

# ҚАЗАҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ХАБАРШЫСЫ КАЗАХСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК KAZAKH ECONOMIC REVIEW

№2

2015

Главный редактор  
Булат ХУСАИНОВ

## СОДЕРЖАНИЕ

**Редакционный совет**  
Фарида АЛЬЖАНОВА  
(Казахстан, Алматы)  
Серик АХАНОВ  
(Казахстан, Алматы)  
Сайлау БАЙЗАКОВ  
(Казахстан, Астана)  
Искандер БЕЙСЕМБЕТОВ  
(Казахстан, Алматы)  
Нурсауле БРИМБЕТОВА  
(Казахстан, Алматы)  
Чарльз БЕККЕР  
(США, Дарэм)  
Сергей ГЛАЗЬЕВ  
(Россия, Москва)  
Вячеслав ДОДОНОВ  
(Казахстан, Алматы)  
Питер ОППЕНГЕЙМЕР  
(Великобритания, Оксфорд)  
Ричард ПОМФРЕТ  
(Австралия, Аделаида)  
Виктор СУСЛОВ  
(Россия, Новосибирск)  
Тсудзи ТАНАКА  
(Япония, Токио)  
Герхард ХУБЕР  
(Германия, Берлин)

**Учредитель**  
"Ассоциация Экономистов  
Казахстана"  
www.economist.kz

**Ответственный редактор**  
Нурсулу Пернебекова  
**Компьютерная верстка**  
Мирамгул Ибрашева  
**Дизайн обложки**  
Зарина Аязбаева

Адрес редакции:  
Казахстан, Алматы, 050010  
ул. Курмангазы, 29, каб. 217  
тел. +7(727) 261-21-77

Подписано в печать  
Формат 70x100/16  
Печать офсетная  
Тираж 300.  
Заказ

Отпечатано в типографии  
Dominant Print

## ИССЛЕДОВАНИЯ

*Boris Petkov* Macroeconomic developments in selected CCA countries after the fall of the "Iron curtain" .....2

*Динара Рахматуллаева* Оценка социального эффекта прямых иностранных инвестиций в регионах Казахстана на основе метода анализа иерархий.....37

*Фархат Днишев, Фарида Альжанова* Индустриализация в Казахстане: традиционные и новые приоритеты.....58

## АНАЛИТИКА

*Вячеслав Додонов* Тенденции конкурентоспособности Казахстана: ключевые сферы и их оценки.....74

*Алия Шахарова* Развитие малого предпринимательства в Казахстане.....87

ТРЕБОВАНИЯ К ПУБЛИКАЦИЯМ.....97

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ.....100

Свидетельство о постановке на учет средства массовой информации №9919-Ж от 20.02.2009 г. выдано Комитетом информации и архивов Министерства культуры и информации РК.

Журнал входит в Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности (приказ председателя Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК от 10.07 2012 г. №1082).

Журнал издается ежеквартально.

Мнение редакции и членов редсовета может не совпадать с точкой зрения авторов публикаций.

Письменное согласие редакции при перепечатке, а также ссылки при цитировании на журнал «Казахский экономический вестник» обязательны.

Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

Редакция сохраняет за собой право использовать опубликованные статьи в других изданиях, в том числе и в электронных базах данных.

# Macroeconomic developments in selected CCA countries after the fall of the "Iron curtain"

**Boris PETKOV<sup>1</sup>**

*Our objective is to try to understand the rationale for and the effectiveness of different economic policies in a transition -- Caucasus and Central Asia (CCA) -- country setting: macroeconomic policy, international trade, international capital markets, human capital and, institutional structure.*

*We provide consistent, comprehensive analysis in trying to provide an answer to the question of how to achieve sustained, balanced / diversified economic growth.*

*We find that the main constraints can be summarised as government (institutional) failure, human capital limitation, and corruption -- these factors may not be invariable for all countries but we aim to offer a general methodology.*

## INTRODUCTION

Our objective is to try to understand the rationale for and the effectiveness of different economic policies in a transition -- Caucasus and Central Asia (CCA) -- country setting: macroeconomic policy, international trade, international capital markets, human capital and, institutional structure.

If economic policies are inadequate or fail completely, this inflicts vast economic and social costs on the entire population and penalizes the incompetent policy-makers. When the outcome is different (in a democratic political system?) this reveals key problems for research and analysis. Utilising a consistent theoretical framework we inspect the economic systems under consideration to inform our analysis of direct and indirect economic effects and their broad consequences. There are various interlinked unresolved questions.

What is the key to successful integration rather than marginalisation of transition economies? The common obstructions specifically characteristic of the transition economies include: i) missing markets and institutions; ii) rapidly embedded monopolies; iii) deficiency in implementation of adopted legislation; and, iv) inadequacies in the general institutional structure, both formal and informal. Our aim is to help clarify and possibly resolve some

controversies, as well as, to try to envisage the future tendencies.

Core characteristics of the structural reforms are similar in all the Caucasus and Central Asia countries (CCA). Macroeconomic conditions, resources, institutional structures, and management capacities are different. This differentiation resulted in streams of different speeds and different outcomes within the common course of similar macroeconomic trends. All of these countries have been / are supported by comparable World Bank / IMF reform programs. Still their developmental potential -- defined as capacity across a set of political structures, market institutions and human capital essential for long-term economic development -- diverges; signifying path dependence and fundamental importance of these countries internal factors.

The data in the table above illustrates that the GDP volume index for the entire CIS is bigger than the volume index of the output of industrial and agricultural activities as well as investment (in fact, the agricultural component has decreased) for the 1990 - 2008 period. In view of that, this rate of GDP growth must have resulted (to a great extent) from increases in services output, including trade, transportation, financial services, and general administration services.

There are considerable differences in the rates of economic growth amongst

<sup>1</sup> The author is a senior international consultant in macroeconomics and finance. He is a Doctor of Philosophy from the University of Birmingham.

Table 1. Main macroeconomic aggregates – CCA and CIS countries, per cent

	Real Growth, 1990-2008				Real Growth, 1990-2012			
	GDP, Constant 2005 USD	Industry, value added	Agriculture, value added	Gross capital formation	GDP, Constant 2005 USD	Industry, value added	Agriculture, value added	Gross capital formation
Armenia	166	49	167	159	210	47	218	177
Azerbaijan	207	264	170	204	242	297	198	246
Belarus	168	165	149	183	194	190	172	206
Georgia	67	61	56	65	78	72	64	77
Kazakhstan	142	126	112	121	173	150	136	143
Kyrgyzstan	97	89	93	101	105	98	94	111
Moldova	58	49	47	66	62	53	51	64
Russia	112	103	100	106	116	107	104	110
Tajikistan	79	71	70	75	96	88	92	91
Uzbekistan	163	161	149	137	224	223	201	209
Ukraine	74	69	64	76	70	63	61	67
CIS	110.8	101.5	97.8	106	116.8	106.6	102.9	110.9
CIS – Annual Average Growth Rate	0.6	0.1	-0.1	0.3	0.7	0.3	0.1	0.5

Data sources: World Development Indicators and CISSTAT (downloaded 28 March 2014)

the CIS countries during the period 1990-2008. These range from 207 per cent for Azerbaijan to 58 per cent in Moldova. The ranks are quite persistent – extending the sample until 2012 we observe that Azerbaijan has the highest rate of economic growth (242 per cent) and Moldova has experienced the smallest, i.e., 62 per cent. Various factors may explicate these differences, including availability of natural resources, the commencing level of economic development, and the effectiveness and efficiency of economic and social policy implemented by the government.

