve the current macroeconomic relations between given countries.

Keywords – Trade economic relations, trade deficit, imbalance, trade war, The U.S., China.

INTRODUCTION

Nowadays, one of the most current economic issues is the trade disputes between China and the United States that has a very significant impact on both national economies of these countries as well as international economic situation. These economic and trade relations support more than two and a half million jobs in the U. S. in various industries, including jobs created by Chinese companies in America. And the Chinese middle class continues to expand rapidly over the next decade [1, 2].

According to expert estimates, by 2026 the number of Chinese middle-class consumers will exceed the entire population of the United States. This means that the U.S. companies will face serious challenges to attract a new and profitable customer base, which can further increase employment and economic growth. Economic data show that countries closely cooperating with China are ahead of countries with less integrated trade connections, and this trend is expected to continue [3].

The trade deficit of the U.S. is getting worse and worse, not only because of the imbalance between the U.S. and China, but also between the European Union and other countries (see Figure 1). The U.S.-China trade relations have been developing with frictions and disputes. After China joining the World Trade Organization (WTO), the frequency of trade frictions has increased. The United States has become the country with the most trade frictions with China. China is involved in more than 20% of dumping allegations by the U.S. [3, 4].

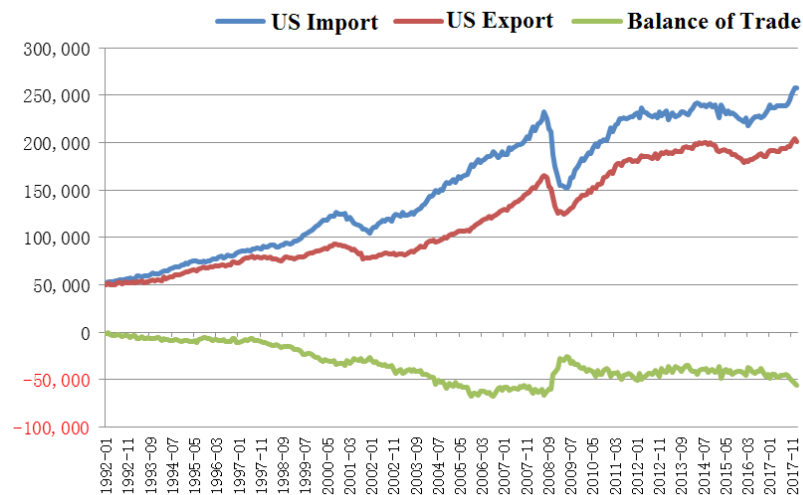


Figure 1 – Trade deficit of the U.S., 2017 [3, 4]

Trade imbalance, special protection of textile products, anti-dumping against China and other issues constitute the main content of the U.S.-China trade friction. The competition of economic interests between China and the United States, the return of domestic trade protectionism in the United States and the strategic containment of China by the United States are the main reasons for the increasing trade frictions between China and the United States. Trade frictions have had a great negative impact on the development of these economic relations and trade. In Figure 2 it is presented trade value between China and the U.S. during 2017 [3, 4, 5].

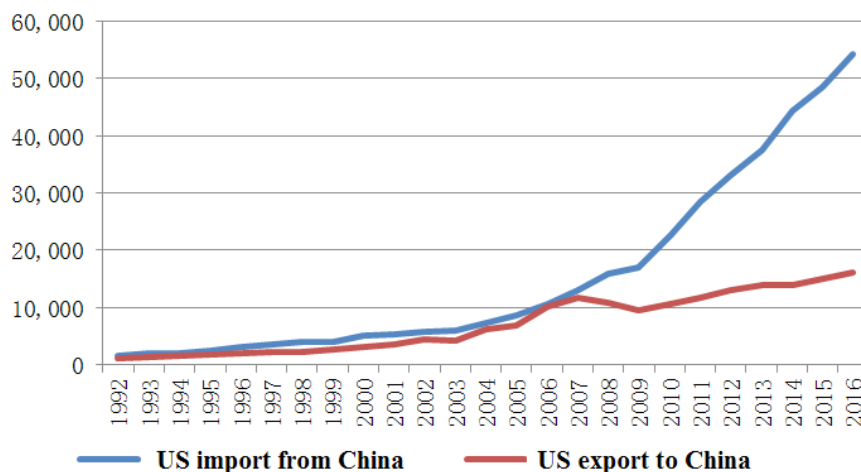


Figure 2 – Trade value between China and U.S., 2017 [3, 4, 5]

Trade frictions between China and the United States are mainly microeconomic frictions, but they will be extended to other areas. The RMB exchange rate problem in 2003 has been a macroeconomic friction, and it continues to now. Just as joining WTO has not reduced trade frictions between China and the United States [6]. It is hard to guarantee that China will face much fewer restrictions.

In the future, the trade between China and the United States could expand to include labor standards, subsidies, health inspection standards, security issues, trade inequalities, and institutional arrangements related to investment and trade.

PROBLEMS, GOAL AND OBJECTIVES

Absolute advantage of “Made in China” goods is one of the main causes of the imbalance of trade. As a strategy of reducing the advantages of “Made in China” products, Washington will add up to a 25 percent tariff on 818 Chinese products, with the potential for another 284 items to be added. China has pledged that in return it will do the same to 545 American products [7].

China Foreign Ministry Spokesman Lu Kang states that China hopes the U.S. will “do something conducive to the mutual trust” but that the country is prepared to take “necessary measures” when the U.S. imposes tariffs on Chinese goods in 2018 [8].

The U.S. export control of high-tech products to China is an important reason for its trade deficit. The United States, on the one hand, restricted include aerospace and other high-tech exports to China, on the other hand, limit to invest in the United States high-tech companies such as Huawei, in addition to leading the watt’s agreement, claim out of consideration for “national security”, it is forbidden to Chinese exports include aerospace, information technology, new material and so on almost all high-tech products and military products [9]. According to statistics, if the level of the U.S. high-tech export control to China falls to the level of France, the China-U.S. trade deficit can be reduced by 34% [10].

The main goal of this research is to study the current problematic economic issues in trade relations between the United States and China. To achieve the research goal, the following objectives have been identified:

- to study the current issue of the U.S. and China economic trade relations including appropriate theoretical background;
- to analyze the current economic, social and political aspects of trade relations between the United States and China, detecting their advantages and disadvantages based on PEST, SWOT, Risk identification techniques as well as five forces by M. Porter model competitive advantages for both countries;
- to consider the possible solutions and recommendations on how to improve the current macroeconomic relations between given countries.

ANALYSIS OF THE U.S.-CHINA TRADE RELATIONS

Since the U.S. and China have cooperated with each other in the economy, they often frayed in trading relationship, but nowadays, the U.S. issued a new statement to increase tariffs to China to 25%, and China also did the same policy to strike back, so the relationship became tensely [9, 11]. The given analysis is based on PEST, SWOT, Risk identification techniques as well as five forces by M. Porter model detecting competitive advantages for both countries.

PEST Analysis

The PEST analysis is conducted by integrating political, economic, social and technological factors in the context of the U.S. and China Relations (see Figure 3).

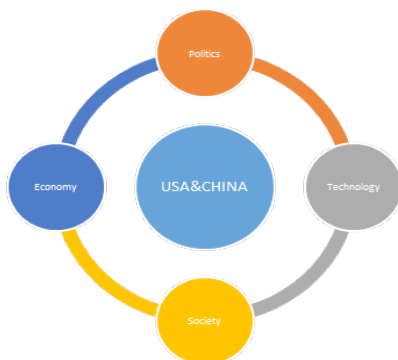


Figure 3 – The U.S. and China Relations in the framework of PEST [1, 2]

Political factors: For the U.S., the government issued a new statement to announce that they will increase more than 25% tariffs for exporting products from China [4]. On the other hand, the government of China also made a new measure to increase the same percent tariffs at the same time.

Economic factors: For U.S., has a 24% of global GDP, the speed of GDP increasing is 2%, even though the speed of increase is not quick, but it still has base than China, the reserve status of the dollar gives the U.S. a kind of privilege. For China, has a 15% of global GDP, the speed of GDP increase is around 6%, is quicker than the U.S., that shows China has more opportunities in developing economies [4, 6]. With the international position improving, RMB also became a kind of international currency.

Social factors: For the U.S., the research shows the population is around 3.2 million, the per capita income is about 3000 dollars for each month, but the gap between rich and poor [12]. For China, the population is around 14 million, but the per capita income is lower than in the U.S., that means American has higher disposable income than China. But Chinese has a habit of saving money, American doesn't like saving money, it's like a model of excessive consumption.

Technological factors: The technological strength of the U.S. is far ahead from China [5, 13]. America has many talents in different areas. In the context of Nobel Prizes, we can see America has already made great progress in the technological manufacturing industry. However, now, China also has been developing fast, the government encourages more talents in science and technological area. China industry is transferring from traditional industry to advanced technological industry. And China is among the 20 most innovative economies for the first time now [14].

SWOT Analysis

On the one hand, for the U.S., since the new U.S. policy, it supports trade-protection measures, after 'Huawei' and 'Zhongxing'. These Chinese brands were sanctioned by the U.S. The U.S. wants to continue to use increasing tariffs and anti-dumping methods to make China open market deeply for the U.S. [15].

Strengths: 1) China relies more on America's market, especially the manufacturing industry in science and technology and every year China imports a much agricultural production from the U.S., so in this area America has more initiatives. 2) America has much experience on trading war with other countries, and it's mighty than China. 3) The U.S. can make more policies to limit China, for example, as students visa for Chinese there are more than 350000 Chinese students studying in the U.S. [14]. If trading war occurs, it's difficult for Chinese students to get visa or work in the U.S.

Weaknesses: 1) Population is much less than China, so the number of customers is less if the trading war becomes seriously in the future, the chance of Chinese pay for America will become less, the U.S. will lose much money. 2) America relies on importing clothes and daily necessities from China, if they increase tariffs, the price will also increase, it will lead local people to get much pressure in daily life.

Opportunities: 1) Using increase tariffs and anti-dumping methods, the U.S. can earn more money from China. 2) Protect local manufacturing industries. 3) It will limit the development speed of China.

Threats: 1) The development of science and technology of China has been increasing, many famous Chinese brands (like Huawei and Haier) has been popular all over the world, some production can instead make in the U.S. 2) China has more rights of speaking and improved the position in the world, more and more countries would like cooperating with China.

In contrast, on the other hand, for China, the government also did measures to face trading war.

Strengths: 1) With a large population, China has more consumer groups, China has more choices to pay. 2) China also can issue some policies to famous companies which come from the U.S. (like 'Apple' and 'Starbucks') and live in China; it will become difficult for America's companies to live in China. 3) If China gives up importing agriculture productions from the U.S., they can choose another country.

Weakness: 1) The ability of economy, military and technology of U.S. is better than China, it has more resources, even though nowadays China is developing fast, still has distance from the U.S. 2) The price war in China was considered as 'unfair competition' in the world, due to this problem, for China, it's easy to be attacked.

Opportunities: 1) By increasing tariffs, China also can earn much money from the U.S. 2) China can develop cooperation with other countries, not rely more on the U.S..

Threats: 1) The price of products imported from the U.S. will increase, the Chinese will get much pressure on daily life. 2) It's difficult for companies to export to the U.S., it will lead over capacity. 3) The U.S. can import products from other countries, companies in China will lose demands. Further, based on threats and weaknesses detected, it is possible to identify the possible risks presented below.

Risk Identification

Financial Risk: In the trading war, both of two countries will bear the loss, especially in the financial area. For exporting companies, they will face much pressure; even some weak companies maybe go out of business. For people, the price of goods will increase, and when the new statement was issued by America, the stock market of every country tumbled; it had great influences on who is involved in the stock market.

Political Risk: The trading War will not only bring risk to the economy but also it will have influences on politics and diplomacy. Between the U.S. and China, both issued statements to resist each other, it's easy to break the cooperation relationship.

Environment Risk: Due to America's trade protection measures and China's same way to push back, it will have influence for both U.S. and China in many industries, and nowadays, under economic globalization, many countries will be affected in the trading war.

Competitive Advantages

Now there are also some enterprises in China that have certain competitiveness in the international market. For example, Haier, Huawei, and Lenovo have made gratifying achievements after being the first to go abroad. In 2007, China produced 172 kinds of products, ranking the first in the world and 70% of the world's toys. More than 50% of telephones and shoes, more than 1.3 percent of color TV sets and bags and bags are made in China [16].

According to our calculations, Chinese manufacturing has cut the U.S. consumer spending by \$700 billion in recent years [17]. At the same time, it is cheap consumption of Chinese goods and resources has been accompanied by complaints from companies in these countries that Chinese manufacturing has affected their own manufacturing to some extent. Because Chinese products are much cheaper and more affordable than domestic ones, stores in many countries generally have little revenue at the end of the year.

Labor costs. The average wage in our country is one-fiftieth that of the United States, one-twentieth that of Europe, and one-fifteenth that of Japan and Korea. The quality of China's Labor force is high and improving. Since 2008, more than 2 million college students in science and engineering will enter the labor market every year [5]. China's advantage in the number of engineers and technicians will make China more competitive in the field of labor-intensive and technology-intensive industries.

Home market. China has a vast domestic market, which is unmatched by most small and medium-sized developing countries based on the international market. The size of this market not only refers to the existing size but also includes the speed of development. China's economy grows at an average annual rate of 7-8%, which makes the domestic market expand rapidly [4]. The vast domestic market can not only promote the formation of manufacturing scale economy but also promote the cost reduction and technological progress within the industry.

Competitive Analysis – Five Forces by M. Porter

The five forces competitive analysis or '5 forces model by M. Porter' or 'Porter's diamond model' contains five main competitive factors that should be considered in the context of the U.S. and China current relations [18]. They are the bargaining power of suppliers, bargaining power of buyers, the threat of new entrants, the threat of substitutes, and, finally, the industry rivalry.

Among the *bargaining power of suppliers*, it should be mentioned the followings:

In China, energy prices were low, low resources tax is one of the advantages.
Enterprises are more inclined to cooperate and compete to expand the market together for profit.
The value added to products “Made in China” is generally low.
The advantage of Chinese manufacturing lies in the low labor force, such as the mobile phone industry, the introduction of the foreign screen, processor and other parts, and the low processing cost to occupy the market.
At the supplier level, China's real is at a disadvantage, because of the technology gap, suppliers could, in fact, an advantage in the international business, the restrictions on China's manufacturing industry into the great demand for raw materials to suppliers get huge profits.
The demand for raw materials has also made suppliers very profitable.
In the United States to establish production bases, artificial cost advantage will obviously be greatly weakened.

Bargaining power of buyers can be considered the followings:

Making access to foreign markets is the biggest advantage of China products price advantage.
Foreign buyers have many choices, and competition among companies will lead to declining industry profits and saturated markets.

The threat of new entrants can be presented as the followings:

There are great obstacles to Chinese manufacturing entering foreign markets.
China creates a niche in foreign markets with its own cost advantage. Production needs raw materials; a large number of raw material requirements may lead to the growth of raw material market price.
The entry of new entrants will lead to competition between enterprises, product prices are bound to fall.

The threat of substitutes can be considered the followings:

Energy or technological advances will undoubtedly lead to industrial unrest and innovation.
Now markets tend to be more customization and personalization, volume production of China's manufacturing advantage is likely to eliminate.
The best thing to do is to keep pace with technological progress to eliminate the potential disadvantages.

Finally, among *industry rivalry* it needs to be mentioned the followings:

Most of the companies in the industry, mutual interests are closely linked, the goal is to make my own business relative to the competitive advantage, therefore, is the inevitable result in the implementation of the phenomenon of conflict and confrontation, these conflicts and confrontation, make up the existing competition among enterprises.
Chinese manufacturing already has a certain degree of international visibility and trust.
But there are some negative messages, such as Taobao's fake products.
There is still a gap between brand effect and international famous brands in terms of enterprises.
As a multinational enterprise, in the establishment of after-sales service is obviously more expensive and complex.

‘Made in China’ concept has its own strong cost advantage, but there are multiple challenges in international operations. It includes raw materials, export transportation, tariffs, and international trade policies and so on, the access to foreign markets is greatly restricted. Manufacturing in China should be transformed into a leading technology industry. Cultivating high-tech talents and introducing advanced technology are important ways to eliminate the disadvantages. As far as the China-U.S. trade issue is concerned, it is more likely to develop in the direction of win-win cooperation. Each industry or country plays an important role in the business chain. The best way to do business is to give full play to our strengths and expand the market together.

SOLUTIONS AND RECOMMENDATIONS

Obviously, the China-U.S. trade war will not only affect Chinese companies and American consumers, but the multilateral trading system will also be more affected. Before talking about the solution of the Sino-U.S. trade war, it's necessary to know about the prospect of Sino-U.S. trade war.

The U.S.-China trade war may not be fully launched in the short term. But if the two sides are not properly managed, it may be gradually upgraded. At present, the trade between China and the United States is still only a partial industry. The U.S. trade sanctions against China's high-end manufacturing and China's trade sanctions against some agricultural products of the United States, such as gradual upgrading will affect more industries.

If the U.S.-China trade war is fully upgraded, it will have an adverse impact on China's high-end

manufacturing development and economic growth. But it will also increase the cost of living of the American people, push up the U.S. inflation, restrict consumption, and bring a shadow to the global economic recovery. From the Sino-U.S. trade structure, the industries with large trade deficits in China are mainly agricultural products, transportation equipment, and mineral products.

Although the U.S. trade protection will benefit some of its domestic industries, it will damage the interests of most industries and consumers. If the United States further increases tariffs on Chinese manufacturing, it will equate taxation with consumers, which will inevitably increase the cost of living for the American people, boots U.S. inflation and constrain the U.S. consumption.

From this perspective, for America, it can be used as the followings. The U.S. should relax its export control to China. The U.S. limits the export of high-tech products to China. The agriculture, energy and high-tech industries are the most competitive industries in the United States, but the United States has long restricted the export of high-tech products to China. Some U.S. research institutions have found that if the United States relaxes its export control to China, its trade deficit with China can be reduced by about 35% [19].

The U.S. should continue to open foreign markets and remove foreign trade barriers. It can create new market opportunities for the U.S. producers. For instance, in 2014 USDA removed restrictions to help farmers export chilled pork to Colombia, live swine to China and cattle to Mexico. The USDA and Canada, in 2014, negotiated and signed guidelines that facilitate exports to Canada valued at over \$300 million [19,20]. Moreover, the U.S. industries should continue to improve productivity and product quality to increase the competitiveness.

For another party, for China, it can be suggested the followings. Unswervingly push forward a new round of reform and opening up so as to unite and strive for international support. The specific measures are as follows:

Improving the non-price competitiveness of export products. The government should increase investment in science and technology and encourage exporting enterprises to innovate independently. They should improve product quality and service so that it can enhance product competitiveness and make Chinese standards be recognized by the world.

To adjust the layout of the market. To reduce the U.S.-China trade frictions, China also needs to pay attention to market development and adjust the market layout. Although the escalating trade frictions between China and the U.S., China still needs to consolidate the European and American markets. Besides, they also need to explore new markets and focus on developing domestic markets to strengthen intellectual property protection and promote industrial structure upgrading.

Treating the U.S.-China trade frictions with a common heart. With the rapid development of China's economy, the current strength gap between China and the United States is narrowing. But the contradictions between the two sides are increasing. So, the trade frictions between two sides might become normal in the future. Competition is the driving force, so they should treat the trade war with common sense.

CONCLUSION

To conclude, in this research it is considered the study of the current problematic economic issues in trade relations between the United States and China. In this work, it has been studied the current issue of the U.S. and China economic trade relations. It has been analyzed the current economic, social and political aspects of trade relations between the United States and China. It has been detected their advantages and disadvantages based on PEST, SWOT, risk identification techniques as well as five forces by M. Porter model competitive advantages for both countries. It has been considered the possible solutions and recommendations on how to improve the current macroeconomic relations between given countries.

Based on the analysis conducted, it should be sum up there is no winner in this current trade economic situation between the U.S. and China. This problem is not possible to solve using aggressive economic policy based on the interest of one side, as it covers interests of very diverse economic space. The 'trade war' will still bring everyone to negotiate. To solve the problems effectively, it relies on rational negotiation between the U.S. and China. The only diplomatic approach can achieve positive results taking into consideration in detail all features of both parties.

REFERENCES

1. Zeping, R., Zhiheng, L. "Deep Thinking and Global Future of China" (2018), available at: http://www.sohu.com/a/236112594_467568 (Accessed June 2018)
2. "How China Is Preparing For a Potential Trade War With the U.S." (2018), available at: <https://globalnews.ca/news/4297055/china-us-trade-war-tariffs/> (Accessed June 2018)
3. Pettinger, T., "Reducing a Trade Deficit" (2017), available at: <https://www.economicshelp.org/blog/868/economics/reducing-a-trade-deficit/> (Accessed June 2018)
4. "World Economic Outlook for 2017" (2018), available at: <http://www.imf.org/external/index.htm> (Accessed June 2018)
5. Simandan, D. (2018), "Wisdom and Foresight in Chinese Thought: Sensing the Immediate Future", *Journal of Futures Studies*, Vol. 22 No. 3, pp. 35-50.
6. Woon, C. Y. (2018), "China's Contingencies: Critical Geopolitics, Chinese Exceptionalism and the Uses of History", *Geopolitics*, Vol. 23 No 1, pp. 67– 95.
7. Birnbaum, E., "China 'fully prepared' for a trade war with US" (2018), available at: <http://thehill.com/homenews/administration/395322-china-fully-prepared-for-trade-war-with-us> (Accessed June 2018)
8. Mu, Chunshan, "How Chinese People View the US-China Trade War" (2018), available at: <https://thediplomat.com/2018/04/how-chinese-people-view-the-us-china-trade-war/> (Accessed June 2018)
9. Ming, M., "Trade Wars: Will the Trade War Lead to Inflation or Deflation?" (2018), available at: http://www.sohu.com/a/236513900_313170 (Accessed June 2018)
10. Wu, W., "A Victory for Chinese Steel and US Law: Why a Lawyer Thinks Chinese Companies Can Put Faith in the American Legal System" (2018), available at: <http://www.scmp.com/news/china/diplomacy-defence/article/2153382/victory-chinese-steel-and-us-law-why-lawyer-thinks> (Accessed June 2018)
11. Heather Long, "In a U.S.-China Trade War, Who has More to Lose?" (2018), available at: <https://googl/J6rqMs> (Accessed June 2018)
12. "International Trade: The U.S. Trade Deficit Causes and Policy Option for Solutions" (2018), available at <https://www.gao.gov/products/NSIAD-87-135> (Accessed June 2018)
13. Manya, K., "Things Chinese People Should Know About The US-China Trade War" (2018), available at <https://www.whatsonweibo.com/6-things-chinese-people-should-know-about-the-us-china-trade-war/> (Accessed June 2018)
14. "China is Among the 20th Most Innovative Economies for the First Time" (2018), available at: <https://www.weforum.org/agenda/2018/07/china-is-among-the-20-most-innovative-economies-for-the-first-time/> (Accessed June 2018)
15. Amarjeet, S. D., "How Do Countries Overcome Trade Deficit?" (2015), available at: <https://www.quora.com/How-do-countries-overcome-trade-deficit> (Accessed June 2018)
16. Charles, W., "China Offers to Help U.S. Reduce its Trade Deficit" (2018), available at: <https://www.forbes.com/sites/charleswallace1/2018/04/06/china-offers-to-help-us-reduce-its-trade-deficit/#2deefd943f08> (Accessed June 2018)
17. Caroline, F., "Three Ways to Reduce a Trade Deficit" (2017), available at: <https://piie.com/blogs/trade-investment-policy-watch/three-ways-reduce-trade-deficit> (Accessed June 2018)
18. Porter, M., (1986), "Competitive Advantage of Nations". New York Press, pp. 75-78.
19. Tom, V., "Removing Barriers to Agricultural Trade Ensures US Products Can Thrive in Foreign Markets" (2015), available at: <https://www.usda.gov/> (Accessed June 2018)
20. Hunkar, O., "What Are the Possible Solutions for a Balance of Payment Deficit?" (2017), available at: <https://bizfluent.com/list-7172349-possible-solutions-balance-payment-deficit-.html> (Accessed June 2018)

РЕЗЮМЕ

В данной статье рассматриваются актуальные вопросы торгово-экономических отношений между США и Китаем. Исследование направлено на выявление проблем и поиск соответствующих решений в рамках данного международного сотрудничества. Проанализированы текущие экономические, соци-

альные и политические аспекты торговых отношений между Соединенными Штатами и Китаем. Выявлены преимущества и недостатки, проведена идентификации ключевых рисков, а также анализ конкурентных преимуществ для обеих стран. Были рассмотрены возможные решения и рекомендации в области стабилизации и улучшения текущей макроэкономической ситуации между данными странами.

ТҮЙІН

Бұл мақалда АҚШ пен Қытай арасындағы сауда-экономикалық қатынастардың өзекті мәселелері талқыланды. Зерттеу осы халықаралық ынтымақтастық шеңберінде проблемаларды анықтауға және тиісті шешімдерді табуға бағытталған. АҚШ пен Қытай арасындағы сауда қатынастарының ағымдағы экономикалық, әлеуметтік және саяси аспектілері талданады. Артықшылықтары мен кемшіліктері анықталды, негізгі тәуекелдер анықталды, сондай-ақ екі елдің бәсекелестік артықшылықтарын талдау. Осы елдер арасындағы ағымдағы макроэкономикалық ахуалды тұрақтандыру және жақсарту саласындағы ықтимал шешімдер мен ұсынымдар қаралды.

JEL classification: H52 Government Expenditures and Education

COMPARATIVE ANALYSIS OF FINANCING OF HIGHER EDUCATION IN DIFFERENT COUNTRIES

Assel Aryn,
PhD student (Majority in Finance)
EI Almaty Management University,
Almaty, Kazakhstan

ABSTRACT

Purpose – discuss the different applications of higher education financing systems and analyze the contribution of different actors participating in higher education financing.

Methodology – in this work the authors used the following scientific methods of research: analysis, synthesis, comparison, generalization.

Originality/value – The first part of this study focuses on the theoretical framework of higher education services, and the second part provides a comparison of the shares of the actors who contribute to higher education financing in the countries in question. Thus, a comparative analysis of higher education system among countries is conducted.

Findings – this study reveals the fact that the participants in higher education financing in every country are different from each other and that some countries have distinct finance systems in higher education. While the participation of private sector in the USA, the United Kingdom and Korea is more important than public sector's participation, public sector is more dominant in most European countries. Most countries spend more than an average of 1.5% of GDP on higher education financing, this rate exceeds 2.3% of GDP in some countries such as Canada, Korea and the USA but some other countries such as Belgium, Italy and the Germany allocate less than 1.5% of GDP. Most OECD members support higher education and its actors by using public funds which is more or less 22% of their public budgets.

Keywords – government, private sector, education, financing, budget, higher education.

УДК 336.5

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ

Ә.А. Арын,
PhD докторант
УО “Алматы Менеджмент Университет”
Алматы, Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель исследования – проведение сравнительного анализа систем финансирования высшего образования в разных странах, определение степени участия различных субъектов, участвующих в финансировании образования.

Методология – при проведении исследования автором были использованы общенаучные методы и приемы, как анализ, синтез, сравнение, обобщение с соответствующими выводами.

Оригинальность/ценность – в исследовании основное внимание уделяется на обзор системы высшего образования в странах, проводится сравнительный анализ субъектов, которые осуществляют финанси-

рование высшего образования в соответствующих странах. Таким образом, в исследовании представляется сравнительный анализ системы финансирования высшего образования между странами.

Выводы – по результатам исследования, можно отметить, что субъекты финансирования высшего образования в каждой стране отличаются друг от друга и что в некоторых странах существуют различные финансовые системы высшего образования. Например, в США, Великобритании и Корее участие частного сектора более важно, чем участие государственного сектора. Однако роль государственного сектора является более доминирующей в большинстве европейских стран. В большинстве стран более 1,5% ВВП идет на финансирование высшего образования, в некоторых странах, таких как Канада, Корея и США этот показатель превышает 2,3% ВВП. При этом другие страны как Бельгия, Италия и Германия выделяют менее 1,5% ВВП на финансирование высшего образования. В большинстве странах членов ОЭСР государственное финансирование высшего образования составляет более 22% всех расходов государственного бюджета.

Ключевые слова – правительство, частный сектор, образование, финансирование, бюджет, высшее образование.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие системы высшего образования является важной задачей для всех стран по нескольким причинам. Во-первых, это важный шаг, а также ключевой показатель для стран в достижении более высоких уровней развития. Во-вторых, обеспечение качества и эффективности высшего образования позволяет странам достичь более высокого уровня развития человеческого капитала страны. Каждая страна использует свою модель финансирования высшего образования и у каждой страны свой опыт, свои достижения и свои неудачи. В некоторых странах преобладает в основном финансирование со стороны частного сектора, в других система высшего образования финансируется государственным сектором. Вклад общественного сектора в отношении финансирования высшего образования в каждой стране значительно отличается.

В последнее время многие страны достигли больших результатов в системе высшего образования. В результате изменений в этой области баланс между уровнем вложений частного и государственного секторов в финансирование высшего образования изменился. В настоящем исследовании рассматриваются различные системы финансирования высшего образования в разных странах и анализируется вклад различных субъектов, участвующих в финансировании образования. Рассматриваются системы финансирования высшего образования в разных странах. В первой части этого исследования основное внимание уделяется на обзор системы высшего образования в странах, а во второй части - сравнение субъектов, которые вносят вклад в финансирование высшего образования в соответствующих странах. Таким образом, в исследовании представляется сравнительный анализ системы финансирования высшего образования между странами.

Все большее значение, придаваемое образованию в стране, ведет к улучшению как ее экономики и социально-культурной структуры, так и к повышению качества обслуживания, предоставляемого правительством ее гражданам. Чем выше качество и доступность образования, тем больше усиливается развитие страны. При этом, высшее образование является одним из самых важных уровней системы образования. Оно играет важную роль в развитии нового поколения. Одним из положительных эффектов системы высшего образования является его значительный вклад в улучшение человеческого капитала страны. С увеличением числа студентов, обучающихся в университетах, повышается уровень государственного и национального дохода. В результате можно с уверенностью предположить, что высшее образование повышает уровень благосостояния людей.

Одной из главных проблем высшего образования является финансирование, которое со временем подвержено изменениям. Как известно, в основном финансирование высшего образования осуществляется государственным или частным сектором. Последние два десятилетия, участие государственного сектора уменьшилось, особенно в странах, где либерализация является доминирующей в государственной политике. Таким образом, в таких странах уровень участия самих обучающихся и домохозяйств в

финансировании образования увеличилось, и в то же время началась приватизация высшего образования. Однако необходимо отметить, что государственный сектор продолжает доминировать во многих странах.

В проведенном исследовании изучалось, как государственный или частный сектор участвует в финансировании высшего образования в развитых и развивающихся странах, которые являются членами ОЭСР или ЕС. Прежде всего, рассматривалась концептуальная основа высшего образования. После этого были проанализированы статистические данные разных стран, выявлены основные отличия и сходства систем финансирования высшего образования между странами. В основном источником статистических данных послужил отчет ОЭСР "Education at a Glance" [1]. Таким образом, в исследовании стоит задача найти ответы на некоторые вопросы; такие как: 1. Какие изменения и преобразования наблюдались в участие государственного или частного сектора в финансировании высшего образования в последнее время? 2. Какие сходства и различия существуют среди стран в участии государственного или частного сектора в финансировании высшего образования? 3. Какова общая тенденция участия в финансировании высшего образования в глобальном масштабе? В этом контексте это исследование направлено на определение уровня взносов субъектов финансирования высшего образования, а также различий между странами.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА

Высшее образование оказывает важное влияние - отдельным людям, улучшая их жизненные шансы и возможности; экономике, благодаря инновациям и навыкам; и обществу, увеличивая наши знания, создавая научные открытия и расширяя социальную мобильность и сплоченность [2].

Основная цель высшего образования заключается в создании и распространении знаний и развитии когнитивных и коммуникативных навыков более высокого уровня у молодых людей, таких как способность логического мышления, мотивация, способность отвечать современным вызовам рынка и способность развивать высокие ценности [3]. Иными словами, высшее образование может быть определено как образование или обучение в колледже или университете. Более широкое определение может быть: высшее образование, послесреднее образование или образование третьего уровня, является обязательным заключительным этапом формального обучения, которое осуществляется после среднего образования. Согласно Закону об образовании Республики Казахстан высшее образование приобретает гражданами, имеющими общее среднее или техническое и профессиональное, или послесреднее образование. Обучающемуся, успешно прошедшему итоговую аттестацию по освоению образовательной программы высшего образования, присваивается квалификация и (или) академическая степень «бакалавр» [4].

Как показывают результаты многих исследований, знания были важнейшим ведущим фактором и движущей силой роста и экономических показателей стран за последние три десятилетия. Таким образом, университеты и исследовательские организации стали более влиятельными, чем когда-либо, и оказывали содействие в развитии экономической конкурентоспособности отдельных стран в контексте глобализации. Страны с широко развитой системой высшего образования и с более высоким уровнем инвестиций в научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую деятельность, имеют более высокий потенциал роста в условиях глобализации экономики знаний [5].

Развитие высшего образования оказывает положительное воздействие на экономическое развитие регионов. Так, чем больше количество университетов в стране, тем больше уровень ВВП на душу населения. Согласно результатам исследований, проведенном по университетам в почти 1500 регионах в 78 странах с 1950 года, были получены убедительные доказательства того, что увеличение количества университетов в стране положительно связано с более быстрым последующим экономическим ростом. Например, страны с большим количеством университетов в 1960 году, как правило, имели более высокие темпы роста в течение следующих четырех десятилетий. В целом, результаты исследований показывают, что увеличение числа университетов на 10%, приводит к увеличению ВВП на душу населения в регионе на 0,4% [6].

Однако высшее образование имеет некоторые издержки, который можно разделить на два типа. Первое – это частные расходы, и эти расходы должны оплачиваться студентами и высшими учебными заведениями. Вторая – это социальные расходы, и они включают прямые и косвенные социальные издержки, которые возмещаются правительствами и другими общественными организациями [7].

Финансирование высшего образования включает источники привлечения ресурсов, необходимых высшим учебным заведениям для поддержания их функций [8]. Есть ряд факторов, оказывающих влияние на финансирование высшего образования. В первую очередь, высшее образование, которое влияет на улучшение общества, представляет собой полуобщественное благо с высокими внешними факторами, одним из которых является то, что домашние хозяйства и студенты будут иметь некоторые преимущества, обучаясь в высшем учебном заведении. В результате растет спрос на высшее образование. Чем больше людей получают высшее образование, тем больше развивается страна или ускоряется ее экономическое развитие для того, чтобы страна могла предоставить гражданам бесплатное образование [9]. Поэтому высшее образование должно получать больше поддержку со стороны государственного сектора.