Observing the annual average rates of growth in GDP, industry and agriculture value added and the gross capital formation show that, if anything, the period from the beginning of the transition period (the fall of the “iron curtain”, 1990) until 2008 was characterised by slower growth even in comparison to the extended period up to 2012, notably including the period of the (still ongoing) Great Depression Mark II.

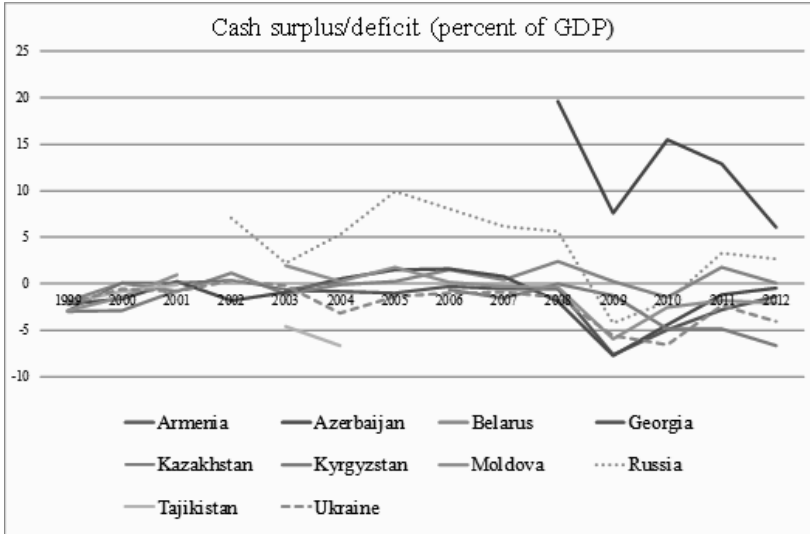
Nonetheless, the CIS countries generally succeeded in bringing their government finances closer to balance. Deficits were low, sometimes there were surpluses

(see Figure 1, below). The majority of CIS countries also maintained their Sovereign debt (as a percentage of GDP) at acceptable levels, but external indebtedness has been rather high. Using GNI as denominator we observe a picture, of external debt increasing notably in the mid-90s, then enlarged growing even more in early 2000s, and eventually declining; only to be moved up again by the events of the economic and financial crises from 2008 (see, Figure 2, below).

There are a number of indicators of certain accomplishments in the integration of the CIS countries into the world economy, including the sizeable expansion of external trade and increasing foreign investment. Thus, exports of goods by the CIS countries in 2008 increased about seven times compared with 1995.

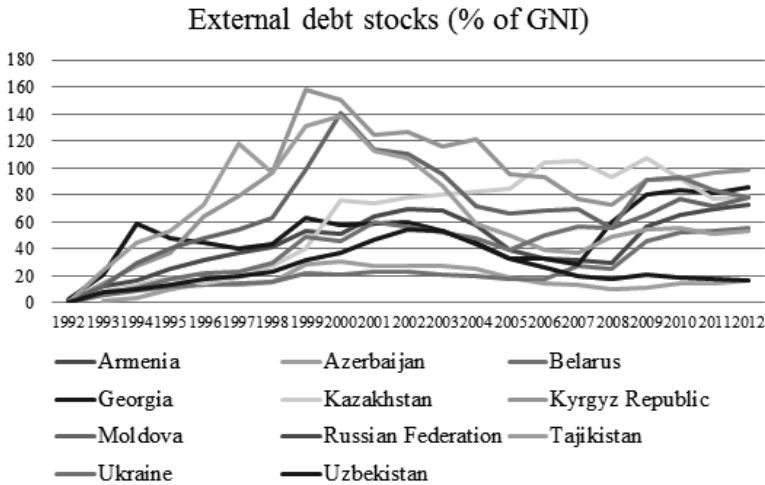
However, the commodity structure of exports is changing very slowly, and exports of natural resources (predominantly oil) continued to take up a large share of exports over the last decade, especially in countries like Azerbaijan, Kazakhstan, and Russia (about 85, 52, and 65%, respectively). Conversely, the share of exports of machin-

Figure 1. Government Budgets Stance -- CCA/CIS countries



Data sources: World Development Indicators, World Bank

Figure 2. External Debt Stock



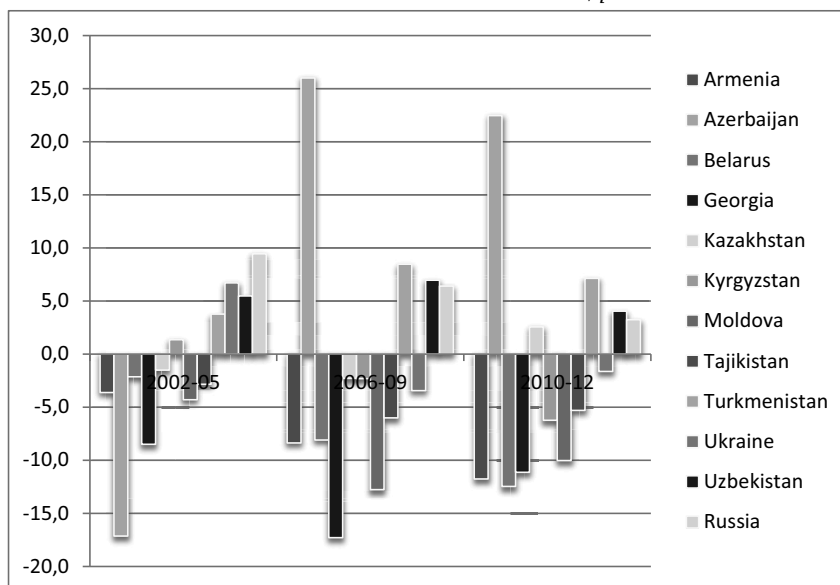
Data sources: World Development Indicators, World Bank

ery for the same year (2008) was less than 10% for the CIS as a whole, varying between 0.5% in Tajikistan and 10% in Ukraine.

At present, after more than twenty years of transition, the CCA countries – despite displaying high (though varied) average real GDP growth -- still have to establish themselves as competently, industrialized, economic systems. This is to say that the development has been driven

essentially by the export of primary commodities (mainly oil) and export of labour (mainly low qualified). This implies that the most important reforms intended to facilitate the transition to market economy are yet to be accomplished, or perhaps the implemented changes so far are lacking in coherence (Campos and Coricelli, 2002). The quality of governance in general, and the efficiency of the fi-

Figure 3. Balance on Current Account CCA and CIS Countries, per cent of GDP



Source: World Economic Outlook, October 2010.

Note: For annual data (various sources) please see Annex 1.

financial systems in particular lagged behind such developed structures in market economies.

One common problem of the CCA / CIS countries at that period (from 1996 to the year 2008) was the high rate of infla-

tion. However, while there was a marked slowdown in the rate of CPI growth since 2001, inflation remained high until 2008. Between 2006 and 2008 the period average of inflation for the entire CIS was 12 per cent (Cf. Table 3, below).

Table 2. Net-oil Exports as a Share of Total Export and GDP, selected countries

	UNIT	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Azerbaijan	%	41,9	68,4	77,1	72,2	70,1	73,9	67,6	74,5	89,8	86,1	84,7
Iran, Islamic Rep.	%	82,7	70,4	114,5	94,9	64,2	68,7	77,0	84,2	82,0	66,8	68,1
Iraq	%	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Kazakhstan	%	22,9	39,6	53,6	54,9	59,1	60,3	63,5	72,2	66,2	61,9	52,5
Malaysia	%	2,1	2,3	2,8	2,4	2,8	3,2	3,4	2,8	2,7	2,0	..
Norway	%	23,9	30,5	42,0	36,6	36,1	35,4	38,3	40,9	38,8	34,8	..
Saudi Arabia	%	86,0	86,6	101,0	92,4	83,8	88,3	91,2	94,7	90,7	85,3	91,8
Turkmenistan	%	37,1	47,7	35,6	29,1	33,8	32,0	39,5	38,2	24,5	25,2	31,4
<b>Net Oil Exports as a share of GDP, %</b>												
Azerbaijan	%	9,5	19,1	30,1	29,6	30,0	31,0	33,0	46,9	59,7	58,6	57,3
Iran, Islamic Rep.	%	11,3	15,1	26,0	19,4	17,0	18,7	22,4	27,8	26,6	21,5	22,2
Iraq	%	76,3	75,3	85,8	90,5	74,2	71,9	..	..	..	..	..
Kazakhstan	%	6,9	16,8	30,4	25,2	27,8	29,2	33,2	38,6	33,9	30,6	31,9
Malaysia	%	2,4	2,8	3,4	2,7	3,0	3,5	4,0	3,3	3,2	2,2	3,3
Norway	%	9,0	12,0	19,5	16,7	14,9	14,2	16,1	18,2	18,0	15,9	17,7
Saudi Arabia	%	25,7	30,2	44,1	36,8	34,5	40,7	48,0	57,6	57,3	55,4	64,2
Turkmenistan	%	12,1	26,8	34,0	23,7	23,3	19,9	24,4	24,8	18,1	15,8	14,9

Source: Author's calculations based on WB and EIA (Energy Information Administration USA) data

Another universal socio-economic problem for all CIS countries is the growing inequalities in the distribution of income. The differences between the shares of income received by the richest and poorest groups of population in the CIS countries are larger than in many developed market economies, and in some CIS countries income inequality has tended to worsen for several years.

Considering the entire period following the beginning of the market liberalization and reforms, a high degree of volatility in the main macroeconomic aggregates is apparent, reflecting the highly non-linear behaviour of these variables. The literature on transition offers three, in general complementary, interpretations, outlined as follows: i) volatility is a consequence of a Schumpeterian process of creative destruction, i.e., new efficient firms and sectors take over the old inefficient government structures. Hence, according to this analysis, observed volatility is an efficient, normal phenomenon; Campos and Coricelli (2002); ii) the second relates volatility to the underdevelopment of markets, especially financial markets; Calvo and Coricelli (1993). The lack of developed

credit markets magnifies credit cycles, frequently ensuing large inter-enterprise arrears and destabilising the economy; and, iii) the third account asserts that volatility builds up from the failure to establish appropriate institutions that should facilitate transition and support the new market system (Acemoglu et al., 2005).

The rushed change in the CCA / CIS countries from the old centralized state plans, where all the information in the economy was completely integrated, to the excessively "free" and underdeveloped market system, appears to have been ill-advised. Nevertheless, the outlook for the economic future (despite the recent (2008) and still ongoing economic and financial crisis) is much more benign. The CCA countries (and Russia) form together a large market with high potential effective demand. These countries should be able to stabilize their economies. The question is how to achieve the change with minimal cost in human and financial terms, and select the optimum time paths for policy instruments to be applied and structural changes enacted.

Given appropriate measures, the different views and explanations of the

Table 3. Consumer price Indices and Inflation, CIS Countries, per cent

	1996-2000	2001-2005	2006-2008	2012
	Annual average inflation	Annual average inflation	Annual average inflation	Jan-Apr 2012 as per cent of Jan-Apr 2011
Armenia	8	3	5	2,1
Azerbaijan	3	5	15	0,1
Belarus	115	31	10	6,8
Georgia	14	6	9	
Kazakhstan	17	7	12	1,7
Kyrgyzstan	24	4	13	0,6
Moldova	22	10	13	1,2
Russia	37	15	11	1,8
Tajikistan	70	15	18	1,9
Turkmenistan	...	...	...	-0,8
Uzbekistan	...	...	...	2,7
Ukraine	29	8	16	0,7
Total CIS	39	13	12	1,7

Source: CISSTAT (downloaded April 2009 and updated in February 2015)

causes of the initial output collapse see the main problem as a lack of efficiency and competitiveness. Confusing and misleading comments regarding value creation and destruction in the real economy follow them. Those comments present an oversimplified paradigm and leave the issue unexplained. The meaning of the term "value-subtraction", i.e., negative value, which was used extensively in the early years of transition to describe the state of loss making government-owned companies, is only relative; it is valid only for exchange purpose. This is to say that certain productive activities do not yield a profit. However, goods that seem to have lost value during the process of production have their utility (user value) intact for consumers. No doubt these products were not up to the then modern standards of quality and efficiency in use, but they were actually demanded at that stage of economic development. The majority of the population could not afford the better imported brands, no matter what their preferences were. In this inspection, it is essential to tell again that consumer choice effect is exaggerated under normal economic conditions and it is irrelevant for all practical purposes at the time of crisis. Better policy and management could certainly have helped to avoid much of the loss of output and employment. When people's lives are at stake, every fraction of a percentage point reduction in output is significant. What, then, should the authorities in charge have done, and even more importantly, what they should do in the future?

Revitalizing the economy under the burden of debt, capital flight and the

world economy not yet out of the Depression (Great Depression Mark II) is a difficult task. However, rebuilding has to start by using all available capital, not by "creatively" destroying it. Of course, on this issue two camps (both containing vast numbers of proponents) were fast to be established -- one supporting the "big-bang" or "shock-therapy" approach, e.g., Berg and Sachs (1992) and another (less radical) suggesting that reform should be less chaotic and more gradually implemented, e.g., Portes (1991). A strong regulatory system appears to be a precondition for privatization, trade liberalisation, and setting up a proper financial system. Simultaneously, governments have to decide on an appropriate for the countries' framework industries<sup>2</sup> for industrial policy<sup>3</sup>. The strategy must be sufficiently broad to allow for technological changes and gradual renewal of capital stock; stabilising investment demand initially and then increasing investment spending. While the development of CCA's financial markets did not come to a halt; if the capital markets are to achieve depth and volume, regulation has to be tightened and the rights and responsibilities of the participants clarified and duly reinforced. After these measures are applied, it will be much easier for economic agents to work efficiently and for the economy to start growing.