Расходы на высшее образование определяются как общая сумма денег или средств, выделяемых из бюджетов государственного и частного секторов для высшего образования [7]. Один из наиболее обсуждаемых вопросов в высшем образовании в настоящее время это тезис о том, что финансирование зависит от того, кто руководит высшими учебными заведениями. Некоторые эксперты считают, что управлять этими институтами должно государство, и они основывают свои идеи на некоторых аргументах; таких как положительные внешние эффекты, неудачи на рынке капитала частного сектора, равнодушие родителей и неравенство возможностей [10]. Первый аргумент основывается на том, что образование представляет собой совокупность различных услуг и обеспечивает социальные выгоды на высоком уровне. Второй аргумент - отказ рынка - не позволяет коммерциализировать образовательные услуги. Третий аргумент состоит в том, что родители, как правило, безразличны к образованию своих детей или недостаточно осведомлены о том, каким должно быть образование, поэтому государство принимает меры по планированию будущего людей. Последнее - неравенство возможностей. Государство должно регулировать систему образования для обеспечения справедливости. В частности, правительства гарантированно обеспечивают доступ социально уязвимых слоев населения на получение образования [11].

Существует четыре различных метода финансирования высшего образования в развитых и развивающихся странах. В первом методе высшее образование финансируется за счет использования государственных ресурсов. Во втором методе сфера высшего образования финансируется за счет платы за обучение. Третий метод финансирования высшего образования - использование частных ресурсов, а сотрудничество между университетами и отраслями - последний метод финансирования высшего образования [10].

ФИНАНСИРОВАНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗНЫХ СТРАНАХ

С 1950-х годов высшее образование стало более доступным для простых людей, особенно из-за увеличения числа университетов в последние годы. До 1990-х годов национальная политика была более доминирующей в стратегических решениях и тенденциях в области финансирования высшего образования [12]. В настоящее время некоторые изменения произошли как в области преподавания, так и в области высшего образования. Кроме того, неолиберальная политика стала более важной с 1980-х годов, и более значительные изменения начали внедряться в финансирование высшего образования с учетом последствий этой политики. Важным событием является увеличение участия частного сектора в финансировании высшего образования. За последние два десятилетия значительно возросло число частных высших учебных заведений практически во всех развивающихся и развитых странах. Как следствие, система распределения расходов при финансировании высшего образования была принята во многих странах по всему миру. В результате этих изменений в финансировании высшего образова-

ния принимают участие четыре группы субъектов. Первой группой являются правительства и налогоплательщики. Правительства используют государственные доходы, такие как налоги для поддержки высшего образования. Вторая группа - родители, которые зарабатывают и откладывают или занимают деньги для финансирования высшего образования своих детей. Третья группа - студенты, и они также откладывают или занимают деньги, как это делают родители. Последняя группа - благотворительные организации, которые поддерживают студентов, родителей или высшие учебные заведения [13].

Чем выше плата за обучение, тем больше источников финансирования используются как университетами, так и колледжами, так что распределение затрат зависит от разнообразия платы за обучение в странах, где больше преобладают государственные высшие учебные заведения [14]. Метод распределения затрат зависит от трех разных причин. Первой причиной является то, что расходы на студентов и содержание департаментов постоянно растут. Вторая причина в том, что в последние годы наблюдается значительное увеличение числа учащихся в результате роста численности населения этого возраста. Последней причиной для многих стран является нехватка государственных доходов [15].

Правительства поддерживают финансовую устойчивость высшего образования. При этом можно выделить четыре различные независимые модели. В первой модели, студенты не оплачивают обучение в высших учебных заведениях, или их стоимость очень маленькая, так как существуют хорошие государственные системы поддержки студентов. К этой модели относятся такие страны, как Дания, Финляндия, Исландия, Норвегия и Швеция. В этих странах действуют более прогрессивные налоговые системы [16], а студенты не платят за обучение и получают хорошую государственную поддержку высшего образования. Тем не менее, люди сталкиваются с высокими ставками подоходного налога. Средний показатель доступа к высшему образованию для этой группы составляет - 75% - значительно выше среднего показателя ОЭСР, который составляет 60% (рисунок 1). Эти высокие показатели поступления могут также отражать привлекательность высокоразвитых систем финансовой поддержки студентов этих стран, а не только отсутствие платы за обучение. Например, в этих странах более 55% студентов получают государственные гранты, государственные займы или комбинацию из двух.

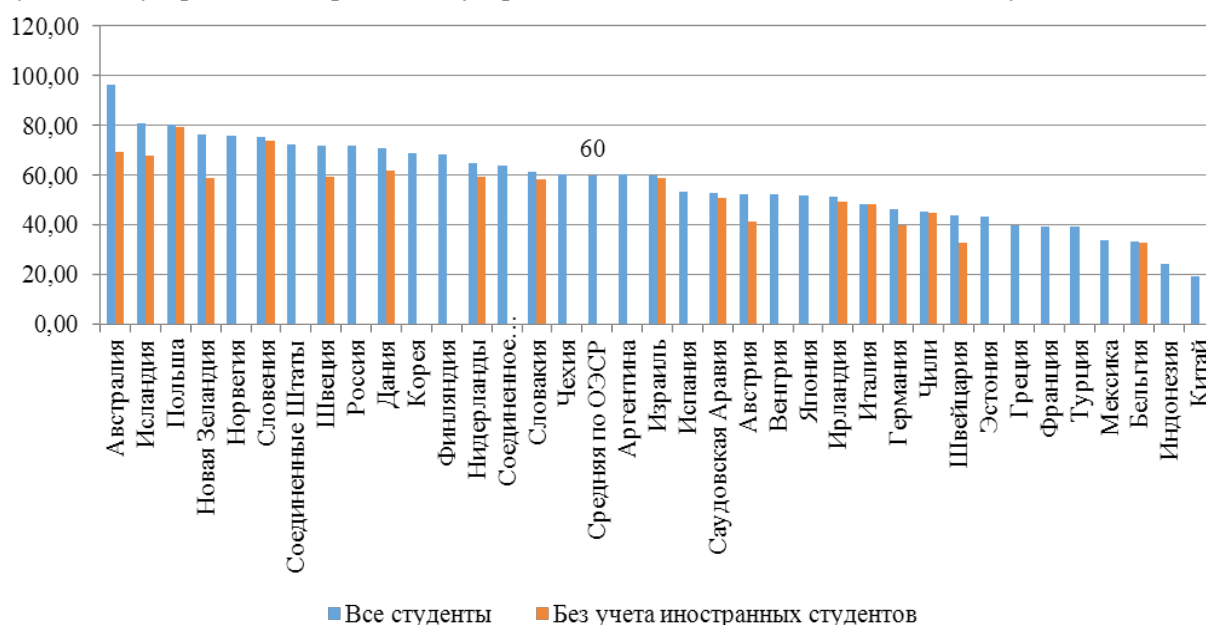


Рисунок 1. Процент поступления в высшие учебные заведения по странам ОЭСР (2011)

Ко второй модели относятся страны с высокой оплатой за обучение и хорошо развитой системой поддержки студентов. Это такие страны как, Австралия, Канада, Нидерланды, Новая Зеландия, Соединенное Королевство и Соединенные Штаты. В этих странах высокие цены на получение высшего

образования, но при этом оказывается значительная государственная поддержка студентам. Средний показатель доступа к получению высшего образования категории А в этих странах составляет 76%, что значительно выше среднего показателя по ОЭСР и выше, чем в большинстве стран с низкой оплатой за обучение (за исключением стран Северной Европы). Нидерланды и, в меньшей степени, Великобритания, перешли от Модели 4 (страны с более низкой оплатой за обучение и менее развитые системы поддержки учащихся) к Модели 2 с 1995 года (рисунок 2).

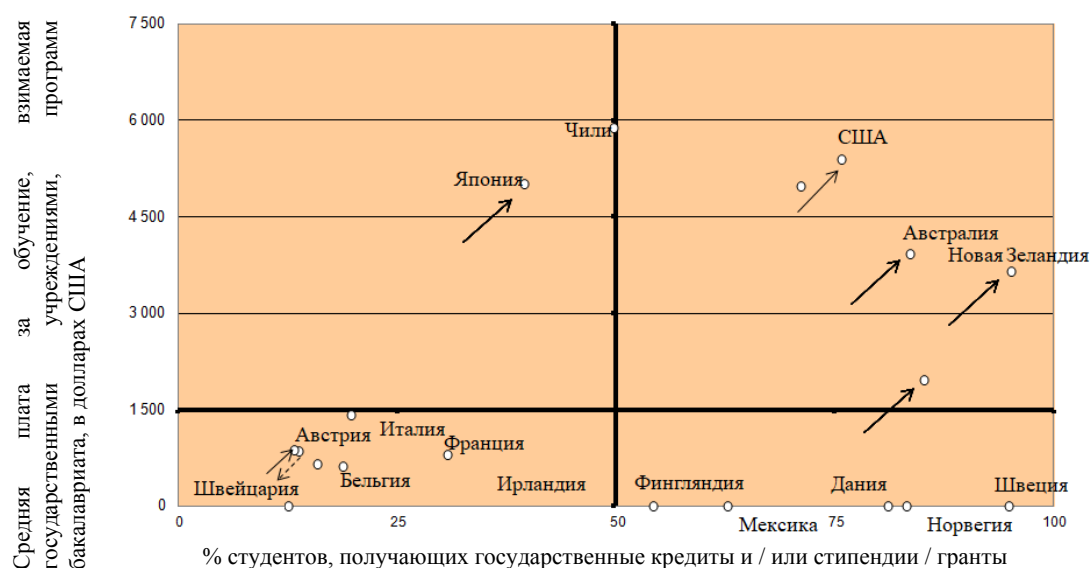


Рисунок 2. Взаимосвязь между средней оплатой за обучение, взимаемой государственными учреждениями, и долей студентов, получающих государственные займы и / или стипендии / гранты в системе высшего образования типа А (2011 г.). Для студентов очного отделения в долларах США

Страны, относящиеся к Модели 2, как правило, являются теми, где частные организации (например, частные предприятия и некоммерческие организации) вносят наибольший вклад в финансирование высших учебных заведений. Другими словами, в странах Модель 2 расходы на образование распределяются между правительством, домашними хозяйствами и частными компаниями (таблица 1, рисунок 3).

Таблица 1 – Распределение государственных и частных расходов на образовательные учреждения (2014 год)

	Гос. финансирование ВУЗов	Расходы домохозяйств	Расходы других частных лиц	Все частные расходы
1	2	3	4	5
Финляндия	96	0	4	4
Норвегия	96	3	1	4
Люксембург	95	3	2	5
Дания	95			5
Австрия	94	3	3	6
Исландия	91	8	1	9
Швеция	89	1	10	11

Продолжение таблицы

Бельгия	88	6	6	12
Аргентина	86			14
Словения	86	12	2	14
Германия	86			14
Эстония	85	8	7	15
Польша	81	16	2	19
Франция	79	12	10	21
Латвия	79	20	1	21
ЕС средняя	78	15	7	22
Словакия	77	12	11	23
Литва	77	18	5	23
Чехия	76	10	14	24
Индонезия	76			24
Турция	75	13	12	25
Ирландия	74	21	5	26
Мексика	71	29	0	29
ОЭСР средняя	69,9	21,9	9,6	30,1
Нидерланды	70	16	14	30
Венгрия	70			30
Испания	68	28	3	32
Россия	66	23	11	34
Италия	65	27	8	35
Португалия	62	31	6	38
Израиль	52	27	21	48
Новая Зеландия	51	34	15	49
Канада	48	26	25	52
Колумбия	46			54
Австралия	39	48	14	61
Чили	36	55	9	64
США	35	46	19	65
Южная Корея	34	42	24	66
Япония	34	51	15	66
Великобритания	28	48	25	72
Примечание - составлено на основе источника [17]				

Согласно данным, представленным в таблице 1, страны, где наибольший удельный вес финансирования осуществляется со стороны государства – это Финляндия и Норвегия – 96%, здесь частные

расходы не превышают 4%. Высокий удельный вес финансирования государства наблюдается также в Люксембурге, Дании и Австрии. Эти страны относятся к первой модели.

Наименьший объем финансирования государства – 28%, а значит наибольший объем финансирования со стороны частного сектора – 72% отмечается в Великобритании, где 48% расходов на образования несут сами домохозяйства. Такая же ситуация наблюдается в США, где финансирование частного сектора занимает – 65%, Южной Кореи – 66% и Японии – 66%. Эти страны относятся ко второй модели. Более наглядно данные представлены на рисунке 3.

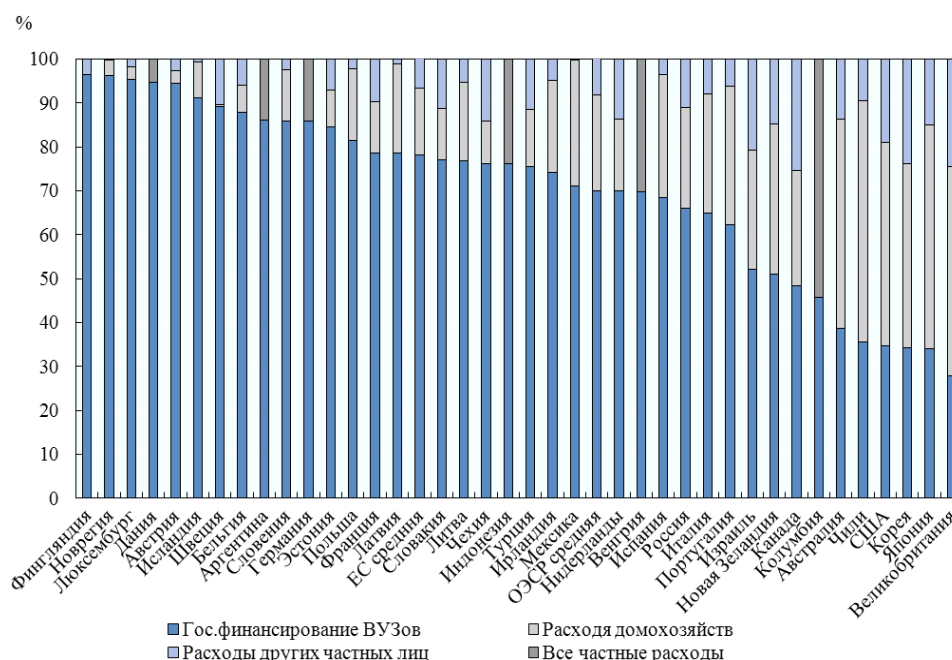


Рисунок 3. Распределение государственных и частных расходов на образовательные учреждения (2014 год)

Третья модель включает страны, где плата за обучение высокая, но при этом система поддержки студентов слабая.

В Чили, Японии и Корее большинство студентов платят высокую плату за обучение (в среднем более 4 500 долларов США в ВУЗах), но системы поддержки обучающихся несколько менее развиты, чем в моделях 1 и 2. Этот подход налагает тяжелое финансовое бремя на студентов и членов их семей. Процент доступа к поступлению в университеты в этих странах ниже среднего показателя по ОЭСР в Чили (45%) и Японии (52%), но значительно выше в Корее (69%). В Японии и Корее некоторые обучающиеся, которые преуспевают в академическом плане, но испытывают трудности с финансированием своих исследований. Япония и Корея входят в число стран с самым низким уровнем государственных расходов, выделяемых на высшее образование, в процентах к ВВП (таблица 2). Это связано с небольшим удельным весом студентов, получающих государственные кредиты. Однако, следует отметить, что обе страны в последнее время внедрили реформы для улучшения своих систем поддержки обучающихся. В результате эти страны приближаются к Модели 2.

В последней модели студенты должны платить низкую плату за обучение, а система поддержки студентов недостаточно развита [16].

Четвертая группа включает все другие европейские страны, по которым имеются данные (Австрия, Бельгия, Чехия, Франция, Ирландия, Италия, Польша, Португалия, Швейцария и Испания) и Мексика. Все эти страны взимают умеренную плату за обучение по сравнению со странами Модели 2 и 3, хотя с 1995 года в некоторых из этих стран, особенно в Австрии и Италии, были проведены реформы для

увеличения платы за обучение в государственных учреждениях. Страны-модели 4 имеют относительно низкие финансовые барьеры для поступления в ВУЗы (или нет платы за обучение, как в Ирландии и Мексике) в сочетании с относительно низким уровнем поддержки для студентов, которые в основном ориентированы на конкретные группы. Плата за обучение, взимаемая государственными учреждениями в этой группе, не превышает 2 000 долларов США.

В странах Модели 4 ВУЗы обычно в значительной степени зависят от государства в вопросах финансирования, а уровень доступа к поступлению в ВУЗы обычно ниже среднего уровня ОЭСР, в среднем 56%. В то время как высокая стоимость обучения может повысить потенциальные барьеры для поступления студентов в ВУЗы, Модель 4 предполагает, что более низкая плата за обучение, которая, как предполагается, облегчает доступ к образованию, не обязательно гарантирует более высокий доступ к качественному высшему образованию.

В этих странах учащимся и их семьям может быть предоставлена поддержка, предоставляемая другими источниками, помимо министерства образования (например, пособия на жилье, налоговые льготы и / или налоговые льготы для образования), но они не рассматриваются в этом анализе. Во Франции, например, из государственного финансирования, жилищные пособия составляют около 90% стипендий / грантов, и около трети студентов получают от них пользу.

В странах Модели 4 кредитные системы, такие как государственные займы или займы, гарантированные государством, недоступны или доступны только небольшой части студентов в этих странах. В то же время уровень государственных расходов и налоговая выгода от дохода в процентах от ВВП значительно различаются среди этой группы стран, чем в других группах.

На рисунке 4 представлены данные по средней стоимости за обучение, взимаемые государственными и частными учреждениями на уровне бакалавриата. Как видно из рисунка наивысшая стоимость за обучение в США - в среднем более 21 189 долларов США за год. При этом в государственных ВУЗах США стоимость обучения составляет чуть больше 8 тысяч долларов США. На втором месте – Англия – 11 951 долларов США.

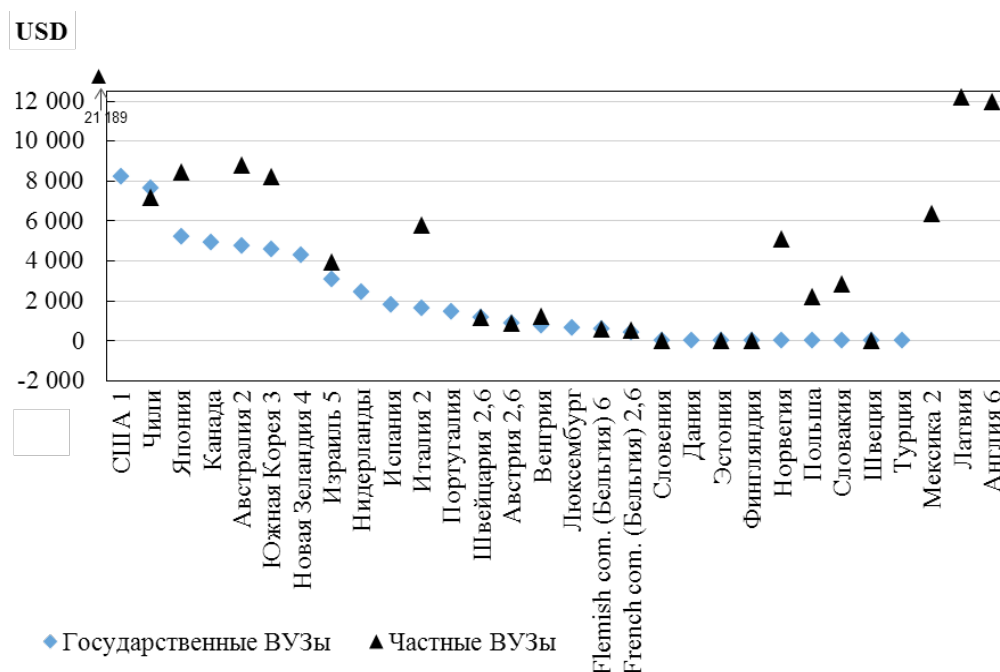


Рисунок 4. Плата за обучение, взимаемая государственными и частными учреждениями на уровне бакалавриата (2015/16)

Примечание: Для стран и экономик, для которых доступен только диапазон, этот показатель показывает среднее значение между минимальным и максимальным уровнями платы за обучение: Flemish com.(Бельгия), Латвия, Люксембург и Португалия

1. Данные за 2011/12

2. Данные за 2014/15
3. Данные за 2016
4. Данные включают все виды обучения в университетах кроме послевузовских программ. Данные включают налоги (15%)
5. Данные за 2013/14
6. Частные учреждения охватывают только частные учреждения, зависящие от правительства

В следующей таблице представлены данные по расходам на высшее образования в % к ВВП.

Таблица 2 – Процент государственных и частных расходов на высшие учебные заведения в % к ВВП (2014)

		Государственные	Частные	Всего
1	2	3	4	5
1	Австралия	0,7	1,1	1,8
2	Австрия	1,6	0,1	1,7
3	Бельгия	1,3	0,1	1,4
4	Канада	1,3	1,3	2,6
5	Чили	0,8	1,3	2,0
6	Чехия	1,0	0,2	1,2
7	Дания	1,6	0,1	1,7
8	Эстония	1,7	0,2	1,9
9	Финляндия	1,7	0,1	1,8
10	Франция	1,2	0,3	1,5
11	Германия	1,1	0,2	1,2
12	Греция	m	m	m
13	Венгрия	0,7	0,3	0,9
14	Исландия	1,2	0,1	1,3
15	Ирландия	0,8	0,3	1,1
16	Израиль	0,9	0,7	1,5
17	Италия	0,7	0,2	1,0
18	Япония	0,5	1,0	1,5
19	Корея	1,0	1,2	2,3
20	Латвия	1,1	0,3	1,4
21	Люксембург	0,5	0,0	0,5
22	Мексика	1,1	0,4	1,4
23	Нидерланды	1,2	0,5	1,7
24	Новая Зеландия	0,9	0,9	1,8
25	Норвегия	1,6	0,1	1,7
26	Польша	1,2	0,1	1,3

Продолжение таблицы

27	Португалия	0,9	0,5	1,4
28	Словакия	0,9	0,2	1,1
29	Словения	1,0	0,1	1,1
30	Испания	0,9	0,4	1,3
31	Швеция	1,5	0,2	1,7
32	Швейцария	1,3	m	m
33	Турция	1,3	0,4	1,8
34	Соединенное Королевство	0,6	1,3	1,8
35	Соединенные Штаты	0,9	1,7	2,7
36	Средняя по ОЭСР	1,1	0,5	1,6
37	Средняя по ЕС	1,1	0,3	1,4

Примечание - составлено на основе источника [17]

Примечание- m: данные недоступны

Согласно данным, представленным в таблице 2 четко показано, что общий объем расходов в большинстве стран составляет 1,6% от ВВП. В некоторых странах, таких как Канада, Корея и США, он превышает даже 2,3%; однако такие страны как Бельгия, Чехия, Германия, Венгрия, Италия и т.д. на финансирование образования в целом выделили в 2014 году менее 1,5% ВВП. В 2000 году темпы общих и частных расходов частного сектора были самыми высокими в ВВП. Глобальный экономический кризис сыграл значительную роль в мировой экономике после 2008 года. Таким образом, правительствам пришлось сократить государственные расходы на высшее образование. Согласно таблице 2, государственный сектор играет более важную роль в финансировании высшего образования, чем частный сектор в большинстве стран. При этом, расходы частного сектора на высшее образование играют более важную роль в Корее, Соединенных Штатах, Великобритании, Чили, Австралии и Японии. В период с 1998 по 2014 год общий показатель ОЭСР существенно не изменился.

Основные изменения в этот период произошли из-за экономического кризиса в 2008 году. Рост безработицы и ухудшение экономического положения оказали отрицательное влияние, в результате чего спрос на образование уменьшился. И правительствам пришлось сократить расходы на образование, чтобы свести к минимуму дефицит бюджета (EACEA, 2013).

В 2014 году в странах ОЭСР доля общих государственных расходов на образование составила в среднем 11,3% от общего объема государственных расходов. В странах ОЭСР и странах-партнерах - Чехии, Венгрии, Италии и Российской Федерации в среднем доля расходов на образование составляет менее 8%, а в Бразилии, Коста-Рике, Индонезии, Мексике, Новой Зеландии и Южной Африке, расходы на образование составили более 16% от общего объема государственных расходов (таблица 3).

Таблица 3 – Общие государственные расходы на образование (2014 год)

Государственные расходы (1) на образование в процентах от общих государственных расходов						
	Начальное	Среднее	После среднее (не высшее)	Высшее (включая научно-исследовательскую деятельность далее НИД)	Высшее (не включая НИД)	Всего на образование (включая НИД)
1	2	3	4	5	6	7
Страны ОЭСР						
Австралия	4,7	4,7	0,2	3,8	2,2	13,4
Австрия	1,7	4,2	0,0	3,4	2,5	9,3

Продолжение таблицы

Бельгия	2,8	5,0		2,6	1,9	10,4
Канада ²	5,2	3,6		4,6	3,4	13,4
Чили ³	5,0	5,7		5,0	4,6	15,8
Чехия	1,8	4,1	0,0	1,9	1,2	7,8
Дания	3,8	5,5		4,2		13,5
Эстония	3,5	3,7	0,6	3,7	2,4	11,6
Финляндия	2,4	4,6		3,4	2,4	10,4
Франция	2,0	4,2	0,0	2,2	1,5	8,4
Германия	1,4	4,7	0,4	3,0	2,0	9,4
Греция	m					
Венгрия	1,2	4,1	0,5	1,6	1,3	7,3
Исландия	5,1	4,9	0,1	3,3		13,4
Ирландия	4,8	4,4	1,0	2,7	2,0	12,9
Израиль	5,4	4,1	0,0	2,2		11,6
Италия	2,0	3,4	0,2	1,6	0,9	7,1
Япония	3,0	3,5		1,8		8,2
Корея	5,0	6,2		3,3	2,5	14,5
Латвия	4,2	4,4	0,2	3,0	2,4	11,8
Люксембург	3,0	4,0	0,0	1,2	0,8	8,2
Мексика	6,6	6,4		4,3	3,1	17,3
Нидерланды	2,7	4,8	0,0	3,7	2,6	11,2
Новая Зеландия	4,9	7,8	0,5	5,4	4,7	18,7
Норвегия	3,6	4,5	0,0	4,8	3,8	13,0
Польша	3,7	3,7	0,1	2,8	2,3	10,2
Португалия	3,0	4,2		1,8	0,8	8,9
Словакия	1,9	4,2	0,1	2,3	1,5	8,6
Словения	3,0	3,5		2,1	1,8	8,7
Испания	2,5	3,5		2,2	1,5	8,2
Швеция	3,4	4,1	0,1	3,8	2,4	11,3
Швейцария	4,5	5,7		4,0	2,3	14,1
Турция	3,1	4,7		4,6	3,9	12,4
Великобритания	4,2	5,3		3,0	2,4	12,5
США	3,9	4,3	0,1	3,5	3,0	11,8
Средняя по ОЭСР	3,5	4,6	0,2	3,1	2,3	11,3
Средняя по ЕС	2,8	4,3		2,7	1,8	9,9
Партнеры						
Аргентина	4,4	6,1		3,0		13,5

Продолжение таблицы

Бразилия	4,9	7,9		3,5		16,3
Китай	m					
Колумбия ³	5,5	5,3		3,2		14,1
Коста Рика	7,6	7,0		4,5		19,1
Индия ⁴	3,6	5,3	0,0	3,6	3,6	12,6
Индонезия ³	8,8	5,6		3,3		17,6
Литва	2,0	4,9	0,5	3,8	3,2	11,1
Россия	x(3,4)	5,6		2,3	2,2	7,9
Саудовская Аравия	m					
Южная Африка ⁴	7,4	5,9	0,7	2,3		16,3
В среднем	4,3	5,1		3,1		12,3
Примечание - составлено на основе источника [17]						
Примечание- m: данные недоступны						

Если говорить о расходах по уровням образования, то в среднем по странам ОЭСР 28% общих государственных расходов на образование было выделено на финансирование высшего образования. Так, в Индонезии, Израиле, Португалии и Южной Африке расходы на высшее образование составили менее 20% всех расходов на образование, в Австрии, Норвегии и Турции более 35%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Высшее образование – это услуга, которая напрямую оказывает положительное воздействие на потребителей – т.е. обучающихся, а также косвенно воздействует на развитие общества в целом. Высшие учебные заведения должны стимулировать динамику социального развития и привести общество к лучшему будущему. В этом исследовании был проведен сравнительный анализ ресурсов, выделенных на финансирование высшего образования, а также коэффициент участие каждого из них в разрезе стран ОЭСР. В то же время были определены причины текущих различий между странами в системах финансирования высшего образования.

Результаты исследования показывают, что субъекты финансирования высшего образования в каждой стране отличаются друг от друга и что в некоторых странах существуют различные финансовые системы высшего образования. Хотя участие частного сектора в США, Великобритании и Корее более важно, чем участие государственного сектора, государственный сектор является более доминирующим в большинстве европейских стран. Большинство стран тратят более 1,5% ВВП на финансирование высшего образования, этот показатель превышает 2,3% ВВП в некоторых странах, таких как Канада, Корея и США, тогда как другие страны (Бельгия, Италия, Германия) выделяют менее 1,5% ВВП. В большинстве странах членов ОЭСР государство поддерживает высшее образование и его участников, выделяя государственные средства, которые составляют более 22% всех расходов государственного бюджета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Organization for Economic Co-operation and Development (2013-2017). Education At Glance 2013-2017. France: OECD. – 2017
2. Universities UK. The impact of universities on the UK economy. Universities UK Facilities Unit. - 2014
3. Chan R.Y., Brown G.T.L. & Ludlow L.H. What is the purpose of higher education?: A comparison of institutional and student perspectives on the goals and purposes of completing a bachelor's degree in the 21st century. The American Education Research Association (AERA) Annual Conference. Philadelphia, The

United State of America.- 2014

4. Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2018 г.)
5. Varghese N.V. Governance reforms in higher education: a study of selected countries in Africa. Policy Forum on Governance Reforms in Higher Education. Kenya.- 2013
6. A. Valero and J. Van Reenen. The Economic Impact of Universities: Evidence from Across the Globe. Centre for Economic Performance of London School of Economics and Political Science.- 2018
7. Duran, M.. Higher financing costs and effectiveness. 3. National Public Finance Symposium, Gebze, Istanbul.- 1987
8. Karatas, S. An overview of higher education financing policy in European Union countries. *Bilim, Egitim ve Dusunce Dergisi*, 9, 1.-2009
9. Ergen, Z. On the Characteristic and Financing of Higher Education as a Semi-Public Goods. *Sosyo-Ekonomi Journal*.-2006, Vol 3, pp.133-149.
10. Soyler, I. & Karatas, S. Establishment and financing of private higher education institutions in Turkey. International Higher Education and Congress: New Trends and Issue, (UYK-2011), Istanbul.-2011
11. Soyler, I. The financing of higher education: A normative approach in the light of new expectations and goals. *Sayistay Dergisi*.-2009. -72, 3-25.
12. Teichler, U. Changing structures of the higher education systems: The increasing complexity of underlying forces. *Higher Education Policy*.- 2006.-19, 447-461.
13. Johnstone, D. B. Cost-sharing and the cost-effectiveness of grants and loan subsidies to higher education. In T. Pedro, B. Johnstone, M. J. Rosa & H. Vossensteyn (Eds.), *Cost-Sharing and Accessibility in Western Higher Education: A Fairer Deal?* (pp. 84-101.). Dordrecht The Netherlands: Springer Publishing.-2005
14. Sam, M. (2011). How should developing countries finance higher education? http://www.academia.edu/1228730/Financing_Higher_Education_in_Developing_Countries
15. Johnstone, D. B. & Marcucci, N. P. Worldwide trends in higher education finance: Cost-sharing, student loans and support of academic research. *UNESCO's Higher Education Commissioned Paper Series*.-2007. http://unesco.org/Education/Higher_Education/UNESCO_Forum_on_Higher_Education_Research_and_Knowledge/Papers_and_Publications/commissioned_papers].
16. Organization for Economic Co-operation and Development. Education At Glance 2013. France: OECD.-2013
17. Organization for Economic Co-operation and Development. Education At Glance 2017. France: OECD.-2017

REFERENCES

- 1 Organization for Economic Co-operation and Development (2013-2017). Education At Glance 2013-2017. France: OECD.-2017
- 2 Universities UK. The impact of universities on the UK economy. Universities UK Facilities Unit. - 2014
- 3 Chan R.Y., Brown G.T.L. & Ludlow L.H. What is the purpose of higher education?: A comparison of institutional and student perspectives on the goals and purposes of completing a bachelor's degree in the 21st century. The American Education Research Association (AERA) Annual Conference. Philadelphia, The United State of America.- 2014
- 4 Zakon Respubliki Kazahstan ot 27 ijulja 2007 goda № 319-III «Ob obrazovanii» (s izmenenijami i dopolnenijami po sostojaniju na 04.07.2018 g.)
- 5 Varghese N.V. Governance reforms in higher education: a study of selected countries in Africa. Policy Forum on Governance Reforms in Higher Education. Kenya.- 2013
- 6 Valero and J. Van Reenen. The Economic Impact of Universities: Evidence from Across the Globe. Centre for Economic Performance of London School of Economics and Political Science.- 2018
- 7 Duran, M.. Higher financing costs and effectiveness. 3. National Public Finance Symposium, Gebze, Istanbul.- 1987

- 8 Karatas, S. An overview of higher education financing policy in European Union countries. *Bilim, Egitim ve Dusunce Dergisi*, 9, 1.-2009
- 9 Ergen, Z. On the Characteristic and Financing of Higher Education as a Semi-Public Goods. *Sosyo-Ekonomi Journal*.-2006, Vol 3, pp.133-149.
- 10 Soyler, I. & Karatas, S. Establishment and financing of private higher education institutions in Turkey. *International Higher Education and Congress: New Trends and Issue*, (UYK-2011), Istanbul.-2011
- 11 Soyler, I. The financing of higher education: A normative approach in the light of new expectations and goals. *Sayıstay Dergisi*.-2009. -72, 3-25.
- 12 Teichler, U. Changing structures of the higher education systems: The increasing complexity of underlying forces. *Higher Education Policy*.- 2006.-19, 447–461.
- 13 Johnstone, D. B. Cost-sharing and the cost-effectiveness of grants and loan subsidies to higher education. In T. Pedro, B. Johnstone, M. J. Rosa & H. Vossensteyn (Eds.), *Cost-Sharing and Accessibility in Western Higher Education: A Fairer Deal?* (pp. 84-101.). Dordrecht The Netherlands: Springer Publishing.-2005
- 14 Sam, M. (2011). How should developing countries finance higher education? http://www.academia.edu/1228730/Financing_Higher_Education_in_Developing_Countries
- 15 Johnstone, D. B. & Marcucci, N. P. Worldwide trends in higher education finance: Cost-sharing, student loans and support of academic research. *UNESCO's Higher Education Commissioned Paper Series*.-2007. [http://unesco.org/Education/Higher Education/UNESCO Forum on Higher Education Research and Knowledge/Papers and Publications/commissioned papers](http://unesco.org/Education/Higher_Education/UNESCO_Forum_on_Higher_Education_Research_and_Knowledge/Papers_and_Publications/commissioned_papers)].
- 16 Organization for Economic Co-operation and Development. *Education At Glance 2013*. France: OECD.-2013
- 17 Organization for Economic Co-operation and Development. *Education At Glance 2017*. France: OECD.-2017

ТҮЙІН

Бұл зерттеуде әртүрлі елдегі жоғары білім беру жүйесін қаржыландыру модельдері талданып, қаржыландыруды жүзеге асыратын субъектілерге салыстырмалы талдау жүргізілді.