The next section provides analyses of the macroeconomic situation for several selected countries and then turns its focus to the natural resources abundance feature of these economies as a potentially essential factor in determining the patterns of their development.

<sup>2</sup> "No country in the world has been able to move from low- to middle- and high-income status without undergoing the process of industrialization. [...] There is a need for some guiding principles on how "best" any society should move its human, capital and financial resources from low- to high-productivity sectors. For the process to be efficient, coordination issues and externality issues must be addressed. Markets typically do not manage such structural transformations on their own well (Stiglitz, Lin and Monga, 2013)."

<sup>3</sup> "Recent years have seen resurgence in the development of industrial policies by governments in the UK and overseas. In the UK, industrial policies have been developed in 11 sectors, led in most cases by groups from the public and private sectors, with many of these encompassing manufacturing industries. [...] In summary, manufacturing is too important to leave to its own devices (Sir Richard Laphorne, Foresight, 2013)."

## MACROECONOMIC DEVELOPMENTS IN SELECTED CCA COUNTRIES AFTER THE FALL OF THE "IRON CURTAIN"<sup>4</sup>

### Azerbaijan

Oil and gas made Azerbaijan the fastest-growing economy in the world, over the last decade, posting its seventh consecutive year of double-digit growth in 2008 (with real GDP expanding by a record 34.5 per cent in 2006 and 9.3 per cent in 2009). Industry estimates provide evidence that the Caspian Sea holds some of the world's largest unexploited deposits of oil and gas. Azerbaijan is, as well, a resource-abundant country in transition which needs to make important decisions on how to wisely spend its vast windfall revenues, how possibly to circumvent the Dutch disease and move from resource dependence to build a diversified modern economy.

The way Azerbaijan is managing its huge oil revenues is determining the current and future development path of the country. Oil wealth can be an immense blessing or a severe curse. Extraction and export of natural resources tend to generate large streams of revenue. In the endeavour to receive this revenue as quickly as possible, often there is reliance on resource revenues without related development; economic diversification is neglected given the high (and impossible to match) profitability of extracting and exporting the non renewable natural resources. Even if diversification is attempted, it proves extremely difficult to implement as oil extraction appears so profitable and no other sector could possibly compete with it for capital investments and human capital. This adds force to further increasing the dependence on resource revenues. However while the oil sector provides large revenue, conversely it provides very few jobs. Due to its nature it op-

erates in isolation with few connections to the rest of economy. The oil industry accounts for only about two per cent of the total employment in the country. While the private sector of the economy is formally established and becoming more important, the Azerbaijan's future economic development would depend on the ability of its companies to operate successfully in a competitive global environment. Implementing economic reforms at the most appropriate speed for the specific conditions of the country and applying sound macroeconomic policy is indispensable for achieving sustainable growth. Non-oil sectors in Azerbaijan, with the exception of some agricultural products and some processing of oil, are at present typically uncompetitive or largely non-existent. The lack of balance and diversification in the national economy of Azerbaijan pose a serious problem for employment and for long term economic sustainability. Diversifying economic growth is of paramount importance, research and support in this area should form the foundation of the Government's activities. It may be prudent to allocate a substantial proportion of the oil and gas revenues to domestic manufacturing capacity development and to stimulate employment directly. The difficulties are related to the competent decision making and even more importantly to the willingness and the capacity to implement them.

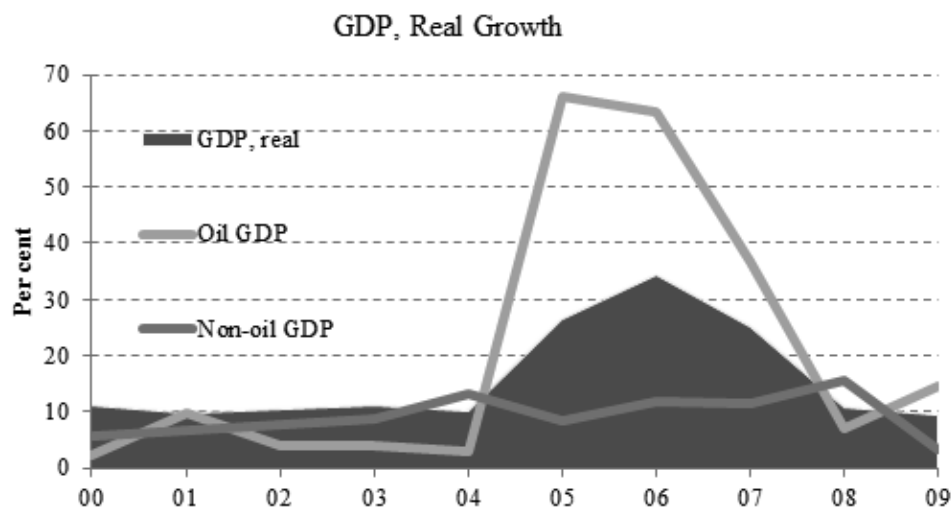
### Macroeconomic Developments and Problems

The trend towards an overvaluation of the currency, the Manat, which renders the non-oil sector increasingly non-competitive and attracts relatively cheap imports of consumption goods -- a typical symptom for the "Dutch disease" -- will lead to de-industrialization and cancel out any attempts to implement successful

<sup>4</sup> Most of the historic data used in this chapter is until 2008. This is due to three reasons: i) the chapter was written in 2010 – hence, general data availability; ii) the data used particularly in growth accounting and the regressions was obtained directly from the relevant authorities (macroeconomic departments) during author's tenure there as an adviser; and, iii) the beginning of the economic and financial crises of 2008 (the Great Depression Mark II) would obscure such kind of analysis.



Figure 4. GDP real growth, by main components



“export-led” or (the rather unappealing, though apparently favoured by the Government) “import-substitution” strategies.

Over the last decade the economy has experienced a pronounced increase in the inflation rate, which changed from around zero per cent in 2001 to above twenty per cent in 2008. There are strong indications that the Balassa-Samuelson mechanism is at work, implying a divergence of wage rates between the oil and the non-oil sectors. Another problem is that the government budget financing is highly unbalanced. Only about a third of the budget is financed from non-oil taxes, the largest part coming from taxes on oil and transfers from the Oil Fund. Budget expenditure is focused on investment (almost half of the budget); a positive trend though has to be re-examined in light of our supplementary analysis. The government is under-taxing non-oil economic activities in general. The current account of the state budget exhibits a significant deficit (a surplus would

be normally expected), which is regularly covered by oil revenues. A simple (though difficult to implement) design would be to establish a rule, which limits the use of oil revenue to investment expenditure<sup>5</sup> in the government budget; as a corollary a non-oil taxation would have to increase<sup>6</sup> to match an excessive government current spending.

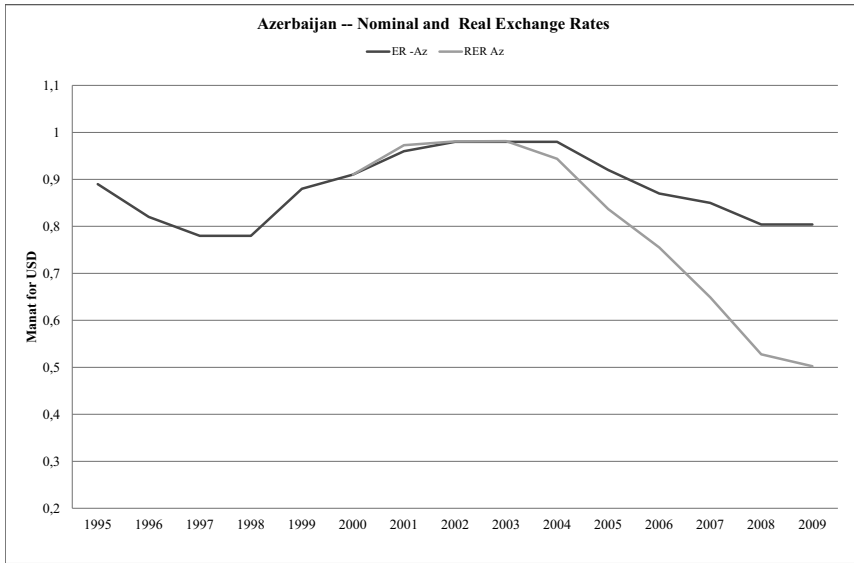
In this regard, growth accounting methodology is particularly helpful in formulating scenarios about the future development of the economy. It can be made highly structured and detailed taking into account demographic, labour market development and investment decision by firms and individuals. Such scenarios can provide policy makers with quantitative information on policy options<sup>7</sup>. Our study is one of the first to conduct independently growth accounting for concrete Azeri data (at 2009), calculating contributions to GDP growth by factor inputs and their shares directly rather than estimating and/or re-

<sup>5</sup> This approach is aimed at avoiding the resource “curse”. We illustrate the macroeconomic consequences from the high resource income disbursements when this rule is not followed through a version of the Salter-Swan Model in Chapter II.

<sup>6</sup> This would tend to put political pressure on government to implement a sustainable macroeconomic policy.

<sup>7</sup> E.g., Giorno et al. 1995, Musso and Westermann (2005), and Henriot (ed.) 2008

Figure 5. Nominal and Real Exchange Rates Development in Azerbaijan



Source: Azerbaijan authorities and author's estimates

Note: RER -- Azeri Manat per US Dollar adjusted by relative prices -- US (CPI) towards Azeri (CPI).

spectively assuming them. Our findings tend to agree with the conclusions of Iradian (2007)<sup>8</sup> and differ from those of Izyumov and Vahaly (2008)<sup>9</sup>.

Labour inputs are typically measured in total hours worked / employment and capital inputs in terms of the stock of physical capital (assuming the latter to be proportional to the flow of services that derive from it). These data are observable and generally available from the State Statistics Commission of the Republic of Azerbaijan.

Aggregate production function in combination with competitive factor markets constitutes the growth accounting framework. Growth accounting is a meth-

od used in economics to calculate contributions of different factors of production to economic growth and to derive the rate of total factor productivity (TFP), measured as a residual, in an economy. The approach is credited to Robert Solow (1957).

$$Y(t) = A(t)K(t)^{1-\alpha}H(t)^\alpha$$

The parameter  $\alpha$ , is representing the elasticity of output with respect to labour and can be described as the labour share in national income. This is valid in conditions of perfect competition, when in equilibrium the marginal product of each factor is equal to its price. The effect of capital ( $K$ ) and labour ( $H$ ) components

<sup>8</sup> For the period 2001-2006 the average values of real growth factor contributions compare as follows:

	Capital	Labour	TFP
Iradian, 2007	6.8	0.2	8.1
Petkov, 2009	5.4	0.4	11.4

<sup>9</sup> For the period 1998-2005 the average values of real growth factor contributions compare (implied) as follows:

	Capital	Labour	TFP
Izyumov and Vahaly, 2008	2.1	1.5	8.7
Petkov, 2009	4	-0.3	8.3

Table 4. Growth Accounting -- Azerbaijan, 1996-2008

Growth Accounting -- Azerbaijan, 1996 - 2008													
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Quantity of Capital, thousand (manat)	18 074 001	17 989 001	18 415 000	19 401 000	20 414 000	23 560 001	26 035 000	29 764 001	34 251 001	40 763 001	46 041 001	56 284 000	60 623 000
Consumption of fixed capital	304 001	444 000	575 001	587 001	590 000	655 001	768 000	785 001	910 001	1 244 000	1 515 001	1 730 001	2 424 920
Per cent of capital	2,9	2,5	3,2	3,1	3,0	3,0	3,1	2,8	2,8	3,3	3,5	3,4	4,1
Gross fixed capital formation	795 000	1 168 000	1 221 001	1 076 000	1 091 001	1 216 000	2 066 000	3 779 000	4 922 001	5 172 001	5 567 001	6 069 000	6 675 900
Per cent of capital	7,5	6,5	6,7	5,7	5,5	5,5	8,3	13,5	15,4	13,8	12,8	11,9	11,4
Investment, net	491 000	724 000	646 000	489 000	501 001	560 999	1 298 000	2 993 999	4 012 000	3 928 001	4 052 000	4 338 999	4 250 980
Real net investment -- real growth of capital, %		4,0	3,5	2,6	2,5	2,6	5,2	10,7	12,5	10,5	9,3	8,5	7,3
Employed, thousands	3686,7	3694,1	2920	3202,1	3059,1	2989,3	3000,4	3022,4	3075,1	3163	3276,5	3316,8	3341,2
Self-employed	601,4	601,4	781,5	500,7	645,4	725,7	726,1	724,6	734	687,2	696,5	697,3	714,8
Total employment	4288,1	4295,5	3701,5	3702,8	3704,5	3715,0	3726,5	3747,0	3809,1	3850,2	3973,0	4014,1	4056,0
Employment, growth %	18,7	0,2	-13,8	0,0	0,0	0,3	0,3	0,6	1,7	1,1	3,2	1,0	1,0
Unemployment*	31,9	38,3	42,3	45,2	43,7	48,4	51,0	400,9	348,7	317,8	291,2	281,1	262,2
Unemployment rate %	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	9,7	8,4	7,6	6,8	6,5	6,1
Unemployment rate, change	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	8,4	-1,3	-0,8	-0,8	-0,3	-0,4
Gross Value Added, million	2 457	2 924	3 298	3 625	4 426	4 897	5 576	6 596	7 914	11 576	17 721	26 490	35 325
Gross Domestic product	2 732	3 158	3 440	3 775	4 718	5 315	6 062	7 146	8 530	12 522	18 746	28 360	38 005
RGDP	1 942	2 678	3 328	3 547	3 934	4 778	5 408	6 223	7 301	9 971	15 922	21 893	29 218
GDP Implicit Deflator	1,3	1,1	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,2
RGVA Growth rate, %	-1,3	9,0	13,8	7,5	8,5	7,9	10,4	11,6	10,7	26,0	37,5	23,5	10,3
RGDP Growth rate, %	1,3	5,9	9,9	7,4	11,1	9,9	10,6	11,2	10,1	26,4	34,5	25,0	10,8
Real growth contributions, %	1,2	5,8	9,9	7,4	11,1	9,9	10,6	11,2	10,1	26,4	34,5	25,0	10,8
Capital percentage		3,0	2,6	1,9	1,8	1,9	3,3	6,5	7,1	6,9	6,6	6,2	5,4
Labour percentage		0,0	-3,5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,7	0,4	0,9	0,3	0,3
TFP percentage		2,8	10,8	5,4	9,3	8,0	7,2	4,5	2,3	19,2	27,0	18,6	5,2
1- $\alpha$ (capital share), %		0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
Capital-output ratio (in real terms)		6,7	5,5	5,5	5,2	4,9	4,8	4,8	4,7	4,1	2,9	2,6	2,1
Compensation of employees	513 000	621 000	663 001	791 000	1 021 000	1 067 001	1 620 000	2 122 000	2 820 001	3 211 000	4 308 001	5 934 000	7 677 587
Labour share		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2
Labour share adjusted for the imputed labour income of the self employed		0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Growth of productivity		37,6	44,2	6,5	10,9	21,1	12,9	14,4	15,4	35,1	54,8	36,1	32,1