SUMMARY

The current study discusses the different applications of higher education financing systems and analyze the contribution of different actors participating in higher education financing.

JEL classification: I2: Education and Research Institutions, I20: General, O3: Technological Change; Research and Development, O30: General

**THE ECONOMICS OF PUBLICATION REGIME AND THE ISSUES OF KAZAKHSTANI
RESEARCHERS INTEGRATION INTO THE GLOBAL SCIENTIFIC COMMUNITY**

Kairat Moldashev,

PhD, Researcher,
Narxoz University,
Almaty, Kazakhstan

Askat Tleuov,

PhD, Assistant Professor,
KIMEP University,
Almaty, Kazakhstan

Natalya Radko,

Narxoz University,
Almaty, Kazakhstan

ABSTRACT

Purpose – to discuss the issues that emerge from the use of quantitative indicators for measuring research productivity of faculty and to identify the challenges that inhibit the integration of Kazakhstani scholars into the global scientific community.

Methodology – the research is based on the case studies of Kazakhstani universities. Data collection for this study was done through document analysis, individual semi-structured interviews and focus group interviews.

Originality/value – the article explores the economic aspects of publication regime as the consequence of neoliberal policy and quantitatively oriented assessment of research productivity based on the case of Kazakhstan. The authors draw attention to a number of structural problems that were seemingly formed as a result of the aforementioned policy. The characteristics of these structural problems appear to point to the existence of opportunities and challenges in relation to the integration of Kazakhstani scholars into the global scientific community.

Findings – the analysis of the findings have led to a number of practical recommendations for particular governmental organizations, university managers and scholars. For instance, on national level the government is encouraged to increase the funding of research and the effective mechanisms of its distribution. On institutional level the universities are invited to divide faculty workload into teaching and research categories and reconsider the issue of remuneration. Finally, the article appeals to the research community to improve ethical considerations and values related to conducting and disseminating research.

Keywords – publication regime, scientific community, predatory journals, research funding.

МРНТИ 06.01.21

ЭКОНОМИКА ПУБЛИКАЦИОННОГО РЕЖИМА И ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ КАЗАХСТАНСКИХ УЧЕНЫХ В ГЛОБАЛЬНОЕ НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО

Кайрат Молдашев,
PhD, Исследователь,
Университет Нархоз
г. Алматы, Республика Казахстан
Асхат Тлеуов,
PhD, Доцент,
Университет КИМЭП,
г. Алматы, Республика Казахстан
Наталья Радько,
Университет Нархоз,
г. Алматы, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель исследования – обсуждение проблем, возникающих при применении количественных показателей эффективности исследовательской деятельности, а также выявление барьеров, препятствующих интеграции ученых Казахстана в глобальное научное сообщество.

Методология – исследование проведено на основе изучения кейса университетов Казахстана. Данные собирались путем использования существующей статистики, проведения интервью и фокус-групп.

Оригинальность/ценность – в статье впервые рассматриваются экономические аспекты публикационного режима как следствие неолиберальной политики и количественной оценки показателей исследовательской активности на основе кейса Казахстана. Авторами приведена группировка структурных проблем, к которым такая политика привела. Характеристика приведенных структурных проблем показывает наличие возможностей и вызовов по интеграции ученых Казахстана в глобальное научное сообщество.

Выводы – на основе проведенного исследования были приведены ряд рекомендаций государственным органам, менеджерам университетов и ученым. Так, на уровне государственной политики необходимо рассмотреть вопросы увеличения финансирования науки и механизмов его распределения. С позиции администрации университетов рекомендуется разделять нагрузку на преподавательскую и исследовательскую, а также пересмотреть вопросы оплаты труда. В то время как научному сообществу стоит самостоятельно менять неэтичные практики поведения и ценности.

Ключевые слова – публикационный режим, научное сообщество, журналы-хищники, финансирование науки.

ВСТУПЛЕНИЕ

Фраза «экономика публикационного режима» не случайно выбрана для названия статьи. Начнем с экономического аспекта высшего образования. Начиная с 1980-х, периода неолиберальных реформ, началось снижение государственного финансирования высшего образования в США и Европейских странах [1, 2]. Многим университетам, даже многим государственным, пришлось вступать в конкуренцию за студентов как основного источника дохода. В эру глобализации процессы, начавшиеся в США и Европе, затронули многие страны мира. Началась борьба за иностранных студентов в рамках интернационализации высшего образования.

Одним из важных этапов в глобализации высшего образования стало появление рейтингов вузов в середине 2000-х [3]. Эти рейтинги позволили многим потенциальным студентам оценивать университеты по различным критериям. Учитывая снижение государственного финансирования высшего об-

разования по всему миру в рамках неолиберальных реформ, начавшихся в конце 20-го века, многие университеты включили продвижение по рейтингам в свои стратегии развития для обеспечения финансовой устойчивости. Это напрямую повлияло на требования к исследовательской деятельности и профессорско-преподавательскому составу (далее - ППС) вузов.

Рейтинги вузов, включая ARWU (Academic Ranking of World Universities или Shanghai Ranking), THE (Times Higher Education World University Rankings), и QS (Quacquarelli Symonds World University Rankings), учитывают научные публикации в качестве основного критерия успешности вуза в области исследований. Поэтому политика администраций университетов и профильных министерств была адаптирована под новые реалии. Наличие научных публикаций в журналах, индексируемых в базах Scopus и Web of Science Core Collection, стало одним из основных критериев для продвижения в академической карьере. Выбор именно этих баз по индексации журналов напрямую связан с рейтингами вузов, так как рейтинги вуза учитывают публикации в журналах, входящих в данные базы. Например, при оценке качества исследовательской деятельности THE и QS рейтинги опираются на базу Scopus компании Elsevier, а ARWU на базу Web of Science Core Collection компании Clarivate Analytics.

Влияние мировых рейтингов на политику Казахстана в сфере науки

Влияние этих глобальных тенденций в науке хорошо заметно на примере Казахстана. Министерство образования и науки ввело правила присуждения научных степеней (от 31 марта 2011 года №127) и правила по присвоению ученых званий (от 31 марта 2011 года №128), которые регулируют деятельность в данных сферах [4]. В результате, начиная с 2012 года, заметно выросла публикационная активность Казахстанских ученых в международных рецензируемых журналах. Дополнительно к политике МОН РК, университеты ввели вознаграждения за публикации в журналах, входящих в базы Scopus и Web of Science Core Collection (далее - WoS). Размеры вознаграждения доходят до миллиона тенге за публикацию в журналах с высоким импакт-фактором. Также, при некоторых университетах были открыты центры поддержки публикационной деятельности, которые помогают ученым в выборе журналов, ведении переписки с редакторами и переводе статей.

Административные меры, финансовое вознаграждение и поддержка в процессе опубликования, конечно же привели к росту числа публикаций. На рисунке 1 видно, что именно политика МОН РК касательно требования к публикациям в международных рецензируемых журналах повлияла на активность ученых Казахстана. Данные взяты из базы Scopus Elsevier. Рост количества публикаций на 46% в 2012 и на 116% в 2013 году показывает, что ученые начали подавать много статей в 2011 и 2012 годах [6].

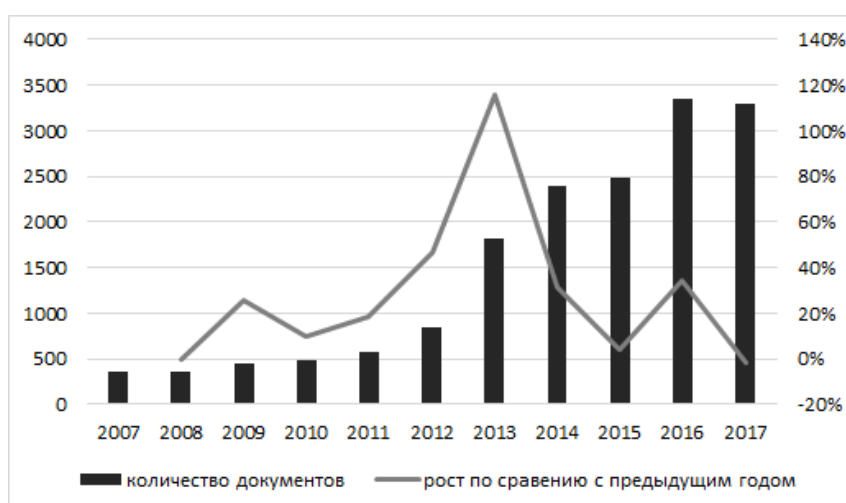


Рисунок 1 – Публикационная активность Казахстанских ученых с 2007 по 2017 годы [5]

Рост количества публикаций не означает рост их качества. Требования по публикациям и денежные вознаграждения повлияли на рост так называемой «имитации бурной исследовательской и публикаци-

онной активности». Согласно подсчетам исследователя Каратаева Марата, 62% статей ученых Казахстана за период с 1991 по 2016 опубликованы в журналах-хищниках или же в журналах с очень низким индексом цитирования, и только 3,3% - в журналах первого квартиля [6].

Конкуренция между университетами за рейтинги, политика правительств по продвижению национальных и других вузов и политики самих вузов по мотивации публикационной активности привели к образованию рынка научных публикаций или так называемого «публикационного режима» [7].

Целью данной работы является обсуждение проблем, возникающих при применении количественных показателей эффективности исследовательской деятельности, и выявление барьеров по интеграции ученых Казахстана в глобальное научное сообщество. При рассмотрении кейса Казахстана применяются данные из открытых источников, базы Scopus, результаты фокус групп и опроса ученых в вузах Алматы. В заключительной части предлагаются рекомендации для трех групп: государственных органов, администрации вузов и ученых, которые могут помочь в преодолении некоторых из барьеров, обсуждаемых в статье.

Экономика публикационного режима

Публикационный режим, появившийся в эру распространения неолиберальных идей, можно рассматривать с экономической точки зрения. Требования к публикациям и использование количественных показателей для оценки исследовательской деятельности, что в свою очередь влияет на карьерный рост, породили конкуренцию между учеными в погоне за заветными цифрами (индекс Хирша, количество статей в Scopus или WoS и др.). Этот спрос породил и предложение не только новых качественных изданий, наоборот, появилось огромное количество издательств, которые выпускают журналы с очень низкими требованиями к статьям, но с обязательной оплатой за публикацию. Зачастую такие журналы выбирают названия, очень схожие с авторитетными научными изданиями.

Например, компания Elsevier выпускает журнал Life Sciences с импакт-фактором 2,936 (2016 г.), который признан авторитетным источником в области наук о жизни [8]. Компания Marsland Press выпускает журнал Life Science Journal, который был в базе Scopus, но позже был исключен за нарушения этики в процессе публикации [9]. Такие журналы обычно классифицируются как хищнические ввиду их практик. Есть несколько распространенных практик такого рода журналов. Они позиционируют себя как авторитетные издания, используя словосочетания из названий авторитетных источников и используя логотипы или другие методы для ассоциирования с базами Scopus или WoS. На их сайтах нет или очень мало информации о составе редколлегии [10]. Они взимают достаточно высокую плату за опубликование.

Плата за публикацию в журналах-хищниках составляет несколько сотен долларов США (USD) если выходить на них напрямую. Ставка журнала Life Science Journal составляет 640 USD [11]. В странах СНГ, включая Казахстан активно работают компании посредники, так как прямой выход на редакцию хищнических журналов требует знания английского языка. Услуги посредников повышают стоимость публикации до 1000 USD и выше [12]. Использование услуг посредников не означает публикацию в журнале-хищнике, так как эти компании пытаются опубликовать в изданиях, все еще индексируемых Scopus или WoS. Но при таком подходе высока вероятность, что журнал, выбранный посредником, может попасть в черный список в будущем. Если брать финансовую сторону вопроса, то в журнале Life Science Journal по данным на 2016 год было опубликовано 630 статей, где авторами являлись сотрудники, аффилированные с университетами Казахстана. При цене публикации в 640 USD, без учета услуг посредников, общие расходы ППС вузов Казахстана на публикацию в этом журнале, исключенном из списка Scopus, составляют 403 200 USD или более 130 миллионов тенге. Существует около десяти такого рода журналов, где в каждом из них опубликовано более ста статей авторов из Казахстана [12].

В данном случае возникает вопрос оправданности такого рода расходов, так как часть из них покрывается за счет бюджета вузов в виде вознаграждений за публикации. Также надо иметь в виду, что в 2012-13 годах, когда происходил ажиотаж с публикациями не все ученые Казахстана были достаточно информированы о журналах-хищниках. Ведь бизнес-модель такого рода журналов основывается на модели достаточно авторитетных журналов. В качестве примера не хищнического журнала, который

также взимает достаточно высокую плату за публикацию, можно рассмотреть издание PLoS ONE (журнал входит в первый квартиль – Q1, с SJR индексом 1,164 за 2017 год). В журнале по данным компании Elsevier на портале scimagojr.com за 2017 год опубликовано 21 139 статей. Цена за публикацию одной статьи составляет 1 595 USD [12]. Популярность такого рода журналов основана на том, что редактора этих изданий не дают оценки возможного импакта от статьи, а оценивают только тщательность применения научных методов при получении результатов [13]. Растущие доходы и прибыльность модели мега журналов наподобие PLoS ONE стала копироваться другими изданиями с намного заниженными требованиями к качеству исследований.

Надо признать, что политика МОН РК и вузов Казахстана, проводимая с целью содействия интеграции ученых Казахстана в глобальное научное сообщество, столкнулась с трудностями поощрения и измерения уровня интеграции и качества научных работ (основной критерий на данный момент – это количество публикаций в международных рецензируемых журналах), а также проблемой имитации публикационной активности со стороны некоторых отечественных ученых, которые публиковались в хищнических журналах.

Проблемы количественных показателей эффективности и стратегия игры

Проблема публикаций в хищнических журналах присуща не только Казахстанским ученым. Данный вопрос стоит остро во всех странах, где на национальном и организационном уровнях приняты количественные ключевые показатели эффективности (КПЭ) для оценки деятельности научных работников. Некоторые ученые изучают тренд в сторону количественного измерения эффективности науки, как внедрение неolibеральных экономических идей в область высшего образования. Индикаторами такого тренда являются попытки квантифицировать и монетизировать науку, повышение конкуренции между отдельными учеными, кафедрами и институтами, повышение контроля за деятельностью научных работников [7, 14, 15].

Научное сообщество неоднозначно воспринимает этот тренд и как было показано на примере Казахстана, количественные КПЭ могут подтолкнуть часть ученых к применению различных стратегий для увеличения показателей эффективности с целью получения степеней, продвижения по карьерной лестнице, получения вознаграждения и грантов. В научной литературе начал использоваться термин «игра» для различных практик по повышению показателей, которые часто являются неэтичными [16, 17]. Стратегии игры.

Почему «играют» отечественные ученые

Применение стратегии игры некоторыми учеными необходимо рассматривать не только как проблему количественных показателей эффективности в продвижении интеграции в глобальное научное сообщество, а как индикатор, который свидетельствует о наличии других структурных проблем. Эти структурные проблемы можно разделить на экономические и культурные. К экономическим проблемам относятся вопросы оплаты труда научных работников, нагрузки и финансирования науки. Под культурой подразумеваются ценности и сложившиеся нормы академического сообщества в Казахстане, которые включают в себя отношение к этическим нормам, понимание роли ученого и сложившиеся традиции и процедуры приема в научное сообщество и оценки научности работы.

Финансовый аспект

Если говорить об оплате труда, то она очень низкая в институтах, если учитывать только базовое финансирование. Даже при наличии грантового финансирования надо принимать во внимание лимиты по заработной плате в проектах и их непостоянство. В университетах, несмотря на высокую педагогическую и административную нагрузку, оклады очень низкие. Сравнительные данные по среднемесячной заработной плате приведены в таблице 1, где видно, что зарплата преподавателя вуза сравнима с зарплатами агронома, токаря и водителя автомобиля. Если говорить о педагогической нагрузке, то из-за нехватки заработной платы, многие преподаватели преподают дополнительные часы в других вузах или работают на полторы ставки и более. Помимо активных часов, надо учитывать подготовку к

лекциям и оценку студентов, частые собрания и встречи. К тому же, преподаватели, особенно молодые, являются кураторами групп, секретарями различных комиссий и встреч и выполняют другие административные обязанности. Все это оставляет мало времени на исследовательскую деятельность.

На трех фокус группах с ППС вузов Казахстана (одна фокус группа состояла из 6-8 человек из одной кафедры) в качестве ключевых барьеров для проведения исследований упоминались недостаточное знание английского языка и нехватка финансирования и времени. Эти три фактора взаимосвязаны между собой. Из-за низких зарплат, преподаватели берут дополнительную нагрузку в своем или других вузах. Это оставляет мало времени на изучение английского и проведения исследований. Высокая нагрузка часто упоминалась на фокус-группах и данное выражение одного и участников передает общие настроения ППС:

«Если мы публикуем такие хорошие статьи, и о нас узнают, на нас ссылаются, и нас цитируют, то конечно рейтинг нашего вуза будет. Это все мы понимаем прекрасно. Но на самом деле мы часто сталкиваемся с тем, что повседневная наша работа занимает больше времени чем занятие наукой». (участник фокус-группы)

Вследствие низких зарплат, работа в университете не является престижной, а те, которые выбрали карьеру в академии, не всегда видят себя исследователями из-за отсутствия или мизерного финансирования науки. Предпочтение преподавательской деятельности нежеле исследовательской ведет к тому, что мало ресурсов (времени, интеллектуального потенциала) уделяется вкладу в повышении собственного исследовательского потенциала и ведению исследований.

Таблица 1 – Среднемесячная номинальная заработная плата различных профессий [18]

Профессия/должность	Среднемесячная номинальная заработная плата
Инженер программного обеспечения	256 145
Инженер по охране труда и технике безопасности	212 791
Экономист	204 912
Инженер-технолог	200 209
Инженер - энергетик	184 252
Бухгалтер	164 080
Врач	159 307
Плотник (столяр)	157 143
Начальник отдела	155 801
Юрист	152 038
Каменщик	151 298
Агроном	147 318
Преподаватель высшего учебного заведения	136 662
Токарь	136 212
Водитель автомобиля	135 797
Кассир	127 171
Фармацевт	114 947
Продавец	100 368
Укладчик-упаковщик	82 296
Воспитатели	77 713
Грузчики, подсобные рабочие	74 298

При сравнении заработных плат, надо учитывать, что от ИПС вуза ожидается конкуренция на международном уровне, а не только на местном. При сравнении с заработными платами в 30-ти самых развитых государствах по уровню ВВП на душу населения, можно привести примеры из Италии (28 место, средняя зарплата в академии - 51 360 евро в год или около 4280 евро в месяц) и Франции (26 место, средняя зарплата в академии - 56 860 евро в год или около 4738 евро в месяц) [19]. Данные по ВВП на душу населения [19] и заработным платам в европейских странах [20] за 2017 год.

Также стоит обратить внимание на проблему финансирования науки. На рисунке 2 приведено сравнение финансирования науки в Казахстане и в других странах. Выбраны страны с очень высокими средними и низкими показателями ВВП на душу населения, а также страны члены Евразийского экономического союза. Страны отсортированы согласно ВВП на душу населения и видно, что несмотря на более низкие показатели по данному критерию, такие страны, как Южная Корея и Китай расходуют более двух процентов от ВВП на исследования и разработки. Средний показатель по миру составляет 2.2% от ВВП, и многие развитые страны инвестируют больше данного показателя. Все страны ЕАЭС, кроме Кыргызстана, также расходует больше, чем Казахстан в процентном соотношении к ВВП. Казахстан находится в интересном положении, когда ВВП на душу населения чуть выше среднего показателя по миру (разница около 400 долларов США), а расходы на НИОКР почти в тринадцать раз ниже, чем в среднем по миру.

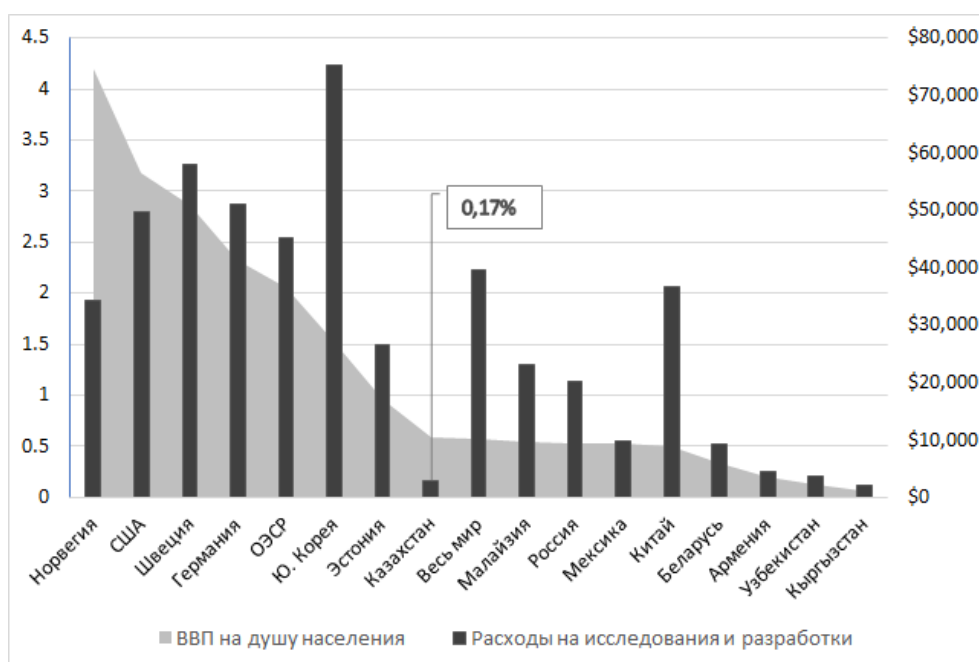


Рисунок 2 – Расходы на исследования и разработки в странах с разными уровнями развития (2015 год) [20]

Социально-культурный аспект

Возможно ли решение проблем науки и интеграция в глобальное научное сообщество с должным уровнем финансирования? Возможно, что многие проблемы будут решены, но не все. Необходимо учитывать сложившуюся академическую культуру и ценности в научном сообществе Казахстана. Эта система ценностей сформировалась еще в Советское время и несмотря на некоторые изменения за время независимости, можно говорить о существовании ценностных различий между глобальным и отечественным научным сообществом. По ценностям и профессиональной академической культуре существуют очень хорошие работы по России и Кыргызстану [21, 22, 23].

Во-первых, во многих университетах отсутствуют комитеты по этике и мало внимания уделяется этическим вопросам в программе подготовки специалистов в целом. Широко распространен плагиат в

научных работах и очень редко случаи увольнения и почти не наблюдается лишения степени за плагиат. Немало случаев включения основным автором научной работы в список соавторов руководителей организаций или подразделений без их вклада в исследование по принуждению или же как почетных авторов, для получения определенных выгод. Эта ситуация с плагиатом, принудительным и почетным соавторством негативно влияет на подготовку новых кадров и работу научного сообщества в целом, так как создаются модели поведения и прецеденты для неэтичного поведения, включая публикации в хищническом журнале.

Во-вторых, особенно это заметно в социальных науках, многие ученые часто опираются на государственные программы, стратегии развития или послания президента при изложении актуальности исследования. То есть роль ученого воспринимается, как агента для претворения в жизнь государственной политики, что возможно является наследием советской системы, где экономические и социальные науки часто использовались для пропаганды государственной идеологии и линии коммунистической партии. Согласно Кирчику (2011) [24] в общественных науках публикационная активность Российских ученых ниже среднемирового уровня и очень слаба связь с глобальным сообществом по сравнению с более математизированными науками. Так как актуальность и новизна исследования не формируется на основе обзора предыдущей научной литературы, отечественной и мировой, то затрудняется публикация результатов такого рода работы, которая мало связана с существующей базой знаний в соответствующей сфере [24]. Доказательством данному тезису служит наличие всего лишь до десяти ссылок в научных статьях, опубликованных в отечественных журналах. Даже при таком малом количестве ссылок, только несколько из них являются научными работами, а остальные источники – это послания, стратегии, законы и государственные программы.

В-третьих, многие отечественные ученые не привыкли к жесткой процедуре отбора статей в рецензируемых научных журналах, входящих в базы Scopus и WoS, так как публикация статьи в отечественных журналах часто не предусматривает независимого «слепого» рецензирования. «Слепое» рецензирование предполагает анализ новизны и правильности применения методологии в статье несколькими рецензентами, которым не дается информация об авторе. Автор также не получает информации о личностях рецензентов, что делает процесс более объективным и беспристрастным. В отечественных журналах в большинстве контроль за процедурой рецензирования осуществляется автором статьи, который прилагает уже готовые рецензии при подаче статьи в журнал для публикации. Рецензентом может выступать коллега или хороший друг автора, что конечно же влияет и на критичность рецензии. Бывают случаи, когда в случае замечаний рецензента, авторы отказываются работать над ними и отзывают свои публикации с ссылкой наличия более легкого пути опубликования в других журналах. Отсутствие культуры критического анализа в процессе публикации, что является ключевым для фильтрации и улучшения качества работ, не только мешает процессу публикации результатов исследования в международных изданиях, но и в целом негативно сказывается на доверии к публикациям в отечественных журналах.

На фокус группах с ППС говорилось о дороговизне публикации в журналах с импакт-фактором и проблеме выявления хищнических журналов. Некоторые участники не совсем понимали, как определить, что журнал хищнический и ссылались только на их наличие в базе SCOPUS, не вдаваясь в детали, касающиеся членов редакционного совета и процесса рецензирования. К тому же за публикации были оплачены деньги, что тоже должно было насторожить ученых.

«Был в базе, мы опубликовались, пока статья вышла – журнал уже хищнический. Потом мы виноваты. Опубликовались, все. Еще и деньги заплатили». (участник фокус-группы)

Хотя практика оплаты за публикацию применяется некоторыми достаточно известными журналами, она не сильно распространена в социальных науках и должна была насторожить авторов статей. Особенно при отсутствии высоких требований к новизне и методологии научной работы.

В-четвертых, отечественное научное сообщество в основном генерирует описательные или обзорные научные работы и наблюдается очень мало эмпирических статей с использованием современных методов исследования. Например, в диссертациях и научных статьях в разделе методология часто

встречается абзац, где перечисляются такие термины, как *анализ, синтез, сравнение, общенаучный метод, индукция, дедукция* и другие, без объяснения того, как и где они используются. Опрос научных работников вуза также показал недостатки в знании методов сбора и анализа данных в социальных и экономических дисциплинах. Применению и изучению методологии исследования в социальных науках также мешают сложившиеся стереотипы в научном сообществе. Одним из распространенных стереотипов является, например, что интервью и анкетирование проводятся только социологами, и это влияет на их использование учеными в других сферах общественных наук.

И конечно же, одной из часто упоминаемых проблем является недостаточное знание языка. Однако следует учесть, что языком, как и другим навыком, можно овладеть в течение определенного времени. Особенно если это касается только чтения и понимания научных работ, без чего невозможно понять существующую базу знаний, а писать работу можно на родном языке и переводить на английский. Все-таки в данном случае проблемой может являться сложившееся отношение к самому процессу обучения новым навыкам, нежели отсутствие навыка как такового. Если добавить к этому вышеприведенные вопросы нагрузки и экономических возможностей, то проблема усугубляется.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Данную работу мы начали с обсуждения роли рейтингов. Рейтинги легкости ведения бизнеса Всемирного банка подстегнули конкуренцию между правительствами в создании условий для инвесторов. Рейтинги вузов подстегнули конкуренцию в исследовательской продуктивности. Некоторые страны, включая Казахстан, ввели требования к публикациям для повышения конкурентоспособности местных вузов и интеграции в глобальное научное сообщество. Но использование требований по количеству публикаций привело не только к повышению исследовательской продуктивности, но и к увеличению случаев имитации бурной научной деятельности через публикацию работ в хищнических изданиях. Спрос на рынке публикаций, вызвал предложение со стороны недобросовестных издательств, которые были готовы публиковать некачественные научные труды. А повышение качества работ Казахстанских ученых требует решения некоторых экономических и ценностных проблем.

Если говорить об экономических проблемах, то это больше касается государственной политики и акционеров/администрации вузов. Необходимо увеличение объемов финансирования и совершенствование механизмов его распределения. Если говорить об оценке исследовательской деятельности в целях распределения финансирования лучшим ученым, то, конечно, трудно полностью отказаться от количественных показателей на государственном уровне. Но необходимо более осторожное применение, чтобы избежать погони за количеством в ущерб качеству. Экспертная оценка заявок на грантовое финансирование является хорошим примером смешивания качественных и количественных показателей, когда эксперты отбираются, основываясь на количественных показателях, а оценка заявок производится качественно через подробное изучение заявок. Отдельный вопрос, насколько учитываются результаты экспертной оценки при непосредственном распределении грантов.

На уровне вузов необходимо решение вопросов оплаты труда и соотношения преподавательской и исследовательской нагрузки. Возможны решения с уменьшением преподавательской нагрузки для преподавателей, желающих заниматься исследованиями, которые уже показали какие-либо результаты и выделение или привлечение дополнительных средств для финансирования проектов. Следует также обратить внимание на повышение исследовательского потенциала сотрудников через семинары и тренинги.

Самому научному сообществу Казахстана необходимо пересмотреть ценности и изнутри попытаться поменять некоторые неэтичные практики. Во многих случаях государственные органы предъявляют требования к публикациям, отчетности и принимают другие меры внешнего контроля и оценки ввиду отсутствия доверия к сообществу ученых. Здесь трудно предложить определенный рецепт, но для трансформации ценностей нужно более критично относиться к своим и чужим исследованиям, признать плагиат и другие виды неэтичного поведения серьезным преступлением, особенно на уровне докторских диссертаций и научных работ, а также принять непрерывное обучение, в том числе языкам и новым методам, как необходимость для каждого ученого независимо от звания или возраста.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Данная статья опубликована в рамках проекта «Интеграция исследователей в глобальное научное со-общество: Проблемы и пути решения на примере Казахстана» (ИРН № AP05133888) по приоритету: Научные основы «Мәңгілік ел» (образование XXI века, фундаментальные и прикладные научные исследования в области гуманитарных наук) грантового финансирования научных проектов по бюджетной программе 217 "развитие науки", подпрограмме 102 "Грантовое финансирование научных исследований", специфике 156.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Douglas-Gabriel, D. How quickly will states get to zero in funding for higher education? // The Washington Post. – 2015. – URL: <https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2015/05/06/how-quickly-will-states-get-to-zero-in-funding-for-higher-education/> (accessed: 23.03.2018)
2. Maassen, P. Models of financing higher education in Europe // Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS). – 2000. – URL: https://www.researchgate.net/profile/Ben_Jongbloed/publication/266884252_Models_of_Financing_Higher_Education_in_Europe/links/5460e1660cf27487b45263d3/Models-of-Financing-Higher-Education-in-Europe.pdf (accessed: 15.04.2018)
3. Altbach, P. G. Globalisation and the university: Myths and realities in an unequal world // Tertiary Education and Management. – 2004. – № 10 (1). – pp. 3-25.
4. Официальный интернет-ресурс Комитета по контролю в сфере образования и науки. Министерство образования и науки Республики Казахстан [Электрон. ресурс]. – 2018. – URL: <http://control.edu.gov.kz> (дата обращения: 18.06.2018)
5. Официальный сайт библиографической и реферативной базы Scopus [Электрон. ресурс]. – 2018. – URL: <https://www.scopus.com> (дата обращения: 15.08.2018)
6. Karatayev, M. Kazakhstan's Science in the World: Looking at trends in scholarly publishing. – 2016. – URL: <https://drive.google.com/file/d/0BzN90tqAsb-RNUNVR0dhcXJrUIU/view> (accessed: 09.02.2018)
7. Cohen, E., Cohen, S. A., King, V. T. The global permutations of the Western publication regime // Current Issues in Tourism. – 2016. – pp. 1-17.
8. Life Sciences international journal web site on Elsevier [Electronic source]. – 2018. – URL: <https://www.journals.elsevier.com/life-sciences> (accessed: 09.07.2018)
9. Titles indexed in Scopus: Check before you publish [Electronic source]. – 2014. – URL: <https://blog.scopus.com/posts/titles-indexed-in-scopus-check-before-you-publish> (accessed: 16.06.2018)
10. Life Sciences international journal web site on Elsevier [Electronic source]. – 2018. – URL: <http://www.lifesciencesite.com/ljsj/> (accessed: 09.07.2018)
11. Marsland Press Submission page [Electronic source]. – 2018. – URL: <http://www.sciencepub.net/submission.htm> (accessed: 09.07.2018)
12. Официальный сайт научной компании InScope [Электрон. ресурс]. – 2018. – URL: <http://inscope.ru> (дата обращения: 15.07.2018)
13. Official web site of the Multidisciplinary Open Access Journal Plos One [Electronic source]. – 2018. – URL: <http://journals.plos.org/plosone/s/journal-information#loc-criteria-for-publication> (accessed: 09.07.2018)
14. Berg, L. D., Huijbens, E. H., Larsen, H. G. Producing anxiety in the neoliberal university: Producing anxiety // The Canadian Geographer / Le Géographe Canadien. – 2016. – № 60 (2). – pp. 168-180.
15. Harley, S., Lee, F. S. Research Selectivity, Managerialism, and the Academic Labor Process: The Future of Nonmainstream Economics in U.K. Universities // Human Relations; Studies towards the Integration of the Social Sciences. – 1997. – № 50 (11). – pp. 1427-1460.
16. Liu, M.-C. M. Conformity, Resistance, and Gaming: The Impact of World University Ranking on Faculty Scholarship at a Taiwanese University (PhD Thesis). The University of Wisconsin-Madison. – 2017. – URL: <http://search.proquest.com/openview/f2209f10247f72244352c7f16a4985d3/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y> (accessed: 09.02.2018)
17. Macdonald, S., Kam, J. Ring a Ring o? Roses: Quality Journals and Gamesmanship in Management Studies // Journal of Management Studies. – 2007. – № 44 (4). – pp. 640-655.

18. Официальный сайт Комитета по статистике. Министерство национальной экономики Республики Казахстан [Электрон. ресурс]. – 2018. – URL: <http://stat.gov.kz> (дата обращения: 06.06.2018)
19. World Bank Open Data [Electronic source]. – URL: <https://data.worldbank.org> (accessed: 23.05.2018)
20. Salary Report 2018. – 2018. – URL: <https://inomics.com/sites/default/files/2018-05/INOMICS%20Salary%20Report%202018.pdf> (accessed: 18.05.2018)
21. Kortunov, A. Russian Higher Education // Social Research. – 2009. – № 76 (1). – pp. 203-224.
22. Sanghera, B., Iliasov, A. Moral Sentiments and Professionalism in Post-Soviet Kyrgyzstan: Understanding Professional Practices and Ethics // International Sociology: Journal of the International Sociological Association. – 2008. – № 23 (3). – pp. 447-467.
23. Кирчик, О. «Незаметная» наука: паттерны интернационализации российских научных публикаций // Форсайт. – 2011. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/nezametnaya-nauka-patterny-internatsionalizatsii-rossiyskih-nauchnyh-publikatsiy> (дата обращения: 15.06.2018)
24. Молдашев, К. От идеи к публикации: Методология исследований в социальных науках. – Алматы: Gerona, 2017. – 167 с.

REFERENCES

- 1 Douglas-Gabriel, D. (2015), "How quickly will states get to zero in funding for higher education?" *The Washington Post*, available at: <https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2015/05/06/how-quickly-will-states-get-to-zero-in-funding-for-higher-education/> (Accessed March, 23, 2018)
- 2 Maassen, P. (2000), "Models of financing higher education in Europe", Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS), available at: https://www.researchgate.net/profile/Ben_Jongbloed/publication/266884252_Models_of_Financing_Higher_Education_in_Europe/links/5460e1660cf27487b45263d3/Models-of-Financing-Higher-Education-in-Europe.pdf (Accessed April, 15, 2018)
- 3 Altbach, P.G. (2004), "Globalisation and the university: Myths and realities in an unequal world", *Tertiary Education and Management*, Vol. 10 No. 1, pp. 3-25.
- 4 "Ofitsial'nyi internet-resurs Komiteta po kontrolyu v sfere obrazovaniya i nauki. Ministerstvo obrazovaniya i nauki Respubliki Kazakhstan" (2018), available at: <http://control.edu.gov.kz> (Accessed June, 18, 2018) (In Russian)
- 5 "Ofitsial'nyi sait bibliograficheskoi i referativnoi bazy Scopus" (2018), available at: <https://www.scopus.com> (Accessed August, 15, 2018) (In Russian)
- 6 Karatayev, M. (2016), "Kazakhstan's Science in the World: Looking at trends in scholarly publishing", available at: <https://drive.google.com/file/d/0BzN90tqAsb-RNUNVR0dhcXJrUIU/view> (Accessed February, 09, 2018)
- 7 Cohen, E., Cohen, S. A., King, V. T. (2016), "The global permutations of the Western publication regime", *Current Issues in Tourism*, pp. 1-17.
- 8 "Life Sciences international journal web site on Elsevier" (2018), available at: <https://www.journals.elsevier.com/life-sciences> (Accessed July, 09, 2018)
- 9 "Titles indexed in Scopus: Check before you publish" (2014), available at: <https://blog.scopus.com/posts/titles-indexed-in-scopus-check-before-you-publish> (Accessed June, 16, 2018)
- 10 "Life Sciences international journal web site on Elsevier" (2018), available at: <http://www.lifesciencesite.com/lisj/> (Accessed July, 09, 2018)
- 11 "Marsland Press Submission page" (2018), available at: <http://www.sciencepub.net/submission.htm> (Accessed July, 09, 2018)
- 12 "Ofitsial'nyi sait nauchnoi kompanii InScope" (2018), available at: <http://in-scope.ru> (Accessed July, 15, 2018) (In Russian)
- 13 "Official web site of the Multidisciplinary Open Access Journal Plos One" (2018), available at: <http://journals.plos.org/plosone/s/journal-information#loc-criteria-for-publication> (Accessed July, 09, 2018)
- 14 Berg, L.D., Huijbens, E.H., Larsen, H.G. (2016), "Producing anxiety in the neoliberal university: Producing anxiety", *The Canadian Geographer / Le Géographe Canadien*, Vol. 60 No. 2, pp. 168-180.

- 15 Harley, S., Lee, F. S. (1997), "Research Selectivity, Managerialism, and the Academic Labor Process: The Future of Nonmainstream Economics in U.K. Universities", *Human Relations; Studies towards the Integration of the Social Sciences*, Vol. 50 No. 11, pp. 1427-1460.
- 16 Liu, M.-C. M. (2017), "Conformity, Resistance, and Gaming: The Impact of World University Ranking on Faculty Scholarship at a Taiwanese University (PhD Thesis)", The University of Wisconsin-Madison, available at: <http://search.proquest.com/openview/f2209f10247f72244352c7f16a4985d3/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y> (Accessed February, 09, 2018)
- 17 Macdonald, S., Kam, J. (2007), "Ring a Ring o? Roses: Quality Journals and Gamesmanship in Management Studies", *Journal of Management Studies*, Vol. 44 No. 4, pp. 640-655.
- 18 "Ofitsial'nyi sait Komiteta po statistike. Ministerstvo natsional'noi ekonomiki Respubliki Kazakhstan" (2018), available at: <http://stat.gov.kz> (Accessed June, 06, 2018) (In Russian)
- 19 "World Bank Open Data", available at: <https://data.worldbank.org> (Accessed May, 23, 2018)
- 20 "Salary Report 2018" (2018), available at: <https://inomics.com/sites/default/files/2018-05/INOMICS%20Salary%20Report%202018.pdf> (Accessed May, 18, 2018)
- 21 Kortunov, A. (2009), "Russian Higher Education", *Social Research*, Vol. 76 No. 1, pp. 203-224.
- 22 Sanghera, B., Iliasov, A. (2008), "Moral Sentiments and Professionalism in Post-Soviet Kyrgyzstan: Understanding Professional Practices and Ethics. International Sociology", *Journal of the International Sociological Association*, Vol. 23 No. 3, pp. 447-467.
- 23 Kirchik, O. (2011), "Nezametnaya" nauka: patterny internatsionalizatsii rossiiskikh nauchnykh publikatsii", *Forsait*, available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/nezametnaya-nauka-patterny-internatsionalizatsii-rossiiskikh-nauchnykh-publikatsiy> (Accessed June, 15, 2018) (In Russian)
- 24 Moldashev, K. (2017), *Ot idei k publikatsii: Metodologiya issledovaniy v sotsial'nykh naukakh*, Gero-na, Almaty. (In Russian)

РЕЗЮМЕ

В статье впервые рассматриваются экономические аспекты публикационного режима как следствие неолиберальной политики и количественной оценки показателей исследовательской активности на основе кейса Казахстана. Авторами приведена группировка структурных проблем, к которым такая политика привела. Характеристика приведенных структурных проблем показывает наличие возможностей и вызовов по интеграции ученых Казахстана в глобальное научное сообщество.

SUMMARY

The article explores the economic aspects of publication regime as the consequence of neoliberal policy and quantitatively oriented assessment of research productivity based on the case of Kazakhstan. The authors draw attention to a number of structural problems that were seemingly formed as a result of the aforementioned policy. The characteristics of these structural problems appear to point to the existence of opportunities and challenges in relation to the integration of Kazakhstani scholars into the global scientific community.

ТҮЙІН

Зерттеу құндылығы – бұл мақалада жарияланымдық құрылыстың экономикалық аспектілері, алғашқы рет, Қазақстан кейсі негізінде, неолибералды саясаттың және зерттеушілердің қызметтерінің тиімділігін сандық көрсеткіштері арқылы бағалау үрдісінің салдары ретінде қарастырылады. Авторлар аталмыш саясат біршама құрылымдық проблемаларға әкеп соғады деуде. Бұл проблемалардың сипаттамасы жергілікті ғалымдардың әлемдік ғылыми қауымдастыққа қосылу процессіне байланысты мүмкіндіктер мен қиындықтардың бар екендігін айқын көрсетеді.

JEL classification: R: Economics of urban and rural areas, Regional economy; The property; transport economy; R23 Regional migration, Regional labor markets, Population, Demographic characteristics of the district

**ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING THE MAIN INDICATORS OF THE DEMOGRAPHIC
POTENTIAL OF THE REGIONS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

Sagidolda Nagima
PhD student
Narxoz University,
Almaty, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

The purpose of the study – to identify the main factors influencing the demographic potential of the regions of the Republic of Kazakhstan, their evaluation and analysis and the reflection of the contribution of individual regions to the reproduction of the population as a whole.

Research methodology – During the writing of the article the research was based on methods of analysis, observation, quantitative analysis and comparison of statistical data of factors influencing the demographic potential of the regions of the Republic of Kazakhstan.

Originality / value of work – The author grouped and analyzed the factors influencing the demographic potential of the regions of Kazakhstan in recent years. When studying the factors, regions with high, stable and low demographic potential were identified. Findings – as a result of the research it was proved that the annual steady growth of the population in Kazakhstan is connected with the high demographic potential of some regions only, namely South Kazakhstan, Mangystau, Aktobe, Zhambyl, Atyrau and Almaty regions (oblasts). On the contrary, a low demographic potential has been identified in the North-Kazakhstan, Kostanay, Karaganda and Pavlodar regions (oblasts). In general, the slow process of constant population growth in the country is connected with this situation. As a result of the analysis, the regions associated with the demographic potential were grouped.

Keywords – demographic potential, population size, age-and-sex structure, migration, aging rate, infant mortality, able-bodied population, natural increase.

УДК 314.18

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛЕРІНІҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІНІҢ НЕГІЗГІ
КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ӘСЕР ЕТУШІ ФАКТОРЛАРДЫ ТАЛДАУ**

Сагидолда Нагима
Докторант
Университет Нархоз,
Алматы қ., Қазақстан Республикасы

АНДАТПА

Зерттеу мақсаты – Қазақстан Республикасы өңірлерінің демографиялық әлеуетіне әсер ететін негізгі факторларды анықтау, оларды бағалап, талдап көрсету және нәтижесінде жалпы халықтың ұдайы өсіп-өнуіне жекелеген өңірлердің қосатын үлесін көрсету.

Зерттеу әдіснамасы (қолданатын әдістерді сипаттау) – мақаланы жазу барысында зерттеу жалпы Қазақстан Республикасының өңірлері бойынша демографиялық әлеуетке әсер етуші факторлардың

статистикалық мәліметтеріне талдау жасау, бақылау, сандық талдау және салыстыру әдістеріне негізделді.

Жұмыстың негізгі құндылығы – автор соңғы жылдардағы Қазақстан өңірлері бойынша демографиялық әлеуетке әсер етуші факторларды жиыстырып, оларға талдау жасаған. Факторларды зерттеу барысында өңірлер арасында жалпы Республикаға маңызды демографиялық әлеуеті жоғары, тұрақты және төмен аймақтар анықталған.

Зерттеу нәтижесі – зерттеу нәтижесінде Қазақстан бойынша жыл сайынғы халықтың тұрақты ұдайы өсімі тек кейбір өңірлердің, яғни Оңтүстік Қазақстан, Маңғыстау, Ақтөбе, Жамбыл, Атырау және Алматы облыстарындағы демографиялық әлеуетінің жоғарылығына байланысты екені дәлелденді. Ал керісінше, Солтүстік және Шығыс Қазақстан, Қостанай, Қарағанды және Павлодар облыстарында демографиялық әлеуеттің төмендігі айқындалды. Жалпы еліміз бойынша халықтың ұдайы өсіп-өну үдерісінің баяу деңгейде жылжып отырғаны осы жағдайларға байланысты болып отыр. Талдау нәтижесінде демографиялық әлеуетке байланысты өңірлер топтастырылды.

Кілттік сөздер – демографиялық әлеует, халық саны, жастық-жыныстық құрылым, халықтың көші-қоны, картаю коэффициенті, сәби өлімі, еңбекке жарамды топ, табиғи өсім.

КІРІСПЕ

Демографиялық даму қоғам дамуының бір бөлігі ретінде қоғамда болып жатқан әлеуметтік-экономикалық өзгерістермен қатар, бұл үдерістердің нәтижелі параметрлерін қамти отырып, дәртүрлі түрде даму бағытының әртүрлігімен сипатталады. Қазақстан өңірлерінің демографиялық жағдайы әлі көптеген онжылдықтар бойы қазақстандық қоғамның әлеуметтік-экономикалық және саяси дамуына әсер ететін отырады. Қазіргі демографиялық даму құбылыстарын тиісті әсер етуші шаралар арсеналдарынан тұратын позитивті және негативті деп саралау барысында демографиялық әлеует тұрғысынан демографиялық дамуға қандай модель тиімдірек болады және қандай модель нақты жүзеге асады дегенді түсіну маңызды. Осылайша, бұл мәселе түбегейлі маңызды сипатта бола тұра демографиялық әлеует көрсеткіштері жүйесін құруды қажет етеді.

Өңірлердің демографиялық әлеуетінің негізгі индикаторларын жіктеу

Халықтың ұдайы өсуінің сапалы түрде өзгеру көрінісі ретінде тұрақты некеде болу, үйлесімді ерлі-зайыптық қарым-қатынас, ұрпақтар арасындағы қарым-қатынастағы демократизм, дені сау ұрпақ, белсенді өмірлік ұстаным, соның ішінде, үлкен қоғамдық өзгерістерді дұрыс сезіне білу және т.б. сияқты көрсеткіштер жатады. Халық санының болашақта дамуы демографиялық әлеуетті сақтау мен оны нығайтуға қатысты қоғамның сәйкесінше шараларды қолдануына байланысты болады.

Аймақтардың демографиялық әлеуетінің негізгі көрсеткіштері әсер етуші факторларға байланысты топтастырылады (1 кесте). Халық санының көрсеткіштері оның қалыптасу барысындағы өзгеру қарқыны (динамикасы) мен табиғи және көші-қон өсімінің (кемуі) үлесінен тұрады.

Кесте 1. Аймақтардың демографиялық әлеуетінің көрсеткіштері

Факторлар	Көрсеткіштер
Халық саны мен демографиялық көрсеткіштер	
Халық саны	Халық санының өзгеру қарқыны Халық санының қалыптасуындағы табиғи және миграциялық өсім (кему) үлесі
Туу	Туу кезектілігі бойынша туудың жиынтық коэффициенті Туудың жас бойынша коэффициенттері Некеден тыс туылған балалардың үлесі
Өлім-жітім	Өмір сүру ұзақтығының орташа болжамдылығы мен өлім-жітімнің негізгі себептерінің үлесі және халықтың жас шамасына қарай бөлінуі мен оның өзгеру ерекшелігі Өлім-жітім себептері құрылымындағы оның алдын алу үлесі Ерлер арасындағы өлім-жітім көрсеткіші Еңбекке жарамды жастағылар арасындағы өлім-жітім коэффициенті Нәрестелер өлімінің коэффициенті және құрылымы

Қайтпайтын көші-қон	Халықтың көші-қон өсімі (кемуі) Көші-қон айналымының қарқыны Көші-қон байланысының нәтижелілігі Аймақшілік көші-қон үлесі
Демографиялық құрылым	
Жастық-жыныстық құрылым	Экономико-демографиялық жүктеме 1000 әйелге шаққандағы ерлер саны Халықтың қартаю коэффициенті Халықтың жастық-жыныстық пирамидасы
Неке құрылымы	25-29 жастағы ешқашан некеге тұрмағандардың үлесі
Көші-қон құрылымы	Халық құрамындағы жергілікті тұрғындар мен жаңадан көшіп келгендердің үлесі
Демографиялық сипат	
Репродуктивті сипат	Қалаулы және болжамды балалар саны Балалардың тууына себептес және кедергі болатын факторлер Өмірлік құндылықтар жүйесіндегі балалардың алатын орны
Некелесуге байланысты сипат	Некеге тұру мен некені бұзу жасы Некеге тұру мен ажырасу кезектілігі Некеге тұру мен ажырасуға деген көзқарас Өмірлік құндылықтар жүйесіндегі отбасының орны
Өзін-өзі сақтау сипаты	Өмір сүрудің қалаулы және болжамды ұзақтығы Денсаулыққа зиянды әдеттердің таралуы Салауатты өмір салтын ұстану
Көші-қон сипаты	Халықтың көші-қон жоспарын зерттеу нәтижесі бойынша потенциалды мигранттардың үлесі Тұрғылықты аймақтың қолайлылығын бағалау
Ескерту – [1] әдебиет негізінде автормен құрастырылған	

Халық саны мен демографиялық құрылымының өзгеруінен тұратын демографиялық үдерістер туу, өлім-жітім және қайтпайтын көші-қон көрсеткіштерімен сипатталады. Халықтың ұдайы өсуі тарапынан туу кезектілігі бойынша туудың жиынтық коэффициенті (ТЖК), туудың жас бойынша коэффициенттері, некеден тыс туылған балалардың үлесі туудың маңызды сипаттарын көрсетеді.

Демографиялық әлеуеттің қалыптасуына әсер етуші өлім-жітім көрсеткіші тарапынан негізгілеріне өлім-жітім себептерінің құрылымын негізгі класстар бойынша бөлу, себептер құрылымындағы өлімнің алдын-алудың үлесі, нақты бір жасқа жету барысында қайтыс болу ықтималдылығы, ерлердің шамадан тыс қайтыс болу көрсеткіші, еңбек ету жасында қайтыс болу коэффициенті, сәбилер өлімінің коэффициенті мен құрылымы, өмір сүрудің болжамды ұзақтығы мен өлім-жітімнің негізгі себептерінің жасқа байланысты топтардың өзгеруіне қосатын үлесі жатады [2]. Сонымен қатар, өлім-жітім жағдайын талдау мен оның демографиялық әлеуетке әсер етуде өлімнің әртүрлі себептерінің әсерінен демографиялық әлеуеттің төмендеуін бағалау көрсеткіші ерекше тәжірибелік мәнге ие.

Аймақтардағы халықтың ұдайы өсуі үдерістерінде қайтпайтын көші-қон маңызды рөл атқарады. Ол халықтың көші-қон өсімі (кемуі), көші-қон айналымының қарқыны, көші-қон байланысының нәтижелілігі, аймақшілік көші-қон үлесі көрсеткіштері арқылы сипатталады.

Демографиялық құрылым халықтың жастық-жыныстық, некеге тұру және миграциялық құрылымы көрсеткіштерімен анықталады. Халықтың жастық-жыныстық құрылымына экономико-демографиялық жүктеме, 1000 әйелге шаққандағы ерлер саны, халықтың қартаю коэффициенті және де халықтың жастық-жыныстық пирамидасы жатады. Халықтың некелесу құрылымын қарастыру барысында демографиялық әлеуеттің маңызды индикаторы ретінде 25-29 жастағы ешқашан некеге тұрмағандардың үлесі ескеріледі. Халық құрамындағы жергілікті тұрғындар мен жаңадан көшіп келгендердің үлесі және олардың арақатынасы халықтың көші-қон белсенділігінің деңгейін көрсетеді.

Демографиялық әлеуетті қалыптастыру барысында халықтың демографиялық сипаты маңызды рөл ойнайды. Халықтың репродуктивті, матримониалдық, өзін-өзі сақтау және миграциялық сипаттарының ерекшеліктерін зерттеу барысында халықтың әлеуметтанулық-демографиялық жағдайын қарастыру қажет [3]. Репродуктивті мінез-құлықты сипаттаушы көрсеткіштерге қалаулы және болжамды бала-

лар саны, балалардың тууына себепкер және кедергі болатын факторлар және өмірлік құндылықтар жүйесіндегі балалардың алатын орны жатады. Халықтың матримониалдық мінез-құлықтары некеге тұру мен некені бұзу жасы, некеге тұру мен ажырасу кезектілігі, некеге тұруға дейінгі некесіздік кезеңі, баласы бар жағдайдағы некеге тұру мен ажырасуға деген көзқарас, өмірлік құндылықтар жүйесіндегі отбасының орны туралы сұрақтарға жауап алу арқылы анықталады [4]. Өзін-өзі сақтау мінез-құлықтары өмір сүрудің қалаулы және болжамды ұзақтығы, өз денсаулығын бағалай білу, денсаулықты сақтау қажеттілігін іске асыру деңгейі, денсаулыққа зиянды әдеттердің таралуы мен салауатты өмір салтын ұстануымен сипатталады. Көші-қон сипаты тұрып жатқан аймақтың қолайлылығы мен қолайсыз жағдайларын бағалау мен потенциалды мигранттардың үлесін зерттеу нәтижелері [5] арқылы анықталады.

Өңірлер бойынша демографиялық әлеуетті бағалау және оны талдау

Демографиялық әлеуетті бағалау үшін нақты көрсеткіштермен қатар, олардың төменгі шектік мәні де ерекше маңызды орын алады. Төменгі шектік мән ретінде көрсеткіштердің шектік мөлшері анықталады [6]. Оны сақтамау халықтың ұдайы өсуінің әртүрлі элементтерінің қалыпты дамуына кедергі тудырып, демографиялық әлеуеттің төмендетуге алып келеді.

Халықтың алдағы орташа өмір сүру ұзақтығы кешенді көрсеткіш және ол халықтың дамуының демографиялық, әлеуметтік-экономикалық деңгейін сипаттайды. Бұл көрсеткіштің бағдары ретінде екі жынысқа да орташа өмір сүру жас ұзақтығы 75 жастан астам болатын дамыған елдердің деңгейі болып табылады [7]. Бұл көрсеткіштің төменгі мәні өмір сүрудің толыққанды болмағанын айғақтайды.

Туудың жиынтық коэффициенті 2,15 құрайтын қарапайым халықтың ұдайы өсу деңгейінде [8] шектік сыни мәнге ие болады.

Жалпы халықтың 60 жастан асқандарының үлесі халықтың қартаю коэффициентін көрсетеді. Төменгі шектік мән ретінде бұл көрсеткіш жалпы халық санының 8%-дан астамын құраған жайдайда халықтың қартаюы орын алып [9], қоғамға салмақ түседі. 2010-2016 жылдар аралығындағы Қазақстан бойынша 60 жастан асқандардың үлесі 0,9 пайызға өскен. Қартаю коэффициентінің өңірлер бойынша 2010 жылдағы жоғарғы көрсеткіштері Солтүстік Қазақстан (14,7%), Шығыс Қазақстан (13,5%), Павлодар (12,7%), Қарағанды (12,6%), Ақмола (12,3%), Алматы қаласы (11,2%), Батыс Қазақстан (11,1%), және Алматы облыстарында (9%) байқалады, ал Ақтөбе мен Жамбыл облыстарында 8 пайыз шамасында. Қалған өңірлерде көрсеткіштер 8 пайыздан төмен болып отыр. Жалпы Қазақстан бойынша ең төменгі көрсеткіш Маңғыстау облысында 5,5 пайызды құрап отыр. Еліміздің бас қаласы Астана мен Оңтүстік Қазақстанда 60 жастан асқандардың үлесі 6,2 пайыз болса, Атырау облысында 7,2 пайыз болған. Бұл көрсеткіштер алынған период аралығында Солтүстік Қазақстанда 2,1, Шығыс Қазақстанда 1,8, Қостанайда 1,6, Павлодар мен Ақмолада 1,4, Ақтөбе, Жамбыл және Қызылорда, Маңғыстау облыстарында 1 пайыздан сәл жоғары көтерілсе, қалған өңірлерде 7 жыл аралығындағы көрсеткіш 1 пайызға жетпейді. 7 жыл аралығындағы ең төменгі көрсеткіш Алматы қаласында 0,5 пайызды құраған. Сонымен, халықтың қартаю коэффициенті тарапынан 2010-2016 жылдар аралығындағы орташа көрсеткіштерімен демографиялық әлеуеті жоғары өңірлерге Атырау 7,4%, Қызылорда 7,3%, Маңғыстау 6%, Оңтүстік Қазақстан 6,5% облыстары және Астана қаласын 6,6% жатқызамыз (2 кесте).

Кесте 2. Қазақстан өңірлері бойынша 60 жастан асқандардың жалпы үлесі (2010-2016 жылдар) (пайыз)

Өңірлер	Жылдар							2010 жылға %
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Қазақстан Республикасы	9,9	9,9	10,0	10,2	10,4	10,6	10,8	109,1
Ақмола	12,3	12,6	12,7	12,8	13,1	13,4	13,7	111,4
Ақтөбе	8,4	8,5	8,7	8,9	9,1	9,3	9,6	114,3
Алматы	9,0	9,1	9,2	9,4	9,5	9,7	9,9	110,0

Кестенің жалғасы

Атырау	7,2	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,8	108,3
БатысҚазақстан	11,1	11,1	11,3	11,5	11,6	11,8	12,0	108,1
Жамбыл	8,1	8,3	8,4	8,6	8,8	9,0	9,2	113,6
Қарағанды	12,6	12,8	12,9	13,2	13,4	13,7	13,9	110,3
Қостанай	13,6	13,8	14,0	14,2	14,5	14,8	15,2	111,8
Қызылорда	6,8	7	7,1	7,2	7,4	7,6	7,8	114,7
Маңғыстау	5,5	5,7	5,8	6,0	6,2	6,3	6,5	118,2
ОңтүстікҚазақстан	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,8	6,9	111,3
Павлодар	12,7	12,9	13,0	13,3	13,5	13,8	14,1	111,0
СолтүстікҚазақстан	14,7	14,9	15,1	15,5	15,8	16,3	16,8	114,3
ШығысҚазақстан	13,5	13,7	13,9	14,2	14,6	14,9	15,3	113,3
Астана қ.	6,2	6,2	6,3	6,5	6,7	6,9	7,1	114,5
Алматы қ.	11,2	11,3	11,4	11,5	11,7	11,7	11,7	104,5
Ескерту – [10] әдебиет негізінде автормен құрастырылған								

Халықтың көші-қон жылжымалылығы экономикалық белсенді халықтың ұдайы өсіп-өну қызметі мен құрылымдық сипаттамасы тұрғысынан оның сапалы сипатының өзгеру қаупіне алып келеді. Аймақтар үшін маңызды көрсеткіш 20-29 жас аралығындағылардың сыртқы көші-қон нәтижелілігінің коэффициенті болып табылады. Бұл көрсеткіш халықтың 20-29 жас аралығындағы аймақтан көшіп кеткендер мен сол жастағы көшіп келгендер арасындағы қатынасы арқылы анықталынады. Көші-қон бойынша шектік мән 100-ге (көшіп кеткен 100 адамға көшіп келген 100 адам келеді) тең болады [11]. Бұл мәnnің шамадан тыс асып кетуі халықтың жастық құрылымындағы тепе-теңсіздікке, еңбек қоры теңгерімінің бұзылуына, еңбекке жарамды топқа экономика-демографиялық жүктеменің жоғарылауына, туу деңгейінің төмендеуі мен халықтың қартаюуына, яғни демографиялық әлеуеттің төмендеуіне алып келеді.

Қазақстан бойынша 2010-2016 жылдар аралығында еңбекке жарамды жастағылардың көші-қон айырымы орташа шамамен -1511,57 адамды құрап отыр. Республика бойынша көші-қон айырымының теріс көрсеткіші 2014 жылдан басталған. Ал өңірлер бойынша еңбекке жарамды жастағы халықтың көші қон ерекшеліктеріне тоқталатын болсақ, 2010 жылы Алматыға келгендер саны 36,6 мың адам, Атырауға 6,8 мың адам, Маңғыстауға 15,6 мың адам болса, Алматы қаласына 52,9 мың адам және Астанада 44,3 мың адамды құрап, келгендер саны кеткендерден қарағанда жоғары, яғни оң нәтижені көрсетіп отыр. Алынған периодтың соңында, яғни 2016 жылы Ақтөбе мен Алматы облыстарында керісінше теріс көрсеткіштер орын алды. Маңғыстау облысы мен Алматы және Астана қалаларында оң нәтиже сол қалпы сақталып қалған. Еліміздің қалған өңірлерінің көп бөлігінде жұмысқа қабілетті жастағылар арасында кеткендердің саны келгендерден қарағанда артық болып отыр. Көші-қон айырымының теріс көрсеткіштері жалпы алған кезең бойынша Жамбыл облысында -7,6 мың адам, Шығыс Қазақстан облысында -6,7 мың адам, Солтүстік Қазақстан облысында -4 мың адамды құраған. Алынған мәліметтерге сүйенетін болсақ, ең көп көшіп кетушілер саны -22,2 адамды құрап, 2016 жылы Оңтүстік Қазақстан облысында байқалған, ал керісінше көшіп келушілер саны жағынан 2016 жылы 57,9 адамды құрап Астана қаласы алдыңғы қатардан көрініп отыр. Елордамыз Астана қаласы бойынша теріс көрсеткіш тек 2015 жылы -1701 адамды құраған. Еңбекке жарамды жастағы халықтың көші-қон коэффициенті тарапынан 2010-2016 жылдар аралығындағы орташа көрсеткішпен демографиялық әлеуеті жоғары өңірлерге Елордамыз Астана мен еліміздің ірі мегаполисі Алматы қалаларын жатқызамыз, ал облыстарға келетін болсақ, Алматы, Маңғыстау және Атырау алдыңғы қатардан көрініп отыр (3 кесте).

Кесте 3. 2010-2016 жылдар аралығындағы өңірлер бойынша еңбекке жарамды жастағы халықтың көші-қоны айырымы
(адам)

Өңірлер	Жылдар							Орташа шама
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Қазақстан Республикасы	11175	4846	48	1547	-7011	-8208	-12978	-1511,57
Ақмола	-4127	-4362	-2119	-973	-2792	2027	-10656	-3286
Ақтөбе	3403	-2547	-2175	-185	-514	-1880	-2574	-924,57
Алматы	5762	4045	5901	4170	-2846	-6042	-5477	787,57
Атырау	-950	-450	431	172	487	-7	4	-44,71
БатысҚазақстан	-1703	-1366	-1039	-441	-996	-75	-1979	-1085,57
Жамбыл	-6974	-9735	-5544	-5586	-6411	-7604	-11561	-7630,71
Қарағанды	-1450	-2134	-2943	-2491	-1383	-3123	-8493	-3145,28
Қостанай	-3302	-3246	-1710	-1920	-2015	-819	-5692	-2672
Қызылорда	-3473	-2812	-1424	-1847	-1984	-2969	-4947	-2779,43
Маңғыстау	6029	5638	5498	2985	2237	2232	32	3521,57
ОңтүстікҚазақстан	-6846	-9548	-6207	-8546	-10079	-11708	-22246	-10740
Павлодар	-1940	-2942	-2061	-1187	-1937	-1949	-4755	-2395,86
СолтүстікҚазақстан	-3271	-4970	-3725	-3536	-4060	-2818	-5743	-4017,57
ШығысҚазақстан	-5237	-7388	-6323	-5542	-6170	-6223	-10676	-6794,14
Астана қ.	26095	24163	14048	12057	12674	-1701	57966	20757,42
Алматы қ.	9159	22500	9440	14417	18778	34451	23819	18937,71
Ескерту – [10] әдебиет негізінде автормен құрастырылған								

Экономиканың инфрақұрылымын дамыту мен оның өз тауар өндірушілеріне бағытталуы соған сәкес еңбек әлеуетін талап етеді. Сонымен қатар, халық саны экономикаға қажетті еңбек қорымен қамтамасыз етудің негізгі факторы болып табылады [12]. Үлкен территорияда аз халықтың қоныстануы оның экономикалық даму болашағына кедергі келтіруі мүмкін. Соңғы деректер бойынша жалпы Қазақстанның территориясына 1 км²-ке 6,7 адамнан келеді екен. Территориясы жағынан ең үлкен өңірге 427,9 мың шаршы км-мен Қарағанды облысы жатса, жер көлемі жағынан ең кішкенесіне 117,2 мың шаршы км-мен Оңтүстік Қазақстан облысын жатқызуға болады. Халықтың орналау тығыздығы бойынша соңғы 9 жылда айтарлықтай үлкен өзгеріс болды деп айту қиын. Негізі Қазақстан бойынша орташа көрсеткіш бір шаршы км-ге 6,3 адамды құрап, 2010 жыл мен 2018 жыл аралығындағы 0,7-ге өскен. Орналасу тығыздығы жағынан Ақмола және Қостанай облыстарында ешқандай өзгеріс байқалмайды. Алынған кезең бойынша ең жоғарғы көрсеткіш Оңтүстік Қазақстан бойынша соңғы 9 жылда орташа халық тығыздығы 3,6 адамға өскен. Еліміздің басқа да өңірлерінде де тығыздықтың өскені байқалады, мысалы Маңғыстауда 0,9 адам, Алматы, Атырауда 0,8 адам, Жамбылда 0,6 адам, Қызылордада 0,4 адам, Ақтөбе, Батыс Қазақстанда 0,3 адам, Қарағанды, Павлодарда 0,1 адамды көрсеткен. Солтүстік және Шығыс Қазақстан облыстары теріс көрсеткішке ие болып отыр (4 кесте).