\* Figures for 1995-2002 show the number of officially registered unemployed

\*\* The same as GDP implicit deflator

\*\*\* Note: As statistics on deflators is not available we deflate with the average of the value of capital at the beginning and end of respective year.

\*\*\*\* Labour share of value added = Compensation of employees / TVA

Source: Author's own calculations based on national authorities' data, 2009.

on growth is proportional to the respective shares of factors. National accounts of Azerbaijan allocate to the compensation of employees 20 to 30 per cent of the GVA in the period from 1996 to 2008. Adjusted for the imputed labour income of the self-employed, the labour share is on average slightly above 30 per cent. These findings appear counterintuitive, but taking into consideration the specificity of the Azeri labour market (in particularly

the interaction of formal and informal remuneration) and that the annual average growth rate of capital<sup>10</sup> is very high at about 11 per cent over the period of 1996 to 2008<sup>11</sup> may render them informative.

These calculations (above) manifest important developments in the observed macroeconomic indicators: TFP (A); capital; and, labour contribution to economic growth. It is clear that economic growth<sup>12</sup> is largely driven by increase in TFP<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> In calculating the capital stock we apply the Perpetual Inventory Method. We calculate the existing capital stock on the basis of the available time series of investment data; information on the initial capital stock at the beginning of the investment time series; and time series of the consumption of fixed capital stock.

<sup>11</sup> Berlemann and Wesselhoft (2014), estimate Azerbaijan's annual capital stock growth rate throughout the period 1991 -2010 at record high – 19 per cent. However, taking into consideration that the data for Azerbaijan before 1995 is most implausible would rather make it consistent with our estimate.

<sup>12</sup> "Accounting is not explaining the underlying causes of growth. Growth accounting and productivity measurement identifies the relative importance of different proximate sources of growth. At the same time, it has to be complemented by institutional, historical and case studies if one wants to explore the underlying causes of growth, innovation and productivity change (OECD Manual, 2001)"

<sup>13</sup> This finding is supported by other studies, e.g., Izyumov and Vahaly (2008)

Figure 6. Contribution to Economic Growth

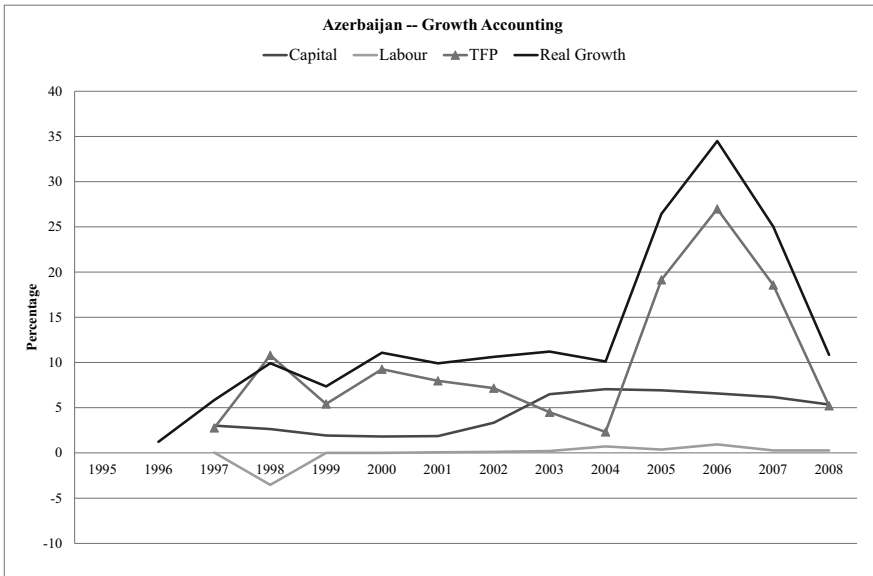
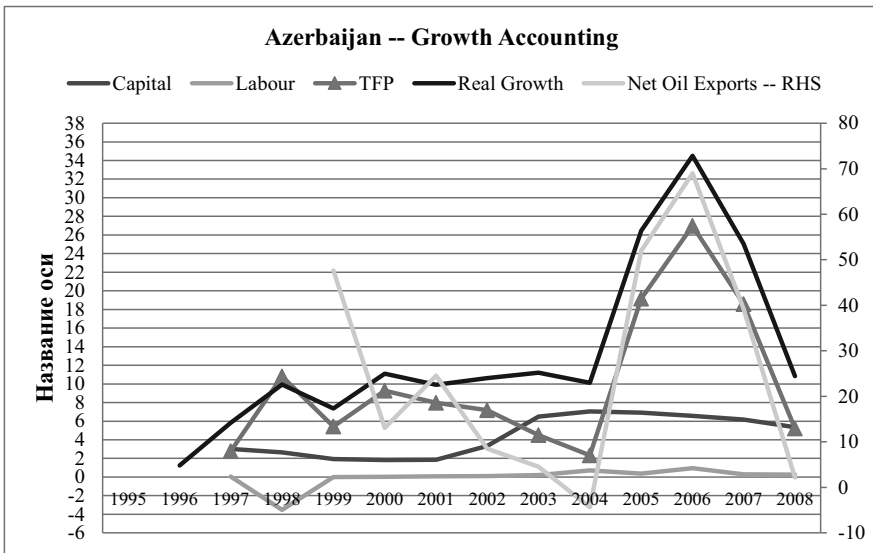


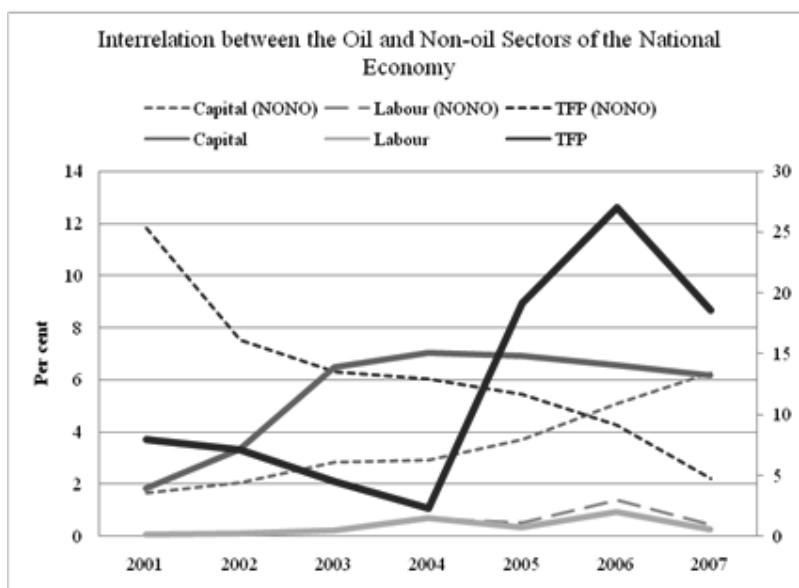
Figure 7. Contribution to Economic Growth in Relation to Net Oil Export



While non-oil GDP growth appears rapid, at about 16 per cent in 2008, it is based mostly on strong expansion in the non-tradable sectors -- construction, services and, to some extent, communications. The total GDP growth, based on increased oil extraction and high oil prices, contributed to a major rise in the per cap-

ita GDP, reducing poverty and unemployment. Still, the productivity of the sector employing the largest share of Azerbaijan's labour force -- agriculture -- remains very low. Although the oil sector accounts for more than half GDP and more than 90 per cent of industry, this sector employs less than 2 per cent of the workforce. Despite

Figure 8. Interrelation between the Oil and Non-oil Sectors of the National Economy



the considerable government investments, the country suffers from unbalanced regional development, growing inequality, high unemployment and underemployment, and inadequate social services and infrastructure.

Supplementary analysis suggests that the link between the oil and the non-oil economy is weak on the production side, though it is important as far as inflation, wage levels, and particularly budget financing are concerned. Based on an input-output table analysis<sup>14</sup> (simulation) for 2006, a 10-percent increase in the volume of oil exports would generate only half a percent increase in the gross production of the non-oil sector, and an increase of about 0.7 percent for value added.

#### **The Macroeconomic Impact of Oil (the oil fund) through the Government Budget**

One generally accepted principle in the area of the public expenditure man-

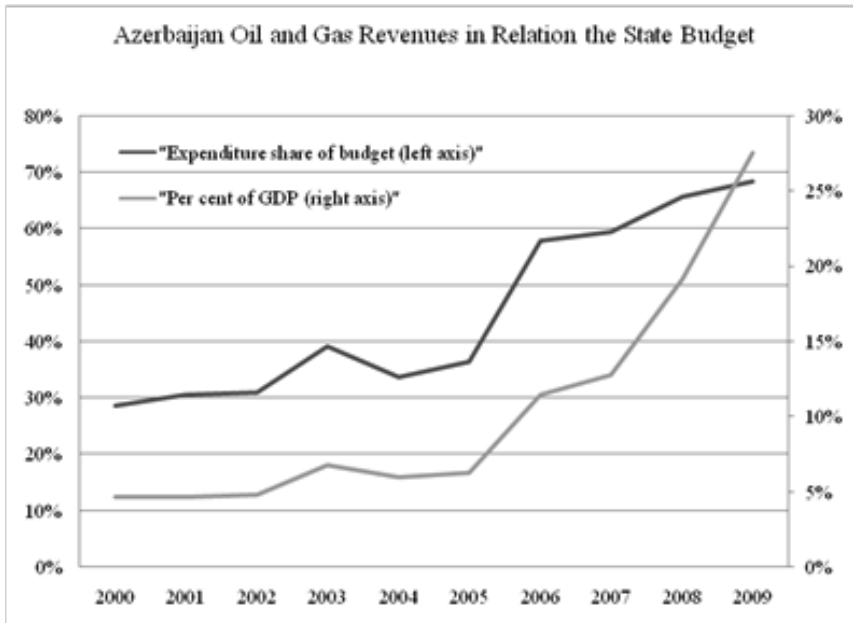
agement is that robust budget systems facilitate efficient public expenditure management (PEM)<sup>15</sup>. PEM has three overarching and interrelated objectives: i) to make certain that the government operates within resources plausibly available; ii) to allocate resources across national priorities in a clear and consistent way; and iii) to guarantee that once the resources are allocated, the selected activities are financed in the most effective and efficient way. Government budget procedures – and the budgets as such – are basically the relevant apparatus for attaining of the goal of public expenditure management.

To promote market-oriented and efficient development, changes would have to occur in how the Government of Azerbaijan is organized and operates. In terms of generalisations for economic development prospects – it is clear that there is no genuine development strategy, nor set of efficient institutions that might have been able to implement such

<sup>14</sup> We use 25 sectors Input-Output Table for 2006; the core of the model is the Leontief inverse matrix, i.e., set of multipliers. The procedure shows how an increase in final demand – 10% increase in the volume of oil export -- transforms into increased output via the I-O model. This leads to an increase of 0.5 per cent of the non-oil GDP and 0.7 per cent of its value added.

<sup>15</sup> World Bank (1998)

Figure 9. Azerbaijan's Oil and Gas Revenue in Relation to the State Budget



a strategy and cultivate economic development<sup>16</sup>. Rather than copy pro forma the “best practice” used elsewhere, it would be more productive to conduct a realistic analysis of the current resources and capabilities in the particular circumstances of Azerbaijan and study how these relate to the prevailing constraints and opportunities in the global economy. Improving capacities in macroeconomic and fiscal management and enhancing the procedures for budget preparation, will help in moving forward and improving the budget system in the long term, and increasing the speed and quality of execution. Timely formation of the processes and rules of the budget preparation (drafting) helps to produce high quality budget estimates and assessments.

#### The Macroeconomic Impact of Monetary Policy

The policy reaction of the Central Bank of Azerbaijan (CBA) to the beginning of (October, 2008) world economic and financial crisis has been rapid and idiosyncratic. The CBA has relaxed monetary policy considerably, reducing the refinancing rate by 13 percentage points in less than a year; still this interest-rate reduction did not prove to be very effective. This is due, at least partly, to the fact that during times of extreme financial and economic turbulence conventional channels of monetary-policy transmission are undermined or simply blocked<sup>17</sup>. As an essential illustration we estimate the following equation in the tradition of the monetary paradigm of price level and inflation<sup>18</sup>:

<sup>16</sup> “Azerbaijan has reached a critical stage in its development. With oil output set to decline from 2017 and the economy’s dependence on accumulated hydrocarbon revenues very high, diversification of the economy will be critical to ensure that Azerbaijan enters the post-oil period with a modern and vibrant private sector. Although the authorities have adopted ambitious targets for diversification under the Vision 2020 strategy and have made some progress in modernising the economy, structural reforms needed to support self-sustaining growth in the non-oil sectors should be accelerated (*Strategy for Azerbaijan*, EBRD, 2014, p.2).”