Кесте 4. Қазақстан Республикасы өңірлерінің территориясының аумағы мен халқының орналасу тығыздығы (2010-2018 жылдар аралығы)

(адам)

Өңірлер	Ауданы Км²	Жылдар									Орташа шама
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Қазақстан Респу- бликасы	2724902	5,9	6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,3
Ақмола	146200	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,1	5,0	5,1	5,0
Ақтөбе	300600	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,7
Алматы	223900	8,2	8,4	8,5	8,7	8,9	8,6	8,7	8,9	9,0	8,6
Атырау	118600	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	4,8
БатысҚазақстан	151300	4,0	4,0	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,3	4,1
Жамбыл	144200	7,2	7,3	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,7	7,7	7,5
Қарағанды	427900	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Қостанай	196000	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Қызылорда	226000	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,3
Маңғыстау	165600	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	3,5
ОңтүстікҚазақстан	117200	21,4	21,9	22,4	22,9	23,3	23,8	24,2	24,6	25,0	23,3
Павлодар	124700	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,1	6,1	6,1	6,1	6,0
СолтүстікҚазақстан	123200	4,8	4,8	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	4,6	4,5	4,7
ШығысҚазақстан	283200	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Ескерту – [10] әдебиет негізінде автормен құрастырылған											

Демографиялық әлеует тұрғысынан оңтайлы жағдай ретінде мемлекет тарапынан ана мен баланың денсаулығын жақсартуға қатысты қолданып жатқан іс шаралардың тиімділігіне байланысты сәби өлімі көрсеткіштерінің төмендеуі болып табылады [13]. Қазақстан өңірлері бойынша нәресте өлімі алынған кезең бойынша 1000 адамға шаққандағы орташа көрсеткіш 2 есеге төмендеген. Нәресте өлімі көрсеткіштері еліміз бойынша орташа көрсеткіштен жоғарыны 2010-2016 жылдар аралығында Қызылорда 15,49, Шығыс Қазақстан 13,99, Оңтүстік Қазақстан 13,85 облыстарында байқалып отыр. Салыстырмалы түрде орташа шамасы республикалық деңгейден төмен көрсеткіштерге Астана қаласы 9,2, Павлодар 9,65, Батыс Қазақстан 9,9, Солтүстік Қазақстан 10,1, Қарағанды 10,4, Ақмола 10,9 облыстарын жатқызамыз. Жалпы 7 жыл ішінде 1000 адамға шаққандағы сәбилер өлімінің ең жоғарғы көрсеткіші 2010 жылы Қызылорда облысында 22,8 болса, ол 2016 жылы 13-ке төмендеп, 9,8-ді құраған. Ал ең төменгі көрсеткіш 2016 жылы Ақмола облысында 7,03-ті көрсетіп, алынған кезеңнің басындағыдан 6,7-ге төмендеген (5 кесте). Қазақстан Республикасы мен оның өңірлері бойынша сәби өлімінің төмендеуінің басты себептерінің бірі медициналық қызметтерге қол жетімділіктің жоғарылауы мен қызмет сапасының өсуімен байланысты болып отыр.

Кесте 5. 2010-2016 жылдар аралығындағы өңірлер бойынша нәресте өлімі көрсеткіші (1000 адамға шаққандағы)

Өңірлер	Жылдар							Айырма- шылық
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Қазақстан	16,58	14,93	13,48	11,30	9,72	9,41	8,59	-7.99
Ақмола	13,75	15,79	11,10	11,84	9,20	8,11	7,03	-6.72
Ақтөбе	17,12	12,01	13,53	11,39	9,91	9,68	8,54	-8.58

Кестенің жалғасы

Алматы	12,61	12,15	11,62	9,28	8,48	8,15	7,54	-5.07
Атырау	16,69	16,97	15,88	9,33	8,94	7,86	8,87	-7.82
БатысҚазақстан	14,00	11,93	10,04	8,20	9,15	8,32	8,14	-5.86
Жамбыл	16,44	15,02	13,50	13,50	10,40	11,05	8,80	-7.64
Қарағанды	14,85	11,01	12,01	9,44	8,95	8,63	8,12	-6.73
Қостанай	14,05	13,24	14,76	12,12	11,61	10,57	9,07	-4.98
Қызылорда	22,81	19,44	18,75	14,62	12,31	10,66	9,83	-12.98
Маңғыстау	18,53	17,34	12,67	9,49	8,95	9,19	9,48	-9.05
ОңтүстікҚазақстан	19,50	16,74	15,01	13,27	11,31	11,17	9,98	-9.52
Павлодар	12,80	13,48	9,25	8,74	8,34	6,95	7,99	-4.81
СолтүстікҚазақстан	13,83	11,98	11,03	10,72	8,48	7,85	7,11	-6.72
ШығысҚазақстан	20,01	18,16	16,20	13,21	11,10	9,77	9,51	-10.50
Астана қ.	11,34	11,10	11,38	9,33	6,87	7,61	6,75	-4.59
Алматы қ.	17,13	17,03	12,65	10,55	8,25	8,99	7,58	-9.55
Ескерту – [10] әдебиет негізінде автормен құрастырылған								

Демографиялық әлеуетті қалыптастырудағы жалпыландыратын көрсеткіштер тобына халықтың ұдайы өсу сипаттары жатады [14].

Аймақтың халықтың ұдайы өсуінің демографиялық әлеуетін жалпыландырушы көрсеткіштер:

- табиғи өсімнің жалпы және нақты коэффициенттерінің қатынасы
- табиғи ұдайы өсімінің нәтижелілігі
- халық санының табиғи өсудің нөлдік мәнін қамтамасыз ететін туудың жиынтық коэффициентінің

есебі

■ халық санының демографиялық параметрлердің (туу, өлім-жітім және қайтарымсыз миграция) өзгеру сценарііне байланысты жастық-жыныстық құрылым мен ұдайы өсудің негізгі көрсеткіштерінің көпнұсқалық болжамы [15].

Табиғи өсімнің нақты және жалпы коэффициентінің қатынасы халықтың ұдайы өсуіндегі демографиялық әлеуеттің рөлін анықтайды. Табиғи өсімнің шынайы коэффициенті теріс мағыналы болған жағдайдың өзінде табиғи өсімнің сақталуы демографиялық әлеуеттің сақталып қалғандығының дәлелі [16] болып табылады.

ҚОРЫТЫНДЫ

Қазақстан өңірлерінің демографиялық әлеуетін анықтау үшін оның негізгі көрсеткіштері әсер етуші факторларына байланысты топтастырылды. Халық саны мен демографиялық көрсеткіштерге байланысты факторларға жалпы халық саны, туу, өлім-жітім көрсеткіштері, қайтпайтын көші-қон үлесі кіреді екен. Демографиялық құрылымды жастық-жыныстық, неке және көші-қон құрылымы арқылы анықтаймыз. Демографиялық сипатты репродуктивті, некелесу, өзін-өзі сақтау және көші-қон сипаттары арқылы зерттеуге болады.

Өңірлер бойынша демографиялық әлеуетті бағалау барысында халықтың орналасу тығыздығы, 60 жастан асқандардың жалпы үлесі, 1000 адамға шаққандағы нәресте өлімі және еңбекке жарамды жастағы халықтың көші-қон айырымы көрсеткіштеріне статистикалық талдау жасалынды. Нәтижесінде, халықтың картаю коэффициенті тарапынан демографиялық әлеуеті жоғары өңірлерге Атырау, Қызылорда, Маңғыстау, Оңтүстік Қазақстан облыстары және Астана қаласы жатса, ал 60 жастан асқандардың саны жалпы республикалық деңгейден жоғары, яғни әлеуеті төмен аймақтарға Қарағанды, Қостанай, Солтүстік және Шығыс Қазақстан мен Павлодар облыстары кіріп отыр. Еңбекке жарамды

жастағы халықты көші-қоны көрсеткіштері тарапынан оң нәтижеге Алматы, Маңғыстау, Атырау облыстары мен Алматы және Астана қалалары ие болса, демографиялық әлеуеті өте төмен аймақтарға Жамбыл, Шығыс және Солтүстік Қазақстан облыстары жатады екен. Өңірлердегі 1000 адамға шаққандағы нәресте өлімі бойынша демографиялық әлеуеті жоғарыларға - Алматы, Батыс Қазақстан, Павлодар облыстары мен Астана қаласы болса, ал сәби өлімі көрсеткіші жоғары, яғни демографиялық әлеуеті төмен аймақтарға Шығыс және Оңтүстік Қазақстан, Қызылорда облыстары жатады.

Мәліметтерді зерттеу нәтижесінде, Қазақстан Республикасы өңірлерін демографиялық әлеуеті тұрғысынан үш топқа бөліп көрсетуге болады. Демографиялық әлеуеті жоғары аймақтарға Оңтүстік Қазақстан, Маңғыстау, Ақтөбе, Жамбыл, Атырау және Алматы облыстары мен Алматы және Астана қалаларын жатқызуға болады. Жоғарыда талданған мәліметтер бойынша, демографиялық әлеуеті орташа немесе тұрақты аймақтарға Ақмола, Батыс Қазақстан және Қызылорда облыстары кіреді. Ал, еліміздің жалпы демографиялық жағдайына керісінше әсер ететін демографиялық әлеуеті төмен өңірлерге Қарағанды, Қостанай, Павлодар, Солтүстік және Шығыс Қазақстан облыстарын жатқызамыз.

Сонымен, демографиялық әлеует өңірлер халқының сандық өзгеруіне алып келеді екен. Өңірлердің демографиялық әлеуетінің өзгеру жылдамдығы немесе нәтижесі халықтың бастапқы сандық және сапалық сипатына байланысты болады [17]. Айта кететін жағдай, демографиялық әлеуеттің шамасын демографиялық саясат арқылы басқаруға болады. Ұзақ уақыттағы демографиялық өсімнің кемуі (депопуляция) жағдайында Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігін қолдау мен экономикалық өсімге жағдай жасау үшін қоғамда жоспарлы түрдегі демографиялық әлеуеттің ұдайы өндірісі бойынша жұмыстар атқарылуы қажет.

ПРИМЕЧАНИЕ/ ЕСКЕРТУ

Мақала №AP05134319/ГФ ««Мәңгілік ел» аясында Қазақстан аймақтарының демографиялық дамуының болашағы» жобасы аясында жазылған

Статья написана в рамках проекта №AP05134319/ГФ «Перспективы демографического развития регионов Казахстана в контексте «Мәңгілік ел»»

№AP05134319/ГФ «Prospects of the demographic development of the regions of Kazakhstan in the context of "Mangilik Yel"».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сукнева С.А. Демографический потенциал воспроизводства населения северного региона // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. - №15(198). – с.9-14.
2. Куликова В.П., Никишина О.А. Статистическое моделирование и прогнозирование демографического развития региона // Вестник Омского регионального института. – 2015. – с.44-46.
3. Dalkhat M. Ediev. Aggregate population forecasting with the use of demographic potentials' technique. / Investigated in Russia. – 2001. - №38. – с.408-431.
4. Dalkhat M. Ediev. Interrelations between the spectrum of leslie matrix and the age pattern of demographic potentials. / Investigated in Russia. – 2002. - №74. – с.815-823.
5. Bongaarts J. Human population growth and the demographic transition // Philosophical Transactions the Royal SocLond B Biol Sci. – 2009. Oct 27; 364(1532). – с.2985–2990.
6. Arthur W.B. Why a population converges to stability // American mathematical monthly. – 1981. Vol. 88. № 8. с.557-563.
7. Kim Y. J. Schoen R. Population momentum expresses population aging // Demography. – 1997. №34. с.421-427.
8. Bongaarts J., Buettner J., Heilig G., Pelletier F. Has the AIDS epidemic peaked? // Population & Development Review. – 2008. - №34. – с.199–224.
9. Пирожков С.И. Демографическое старение // Народонаселение. Энциклопедический словарь. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1994. С.113.
10. Официальный сайт Комитета по статистике МНЭ РК/ <http://stat.gov.kz>

11. Туменова Б.Н. Внутренняя миграция в Казахстане. / Уровень жизни населения регионов России. – 2009. - №10-11(104-141). – с.102-120.
12. Насимова Г.О., Балапанова А.С., Жусупова А.С. Демографическая ситуация в Казахстане / Евразийский Союз: Вопросы международных отношений. – 2013. -№1(2). – 98-109.
13. Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от «5» декабря 2014 года №299 «Стратегический план Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан на 2014 - 2018 годы»
14. Фаузер В.В. Демографический потенциал северных регионов России – фактор и условие экономического освоения Арктики // Экономика региона. – 2014. - №4. – с.69-79.
15. Дишневский А.Г. Демографический потенциал России // Вопросы экономики. М.: – 1998. №5. – с.103-122.
16. Игошев М.В. Мингалева Ж.А. Факторы формирования позитивных демографических тенденций. Формирование современного демографического потенциала как основа. Структурной модернизации экономики // Российское предпринимательство. – 2011. - №2(1). – с.24-30.
17. Сагидолда Н. Региональные особенности демографической ситуации Казахстана // Materials of the XIII international scientific and practical conference modern European science. – July 7, 2018. - №5. – с.69-74.

REFERENCES

- 1 Sukneva S.A. Ddemograficheskiy potentsial vosproizvodstva naseleniya severnogo regiona // Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika. – 2011. - №15(198). – с.9-14.
- 2 Kulikova V.P., Nikishina O.A. Statisticheskoye modelirovaniye i prognozirovaniye demograficheskogo razvitiya regiona // Vestnik Omskogo regional'nogo instituta. – 2015. – с.44-46.
- 3 Dalkhat M. Ediev. Aggregate population forecasting with the use of demographic potentials' technique. /Investigated in Russia. – 2001. - №38. – с.408-431.
- 4 Dalkhat M. Ediev. Interrelations between the spectrum of leslie matrix and the age pattern of demographic potentials. / Investigated in Russia. – 2002. - №74. – с.815-823.
- 5 Bongaarts J. Human population growth and the demographic transition // Philosophical Transactions the Royal SocLond B Biol Sci. – 2009. Oct 27; 364(1532). – с.2985–2990.
- 6 Arthur W.B. Why a population converges to stability // American mathematical monthly. – 1981. Vol. 88. № 8. s.557-563.
- 7 Kim Y. J. Schoen R. Population momentum expresses population aging // Demography. – 1997. №34. s.421-427.
- 8 Bongaarts J., Buettner J., Heilig G., Pelletier F. Has the AIDS epidemic peaked? // Population & Development Review. – 2008. - №34. – с.199–224.
- 9 Pirozhkov S.I. Demograficheskoye starenie // Narodonaseleniye. Entsiklopedicheskiy slovar'. – М.: Bol'shaya Rossiyskaya entsiklopediya, 1994. S.113.
- 10 Ofitsial'nyy sayt Komiteta po statistike MNE RK/ <http://stat.gov.kz>
- 11 Tumenova B.N. Vnutrennyaya migratsiya v Kazakhstane. / Uroven' zhizni naseleniya regionov Ros-sii. – 2009. - №10-11(104-141). – с.102-120.
- 12 Nasimova G.O., Balapanova A.S., Zhusupova A.S. Demograficheskaya situatsiya v Kazakhstane / Yevraziyskiy Soyuz: Voprosy mezhdunarodnykh otnosheniy. – 2013. -№1(2). – 98-109.
- 13 Prikaz Ministra zdravookhraneniya i sotsial'nogo razvitiya Respubliki Kazakhstan ot «5» dekabrya 2014 goda №299 «Strategicheskii plan Ministerstva zdravookhraneniya i sotsial'nogo razvitiya Respubliki Kazakhstan na 2014 - 2018 gody»
- 14 Fauzer V.V. Demograficheskiy potentsial severnykh regionov Rossii – faktor i usloviye ekonomicheskogo osvoyeniya Arktiki // Ekonomika regiona. – 2014. - №4. – с.69-79.
- 15 Dishnevskiy A.G. Demograficheskiy potentsial Rossii // Voprosy ekonomiki. М.: – 1998. №5. – с.103-122.

16 Igoshev M.V. Mingaleva ZH.A. Faktory formirovaniya pozitivnykh demograficheskikh tendentsiy. Formirovaniye sovremennogo demograficheskogo potentsiala kak osnova. Strukturnoy modernizatsii ekonomiki // Rossiyskoye predprinimatel'stvo. – 2011. - №2(1). – s.24-30.

17 Sagidolda N. Regional'nyye osobennosti demograficheskoy situatsii Kazakhstana // Materials of the XIII international scientific and practical conference modern European science. – July 7, 2018. - №5. – s.69-74.

РЕЗЮМЕ

Демографическое развитие включает в себя социально-экономическое преобразование страны и квалифицируется многозначностью направления развития. Качественные изменения в воспроизводстве населения отображается в демократичности во взаимоотношениях поколений, интенсивности жизненных позиции, устойчивости заключенных браков, здоровом потомстве и т.д. В статье рассмотрены и проанализированы факторы, оказывающие влияние на демографический потенциал регионов Казахстана.

ТҮЙІН

Демографиялық даму қоғам дамуының бір бөлігі ретінде қоғамда болып жатқан әлеуметтік-экономикалық өзгерістермен қатар, дәртүрлі түрде даму бағытының әртүрлігімен сипатталады. Халықтың ұдайы өсуінің сапалы түрде өзгеру көрінісі ретінде тұрақты некеде болу, үйлесімді ерлі-зайыптық қарым-қатынас, ұрпақтар арасындағы қарым-қатынастағы демократизм, дені сау ұрпақ, белсенді өмірлік ұстаным, және т.б. сияқты көрсеткіштер жатады. Мақалада Қазақстан өңірлерінің демографиялық әлеуетіне әсер етуші факторлар қарастырылып, талданған.

SUMMARY

Demographic development includes the socio-economic transformation of the country and is characterized by a multifaceted direction of development. Qualitative changes in the reproduction of the population are reflected in the democracy in the interrelationships of generations, the intensity of life positions, the stability of marriages, healthy descendants, etc. The article considers and analyzes the factors influencing the demographic potential of the regions of Kazakhstan.

JEL classification: F21: International Investment; Long-Term Capital Movements; F43: Economic Growth of Open Economies

ECONOMIC GROWTH AND FOREIGN DIRECT INVESTMENT (FDI) INFLOW: HOW RELEVANT ARE THE INDICATORS OF DEPENDENCE IN THE CASE OF KAZAKHSTAN?

Nauryzbayeva Joanna Kimelevna

PhD candidate,
PhD Program, University Narxoz,
Almaty, the Republic of Kazakhstan.

ABSTRACT

Purpose of the study is to answer the following research questions: (1) what knowledge about the processes and the status of a particular economy gives the fact of the presence (absence) of dependence between the indicators of FDI inflow and the dynamics of GDP? (2) If there is a positive correlation between FDI inflow and GDP growth, is this a positive development for the economy of a particular country, especially for its real sector? And if so, how to measure and check it in the case of Kazakhstan? (A similar question can also be formulated regarding negative correlation.)

Research methods – General scientific methods of analysis and synthesis, statistical and graphical methods, regression and correlation analysis have been applied.

Novelty / value – Kazakhstan's economy has been experiencing a significant FDI inflow for more than a decade, but the real results (effects) of this process have not been sufficiently studied. The author considers the effects of FDI inflow into the economy of Kazakhstan in terms of their impact not only on GDP dynamics, but also attempts to understand what other indicators to be investigated to create a realistic picture of the role of FDI in the economy and, first of all, in its real sector.

Conclusions – As a result of the study the author derives the following assumptions: (1) In the case of Kazakhstan the hypothesis of a positive correlation between FDI inflow and economic growth is not confirmed; (2) GDP itself is not informative in the case of the small commodity production - concentrated economy of Kazakhstan, where a high volume of FDI inflow is accompanied by high volumes of foreign investor's income withdrawal. More adequate for the analysis in this case is GNI, which is equal to GDP minus net factor income (NFI), that includes income from FDI; (3) Methodological approaches based on the analysis of GDP dynamics may be considered not relevant for the study of the impact of FDI to the economy of Kazakhstan; (4) After 15 years of FDI inflow the main effect to the real sector of the economy of Kazakhstan is the growth of crude oil production, which is confirmed by the results of correlation and regression analysis.

Keywords – FDI impact to the host economy, FDI inflow and economic growth, GDP, GNI and net factor income, income from FDI, FDI inflow and a real sector of economy.

МРНТИ: 06.51.67: Международное движение капиталов, 06.52.13: Экономическое развитие. Экономический рост

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ПРИТОК ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ (ИПИ):
НАСКОЛЬКО РЕЛЕВАНТНЫ ПОКАЗАТЕЛИ ИХ СВЯЗИ В УСЛОВИЯХ
ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА?**

Наурызбаева Жанна Кимелевна

Докторант программы PhD,
Университет Нархоз,
Алматы, Республика Казахстан.

АННОТАЦИЯ

Цель исследования – ответить на следующие исследовательские вопросы: (1) Какое знание о процессах и состоянии конкретной экономики дает факт наличия (отсутствия) связи между показателями притока ИПИ и динамики объемов ВВП? (2) Если позитивная корреляция между притоком ИПИ и ВВП существует, является ли этот факт позитивным событием для экономики конкретной страны, в особенности для реального сектора? И если да, то почему, и как это измерить и проверить в условиях Казахстана? (Аналогичный вопрос также может быть сформулирован касательно отрицательной корреляции).

Методы исследования – Для решения задач исследования использовались статистический и графический методы, регрессионно - корреляционный анализ, общенаучные методы анализа и синтеза.

Оригинальность/ценность – Казахская экономика испытывает значительный приток ИПИ на протяжении более десяти лет, но реальные результаты (эффекты) этого процесса пока недостаточно изучены. Автор рассматриваются эффекты притока ИПИ в экономику Казахстана с точки зрения их воздействия не только на показатели динамики ВВП, но также предпринимается попытка понять, какие еще показатели необходимо исследовать для составления реалистичной картины о роли ИПИ в экономике и, в первую очередь, в ее реальном секторе.

Выводы – В результате исследования автор приходит к следующим заключениям: (1) В случае Казахстана гипотеза о наличии позитивной связи между притоком ИПИ и экономическим ростом не подтверждается; (2) Сам по себе показатель ВВП в случае малой сырьевой экономики Казахстана, где высокий объем притока ИПИ сопровождается высокими объемами вывоза дохода инвесторами, не информативен. Более адекватен для анализа в этом случае показатель ВНД, равный ВВП за минусом чистых факторных доходов, в которые включены, в том числе, доходы от ИПИ; (3) Методические подходы, основанные на анализе показателей динамики ВВП, могут быть признаны не релевантными для исследования проблемы воздействия ИПИ на экономику Казахстана; (4) Главным эффектом от притока ИПИ в течение 15 лет для реального сектора экономики Казахстана является рост выпуска сырой нефти, что подтверждается результатами корреляционно-регрессионного анализа.

Ключевые слова – ИПИ в принимающей экономике, приток ИПИ и экономический рост, ВВП, ВНД и чистые факторные доходы, доходы от ИПИ, приток ИПИ и реальный сектор экономики.

ВВЕДЕНИЕ

Вопросу о воздействии притока иностранных прямых инвестиций (далее – ИПИ) на принимающие экономики развивающихся стран посвящен обширный ряд эмпирических исследований [1-12]. Эти исследования охватывают как отдельные экономики различных типов, так и их группы. Теоретико-методологической рамкой для них являются: (1) теории экономического роста, выражаемого через показатели динамики Валового внутреннего продукта (далее – ВВП) страны (модели Харрода-Домара, Солоу-Свана), и мобильности факторов производства [13-21]; (2) теории модернизации (экономика развития, модель большого инвестиционного толчка и инвестиционного пути развития) [22-28].

На основе этих теорий, базирующихся, в основном (за исключением неокейнсианских подходов), на философии неолиберализма в международных отношениях и методологии неоклассической экономической школы, сформирована гипотеза, которая на практике, начиная с последних десятилетий XX в., представляется почти как аксиома, в частности в политиках Международного валютного фонда (МВФ), Всемирного банка, Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и других Бреттон-Вудских институтов. Формулируется она следующим образом: приток иностранного капитала, в первую очередь в форме ИПИ, стимулирует экономический рост в странах «третьего мира», посредством чего способствует развитию, которое также может выражаться в косвенных «сайд-эффектах» или положительных экстерналиях на микро и макроуровнях, таких как: диффузия «передовых» технологий и управленческих практик (навыков), рост числа и качества рабочих мест и так далее).

Эмпирические исследования по проблеме влияния ИПИ на экономики-реципиенты, оперирующие в русле неолиберального экономического дискурса, тестируют именно эту гипотезу. По итогам нескольких десятилетий накоплен значительный исследовательский материал, изучив который, можно констатировать: однозначного подтверждения гипотеза о позитивном воздействии притока ИПИ на показатели ВВП развивающихся стран не получила. Например, И.Ивасаки и М.Токунага (Iwasaki, I., Tokunaga M.) [29] провели мета-анализ результатов эмпирических исследований о влиянии ИПИ на такие показатели как экономический рост и трансфер технологий в странах ЦВЕ и бывшего СССР. Авторы пришли к заключению, что тестируемые ими исследования не смогли предоставить очевидные доказательства не нулевого воздействия ИПИ на эти показатели. В случае с вопросом о влиянии ИПИ на экономический рост отмечается, что размер эффекта и статистической значимости находится в сильной зависимости от условий конкретного исследования.

Анализ результатов и методических подходов этого ряда исследований порождает вопросы, кажущиеся очевидными, но по каким-то причинам, практически нигде не рассматриваемые. Данная работа будет сфокусирована на нескольких таких вопросах применительно к условиям Казахстана.

1. В большинстве рассматриваемых исследований используются методы эконометрического анализа, в первую очередь регрессионно-корреляционные модели. Допустим, методами математического моделирования доказано наличие (отсутствие) связи притока ИПИ и динамики объемов ВВП определенной страны. Какое знание о процессах и состоянии конкретной экономики, особенно в ее реальном секторе [30], нам дает сам по себе факт наличия (отсутствия) связи между этими двумя показателями, кроме того, что такая связь существует (не существует)?

2. Развивая анализ в данном направлении, мы можем задать следующий вопрос: если позитивная корреляция между притоком ИПИ и ВВП существует, является ли этот факт позитивным событием для экономики конкретной страны, в частности для реального сектора? И если да, то почему, и как мы это будем измерять и проверять? (Аналогичный вопрос также может быть сформулирован касательно отрицательной корреляции). Какие показатели еще должны быть приняты во внимание и изучены?

В рамках данного исследования эти вопросы ставятся для казахстанской экономики, которая испытывает значительный приток ИПИ на протяжении более десятка лет, но реальные результаты (эффекты) этого процесса пока недостаточно изучены. Автором рассматриваются эффекты притока ИПИ в экономику Казахстана с точки зрения их воздействия не только на показатели динамики ВВП, но также предпринимается попытка понять, какие еще показатели необходимо исследовать для составления реалистичной картины о роли ИПИ в экономике страны и в первую очередь, в реальном секторе.

Методы и структура исследования

Использованы статистический, графический метод, регрессионно-корреляционный анализ, общенаучные методы анализа и синтеза.

Исследование структурировано следующим образом. В ходе первого этапа проверяется гипотеза о наличии зависимости роста ВВП и объемов нетто-притока ИПИ в случае Казахстана (гипотеза №1). С помощью инструментария пакета анализа данных MS Excel выявляются коэффициенты корреляции и детерминации для этих показателей на основе динамических рядов данных за 1993-2015 (2016) гг. Всемирного банка [31], Национального банка РК [32], Агентства по статистике РК [33]. На втором эта-

не предпринимается попытка выявить, какие еще процессы и явления в реальном секторе экономики Казахстана связаны с притоком ИПИ в исследуемый период, какие показатели могут характеризовать эти явления и на какие зависимости указывать.

Результаты исследования

Для тестирования гипотезы №1 рассмотрены данные нетто-притока ИПИ и экономического роста в республике с 1993 по 2016 гг. (Таблица 1). Как видно из этой таблицы, показатели динамики ВВП отличаются значительной неоднородностью. В период 1993-1999 гг. видны отрицательные значения, с 2000 г., хотя с вариациями, тем не менее, значения роста ВВП больше нуля. Также заметно, что после 2000 г. приток ИПИ по годам, как правило, значительно превышает годовые показатели предыдущего периода. Кроме того, данные по Валового национального дохода (ВНД) по некоторым годам отсутствуют. Чтобы обеспечить однородность всех исследуемых показателей для анализа будут в основном использоваться данные за период 2000-2015 гг.

Таблица 1. Рост ВВП и ВНД (за период, %), нетто приток ИПИ (млн. долл. США), добыча сырой нефти, включая газовый конденсат (тыс. тонн) в Республике Казахстан, 1993-2016 гг.

	Рост ВВП, %	Рост ВНД, %	Нетто-приток ИПИ, млн. долл США	Добыча сырой нефти, включая газо- вый конденсат, тыс. тонн
1993	-9,2	нет данных	1271,4	22975,4
1994	-12,6	-12,8	659,7	20278,9
1995	-8,2	-11,5	984,3	20640,8
1996	0,5	-11,1	1673,7	22960,1
1997	1,7	4,5	2106,9	25778,2
1998	-1,9	нет данных	1232,8	25943,8
1999	2,7	нет данных	1852,0	30130,4
2000	9,8	-8,5	2781,2	35316,8
2001	13,5	16,1	4556,6	40090,6
2002	9,8	2,4	4106,4	47270,7
2003	9,3	8,4	4624,5	51451,1
2004	9,6	8,4	8317,3	59484,8
2005	9,7	5,4	7915,8	61486
2006	10,7	13,9	12066,1	65003,1
2007	8,9	30,3	19417,7	67125,3
2008	3,3	9,2	21301,3	70671
2009	1,2	-5,0	21436,6	76482,6
2010	7,3	8,7	22245,6	79684,8
2011	7,4	12,8	26467,3	80060,9
2012	4,8	10,1	28884,9	79224,5
2013	6,0	11,7	24098,3	81786,7
2014	4,2	6,3	23725,5	80825,6
2015	1,2	1,2	15169,5	79456,3
2016	1,1	нет данных	20949,3	78031,8
Примечание - Составлено автором на основе [31,33]				

В результате корреляционного анализа получен отрицательный коэффициент корреляции -0,66, отражающий слабую отрицательную связь между чистым притоком ИПИ (х) в Казахстан и экономиче-

ским ростом (y). Результаты регрессионного анализа также дают довольно низкий коэффициент детерминации, равный 0,44. Это также указывает на слабую связь между нетто-притоком ИПИ и динамикой ВВП республики. Таким образом, в случае Казахстана, гипотеза № 1 не подтверждается.

Однако ни отрицательный – в данном случае, ни гипотетический положительный результат теста этой гипотезы не дают ответа на вопрос: на какие процессы или явления в экономике все же ИПИ влияют, и каково значение этого влияния, если оно есть? С этой точки зрения и сама идея, заложенная в тестируемом гипотетическом утверждении, и используемый метод его проверки (исследование связей между притоком ИПИ и динамикой ВВП с помощью матмоделирования) дают скудный материал для анализа и практически ничего не добавляют к пониманию того, что все же происходит с иностранными инвестициями в конкретной принимающей экономике, и что они дают для ее развития.

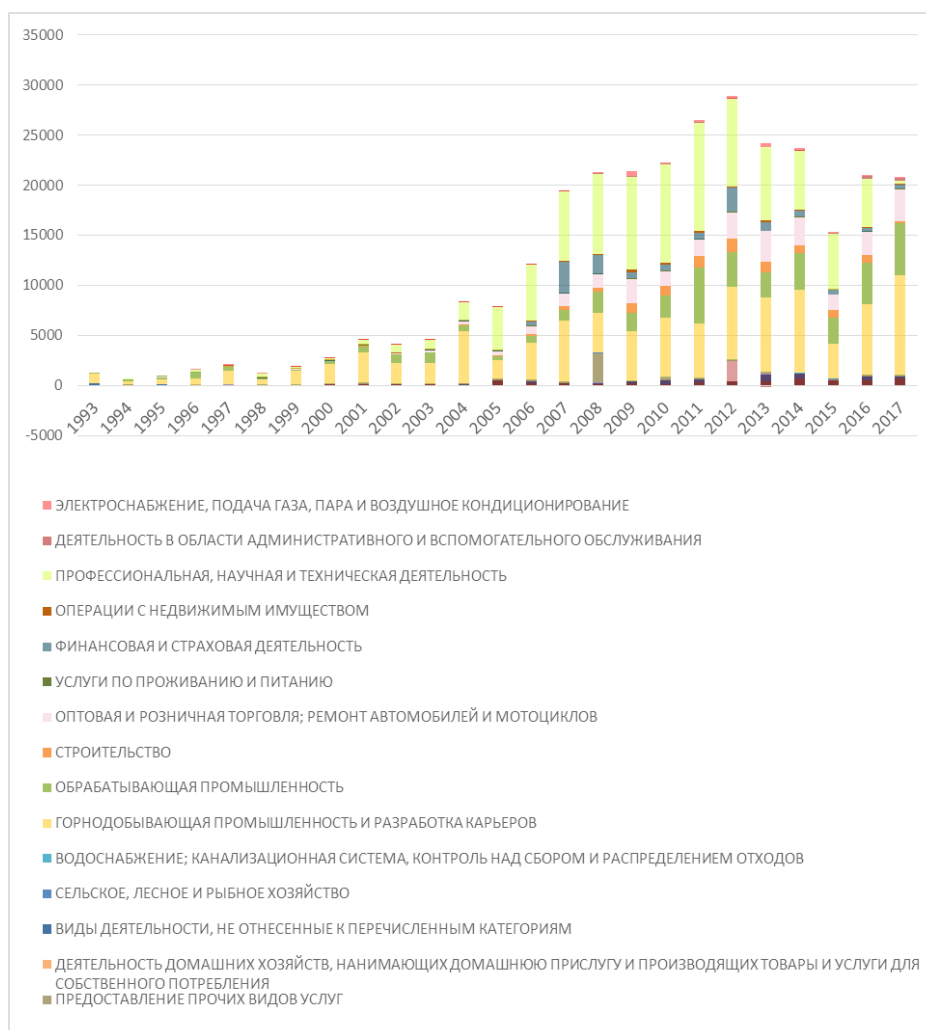


Рисунок 1 – Валовый приток прямых инвестиций в Республику Казахстан от иностранных прямых инвесторов по видам экономической деятельности резидентов (1993-2004 гг. сформирован в соответствии с Руководством МВФ по платежному балансу, 5-е издание 1993 года выпуска (РПБ5), за период млн. долл. США

Примечание - Составлено автором на основе [32]

Также видно, что использование показателя динамики ВВП в случае с анализом роли ИПИ выглядит не информативным и по ряду других причин. Показатель ВВП отражает рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг на территории государства вне зависимости от национальной принадлежности использованных факторов производства, не учитывая экспатриацию доходов нерезидентами.

Если же принять в расчет тот факт, что, например, в Казахстане вывоз доходов прямых иностранных инвесторов в год достигает объемов, равных нескольким процентам ВВП [34,35], и, при этом, они не компенсируются объемами доходов от инвестиций, ввозимых резидентами, то через ВВП и, тем более его динамику, оценить реальную ситуацию, скажем прямо, не возможно. Более реалистично, хотя и не до конца¹, то, что оставляют в экономике иностранные инвесторы, отражает показатель ВНД, который равен ВВП за минусом чистого факторного дохода (далее – ЧФД).

Таким образом мы видим, что ВВП, и тем более показатели его динамики (экономический рост), дают искаженную картину эффектов ИПИ в экономике Казахстана. Кроме того, при анализе статистики ИПИ находим еще один показатель, который отражает важный эффект, который получает страна-реципиент в результате притока и освоения ИПИ – это размер дохода прямых инвесторов, которые, являясь частью ЧФД, могут быть взяты в абсолютном или относительном объеме (как процент ВВП) для отражения прямых потерь экономики от вывоза произведенной в ней добавленной стоимости. Интересно, что для показателей динамики ВВП (x) и ВНД (y) в период 2000-2015 гг. (таблица 1) коэффициент корреляции составляет всего 0,34, а коэффициент детерминации – 0,11, что показывает в случае Казахстана очень слабую связь между ними. Можно предположить, что на динамику ВНД влияют иные факторы, - и это не ВВП или приток ИПИ, а объемы ЧФД и доходы прямых инвесторов как их составная часть.

Следующим шагом, чтобы понять, как воздействует приток ИПИ на реальный сектор экономики Казахстана, с точки зрения автора, имеет смысл рассмотреть детально, какую «работу» здесь проделывают ИПИ. Для этого, в первую очередь, проследим направления вложений и объемы прямых инвестиций по отраслям. Из рисунка 1 видно, что, с учетом вложений в геологоразведку в 1993-2017 гг. значительная часть (61,5%) валового притока ИПИ направлено в горнодобывающую промышленность (включая геологоразведку). И подавляющее большинство из этого объема (91,5 %) идет в добычу сырой нефти (включая геологоразведку) – рисунок 2.

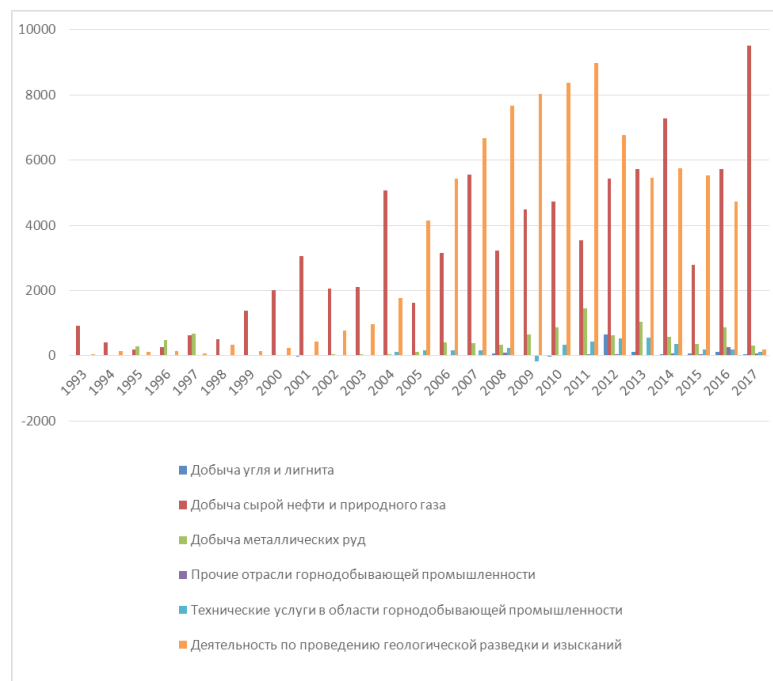


Рисунок 2 – Валовый приток ИПИ в горнодобывающую промышленность и разработку карьеров в РК (за 1993-2004 гг. сформировано в соответствии с Руководством МВФ по платежному балансу, 5-е издание 1993 года выпуска (РПБ5)*, за период, млн. долл. США

Примечание - Составлено автором на основе [32]

¹ Необходимо также иметь ввиду, что ИПИ по соответствующим стандартам ОЭСР также считаются и долговые инструменты, которые широко используются для инвестирования в казахстанскую экономику, способствуя созданию большого объема межфирменной задолженности, влияющей на динамику внешнего долга страны [36].

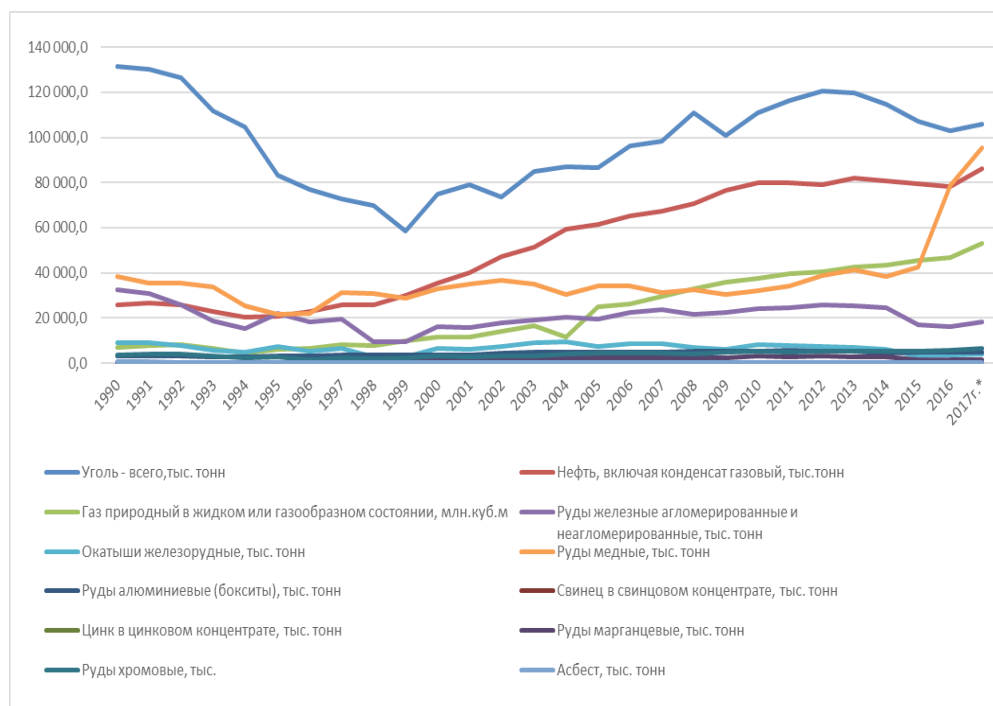


Рисунок 3 – Производство промышленной продукции в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров в Республике Казахстан (в натуральном выражении), тыс. тонн

Примечание - *Предварительные данные

Составлено автором на основе [33]

Если рассмотреть одновременно динамику притока прямых инвестиций в нефтегазовую отрасль и объемы добычи нефти и природного газа, становится очевидной схожесть трендов – приток ИПИ сопровождался соответствующим ростом объемов добычи, что естественно, поскольку это и являлось целью иностранных инвестиций в разведку и добычу нефти и газа в Казахстане. Тогда имеет смысл выдвинуть рабочую гипотезу (гипотеза № 2) о том, что объем добычи сырой нефти (y) находится в существенной зависимости от притока ИПИ (x) в Казахстан. Тестируя эту гипотезу, получаем: коэффициент корреляции для показателей x и y за период 1993-2016 гг. (таблица 1) составляет 0,93 ($F=136,6 > F_{\alpha}=4,26$; p -значение близко к $0 < 0,05$, т.е. объем выпуска нефти тесно связан с объемами притока ИПИ в Казахстан). Рабочая гипотеза №2 подтверждается.

ВЫВОДЫ

Как и во многих других странах, в случае Казахстана, гипотеза о наличии позитивной связи между притоком ИПИ и экономическим ростом не подтверждается. Результаты корреляционного анализа для периода 2000-2016 гг. показывают слабую отрицательную связь.

Сам по себе показатель ВВП в случае малой сырьевой экономики Казахстана, где большой объем притока ИПИ сопровождается высокими объемами вывоза дохода инвесторами, не информативен. Более адекватен для анализа в этом случае показатель ВНД, равный ВВП – ЧФД, в которые включены, в том числе и доходы от ИПИ.

В целом, методические подходы, основанные на неолиберальных теориях, где анализ проводится посредством измерения показателей динамики ВВП, не дают практически никакого знания о реальном воздействии ИПИ на конкретную экономику. Поэтому такие подходы могут быть признаны не релевантными для исследования проблемы воздействия ИПИ на экономику Казахстана.

Основная часть ИПИ, поступающих в Казахстан, направляется в разведку и добычу сырой нефти (включая газовый конденсат). Корреляционно-регрессионный анализ подтверждает гипотезу о тесной

положительной связи между объемами притока ИПИ и объемами выпуска нефти в натуральном выражении. Таким образом, главным эффектом от притока ИПИ для реального сектора экономики Казахстана в течение 15 лет является рост выпуска сырой нефти. Это косвенно опровергает также предположение теорий модернизации о том, что благодаря ИПИ происходит повышение технологического уровня и стимулируются качественные изменения в структуре экономики-реципиента в сторону ее диверсификации. Напротив, можно предположить, что аккумуляция большей части притока ИПИ в нефтегазовой отрасли еще большей концентрации реального сектора на добыче сырой нефти в республике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Nunnenkemp P., Spatz J. Foreign Direct Investment and Economic Growth in Developing Countries: How Relevant Are Host-country and Industry Characteristic. – 2003. – Working Paper No. 1176.
2. Johanson A. The Effects of FDI Inflows on Host Country Economic Growth [Abstract]. – The Royal Institute of Technology CESIS, Sweden. – January 2006. – WP No. 58.
3. Ayanwale A. B. FDI and Economic Growth: Evidence from Nigeria. – AERC: Nairobi. – April 2007. – RP No. 165.
4. Bevan A., Estrin S. The Determinants of Foreign Direct Investment in Transition Economies [Abstract]. – William Davidson Institute. – October 2000. – WP No. 342.
5. Hansen H., Rand J. On the Causal Links between FDI and Growth in Developing Countries.- United Nations University, WIDER. – 2005. – RP No. 31.
6. Nunnenkemp P., Stracke R. Foreign Direct Investment in Post-Reform India: Likely to Work Wonders for Regional Development. – Kiel Institute for World Economics, Germany. – August 2007. – WP No. 1375.
7. Ledyeva S., Linden M. Foreign Direct Investment and Economic Growth: Empirical Evidence from Russian Regions [Abstract]. – Bank of Finland, BOFIT. – 2006. – Discussion Paper No. 17. – pp. 10-11.
8. Arazmuradov A. The Impact of Foreign Capital On Macroeconomic Performance In Central Asia. Annals of Public and Cooperative Economics [Abstract]. – Wiley-Blackwell on behalf of the International Centre of Research and Information on the Public, Social and Cooperative Economy (CIRIEC). – June 2016. – Volume 87, Issue2. – pp. 275-304. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/apce.12089> (10.07.2018)
9. Рахматуллаева Д. Ж. Социальные эффекты прямых иностранных инвестиций в регионах Казахстана: дис. ... доктора философии (PhD): 6D050600: защищена 06.06.15: [Место защиты: Алматы. Каз. нац. ун-т им. аль-Фараби]. – 2015. – 181 с.
10. Фальченко О.Д. Макроэкономические эффекты влияния прямых инвестиций транснациональных корпораций на экономику принимающей страны: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.14: защищена 07.07.15: [Место защиты: ФГБУН «Институт экономики Уральского отделения РАН»]. - Екатеринбург, 2015
11. Fry, M. J. Foreign Direct Investment In A Macroeconomic Framework : Finance, Efficiency, Incentives, And Distortions. – Washington, DC: World Bank. – 1993. – Policy research working paper No.WPS 1141.
12. <http://documents.worldbank.org/curated/en/927341468762342776/Foreign-direct-investment-in-a-macroeconomic-framework-finance-efficiency-incentives-and-distortions> (23.06.2018)
13. Domar, E. D. Essays in the Theory of Economic Growth. – Oxford: Oxford University Press, 1957.
14. Solow, R. M. A Contribution to the Theory of Economic Growth // The Quarterly Journal of Economics. – 1956. – № 70 (1). – pp. 65-94.
15. Swan, T. W. Economic growth and capital accumulation // Economic Record. – 1956. – № 32 (2). – pp. 334-361.
16. Rostow, W. W. The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto. – Cambridge: Cambridge University Press, 1960.
17. Goldberg L.S., Klein M.W. International Trade and Factor Mobility: An Empirical Investigation. – Federal Reserve Bank of New York. – RP October 1997 - May 1999. https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr81.pdf (11.07.2018)

18. Purvis D. D. Technology, Trade and Factor Mobility [Abstract] // *Economic Journal*. – 1972. – Vol. 82. – pp. 991-999.
19. Schmitz A., Helmberger P. Factor Mobility and International Trade: The Case of Complementarity [Abstract] // *American Economic Review*. – 1970. – V. 60. – pp. 761-767.
20. Svensson L.E.O. Factor Trade and Goods Trade // *Journal of International Economics* – 1984. – Vol. 16. – pp. 365-378.
21. Markusen J. R., Svensson L. E.O. Trade in Goods and Factors with International Differences in Technology [Abstract] // *International Economic Review*. – 1985. Vol. 26. – pp. 175-192.
22. Rosenstein-Rodan, P. Problems of Industrialization in Eastern and South Eastern Europe // *Economic Journal*. – 1943. – № 53.
23. Mandelbaum, M. K. The Industrialisation of Backward Areas. – Oxford: Basil Blackwell, 1955.
24. Nurkse R. Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries. – New York: Oxford University Press, 1961.
25. Kojima K. A. Macro Economic Approach To Foreign Direct Investment // *Hitotsubashi Journal Of Economics*. – 1973. – Vol. 16,1 (June). – pp. 1-12.
26. Kojima, K., Ozawa T. Toward A Theory Of Industrial Restructuring And Dynamic Comparative Advantage // *Hitobashi Journal of Economics*. – 1985. – № 25 (2). – pp. 135-145.
27. Ozawa, T. Institutions, Industrial Upgrading, and Economic Performance in Japan – The ‘Flying-Geese Paradigm of Catch-up Growth. – Northampton, Mass: Edward Elgar Publishing, 2005.
28. Dunning J. H. Explaining The International Direct Investment Position of Countries: Towards A Dynamic Or Developmental Approach // *Review of World Economics* – 1981. – Vol. 117 (1). – pp. 30-64.
29. Dunning J. H., Narula R. Transpacific FDI and the Investment Development Path: The Record Assessed, University of South Carolina Essays // *International Business*. – 1994. – May. – № 10.
30. Iwasaki, I., Tokunaga M. Macroeconomic Impacts of FDI in Transition Economies: A Meta-Analysis [Abstract] // *World Development*. – 2014. – Vol. 61. – pp. 53-69. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.03.022> (12.07.2018)
31. Балаганский С.П. Реальный сектор экономики как объект экономического исследования // *Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета*. – 1 (40). – 2012. – с. 9-12.
32. World Bank website [Electronic source]. – 2018. – URL: <https://data.worldbank.org/> (16.07.2018)
33. Агентство РК по статистике [электронный ресурс]. – 2018. – URL: http://stat.gov.kz/faces/publicationsPage/publicationsOper?_adf.ctrl-state=vs3233w49_25&_afLoop=4278412919016342&visiblescreen=no&page_id=publicationsOper (16.07.2018)
34. Национальный банк РК [электронный ресурс]. – 2018. – URL: <http://www.nationalbank.kz/?docid=275&switch=russian> (16.07.2018)
35. Наурызбаева Ж.К. Рост доходов прямых иностранных инвесторов от ИПИ: влияние на некоторые макроэкономические показатели Казахстана // В кн.: *Инновационная индустрия науки и знаний, ч. 6: тезисы доклада межд.-ой науч.-практ. конф. мол.-х ученых, магистр.-ов и ст.-ов КазЭУ им. Т. Рыскулова*. – Алматы: Экономика баспасы, 2011. – С. 393-399.
36. Nauryzbayeva J. FDI in Kazakhstan: Impact on Various Macroeconomic Indicators // In: *Dynamic of Modern Science, International conference*. – Sophia, Bulgaria: RosNauka. – 2011. – Vol.1. – pp. 47-51.
37. Nauryzbayeva J. Foreign Direct Investment and External Debt of Kazakhstan // In: *Dynamic of Scientific Research -2011, International conference*. – Przemysl, Poland: RosNauka. – 2011. – Vol.1. – pp. 49-54.

REFERENCES

- 1 Nunnenkemp P., Spatz J. Foreign Direct Investment and Economic Growth in Developing Countries: How Relevant Are Host-country and Industry Characteristic. – 2003. – Working Paper No. 1176.
- 2 Johanson A. The Effects of FDI Inflows on Host Country Economic Growth [Abstract]. – The Royal Institute of Technology CESIS, Sweden. – January 2006. – WP No. 58.

- 3 Ayanwale A. B. FDI and Economic Growth: Evidence from Nigeria. – AERC: Nairobi. – April 2007. – RP No. 165.
- 4 Bevan A., Estrin S. The Determinants of Foreign Direct Investment in Transition Economies [Abstract]. – William Davidson Institute. – October 2000. – WP No. 342.
- 5 Hansen H., Rand J. On the Causal Links between FDI and Growth in Developing Countries.- United Nations University, WIDER. – 2005. – RP No. 31.
- 6 Nunnenkemp P., Stracke R. Foreign Direct Investment in Post-Reform India: Likely to Work Wonders for Regional Development. – Kiel Institute for World Economics, Germany. – August 2007. – WP No. 1375.
- 7 Ledyeva S., Linden M. Foreign Direct Investment and Economic Growth: Empirical Evidence from Russian Regions [Abstract]. – Bank of Finland, BOFIT. – 2006. – Discussion Paper No. 17. – pp. 10-11.
- 8 8. Arazmuradov A. The Impact of Foreign Capital On Macroeconomic Performance In Central Asia. Annals of Public and Cooperative Economics [Abstract]. – Wiley-Blackwell on behalf of the International Centre of Research and Information on the Public, Social and Cooperative Economy (CIRIEC). – June 2016. – Volume 87, Issue2. – pp. 275-304. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/apce.12089> (10.07.2018)
- 9 Rakhmatullaeva D. Zh. Sotsial'nye efekty pryamykh inostrannykh investitsii v regionakh Kazakhstana: dis. ... doktora filosofii (PhD): 6D050600: zashchishchena 06.06.15: [Mesto zashchity: Almaty. Kaz. nats. un-t im. al'-Farabi]. – 2015. – 181 s.
- 10 Fal'chenko O.D. Makroekonomicheskie efekty vliyaniya pryamykh investitsii transnatsional'nykh korporatsii na ekonomiku prinimayushchei strany: dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.14: zashchishchena 07.07.15: [Mesto zashchity: FGBUN «Institut ekonomiki Ural'skogo otdeleniya RAN»]. - Ekaterinburg, 2015
- 11 Fry, M. J. Foreign Direct Investment In A Macroeconomic Framework : Finance, Efficiency, Incentives, And Distortions. – Washington, DC: World Bank. – 1993. – Policy research working paper No.WPS 1141.
- 12 <http://documents.worldbank.org/curated/en/927341468762342776/Foreign-direct-investment-in-a-macroeconomic-framework-finance-efficiency-incentives-and-distortions> (23.06.2018)
- 13 Domar, E. D. Essays in the Theory of Economic Growth. – Oxford: Oxford University Press, 1957.
- 14 Solow, R. M. A Contribution to the Theory of Economic Growth // The Quarterly Journal of Economics. – 1956. – № 70 (1). – pp. 65-94.
- 15 Swan, T. W. Economic growth and capital accumulation // Economic Record. – 1956. – № 32 (2). – pp. 334-361.
- 16 Rostow, W. W. The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto. – Cambridge: Cambridge University Press, 1960.
- 17 Goldberg L.S., Klein M.W. International Trade and Factor Mobility: An Empirical Investigation. – Federal Reserve Bank of New York. – RP October 1997 - May 1999. https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr81.pdf (11.07.2018)
- 18 Purvis D. D. Technology, Trade and Factor Mobility [Abstract] // Economic Journal. – 1972. – Vol. 82. – pp. 991-999.
- 19 Schmitz A., Helmberger P. Factor Mobility and International Trade: The Case of Complementarity [Abstract] // American Economic Review. – 1970. – V. 60. – pp. 761-767.
- 20 Svensson L.E.O. Factor Trade and Goods Trade // Journal of International Economics – 1984. – Vol. 16. – pp. 365-378.
- 21 Markusen J. R., Svensson L. E.O. Trade in Goods and Factors with International Differences in Technology [Abstract]// International Economic Review. – 1985. Vol, 26. – pp. 175-192.
- 22 Rosenstein-Rodan, P. Problems of Industrialization in Eastern and South Eastern Europe // Economic Journal. – 1943. – № 53.
- 23 Mandelbaum, M. K. The Industrialisation of Backward Areas. – Oxford: Basil Blackwell, 1955.
- 24 Nurkse R. Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries. – New York: Oxford University Press, 1961.

- 25 Kojima K. A. Macro Economic Approach To Foreign Direct Investment // Hitotsubashi Journal Of Economics. – 1973. – Vol. 16,1 (June). – pp. 1-12.
- 26 Kojima, K., Ozawa T. Toward A Theory Of Industrial Restructuring And Dynamic Comparative Advantage // Hitobashi Journal of Economics. – 1985. – № 25 (2). – pp. 135-145.
- 27 Ozawa, T. Institutions, Industrial Upgrading, and Economic Performance in Japan – The ‘Flying-Geese Paradigm of Catch-up Growth. – Northampton, Mass: Edward Elgar Publishing, 2005.
- 28 Dunning J. H. Explaining The International Direct Investment Position of Countries: Towards A Dynamic Or Developmental Approach // Review of World Economics – 1981. – Vol. 117 (1). – pp. 30-64.
- 29 Dunning J. H., Narula R. Transpacific FDI and the Investment Development Path: The Record Assessed, University of South Carolina Essays // International Business. – 1994. – May. – № 10.
- 30 Iwasaki, I., Tokunaga M. Macroeconomic Impacts of FDI in Transition Economies: A Meta-Analysis [Abstraact] // World Development. – 2014. – Vol.61. – pp. 53-69. <https://doi.org/10.1016/j.world-dev.2014.03.022> (12.07.2018)
- 31 Balaganskii S.P. Real'nyi sektor ekonomiki kak ob"ekt ekonomicheskogo issledovaniya // Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta. – 1 (40). – 2012. – s. 9-12.
- 32 World Bank website [Electronic source]. – 2018. – URL: <https://data.worldbank.org/> (16.07.2018)
- 33 Agentstvo RK po statistike [elektronnyi resurs]. – 2018. – URL: http://stat.gov.kz/faces/publication-sPage/publicationsOper?_adf.ctrl-state=vs3233w49_25&_afLoop=4278412919016342&visibleScreen=no&page_id=publicationsOper (16.07.2018)
- 34 Natsional'nyi bank RK [elektronnyi resurs]. – 2018. – URL: <http://www.nationalbank.kz/?docid=275&switch=russian> (16.07.2018)
- 35 Nauryzbaeva Zh.K. Rost dokhodov pryamykh inostrannykh investorov ot IPI: vliyanie na nekotorye makroekonomicheskie pokazateli Kazakhstana // V kn.: Innovatsionnaya industriya nauki i znaniy, ch. 6: teziy doklada mezhd.-oi nauch.-prakt. konf. mol.-kh uchenykh, magistr.-ov i st.-ov KazEU im. T. Ryskulova. – Almaty: Ekonomika baspasy, 2011. – S. 393-399.
- 36 Nauryzbaeva J. FDI in Kazakhstan: Impact on Various Macroeconomic Indicators // In: Dynamic of Modern Science, International conference. – Sophia, Bulgaria: RosNauka.– 2011. – Vol.1.– pp. 47-51.
- 37 Nauryzbaeva J. Foreign Direct Investment and External Debt of Kazakhstan // In: Dynamic of Scientific Research -2011, International conference. – Przemysl, Poland: RosNauka. – 2011. – Vol.1. – pp. 49-54.

RESUME

Kazakhstan's economy has been experiencing a significant FDI inflow for more than a decade, but the real results (effects) of this process have not been sufficiently studied. The author considers the effects of FDI inflow into the economy of Kazakhstan in terms of their impact not only on GDP dynamics, but also attempts to understand what other indicators to be investigated to create a realistic picture of the role of FDI in the economy and, first of all, in its real sector.

ТҮЙІНДЕМЕ

Қазақстан экономикасы бастан елеулі ТШИ ағыны астам уақыт бойы ондаған жылдар, бірақ нақты нәтижелері (әсері) бұл процесс әлі жеткілікті зерттелген. The study is focused on зерттеу әсерлерін ТШИ-дің Қазақстан экономикасына тұрғысынан олардың әсер ету ғана емес, көрсеткіштер динамикасы ЖІӨ, бірақ сондай-ақ, қолға түсіну әрекеті, тағы қандай көрсеткіштер зерттеу қажет жасау үшін шынайы бейнесін рөлі туралы ТШИ, еліміздің экономикасындағы ең алдымен, нақты секторындағы.

JEL classification: O: Economic Development, Technological Change, and Growth; O3: Technological Change; Research and Development O30: General

KAZAKHSTAN IT-MARKET: CURRENT DEVELOPMENT FACTOR ANALYSIS

Assanova Raushan,
DBA, 2 course,
Almaty Management University (AlmaU),
Almaty, The Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

The goal of research – consists in review the accumulated material on the structure and trends of the IT market development, analysis of the current information and communication technology market conditions of the Republic of Kazakhstan, IT-market segment deep analysis providing, market structure determination, IT-market development dynamics recognition and providing the prognoses of the main Kazakhstan IT-market development trends.

Methodology – consists in the fact that the study is classified as the desk study, the secondary data collection and processing was carried out, particularly, the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan Committee on Statistics, Committee on Statistics Statistical Bulletin data and Report on the Information and Communication Technology Field in the Republic of Kazakhstan prepared by Zerde National Info Communication Holding JSC and KPMG Tax and Advisory LLP was used for the factor analysis. As a part of the study, the authorized persons interviews and public speaking as published in the media and a number of foreign works from international databases were analyzed.

Originality/value – under the actual Kazakhstan course to the economics digitalization, the author has analyzed the economics commanding height – IT-field. The author has processed the statistical data on the field development, found out the market development dynamics, determined the causes and effects of the development trends as found. To more deep understanding of the problem, the author has carried out the nuanced analysis of the market structure. The paper also comprises the data on the objectives of the Government program «Digital Kazakhstan», directly relating to the study subject as considered – IT-field.

Conclusions – the study results have shown that the Kazakhstan Republic IT-market after some growth reduction, related to the general business situation in the country and national currency devaluate, in 2017 has shown the trend to recovery of the market conditions. In 2017, the government specially focuses on the IT-field development, technological breakthrough and IT development of the innovative ecosystem in the country, this is proved by both acceptance of «Digital Kazakhstan» program and some other events under the country digitalization. According to the study results, it is expected new thrusts development in the IT-field, among them the cloud services, service model, big data work (Big Data).

Keywords – information technology (IT), Digital Kazakhstan, economics, IT-company, information and communications technologies (ICT), IT-field, ICT-segment, software, IT-equipment, IT-services.

УДК 338.001.36
ГРНТИ 06.52.01

ИТ РЫНОК КАЗАХСТАНА: АНАЛИЗ ТЕКУЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ

Асанова Раушан Наухановна,
ДВА, 2 курс,
Университет AlmaU (Алматы Менеджмент Университет),
Алматы, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель исследования – осуществить обзор накопленного материала по структуре и тенденциям развития ИТ рынка, проанализировать текущее состояние рынка информационно-коммуникационных технологий Республики Казахстан, осуществить глубокий анализ сектора ИТ-рынка, определить структуру рынка, выявить динамику развития ИТ рынка и дать прогнозы по основным трендам развития ИТ рынка Казахстана.

Методология – исследование классифицируется как кабинетное исследование, был проведен сбор и обработка вторичной информации, в частности для анализа показателей были использованы данные Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, данные Статистического бюллетеня Комитета по статистике, Отчет по отрасли информационно-коммуникационных технологий в Республике Казахстан АО «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде», ТОО «КПМГ Такс энд Эдвайзори». В ходе исследования были проанализированы интервью и публичные выступления уполномоченных лиц, опубликованные в СМИ, и ряд зарубежных работ из международных баз данных.

Оригинальность/ценность – В рамках актуального для Казахстана курса на цифровизацию экономики автором проведен анализ стратегически важного сектора экономики – ИТ отрасли. Автор обработал статистические данные по развитию отрасли, выявил динамика развития рынка, определили причины и следствия выявленных трендов развития. Для более глубокого понимания вопроса автором проведен детализированный анализ структуры рынка. В статье также приведены данные по целевым установкам Государственной программы «Цифровой Казахстан» непосредственно относящимся к рассматриваемому предмету исследованию – ИТ отрасли.

Выводы – Результаты исследования показали, что ИТ рынок Республики Казахстан после определенного замедления роста, связанного с общим экономическим положением страны и проведенной девальвации национальной валюты, в 2017 году показал тренд на восстановление позиций рынка. В 2017 году государство делает особый акцент на развитие ИТ отрасли, технологический прорыв и развитие ИТ инновационной экосистемы в стране, об этом свидетельствует как принятие программы «Цифровой Казахстан», так и ряд других мероприятий в рамках цифровизации страны. Согласно результатам исследования ожидается развитие новых направлений в ИТ отрасли, среди них облачные сервисы, сервисная модель, работа с большими данными (Big Data).

Ключевые слова – информационные технологии (ИТ), Цифровой Казахстан, экономика, ИТ-компании, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), ИТ-отрасль, сектор ИКТ, программное обеспечение, ИТ оборудование, ИТ-услуги

ВВЕДЕНИЕ

В контексте принятого многими государствами курса на цифровизацию экономики и технологический прорыв Казахстан предпринимает свои шаги на пути к диджитализации экономики и поднятия на новый уровень ИТ-отрасли страны.

Среди программ и мер для повышения технологического уровня следует отметить Государственную программу по форсированному индустриально-инновационному развитию, программу «Инновационный Казахстан», инициирована программа подготовки специалистов зарубежом «Болашақ», формируется и развивается электронное правительство, в 2017 году была принята программа «Цифровой Казахстан». На сегодняшний день в Казахстане создан ряд элементов инновационной экосистемы, функционирует специальная экономическая зона ПИТ «Алатау», работает база подготовки квалифицированных ИТ-специалистов «Назарбаев университет», запущен международный технопарк Astana Hub, работает ряд коворкинг-центров и бизнес-инкубаторов.

В Послании народу Казахстана 2018 года Глава государства Нурсултан Назарбаев подчеркнул, что развитие цифровой индустрии обеспечит импульс всем другим отраслям. В этой связи Глава государства поставил задачу по развитию новых индустрий, которые создаются с применением инновационных цифровых технологий для достижения высоких показателей экономики страны в целом и достижения поставленных стратегических целей [1].

Проведенные исследования подтверждают взаимосвязь между показателями инновационного развития и уровнем регионального развития. Так в статье «Innovation indicators and regional growth in Russia» авторы, проведя статистический анализ эконометрических показателей, доказывают гипотезу о выявлении взаимосвязи между уровнем развития индикаторов инноваций и экономическим развитием регионов России [2].

Ключевой действующей программой по цифровизации в Казахстане, как отмечалось выше, является Государственная программа «Цифровой Казахстан», которая рассчитана до 2020 года. Реализация программы осуществляется в пяти ключевых направлениях:

- Цифровизация отраслей экономики – преобразование традиционных отраслей экономики Казахстана через использование и внедрение цифровых технологий и решений;
- Переход на цифровое государство – изменение подходов оказания услуг и взаимодействия государства с населением и бизнесом, ключевой принцип – предвосхищать потребности;
- Реализация цифрового Шелкового пути – развитие высокоскоростной и защищенной инфраструктуры передачи, хранения и обработки данных, как внутри страны, так и для реализации транзитного потенциала;
- Развитие человеческого капитала – изменения, предполагающие создание креативного общества;
- Создание инновационной экосистемы – создание условий для развития технологического предпринимательства, инноваций, стартап-культуры с устойчивыми связями между бизнесом, научной сферой и государством.

Вопросы развития инновационного предпринимательства, информационных технологий, культуры стартапов раскрываются в разделе Программы «Инновационная экосистема». В рамках реализации данного направления предусмотрена поддержка площадок инновационного развития, создание условий развитию технологического предпринимательства и стартап культуры, привлечение венчурного финансирования, возвращение проектов-единорогов, а также формирование спроса на инновации.

Отметим, что в ряде зарубежных научных работ проведены исследования по установлению прямой корреляции между привлечением прямых иностранных инвестиций и человеческим капиталом. Отмечается, что для увеличения потока прямых иностранных инвестиций требуется соответствующая координация со стороны государства и вливания в образование и тренинги [3].

Как отметил Председатель правления Национального инфокоммуникационного холдинга «Зерде» Руслан Енсебаев, успешная реализация технологичных проектов на уровне государства обеспечивает высокие темпы развития экономики и человеческого капитала. Для этого требуется формирование технологических кластеров для активного взаимодействия ИТ-предпринимателей, инженеров-изобретателей и заинтересованных инвесторов.

Для этого, как отмечают представители холдинга «Зерде», было инициировано создание Astana Hub. С начала 2018 года проводится отбор стартапов, которые будут проходить акселерацию (период ускоренного развития) на его базе. В этом году также планируется вывести на уровень готовых компа-

ний 33 стартапа, до 2022 года — около 300 компаний. В планах развития отмечено также открытие исследовательских R&D-лабораторий с партнерами холдинга «Зерде», крупными международными ИТ-компаниями. Они позволят проводить полный цикл как исследовательских, так и подготовительных работ для запуска новых продуктов и технологий в промышленное производство [4].

Целевой установкой Программы «Цифровой Казахстан» является наличие большего числа отечественных технологических ИТ-компаний, развитый рынок венчурного капитала и инвесторов, создание «success stories» казахстанских стартапов на международной арене.

В более долгосрочной перспективе целевыми задачами являются создание благоприятной среды для появления в Казахстане «единорогов» и крупных компаний с высокой оценочной капитализацией, а также формирование культуры технологического предпринимательства. Для этого, по концепции Программы, будут созданы как необходимые институциональные условия, так и меры стимулирования инновационной деятельности, венчурного финансирования, создания и развития ИТ предпринимательства [5].

Вопрос создания высокой капитализации компании является предметом изучения многих ученых и экспертов мира. Так в научной статье «Governance and Assessment Insights in Information Technology: the Val IT Model» авторы констатируют, что осуществление инвестиций в развитие информационных технологий положительно влияет на повышение стоимости компании в долгосрочной перспективе [6].

В этом контексте особый акцент следует сделать на цифровизации экономики и развитии рынка информационных технологий. Основой цифровизации экономики является соответствующий уровень развития ИТ-рынка.

Сразу введем индикаторы базовых показателей – доли пользователей сети Интернет и уровня цифровой грамотности. По итогам 2017 года доля пользователей сети Интернет по Казахстану составила 81.5%; доля населения, обладающих навыками использования персонального компьютера, смартфона, планшета, ноутбука; стандартных программ; получения услуг и сервисов через сеть Интернет в целом по Казахстану составила 77.1% [7].

Как видим, данные KPI зафиксированы на достаточно высоком уровне. Высоким показателям проникновения Интернета и базовых инструментов информационных технологий способствует тенденция консьюмеризации ИТ и тренда «BYOD – bring your own device» – технологическое проникновение в социальную жизнь населения различных гаджетов, подключенных к сети Интернет и имеющих ключевые функции доступа к ИТ – смартфоны, планшеты, ноутбуки, смарт-часы и другие портативные устройства. Детально эта тенденция наряду с трендом кибер-демократии, кибер-преступности и сопутствующих рисков рассмотрена в научной работе немецкого автора «Consumerization of IT, Cyber-Democracy. And Cyber-Crime: The Inherent Challenges and Opportunities of Two Ends of a Continuum» [8].

Рассмотрим детально динамику развития основных показателей ИТ-отрасли Казахстана. Следует отметить, что экономика ИТ индустрии является предметом исследований и обзоров многих иностранных ученых. Обзор ИТ индустрии Индии провели авторы в своей работе «Economics of IT Industry». В своей работе авторы приводят результаты полного анализа показателей ИТ индустрии, рассматривают актуальность и взаимосвязь таких экономических концепций как анализ выгод и затрат, экономия от масштаба с показателями ИТ-рынка [9].

Рассмотрим международные дефиниции. Термин «Информационные технологии» в своем современном понимании впервые был упомянут в статье 1958 года, опубликованной в Harvard Business Review. Авторы работы отмечают, что «у новой технологии еще нет единого установленного имени. Мы будем называть это информационными технологиями (ИТ)». Их определение состоит из трех категорий: методы обработки, применения статистических и математических методов для принятия решений и моделирования мышления более высокого порядка с помощью компьютерных программ [10].

В западной литературе этот термин обычно используется как синоним для компьютеров и компьютерных сетей, а также охватывает другие технологии распространения информации, такие как телевидение и телефоны. Что касается отраслевого определения, то включаются продукты или услуги в экономике, связанные с информационными технологиями, включая компьютерное оборудование, программное обеспечение, электронику, полупроводники, интернет, телекоммуникационное оборудование и электронную торговлю [11].

Если рассматривать ИТ-отрасль Казахстана, Министерство информации и коммуникаций Республики Казахстан применяет разделение отрасли ИТ на 3 основных сектора: сектор ИТ оборудования, сектор лицензионного программного обеспечения, сектор ИТ услуг. В рамках установленного разделения далее будем рассматривать аналитику основных показателей.

Объем ИТ рынка по итогам января-сентября 2017 года составил 316 312 414 тысяч тенге, если рассматривать соотношение указанного отчетного периода к полному 2016 году, то объем ИТ рынка по 2017 году на 43.5% ниже показателя за 2016 год (559 695 255 тысяч тенге) [7].

Углубившись в причины падения показателей в 2017 году, можно выяснить, что в предыдущих годах при подсчете объемов рынка ИКТ (информационно-коммуникационные технологии), структура которого включает ИТ-рынок и рынок телекоммуникаций, учитывались объемы оптовой торговли коммуникационным оборудованием, но в 2017 году данный показатель не фиксируется.

Рассматривая динамику изменения объема ИТ рынка в соотношении изменения рынка ИКТ (рисунок 1), при положительной динамике роста можно отметить пассивный рост объема услуг с 2014 года и падение в 2017 году. Объем ИТ рынка в 2014, 2015 и 2016 году составил 451 052 млн, 469 513 млн, 559 695 млн тенге соответственно, январь – сентябрь 2017 года объем ИТ рынка составил 316 312 млн тенге.

При этом, если не учитывать объемы оптовой торговли коммуникационным оборудованием в общем объеме рынка ИКТ 2016 года, то темпы роста рынка ИКТ в 2017 году составили 41%, что является достаточно высоким показателем [12].

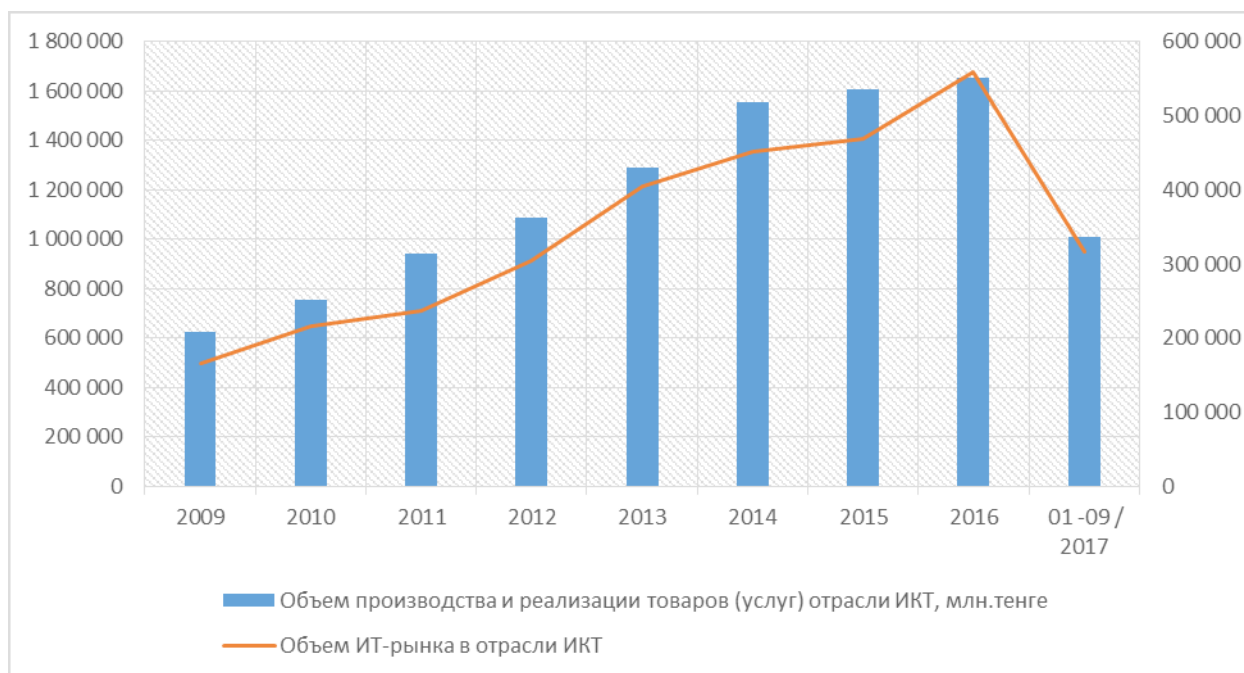


Рисунок 1 – Динамика изменения объема производства и реализации отрасли ИКТ, в том числе ИТ-рынка, 2009 – 2017 годы [7]

Далее рассмотрим ИТ-рынок Казахстана более детально (рисунок 2). За последний год ИТ-рынок Казахстана показал снижение и за 9 месяцев 2017 года его объем составил 316 312 млн тенге. Снижение объемов рынка ИТ оборудования может говорить о применении организациями подхода экономии на масштабах или закупке «в прозапас». Снижение объемов лицензионного ПО может быть индикатором роста популярности программного обеспечения с открытым кодом (API), а также о развитии SAAS решений, т.е. предоставлении вендорами программного обеспечения как услуги (Software as a service) [13].

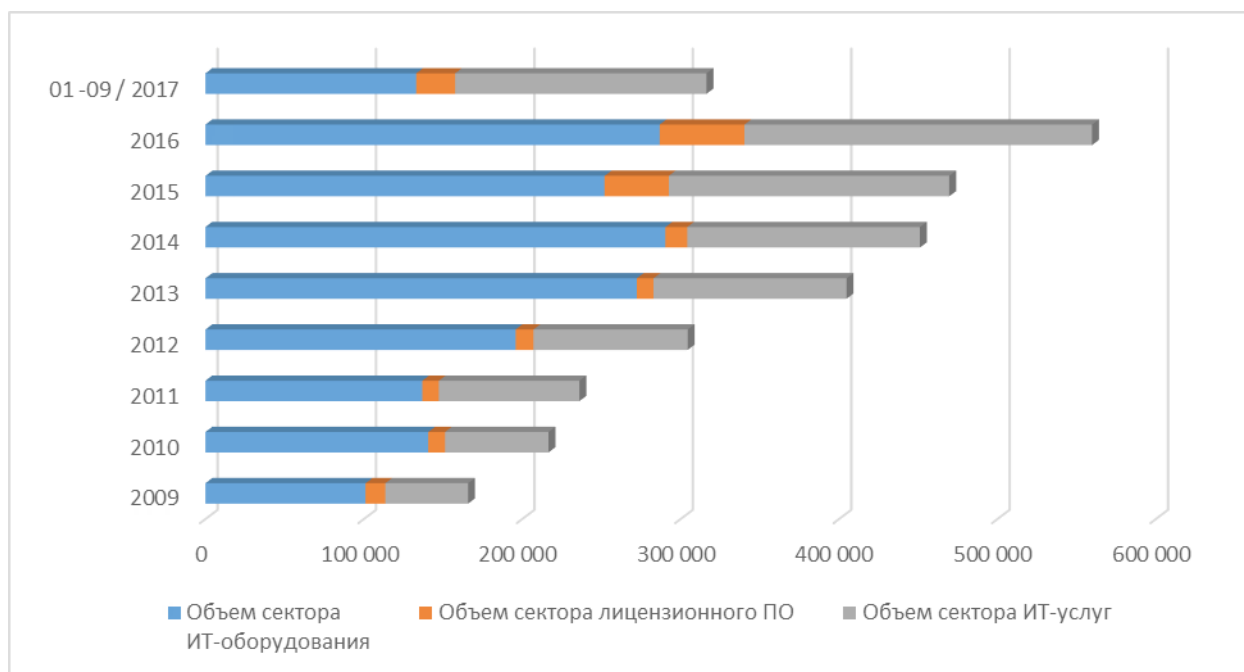


Рисунок 2 – Динамика изменения структуры ИТ-рынка Казахстана, млн тенге, 2009 – 2017 годы [7]

Опираясь на последние актуальные данные по итогам периода январь – март 2018 года, можно констатировать, что общий объем рынка ИКТ составил 402 668 млн тенге, из них 34.7% составляет доля ИТ-рынка (остальные 65.3% – это рынок коммуникаций и связи). Структура ИТ-рынка демонстрирует преобладание сектора ИТ-оборудования – 49%, ИТ-услуги 42% и 9% - сектор программного обеспечения (рисунок 3).

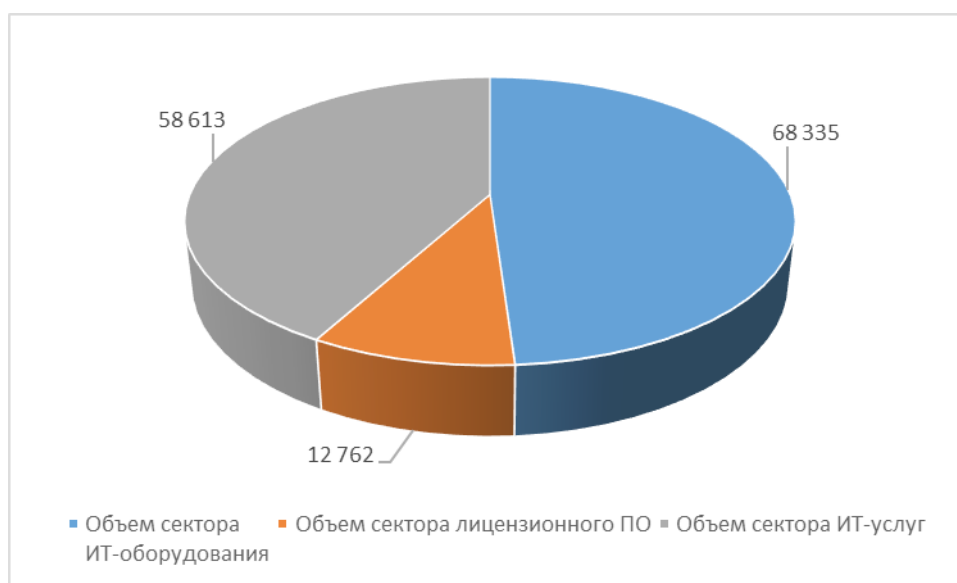


Рисунок 3 – Структура ИТ-рынка Казахстана, млн тенге, январь – март 2018 года [7]

Для достоверности анализа рассмотрим показатели за полный отчетный год – 2016 год. Так в 2016 году отрасль ИКТ Казахстана не потерпела каких-либо значительных изменений, продолжая свое развитие по всем направлениям. По итогам 2016 года объем казахстанской ИКТ отрасли составил 1 651

565 млн тенге, что на 3% больше, чем за аналогичный период в 2015 году. С другой стороны, если в денежном выражении объем отрасли увеличился, то по отношению к ВВП страны доля отрасли ИКТ сократилась с 3.9% до 3.5%. Стоит отметить, общий объем ВВП страны в 2016 году вырос на 15% по сравнению с 2015 годом.

Углубляясь до ИТ рынка, необходимо отметить, что в 2016 году объем рынка составил 559 695 млн тенге, что по отношению к предыдущему году больше на 19%. Причиной увеличения является увеличение объема ИТ-оборудования с 251 981 млн тенге в 2015 году до 286 767 млн тенге в 2016 году, увеличение ИТ-услуг, объем которого в 2016 году составил 219 439 млн тенге против 176 965 млн тенге в предыдущем году. Также на ИТ-рынке отмечается рост объемов лицензионного программного обеспечения, объемы которого в 2016 году составили 53 490 млн тенге против 40 567 млн тенге в 2015 году [14].

Рассматривая структуру ИТ-отрасли, следует отметить, что с определением и содержанием понятий «ИТ оборудование» и «Программное обеспечение» нет разночтений, однако понятие «ИТ услуги» является очень содержательным. Рассмотрим детальнее структуру ИТ-услуг за 2016 год (рисунок 4). Объем сектора ИТ-услуг по итогам 2016 года составил 219 438 625 тысяч тенге, это на 24% больше аналогичного показателя за 2015 год. При этом 32% от общего объема приходится на Услуги по проектированию и разработке прикладных программ, 14% – Услуги по обработке данных, 10% – Услуги по обеспечению инфраструктурой для размещения данных и информационных технологий прочих [15].

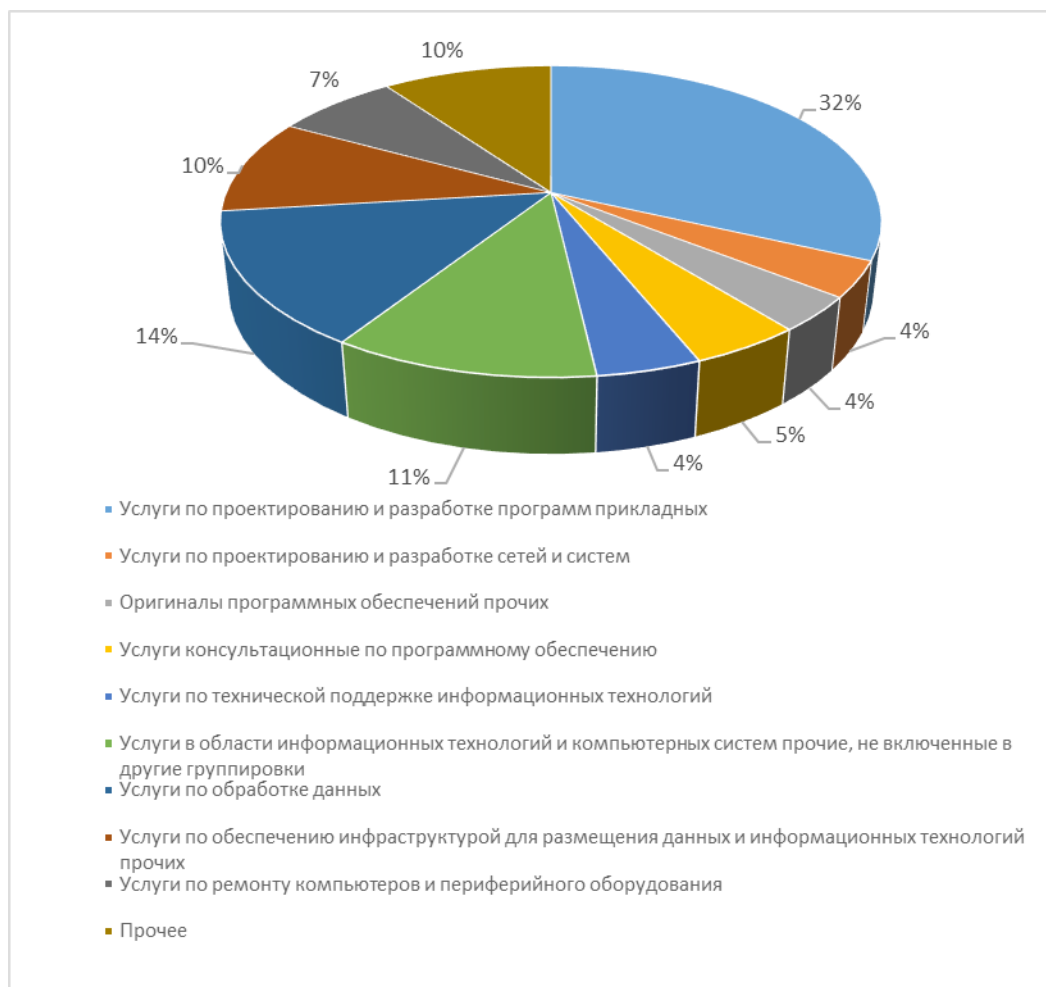


Рисунок 4 – Структура ИТ-услуг по объему услуг, 2016 год [15]

По оценке международной исследовательской компании International Data Corporation (IDC), занимающейся изучением мирового рынка информационных технологий и телекоммуникаций, расходы на ИТ в 2016 году в государственных органах после девальвации даже без влияния сервисной модели сократились от 8% до 50%. Эксперты компании выдвигают предположение, что бюджеты на ИТ-проекты в государственных структурах с учетом экономической ситуации были значительно сокращены, многие тендеры и проекты были отменены, что привело к падению всего ИТ рынка. При этом в ряде случаев произошло замещение ИТ-оборудования на более простые конфигурации, чтобы попасть в ценовые рамки. По оценке аналитической компании, с одной стороны, это несколько компенсировало шок от девальвации, но с другой – это появление целого ряда проектов, основанных на бюджетных конфигурациях оборудования, которое имеет низкий жизненный цикл. Эта ситуация характерна как для 2015-го, так и для 2016-го года [4].

Таким образом, основной итог 2017 года – восстановление рынка во многом благодаря отложенному спросу, вызванному экономической ситуацией в течение 2015 и 2016 годов. Так субъекты бизнеса боялись тратить деньги после девальвации и откладывали проекты трансформации ИТ, но сейчас при стабилизации ситуации и рынка многие владельцы бизнеса понимают, что ИТ становится реальным драйвером роста и оптимизации расходов. Как бизнес, так и государство, в этом году начали запускать те проекты, которые были временно приостановлены.

С учетом текущих реалий развития ИТ отрасли для повышения инвестиционной привлекательности ИКТ сектора с акцентом на ИТ-отрасль в рамках реализации программы «Цифровой Казахстан» со стороны государства обозначены следующие цифровые и инфраструктурные решения:

- 1) Площадка для инновационного развития:
 - Astana Hub станет международным технопарком ИТ-стартапов;
 - Поддержка порядка 1000 стартап-проектов технопарками, инкубаторами Казахстана.
- 2) Технологическое предпринимательство и стартап-культура. Привлечение международных предпринимателей за счет создания благоприятных условий:
 - стартап-виза
 - условия проживания
 - оплата переезда
 - финансирование
 - открытие исследовательских R&D центров международных ИТ-компаний
- 3) Венчурное финансирование:
 - Адаптация законодательно-правовой базы для финансирования стартап-компаний;
 - Привлечение 200 млн долларов частных инвестиций в венчурные проекты Казахстана.
- 4) Поддержка инноваций:
 - Поддержка инновационной деятельности крупных компаний и государственных органов;
 - Развитие 298 инновационных проектов, инициированных крупными компаниями для реализации в Astana Hub к 2022 году [5].

ВЫВОДЫ

В соответствии с проведенным обзором и анализом ИТ рынка Казахстана для прогрессивного развития ИТ рынка Казахстана требуется формирование экосистемы ИТ индустрии. Под экосистемой мы подразумеваем конкурентоспособную среду ИТ компаний и ИТ специалистов. В настоящее время в соответствии с государственной программой «Цифровой Казахстан» ключевой акцент в развитии ИТ сектора делается на развитие институциональных аспектов с привлечением международных ресурсов – формирование технопарка, обеспечение мягких условий для привлечения зарубежных специалистов, фондов.

Однако, в республике отсутствует достаточный кадровый потенциал ИТ специалистов. Мы считаем, что движение в направлении развития ИТ рынка на настоящий момент необходимо начать с поддержки развития ИТ образования, в частности на базе университетов открыть ИТ-лаборатории, коворкинг-центры, куда приглашать отечественных и зарубежных спикеров из ИТ индустрии для популяризации сектора информационных технологий. Показательным примером является опыт Беларуси и Израиля,

в этих странах активно продвигается идея перспективности и актуальности ИТ специальностей. Так, например, в Беларуси 75 тысяч студентов (24% от общего числа студентов ВУЗов) учатся на STEM-специальностях (Science, Technology, Engineering, Math), включая около 70 ИТ-специализаций. В настоящее время в секторе информационно-коммуникационных технологий в Беларуси занято более 85 тысяч человек, из которых около 34 тысячи — в сегменте ИТ продуктов и услуг. ИТ-индустрия приобретает стратегическое значение для Беларуси. На долю ИКТ приходится 10.5% ВВП в секторе услуг и 5.1% общего ВВП. ИТ-услуги составляют 3.2% в общем экспорте.

Таким образом учитывая, что развитие ИКТ в Казахстане следует по положительной динамике, для достижения поставленных целей и эффективного развития ИТ рынка необходимо первоначально предпринять меры по подготовке соответствующих ИТ кадров и улучшению позиционирования ИТ отрасли. В долгосрочной перспективе на наличие необходимого количества квалифицированных кадров для ИТ-отрасли влияет государство, которому уже сейчас необходимо предпринимать необходимые меры, чтобы адаптироваться к растущим нуждам отрасли и также улучшить качество самого образования. Так в рамках государственной программы образования и науки необходимо фокусироваться на поддержке STEM-образования (Science, Technology, Engineering, Math), выпускники которого востребованы ИТ-компаниями, стимулировать ИТ компании к сотрудничеству с вузами и школами для популяризации ИТ компетенций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Официальный Интернет-ресурс Президента Республики Казахстан – www.akorda.kz.
2. Maria Kaneva, Galina Untura “Innovation indicators and regional growth in Russia”, *Economic change and Restructuring* – May 2017, Volume 50, Issue 2 – pp.133 – 159.
3. Veasna Kheng, Sizhong Sun, Sajid Anwar “Foreign direct investment and human capital in developing countries: a panel data approach”, *Economic change and Restructuring* – November 2017, Volume 50, Issue 4 – pp.341 – 365.
4. Официальный Интернет-ресурс Премьер-Министра Республики Казахстан - www.primeminister.kz.
5. Государственная программа «Цифровой Казахстан» - утверждена Постановлением Правительства РК №827 от 12.12.2017.
6. Rosa Lombardi, Manlio Del Giudice, Andrea Caputo, Federica Evangelista, Giuseppe Russo «Governance and Assessment Insights in Information Technology: the Val IT Model», *Journal of the Knowledge Economy* – March 2016, Volume 7, Issue 1 – pp 292 – 308.
7. Официальный Интернет-ресурс Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан – www.stat.gov.kz.
8. Birgit Eigelsreiter «Consumerization of IT, Cyber-Democracy. And Cyber-Crime: The Inherent Challenges and Opportunities of Two Ends of a Continuum», *Handbook of Cyber-Development, Cyber-Democracy, and Cyber-Defense* – April 2017 – pp 1-31.
9. Nausheen Nizami, Narayan Prasad «Economics of IT Industry», *Decent Work: Concept, Theory and Measurement* – April 2017 - pp 113 – 124.
10. Leavitt Harold J., Whisler Thomas L., «Management in the 1980s», *Harvard Business Review*, 11 – 1958.
11. Chandler Daniel, Munday Rod, «Information technology», *A Dictionary of Media and Communication* (first ed.), Oxford University Press, retrieved 1 - August 2012.
12. Годовой отчет ОЮЛ «Казахстанская Ассоциация ИТ-компаний» за 2017 год – 2018.
13. Официальный Интернет-ресурс Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан – www.mic.gov.kz.
14. Отчет по отрасли информационно-коммуникационных технологий в Республике Казахстан, АО «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде», ТОО «КПМГ Такс энд Эдвайзори» (компания, зарегистрированная в соответствии с законодательством Республики Казахстан, член сети незави-

симых фирм KPMG, входящих в ассоциацию KPMG International Cooperative («KPMG International»), зарегистрированную по законодательству Швейцарии) - 2018.

15. Статистический бюллетень «Об использовании информационно-коммуникационных технологий на предприятиях Республики Казахстан», Комитет по статистике Министерства национальной экономики, 16 серия - 2017.

REFERENCES

- 1 Ofitsial'nyy Internet-resurs Prezidenta Respubliki Kazakhstan (2018), available at: <http://www.akorda.kz/ru> (Accessed July 2018)
- 2 Maria Kaneva, Galina Untura «Innovation indicators and regional growth in Russia», *Economic change and Restructuring* – May 2017, Volume 50, Issue 2 - pp.133 – 159.
- 3 Veasna Kheng, Sizhong Sun, Sajid Anwar «Foreign direct investment and human capital in developing countries: a panel data approach», *Economic change and Restructuring* – November 2017, Volume 50, Issue 4 - pp.341 – 365.
- 4 Ofitsial'nyy Internet-resurs Prem'yer-Ministra Respubliki Kazakhstan (2018), available at: <https://primeminister.kz/ru> (Accessed July 2018)
- 5 Gosudarstvennaya programma «Tsifrovoy Kazakhstan» - utverzhdena Postanovleniyem Pravitel'stva RK №827 ot 12.12.2017.
- 6 Rosa Lombardi, Manlio Del Giudice, Andrea Caputo, Federica Evangelista, Giuseppe Russo «Governance and Assessment Insights in Information Technology: the Val IT Model», *Journal of the Knowledge Economy* – March 2016, Volume 7, Issue 1 - pp 292 – 308.
- 7 Ofitsial'nyy Internet-resurs Komiteta po statistike Ministerstva natsional'noy ekonomiki Respubliki Kazakhstan (2018), available at: <http://stat.gov.kz> (Accessed July 2018)
- 8 Birgit Eigelsreiter «Consumerization of IT, Cyber-Democracy. And Cyber-Crime: The Inherent Challenges and Opportunities of Two Ends of a Continuum», *Handbook of Cyber-Development, Cyber-Democracy, and Cyber-Defense* - April 2017 - pp 1-31.
- 9 Nausheen Nizami, Narayan Prasad «Economics of IT Industry», *Decent Work: Concept, Theory and Measurement* – April 2017 - pp 113 – 124.
- 10 Leavitt Harold J., Whisler Thomas L., «Management in the 1980s», *Harvard Business Review*, 11 – 1958.
- 11 Chandler Daniel, Munday Rod, «Information technology», *A Dictionary of Media and Communication* (first ed.), Oxford University Press, retrieved 1 - August 2012.
- 12 Godovoy otchet OYUL «Kazakhstanskaya Assotsiatsiya IT-kompaniy» za 2017 god - 2018 god.
- 13 Ofitsial'nyy Internet-resurs Ministerstva informatsii i kommunikatsiy Respubliki Kazakhstan (2018), available at: <http://www.mic.gov.kz/ru> (Accessed July 2018)
- 14 Otchet po otrasli informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy v Respublike Kazakhstan, АО «Natsional'nyy infokommunikatsionnyy kholding» Zerde », TOO« KPMG Taks end Edvayzori »(kompaniya, zaregistrirovannaya v sootvetstvi s zakonodatel'stvom Respubliki Kazakhstan, chlen seti nezavisimyykh firm KPMG, vkhodyashchikh v assotsiatsiyu KPMG Mezhdunarodnyy kooperativ («KPMG International»), zaregistrirovannaya po zakonodatel'stvu Shveytsarii) - 2018.
- 15 Statisticheskiy byulleten' «Ob ispol'zovanii informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy na predpriyatiyakh Respubliki Kazakhstan», Комитет по статистике Министерства национальной экономики, 16 серия = 2017.

РЕЗЮМЕ

В статье автором проанализированы статистические данные развития сектора информационно-коммуникационных технологий Республики Казахстан за прошлый период, приведен анализ развития ИТ отрасли. В рамках анализа ИТ отрасли приведен обзор структуры ИТ сектора Казахстана, в частности данные по сектору Программного обеспечения, ИТ оборудования и ИТ услуг. С целью углубленного анализа рассмотрена структура ИТ услуг с детализацией на отдельные виды ИТ услуг.

ТҮЙІН

Мақалада автор Қазақстан Республикасының өткен уақыттағы ақпараттық-коммуникациялық секторының статистикалық мәліметтерін талдаған, АТ (ақпараттық технология) саласының дамуына талдау келтірген. АТ саласын талдау барысында Қазақстанның АТ секторының құрылысына, оның ішінде Бағдарламалық қамтамасыз ету, құрал-жабдық АТ, қызмет көрсету АТ секторларының мәліметтеріне шолу жасалған. Терең талдау мақсатында қызмет көрсету АТ-ның құрылысы кейбір қызмет көрсету түрлерінің АТ құрылысы мысалында жете қарастырылған.

ABSTRACT

In this article, the author has analyzed the statistical data of the information and communications technology segment development in the Republic of Kazakhstan over the previous period, carried out the IT-segment development analysis. Under the IT-field analysis the Kazakhstan IT-segment structure review was provided, particularly the data on the software, IT-equipment and IT-services segments. To provide the fundamental analysis, the IT-services structure detalized into the separate kinds of IT-services was considered.

JEL classification: G: Financial Economics; G2: Financial Institutions and Services; G21: Banks; Other Depository Institutions; Micro Finance Institutions; Mortgages

**IDENTIFICATION OF NATIONAL POLITICALLY EXPOSED PERSONS: KAZAKHSTAN
REALITIES AND INTERNATIONAL PRACTICE**

Balkenzhe Ahmetkerei

Master of Public and Local Administration,
1st year doctoral student
University - Academy of Public Administration
under the President of the Republic of Kazakhstan
Astana, the Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

The purpose of the research – to summarize the international experience on the example of the CIS countries that are members of the Eurasian Group on Combating Money Laundering and Financing of Terrorism on identification of national politically exposed persons (PEPs) among clients of financial institutions in the performance of financial transactions by the latter, and to develop proposals for the possible implementation of one of the models in Kazakhstan practice in order to minimize the risks of money laundering by national PEPs.

Methodology – in the course of this study the method of qualitative analysis - expert interview was used. Interviews with representatives of commercial banks of Astana took place in their personal presence, the interview with respondents from Almaty was held online.

Originality / value – the author gives her own definition of the national public official. Based on the research of international scientists, and the results of the interview, the tools for possible use in the process of activity of second-tier banks in order to implement certain legislative norms in the field of combating legalization (laundering) of proceeds of crime and financing of terrorism in Kazakhstan were proposed.

Conclusions – the results of the research indicate that in Kazakhstan the financial institutions comply with the norms of International standards for the customer due diligence and the identification of national PEPs among them de facto, however, de jure at the legislative level, there are no such requirements. Thus, the inclusion in the basic law of the concept of "national public official" and the use of one of the proposed tools will allow financial institutions to implement the policy of "transparency and reliability" of the client more effectively.

Keywords – the FATF Standards, identification, national and foreign politically exposed persons, due diligence, money laundering, financial monitoring.

УДК 336.71;336.74;336.745

ИДЕНТИФИКАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПУБЛИЧНЫХ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ: КАЗАХСТАНСКИЕ РЕАЛИИ И МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРАКТИКА

Ахметкерей Балкенже Утагалеевна,

Магистр государственного и местного управления,

Докторант 1 курса

Университет - Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан,
Астана, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель исследования – Обобщить международный опыт на примере стран СНГ, являющихся членами Евразийской группы по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма по идентификации национальных публичных должностных лиц (ПДЛ) среди клиентов финансовых учреждений при совершении последними финансовых операций, и выработать предложения для возможного внедрения одной из моделей в казахстанскую практику с целью минимизации рисков отмыwania денег национальными ПДЛ.

Методология – в процессе настоящего исследования использовался метод качественного анализа - экспертное интервью. Интервью с представителями коммерческих банков г. Астаны проходило при их личном присутствии, с респондентами из г. Алматы интервью состоялось в режиме онлайн.

Оригинальность/ценность – автором дано собственное определение понятия национального публичного должностного лица. На основе исследований международных ученых, и результатов проведенного интервью предложены инструменты для возможного использования в процессе деятельности банков второго уровня в целях реализации отдельных норм законодательства в сфере противодействия легализации (отмыwania) доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма в Казахстане.

Выводы – результаты исследования свидетельствуют о том, что в Казахстане де-факто финансовыми институтами соблюдаются нормы Международных стандартов по надлежащей проверке клиентов и выявлению среди них национальных ПДЛ, тем не менее де-юре на законодательном уровне данные требования отсутствуют. Таким образом, включение в базовый закон понятия «национальное публичное должностное лицо» и использования одного из предложенных инструментариев позволит финансовым организациям более эффективно реализовывать политику «прозрачности и благонадежности» клиента.

Ключевые слова – Стандарты ФАТФ, идентификация, национальные и иностранные публичные должностные лица, надлежащая проверка, отмыwanie доходов, финансовый мониторинг.

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время масштабы отмыwania денег приобретает глобальный характер. По оценкам Международного валютного фонда, общий объем отмываемых доходов доходит до 5 % от мирового валового национального продукта [1].

Отмыwanie денег наносит огромный ущерб экономике любой страны, способствует ослаблению банковской и финансовой системы, росту коррупции, увеличению числа социально-уязвимых слоев населения. В этой связи одним из основных инструментов, обеспечивающих стабильный рост экономического благосостояния населения, является эффективное применение превентивных мер борьбы с отмыwанием денег.

Тот факт, что глобальная международная организация ФАТФ ужесточает меры по идентификации национальных ПДЛ, на наш взгляд свидетельствует о том, что в последнее время проблемы отмыwania денег именно ПДЛ обретает все большую актуальность и становится проблемой международного масштаба. Очевидно, что борьба отдельных государств с экономическими преступлениями, совершаемы-

ми данной категорией лиц не эффективна, необходимо международное взаимодействие и усиление правовых механизмов. Более того, проблема усугубляется развитием сферы информационных технологий, которые в разы упрощают процедуры перевода денежных средств, не требуя при этом дополнительной идентификации клиента.

Так, в 2013 году ФАТФ (Группа разработки финансовых мер по борьбе с отмыванием денег) опубликовало специальное руководство для финансовых учреждений и компетентных органов власти по эффективности реализации Рекомендаций 12 и 22 Международных стандартов ФАТФ. Речь идет о том, что финансовые и нефинансовые учреждения при установлении деловых отношений с публичными должностными лицами (ПДЛ), должны помимо стандартных процедур по идентификации клиентов, применять дополнительные меры по установлению и выявлению информации относительно: принадлежности клиента или бенефициарного собственника к ПДЛ, источника возникновения денежных средств [2]. Кроме этого, организации, принимающие на обслуживание ПДЛ в обязательном порядке должны уведомить старшее руководство, после их согласия устанавливать деловые отношения. Учитывая риск, который несут деловые отношения с ПДЛ финансовым учреждениям, следует на систематической основе проводить тщательный мониторинг таких отношений.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Почему тема идентификации национальных ПДЛ актуальна для Казахстана сегодня? Этому предшествует несколько факторов. Во-первых, резкое увеличение за последние 3 года числа преступлений коррупционного характера, совершенных чиновниками и руководителями госкомпаний более 2,5 тысяч лиц, из Послания Главы государства Н. Назарбаева [3].

Во-вторых, необходимость проведения собственной национальной оценки рисков отмывания денег и финансирования терроризма, свидетельствует о том, что финансовые и нефинансовые организации должны выявлять, оценивать и при необходимости принимать на постоянной основе меры по снижению имеющихся рисков отмывания денег, в том числе по клиентам, операциям, услугам и т.д. [4]. Возникает вопрос как финансовые учреждения могут оценить риски по клиентам, в случае их причастности к национальным ПДЛ? Поскольку сегодня, национальное законодательство в сфере противодействия легализации (отмывания) доходов (далее – ПОД/ФТ) не содержит нормы по выявлению причастности клиента к национальному ПДЛ, и применения дополнительных мер надлежащей проверки в их отношении.

В-третьих, в 2020 году национальная система финансового мониторинга должна пройти второй раунд взаимной оценки Евразийской группы по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма (ЕАГ) на соответствие требованиям международных стандартов.

Более того, согласно результатам Отчета четвертого раунда мониторинга Стамбульского плана действий по борьбе с коррупцией (2017г.) эксперты также рекомендуют Казахстану совершенствовать законодательство о ПОД/ФТ, в части введения понятия национального ПДЛ, а также распространения на них и членов их семей и близких (связанных) к ним лиц требований Закона [5].

В этой связи актуальность исследовательской работы очевидна, изучение международного опыта позволит определить оптимальные правовые аспекты имплементации понятия национального ПДЛ в законодательство, а также определить механизмы его практической реализации.

В процессе настоящего исследования использовались методы контент-анализа, сравнительного анализа, экспертное интервью.

Теоретической базой настоящего исследования стали научные труды зарубежных ученых в лице Z. Miltina, A. Stasko, I. Erins, J. Grundspenkis, M. Kirikova [6], которые предлагают идентифицировать ПДЛ с помощью мультиагентной системы моделирования, которая позволяет идентифицировать участников (клиентов) по нескольким сценариям, ранжируя их в зависимости от степени риска отмывания денег и финансирования терроризма. Полагаем, что данное предположение вполне жизнеспособно, учитывая, что банки второго уровня ежегодно в соответствии с требованиями к правилам внутреннего контроля (утверждены Национальным Банком и Министерством финансов) осуществляют «оценку степени подверженности услуг (продуктов) банка рискам ОД/ФТ с учетом, как минимум, следующих специфических категорий рисков: риск по типу клиентов, страновой (географический) риск, риск услуги (продукта) и (или) способа ее (его) предоставления» [7].

Вопросам идентификации публичных ПДЛ, в большей степени иностранных ПДЛ посвящены труды таких российских ученых как: Елманова А.К., Горбусенко К.И., Гладкова С.Б., Гулько А.А., Кумуков М.Ш. [8,9,10].

В Казахстане исследований, посвященных данной проблематике остаются недостаточно изученными.

На основании изложенного, становится очевидным несмотря на то, что системы финансового мониторинга функционируют на протяжении десятилетий проблемы, связанные с выявлением финансовыми организациями иностранных и национальных ПДЛ остаются актуальными и сегодня.

В Законе Республики Казахстан «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» имеется определение лишь иностранного публичного должностного лица [11]. К примеру, в Беларуси, Постановлением Совета министров Республики Беларусь (май, 2015г.) определен порядок формирования списка лиц, отнесенных к иностранным публичным должностным лицам, должностным лицам публичных международных организаций, лицам, занимающим должности, включенные в определяемый Президентом Республики Беларусь перечень государственных должностей Республики Беларусь». [12].

Считаем, что опыт Республики Беларусь по имплементации Рекомендации 6(12) в будущем целесообразно рассмотреть Республике Казахстан, в качестве альтернативы.

Вопросы включения в понятийный аппарат базового Закона определения «национальное публичное должностное лицо», и принятия перечня таких лиц в Казахстане обсуждается на протяжении нескольких лет.

На сегодняшний день, в Республике Казахстан законодательством в сфере ПОД/ФТ предусмотрено, что субъекты финансового мониторинга осуществляют надлежащую проверку только в отношении иностранных публичных должностных лиц. Что это значит? Это говорит о том, что в отношении физических лиц у клиента запрашиваются и фиксируются сведения об идентифицирующих документах и месте жительства, для юридических лиц таковыми документами являются: справки о государственной регистрации, бизнес-идентификационный номер, место нахождения юридические лица, при необходимости выявляют и фиксируют данные бенефициарного собственника. Это является стандартными процедурами, осуществляемыми субъектами мониторинга по идентификации клиентов, обратившихся за услугой к субъекту финансового мониторинга.

Однако в отношении ПДЛ, Закон о ПОД/ФТ предписывает ряд дополнительных мер идентификации. Субъекты финансового мониторинга уведомляют старшее руководство о намерении совершить сделку с клиентом, относящимся к иностранному ПДЛ, далее оценивают его репутацию, на предмет его участия в неправомерной деятельности, следующим шагом является, определение источника дохода такого лица. Основываясь на требованиях международных стандартов и преследуя политику соответствия им, нами проведено исследование с целью определения возможных проблем идентификации национальных ПДЛ в Казахстане. Используя методы качественного анализа, среди сотрудников коммерческих банков проведено экспертное интервьюирование. Выбор именно данной категории организаций объясняется следующим: во-первых, международная и казахстанская практика получения сообщений об операциях, подпадающих под финансовый мониторинг, свидетельствует, о том, что львиная доля (90% и выше) сообщений поступает именно от банков, во-вторых, данная категория лиц, зачастую при совершении тех или иных операций используют банковские продукты (переводные операции, депозиты, открытие счета), реже прибегают к услугам нефинансового сектора.

В соответствии со статьей 2 Конвенции ООН против коррупции: «а) «публичное должностное лицо» означает любое назначаемое или избираемое лицо, занимающее какую-либо должность в законодательном, исполнительном, административном или судебном органе Государства-участника на постоянной или временной основе, за плату или без оплаты труда, независимо от уровня должности этого лица [13].

Аналогичное понимание определения национального ПДЛ имеется и среди респондентов, участвовавших в интервью. Так, Респонденты 3 и 5, стаж работы 11 и 9 лет соответственно, считает, что:

«Национальное ПДЛ – это физическое лицо, которое исполняет в Республике Казахстан какую-либо публичную функцию и/или деятельность. Такое лицо может быть назначено и или избрано на определённую должность в законодательном, исполнительном, административном или судебном орга-

не страны. Также это может быть лицо, выполняющее какую-либо публичную функцию или услугу. Как правило, операции таких лиц относятся к высокорискованным».

«Национальные ПДЛ – это люди, занимающие высокие позиции в административных, государственных судебных органах, обладающие определенной властью, способные влиять на принятие решений в государственном управлении. Лица, имеющие широкий круг коммуникаций, использование которых дает им возможность совершать противоправные действия, в том числе отмывание денег».

Анализ вышесказанного позволяет сделать следующее заключение. К публичным должностным лицам относятся представители всех ветвей государственной власти, которые осуществляют свои функции исключительно в интересах своей страны. Применительно к Казахстану к публичным должностным лицам также могут относиться руководство квазигосударственных предприятий, общественных объединений, ассоциаций, и независимые эксперты в области экономики, права, политики, медицины и др. сферах, адвокаты.

Таким образом, национальные публичные должностные лица – это представители государственной власти, занимающие или занимавшие определенные должности в государственных, правительственных органах, государственных корпорациях, имеющие власть и влияние на решение определенных вопросов.

С целью определения соответствия требований законодательства в области ПОД/ФТ стандарту 6 (12) в части идентификации публичных должностных лиц, нами проведен контент-анализ, результаты которого представлены в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительный анализ законодательства о ПОД/ФТ некоторых стран СНГ-членов ЕАГ в части идентификации национальных публичных должностных лиц

Страна	Определение национального ПДЛ в базовом Законе о ПОД/ФТ	Норма о необходимости выявлять среди клиентов национальных ПДЛ	Инструмент для проверки клиента на принадлежность к национальному ПДЛ	Примечание
Республика Беларусь [14]	Отсутствует	Законом предусмотрено требование выявлять принадлежность клиентов к национальным ПДЛ	Список ПДЛ, утверждаемый председателем Комитета государственного контроля	Список размещен на официальном сайте Комитета
Республика Казахстан [11]	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	
Кыргызская Республика [15]	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	
Российская Федерация [16]	Отсутствует	Предусмотрено требование выявлять среди клиентов, включенных в Перечень ПДЛ, утверждаемых Президентом России	Перечень ПДЛ, утвержденный Президентом России	Размещен в открытом доступе
Республика Таджикистан [17]	Есть понятия авторитетные политические лица, (национальные авторитетные политические лица)	Отсутствует	Отсутствует	
Туркменистан [18]	Содержит понятие национальное ПДЛ содержится	Надлежащая проверка национальных ПДЛ предусмотрено законодательством	Отсутствует	
Республика Узбекистан [19]	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	

Примечание. Составлено автором на основании источников [11,14-19]

Как видно из таблицы 1, законодательство в сфере ПОД/ФТ в 3 из 6 странах СНГ не содержит определение термина «национальное публичное должностное». Тем не менее, основным законом пред-

усмотрено обязательства для финансовых учреждений принимать меры по выявлению причастности клиента к национальному публичному должностному лицу (Россия, Беларусь, Туркменистан). На наш взгляд это является существенным прорывом по обеспечению государствами мер выполнения Международных стандартов ФАТФ. Так как, 12 Стандарт предписывают странам «принимать меры по выявлению принадлежности клиента к публичному должностному лицу своей страны» [4]. Примечательно, что в Беларуси список ПДЛ утверждается приказом Председателя Комитета государственного контроля, и размещается на официальном сайте уполномоченного органа. С теоретической точки зрения, Беларусь полностью обеспечило имплементацию требований Стандарта 12. Однако, на наш взгляд, остается открытым вопрос оперативности и удобства использования данного Списка на практике. Во-первых, список содержит только перечень должностей национальных публичных должностных лиц, во-вторых, не содержит информацию, о родных и близких лицах национальному ПДЛ, что затрудняет процесс идентификации данной категории лиц.

Как уже упоминалось, в Казахстане к субъектам финансового мониторинга не предъявляются требования по проведению надлежащей проверки национальных ПДЛ. Тем не менее, банки второго уровня в целях минимизации рисков вовлечения банковской системы в процессы отмыwania денег и финансирования терроризма проводят идентификацию данной категории клиентов, о чем свидетельствуют результаты проведенного интервью.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

67% респондентов полагают, что доля национальных ПДЛ от общего числа клиентов составляет не более 1%.

«В случае необходимости установления принадлежности клиента к национальному ПДЛ мы используем открытые источники, однако понимаем, что информация может быть не достоверной. Далее, используются доступные списки аффилированных лиц на сайтах государственных органов Казахстана, также используем известные всему миру базы данных World Check, Dow Jones».

Респондент 3, стаж работы 11 лет

Остальные 33%, прокомментировали, что в связи с отсутствием в законодательстве в сфере ПОД/ФТ требований проводить необходимые меры надлежащей проверки в отношении национальных ПДЛ отдельная статистика в банках не ведется.

В свою очередь, Всемирный Банк в 2011 году выпустил руководство для банков по предотвращению финансовых злоупотреблений «Политически значимые лица», в котором содержатся практические рекомендации о том какие меры должны применяться финансовыми учреждениями в отношении ПДЛ. В частности, авторы придерживаются мнения, что в законодательствах стран не должно быть четкого разграничения в применении мер надлежащей проверки как в отношении национальных, так и иностранных ПДЛ, к ним должны применяться одинаковые жесткие меры по проверке данных [20].

Однако, как выяснялось в ходе интервьюирования, некоторые эксперты придерживаются противоположного мнения.

Так, 89% респондентов сообщили, что операциям национальных ПДЛ присваивается средний уровень риска отмыwania денег и финансирования терроризма. И связывают это с несколькими причинами: во-первых, набор банковских продуктов, которые используются ими ограничиваются лишь переводными операциями, чаще за границу за обучение детей, период и суммы которых не вызывают у банковских сотрудников подозрений и находятся в рамках стандартного мониторинга. Либо это депозиты, займы, текущие счета. Во-вторых, национальные ПДЛ сами операции практически не никогда не проводят, зачастую банковские операции осуществляются родственниками, или близкими к ним лицами, с обязательным предоставлением документов, подтверждающих их причастность к национальному ПДЛ.

Одной из задач настоящего исследования было, определить существуют ли на сегодняшний день в банках второго уровня проблемы с выявлением национальных ПДЛ среди клиентов банка. Изучение международного опыта по выявлению среди клиентов национальных ПДЛ показало, что ни в одной

из рассматриваемых нами стране не существует базы данных по национальным ПДЛ, имеются лишь отдельные перечни должностей. Задавшись вопросом, что могло бы облегчить процедуру идентификации национальных ПДЛ мы обратились за ответом непосредственно к банковским экспертам.

55,6% респондентов, полагают, что сложности в выявлении национальных ПДЛ есть. Так, Респондент 3, считает, что:

«Сложности есть, поскольку банки не обеспечены определённой базой данных для проверки аффилированности лиц. Используются доступные открытые источники, Интернет, СМИ. Скоринг проводится в автоматическом режиме в отношении иностранных ПДЛ».

Респондент 3, стаж работы 11 лет

В свою очередь отдельные респонденты утверждают, что, сложности не возникают только у крупных банков, способных себя обеспечить дорогостоящими коммерческими базами данных, тогда как мелкие банки, в силу ограниченности бюджетных ресурсов, не могут удовлетворить свой спрос на дорогостоящую базу данных. Принадлежность к национальному ПДЛ определяется, в том числе на основании документов, доверенности».

В целом, респонденты абсолютно убеждены, что для минимизации случаев использования банковской системы в целях отмыwania денег и финансирования терроризма, а также соответствия национальной системы финансового мониторинга Международным стандартам необходимо введение в законодательство о ПОД/ФТ, понятия национального ПДЛ, нормы, обязывающей субъектов финансового мониторинга проводить надлежащую проверку в отношении таких лиц. В этой связи создание и внедрение базы данных национальных ПДЛ облегчило бы задачу по выявлению среди клиентов национальных должностных лиц.

При этом более 55% респондентов отмечают что бенефициаром такой базы должен быть уполномоченный орган по финансовому мониторингу, оставшиеся респонденты убеждены, что база должна принадлежать либо Национальному Банку РК либо, Агентству по делам государственной службы и противодействию коррупции, некоторые убеждены, что это должно быть независимое, коммерческое агентство, поскольку наличие базы данных в одном из государственных учреждений несет риски, связанные с лоббированием интересов отдельных национальных ПДЛ.

Так, по мнению, Респондента 3:

«Создание базы данных однозначно необходимо, однако за созданием базы данных национальных ПДЛ, последует ряд вопросов относительно сроков пребывания в данной базе лиц, освобожденных от выполнения публичных функций, а также проверки и мониторинга такой базы данных».

Респондент 3, стаж работы 11 лет

По мнению Респондента 1:

«Целесообразно введение базы данных, аналогичной Dow Jones, которая содержала бы полные сведения, включая информацию о должности, адрес, место работы, о родственниках и близких к нему людей, ссылки на причастность к преступной деятельности».

Респондент 1, стаж работы 9 лет

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в Казахстане, как и в ряде других стран существуют проблемы с разработкой и принятием на законодательном уровне механизмов по идентификации национальных ПДЛ.

В целях уменьшения риска вовлеченности банков второго уровня в негативные процессы, связанные с отмыwанием денежных средств, либо выводом денег за пределы страны государственным органам следует обратить внимание на существующую проблему и принять соответствующее решение, с учетом национальных особенностей правовой системы. Законодательное закрепление идентификации национальных ПДЛ форсировало бы процесс возможной разработки, создания базы данных

отечественных должностных лиц, либо формирования списка лиц, отнесенных к публичным должностным.

На наш взгляд решение данного вопроса актуально в связи с предстоящим мониторингом национальной системы финансового мониторинга международными экспертами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Утебаев М. «Архитектура и алгоритмы финансового мониторинга Казахстана», г.Алматы. 2011 -264с;
2. Руководство ФАТФ, Публичные должностные лица (Рекомендации 12 и 22), июнь 2013- 53с; [Электронный ресурс]// http://www.eurasiangroup.org/files/FATF_docs/Guidance-PEP-Rec12-22.pdf, (дата обращения:10.03.2018.);
3. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. 10 января 2018г, Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции [Электронный ресурс]// http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-n-nazarbaeva-narodu-kazahstana-10-yanvary-2018-g- (дата обращения:10.03.2018.);
4. Рекомендации ФАТФ, Международные стандарты по противодействию отмыванию денег, финансированию терроризма и финансированию распространения оружия массового уничтожения [Электронный ресурс]// https://eurasiangroup.org/files/uploads/files/FATF_documents/rec_meth_high_level/Rekomendacii_FATF_s_obnovleniem_rek_5_i_8.pdf (дата обращения:10.03.2018);
5. Организация экономического сотрудничества и развития Сеть по борьбе с коррупцией для стран восточной Европы и Центральной Азии, Четвертый раунд мониторинга Стамбульского плана действий по борьбе с коррупцией [Электронный ресурс]//https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38106724, (дата обращения:05.08.2018);
6. Z. Miltina, A. Stasko, I. Erins, J. Grundspenkis, M. Kirikova «Model for Identification of Politically Exposed Persons», Perspectives in Business Informatics Research. - 16th International Conference, BIR 2017, Copenhagen, Denmark, August 28–30, DOI 10.1007/978-3-319-64930-6;
7. Об утверждении Требований к правилам внутреннего контроля в целях противодействия легализации (отмыванию) преступных доходов, и финансированию терроризма для банков второго уровня и Национального оператора почты, 2014 [Электронный ресурс]//<http://adilet.zan.kz/rus/docs/V14E0010212> (дата обращения:15.05.2018);
8. А.К. Елманова, К.И. Горбусенко Проблема идентификации иностранных публичных должностных лиц в сфере ПОД/ФТ, [Электронный ресурс] Интерактивная наука 12(22), 2017//<https://cyberleninka.ru/article/n/problema-identifikatsii-inostrannyh-publichnyh-dolzhnostnyh-lits-v-sfere-pod-ft>, (дата обращения:14.03.2018);
9. С.Б. Гладкова, А.А.Гулько, О некоторых аспектах практической реализации кредитными организациями процедур внутреннего контроля в целях противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма, [Электронный ресурс] Финансы и кредит 19 (547)-2013// дата обращения: <https://cyberleninka.ru/article/v/o-nekotoryh-aspektah-prakticheskoy-realizatsii-kreditnymi-organizatsiyami-protsedur-vnutrennego-kontrolya-v-tselyah-protivodeystviya>, (дата обращения:14.03.2018);
10. Кумуков М.Ш. Операции публичных должностных лиц как объект финансового мониторинга, [Электронный ресурс] Вестник МГОУ. Серия «Юриспруденция» №1, 2014//<http://www.vestnik-mgou.ru/Articles/Doc/7153> (дата обращения:14.03.2018);
11. Закон Республики Казахстан «О противодействии легализации(отмыванию) преступных доходов, и финансированию терроризма», 2009 [Электронный ресурс]//<http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z090000191> (дата обращения:14.03.2018);
12. Постановление Совета Министров Республики Беларусь О порядке формирования списка лиц, отнесенных к иностранным публичным должностным лицам, должностным лицам публичных международных организаций, лицам, занимающим должности, включенные в определяемый Президентом Республики Беларусь Перечень государственных должностей Республики Беларусь [Электронный ресурс]// <http://www.kgk.gov.by/uploads/files/dfm/Post-379.pdf>/(дата обращения:20.04.2018);

13. Конвенция Организации Объединённых наций против коррупции [Электронный ресурс]//http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/corruption.shtml, (дата обращения:20.04.2018);
14. Закон Республики Беларусь О мерах по предотвращению легализации доходов, полученных преступным путем, финансирования террористической деятельности и финансирования распространения оружия массового поражения [Электронный ресурс]//<http://www.kgk.gov.by/uploads/files/dfm/terrorizm/zakon-165-z.pdf> (дата обращения:20.04.2018);
15. Закон Кыргызской Республики О противодействии легализации (отмыванию) преступных доходов и финансированию террористической и экстремисткой деятельности [Электронный ресурс]//<http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/1926>, (дата обращения:21.08.2018);
16. [Электронный ресурс]-Режим доступа: <http://www.fedsfm.ru/documents/federal-laws/72>, (дата обращения:21.08.2018);
17. Федеральный Закон О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма [Электронный ресурс]//http://minfin.tj/downloads/002%20zakon%20o%20pod.ft%20_rus_%202017.pdf (дата обращения: 20.04.2018);
18. Закон Туркменистана О противодействии легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма [Электронный ресурс]//http://minjust.gov.tm/ru/mmerkezi/doc_view.php?doc_id=15068 (дата обращения:20.04.2018г);
19. Закон Республики Узбекистан О противодействии легализации доходов, полученных от преступной деятельности, и финансированию терроризма [Электронный ресурс]//lex.uz/acts/284542, (дата обращения:20.04.2018);
20. Т. Гринберг, Л. Грей, Д. Шанц, К. Гарднер, М. Лэтэм Политически значимые лица. Руководство для банков по предотвращению финансовых злоупотреблений, пер. с англ. Москва, 2012[Электронный ресурс]//<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2441/542500RUSSIAN00osed0Persons0Russian.pdf?sequence=8>, (дата обращения:23.04.2018).

REFERENCES

- 1 Utebaev M. «Arkhitektura i algoritmy finansovogo monitoringa Kazakhstana», g.Almaty. 2011 -264s;
- 2 Rukovodstvo FATF, Publichnye dolzhnostnye litsa (Rekomendatsii 12 i 22), iyun' 2013- 53s; [Elektronnyi resurs]// http://www.eurasiangroup.org/files/FATF_docs/Guidance-PEP-Rec12-22.pdf, (data obrashcheniya10.03.2018.);
- 3 Poslanie Prezidenta Respubliki Kazakhstan N.Nazarbaeva narodu Kazakhstana. 10 yanvarya 2018g, Novye vozmozhnosti razvitiya v usloviyakh chetvertoi promyshlennoi revolyutsii [Elektronnyi resurs]// http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-n-nazarbaeva-narodu-kazahstana-10-yanvarya-2018-g- (data obrashcheniya:10.03.2018.);
- 4 Rekomendatsii FATF, Mezhdunarodnye standarty po protivodeistviyu otmyvaniyu deneg, finansirovaniyu terrorizma i finansirovaniyu rasprostraneniya oruzhiya massovogo unichtozheniya [Elektronnyi resurs]// https://eurasiangroup.org/files/uploads/files/FATF_documents/rec_meth_high_level/Rekomendatsii_FATF_s_obnovleniem_rek_5_i_8.pdf (data obrashcheniya:10.03.2018);
- 5 Organizatsiya ekonomicheskogo sotrudnichestva i razvitiya Set' po bor'be s korruptsiei dlya stran vostochnoi Evropy i Tsentral'noi Azii, Chetvertyi raund monitoringa Stambul'skogo plana deistvii po bor'be s korruptsiei [Elektronnyi resurs]//https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38106724, (data obrashcheniya:05.08.2018);
- 6 Z. Miltina, A. Stasko, I. Erins, J. Grundspenkis, M. Kirikova «Model for Identification of Politically Exposed Persons», Perspectives in Business Informatics Research. - 16th International Conference, BIR 2017, Copenhagen, Denmark, August 28–30, DOI 10.1007/978-3-319-64930-6;
- 7 Ob utverzhdenii Trebovaniy k pravilam vnutrennego kontrolya v tselyakh protivodeistviya legalizatsii (otmyvaniyu) prestupnykh dokhodov, i finansirovaniyu terrorizma dlya bankov vtorogo urovnya i Natsional'nogo operatora pochy,2014 [Elektronnyi resurs]//<http://adilet.zan.kz/rus/docs/V14E0010212> (data obrashcheniya:15.05.2018);

- 8 A.K. Elmanova, K.I. Gorbusenko Problema identifikatsii inostrannykh publichnykh dolzhnostnykh lits v sfere POD/FT, [Elektronnyi resurs] Interaktivnaya nauka 12(22),2017//<https://cyberleninka.ru/article/n/problema-identifikatsii-inostrannykh-publichnykh-dolzhnostnykh-lits-v-sfere-pod-ft>, (data obrashcheniya:14.03.2018);
- 9 S.B. Gladkova, A.A.Gul'ko, O nekotorykh aspektakh prakticheskoi realizatsii kreditnymi organizatsiyami protsedur vnutrennego kontrolya v tselyakh protivodeistviya legalizatsii (otmyvaniyu) dokhodov, poluchennykh prestupnym putem, i finansirovaniyu terrorizma, [Elektronnyi resurs] Finansy i kredit 19 (547)-2013// <https://cyberleninka.ru/article/v/o-nekotorykh-aspektah-prakticheskoy-realizatsii-kreditnymi-organizatsiyami-protsedur-vnutrennego-kontrolya-v-tselyah-protivodeystviya>, (data obrashcheniya:14.03.2018);
- 10 Kumukov M.Sh. Operatsii publichnykh dolzhnostnykh lits kak ob"ekt finansovogo monitoringa, [Elektronnyi resurs] Vestnik MGOU. Seriya «Yurisprudentsiya» №1,2014//<http://www.vestnik-mgou.ru/Articles/Doc/7153> (data obrashcheniya:14.03.2018);
- 11 Zakon Respubliki Kazakhstan «O protivodeistvii legalizatsii (otmyvaniyu) prestupnykh dokhodov, i finansirovaniyu terrorizma»,2009 [Elektronnyi resurs]//http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z090000191_ (data obrashcheniya:14.03.2018);
- 12 Postanovlenie Soveta Ministrov Respubliki Belarus' O poryadke formirovaniya spiska lits, otnesennykh k inostrannym publichnym dolzhnostnym litsam, dolzhnostnym litsam publichnykh mezhdunarodnykh organizatsii, litsam, zanimayushchim dolzhnosti, vkluchennyye v opredelyaemyi Prezidentom Respubliki Belarus' Perechen' gosudarstvennykh dolzhnostei Respubliki Belarus' [Elektronnyi resurs]// <http://www.kgk.gov.by/uploads/files/dfm/Post-379.pdf>/(data obrashcheniya:20.04.2018);
- 13 Konventsia Organizatsii Ob"edinennykh natsii protiv korruptsii [Elektronnyi resurs]//http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/corruption.shtml, (data obrashcheniya:20.04.2018);
- 14 Zakon Respubliki Belarus' O merakh po predotvrashcheniyu legalizatsii dokhodov, poluchennykh prestupnym putem, finansirovaniya terroristicheskoi deyatel'nosti i finansirovaniya rasprostraneniya oruzhiya massovogo porazheniya [Elektronnyi resurs]//<http://www.kgk.gov.by/uploads/files/dfm/terrorizm/zakon-165-z.pdf> (data obrashcheniya:20.04.2018);
- 15 Zakon Kyrgyzskoi Respubliki O protivodeistvii legalizatsii (otmyvaniyu) prestupnykh dokhodov i finansirovaniyu terroristicheskoi i ekstremistkoi deyatel'nosti [Elektronnyi resurs]//<http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/1926>, (data obrashcheniya:21.08.2018);
- 16 [Elektronnyi resurs]-Rezhim dostupa: <http://www.fedsfm.ru/documents/federal-laws/72>, (data obrashcheniya:21.08.2018);
- 17 Federal'nyi Zakon O protivodeistvii legalizatsii (otmyvaniyu) dokhodov, poluchennykh prestupnym putem, i finansirovaniyu terrorizma [Elektronnyi resurs]//http://minfin.tj/downloads/002%20zakon%20o%20pod.ft%20_rus_%202017.pdf (data obrashcheniya:20.04.2018);
- 18 Zakon Turkmenistana O protivodeistvii legalizatsii dokhodov, poluchennykh prestupnym putem, i finansirovaniyu terrorizma [Elektronnyi resurs]//http://minjust.gov.tm/ru/mmerkezi/doc_view.php?doc_id=15068 (data obrashcheniya:20.04.2018);
- 19 Zakon Respubliki Uzbekistan O protivodeistvii legalizatsii dokhodov, poluchennykh ot prestupnoi deyatel'nosti, i finansirovaniya terrorizma [Elektronnyi resurs]//lex.uz/acts/284542, (data obrashcheniya:20.04.2018);
- 20 T. Grinberg, L. Grei, D. Shants, K. Gardner, M. Letem Politicheski znachimye litsa. Rukovodstvo dlya bankov po predotvrashcheniyu finansovykh zloupotreblenii, per. s angl. Moskva, 2012[Elektronnyi resurs]//<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2441/542500RUSSIAN00osed0Person0Russian.pdf?sequence=8>, (data obrashcheniya:23.04.2018).

РЕЗЮМЕ

В данной статье рассматриваются вопросы идентификации публичных должностных лиц (ПДЛ) в контексте реализации требований Международных стандартов ФАТФ. Изучен международный опыт стран СНГ, формирующий Евразийскую группу по противодействию легализации преступных доходов

и финансированию терроризма в части реализации стандарта 12 ФАТФ. Прогнозирована казахстанская практика и выявлены актуальные вопросы при проведении мер надлежащей проверки клиентов в отношении национальных ПДЛ. Используя методы качественного анализа было проведено экспертное интервьюирование с представителями банковского сектора с целью выявления проблем идентификации национальных ПДЛ и путей их возможного решения. Результаты интервью свидетельствуют о необходимости законодательного закрепления за субъектами финансового мониторинга обязательств по выявлению принадлежности клиента к национальному ПДЛ, рассмотрения возможности создания базы данных таких лиц.

SUMMARY

This article discusses the identification of public officials (PEPs) in the context of the implementation the requirements of international standards of the FATF. The international experience of the CIS countries forming the Eurasian Group on Combating Money Laundering and Financing of Terrorism in the implementation of the FATF Recommendation 12 has been studied. National practices have been predicted and current issues during implementation of measures of customer due diligence in relation to national PEPs have been identified. By using the methods of qualitative analysis, expert interviews with representatives of the banking sector were conducted to identify the problems of identification of national PEPs and ways of their possible solutions. Interview results indicate the necessity of legislative consolidation of the obligations for reporting entities for identification of belonging of the customer to national PEPs and the consideration of the possibility of creating a database of such persons.

ТҮЙІН

Осы мақалада ФАТФ халықаралық стандарттарының талаптарын іске асыру тұрғысында жария лауазымды тұлғаларды (ЖЛТ) идентификациялау мәселесі қарастырылды. ФАТФ 12-стандартын іске асыруға қатысты Қылмыстық жолмен алынған кірістерді заңдастыруға және терроризмді қаржыландыруға қарсы іс-қимыл жөніндегі Еуразиялық топты құрған ТМД елдерінің халықаралық тәжірибесі зерттелді. Қазақстандық практикаға болжам жасалды және ұлттық ЖЛТ-ға қатысты клиентті тиісінше тексеру шараларын жүргізу кезіндегі өзекті мәселелер айқындалды. Талдау жасаудың сапалы әдістері пайдаланыла отырып, ұлттық ЖЛТ-ны идентификациялау мәселелерін анықтау мақсатында банк секторы өкілдерімен сараптамалық сұхбаттасулар жүргізілді. Сұхбаттасу нәтижелері клиенттің ұлттық ЖЛТ-ға жататындығын анықтау жөніндегі міндеттемелерді қаржы мониторингі субъектілеріне заңды түрде бекіту, осындай тұлғалардың деректер базасын құру мүмкіндігін қарау қажеттігін көрсетеді.

Central Asian Economic Review №4 (122) 2018 ж.

Жазылатын индекс / – 74002

Редакторлары / Редакторы – **А.Ж. Сарсембаева**
Компьютерде беттеген: – **М.С. Нүсібалиева.**

Басуға / Подписано к печати 09.11.2018.

Пішімі / Формат 70×100¹/₈.

Көлемі 22,8 б.т. / Шартты 21,2 б.т. Есептік 17,3 б.т.

Таралымы / Тираж 50 дана /экз.

«Экономика» баспасы» ЖШС / ТОО «Издательство «Экономика»
050063, Алматы қаласы, 1-ықшам ауданы, 81-үй / 050063, г. Алматы, 1-й микрорайон, д. 81.

Тел: +7(727)377 19 89, 377 19 37, факс: +7(727) 276 02 75

economika_kniga@mail.ru, ekonomika01@mail.ru

www.econom-izdatelstvo.kz.

ISSN 2224-5561