<sup>17</sup> Keynes (1936), Krugman (1998), and Craig (2011)

<sup>18</sup> Friedman (1994), and Bernanke (2003)

eq. 1  $\text{LOG}(\text{CPI\_AZ}) = C(1) + C(2) \cdot \text{LOG}(\text{M2\_GDP\_AZ\_K}) + C(3) \cdot \text{CBR\_AZ}$

where,

CPI\_AZ – Consumer Price Index (Azerbaijan)

M2\_GDP\_AZ\_K – Monetary Aggregate M2 as a Ratio to GDP at Constant Prices (Azerbaijan)

CBR\_AZ – Central Bank Interest Rate (Azerbaijan)

C(1) – Intercept

C(2) and C(3) -- Parameters

We begin by applying the (ADF) unit root test to all of the above variables, based on the

following regression:

eq. 2

$$\Delta X = \alpha_0 + \alpha_1 T_i + \delta X_{t-1} + \sum_{i=1}^k \gamma_i \Delta X_{t-i} + u_t$$

The lagged first difference terms are added to remove any serial correlation in the error term and  $T_i$  is a time trend. The values reported in Annex 1, Table 43 suggest that the correct order of the ADF regression is three and that all variables are not trend stationary at the one per cent confidence interval level. Given the small sample size (for now) we tentatively assume that the variables under investigation are first difference stationary and move on and apply the two step Engel- Granger approach to cointegration.

"In most cases, if we combine two variables which are  $I(1)$ , then the combination will also be  $I(1)$ . More generally, if we combine variables with differing orders of integration, the combination will have an order of integration equal to the largest. i.e., if  $X_{i,t} \sim I(di)$  for  $i = 1, 2, 3, \dots, k$ . So we would have  $k$  variables each integrated of order  $di$ .

Let  $z_t = \sum_{i=1}^k \alpha_i X_{i,t}$ , then  $z_t \sim I(\max di)$ . Many time series are non-stationary but "move together" over time – that is, there exist some influences on the series (for example, market forces), which imply that the two series are bound by some relationship in the long run. A cointegrating relationship may also be seen as a long-term

or equilibrium phenomenon, since it is possible that cointegrating variables may deviate from their relationship in the short run, but their association would return in the long run (Brooks, 2002)."

In step one (of the Engle-Granger two step method) we already made sure that all the individual variables are  $I(1)$ , then we estimate the cointegrating regression using OLS, save the residuals of the cointegrating regression, and test these residuals to verify that they are  $I(0)$ .

The cointegrating regression (eq.3, below) hypothetically expresses the behavioural relationship between the dependent variable "logarithm of consumer price index of Azerbaijan" and the independent variables "logarithm of the ratio of money supply (M2) to real GDP" and the "central bank interest rate". It seems that the model has very high explanatory power; the coefficient of mutual determination corrected for degrees of freedom equals 0.9379 and the Durbin-Watson statistics is equal to 2.5298. The signs of the coefficients are correct. The relationship between "logarithm of the ratio of money supply (M2) to real GDP" and "logarithm of consumer price index of Azerbaijan" expressed by the regression coefficient in front of the former is of average strength and highly significant (t-statistics in square brackets, see equation 3, below) suggesting that for every one per cent increase in money supply/real GDP ratio, consumer price index moves in the same direction by about 0.33 per cent. The central bank real interest rate influence on the dependent variables is low -0.12 (regression coefficient -0.0012\*100, i.e. we are multiplying the regression coefficient by 100 to account for the semi-log form) and just on the border of significance, resembling probably correctly the passive role of interest rates in Azerbaijan's economy.

eq. 3  $\text{LOG}(\text{CPI\_AZ}) = 4.5155 + 0.3257 \cdot$   
[123.184]

$\text{LOG}(\text{M2\_GDP\_AZ\_K}) - 0.0012 \cdot \text{CBR\_AZ}$   
[12.9742] [-1.9781]

Table 5. Inflation Estimation Equation Azerbaijan, Two-step Engle-Granger, Error Correction Representation

Dependent Variable: D(LCPI_AZ)				
Method: Least Squares				
Date: 10/30/10 Time: 20:22				
Sample (adjusted): 1997 2008				
Included observations: 12 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.186937	0.043271	-4.320194	0.0035
<b>RESID_AZ(-1)</b>	<b>-0.451167</b>	0.119354	<b>-3.780080</b>	0.0069
D(LCPI_AZ(-1))	0.222183	0.101810	2.182331	0.0654
CBR_AZ(-1)	0.006819	0.002509	2.718028	0.0299
@TREND	0.019879	0.002821	7.047970	0.0002
R-squared	0.964790	Mean dependent var		0.050077
Adjusted R-squared	<b>0.944670</b>	S.D. dependent var		0.073581
S.E. of regression	0.017308	Akaike info criterion		-4.980967
Sum squared resid	0.002097	Schwarz criterion		-4.778922
Log likelihood	34.88580	Hannan-Quinn criter.		-5.055771
F-statistic	47.95134	Durbin-Watson stat		1.998588
Prob(F-statistic)	0.000036			

Next, we apply two tests -- Augmented Dicker-Fuller Test and Phillips-Perron Test -- to the residuals of this regression, which strongly reject the existence of unit root (at one per cent level of significance) in the residuals. Hence, we establish that there is a long-run relationship among the variables of equation 3, above. As a step two in the Engle-Granger Approach to Cointegration we use (the obtained in step one) residuals in an error correction model (See Table 5, below). The error correction term turns out to have the expected (negative) sign, being both sizable (regression coefficient equal to -0.4512) and strongly significant (t-statistic equal to -3.7800). This is to say that according to the usual interpretation the consumer price index in Azerbaijan would approach its equilibrium level in about two years' time.

To check whether these results are robust as to the choice of the estimation technique we re-estimate the relationship

between the same variables by applying the simultaneous Johansen Vector Error Correction Model (VECM)<sup>19</sup> approach. From the estimated co-integration vector (detailed results are presented in Table 6, below) the following long-run relationship is derived:

$$\text{eq. 4 } LCPI\_AZ = 0.4554 \cdot LM2\_GDPK + [6.233] \\ 0.0014 \cdot CBR\_AZ [-1.2364]$$

The results in respect to the regression coefficient in front of the "logarithm of the ratio of money supply (M2) to real GDP" variable are of the same order of magnitude, with the same sign and strongly significant. In respect to the regression coefficient in front of the "central bank interest rate", it is of the same magnitude, statistically insignificant (as in the initially estimated co-integrating equation) and with the "wrong" sign. The CBA is directly

<sup>19</sup> Vector autoregression (VAR) was pioneered by Sims (1980) as a method that could be used to characterize the mutual dynamic behaviour of a collection of variables without requiring strong restrictions to identify underlying structural parameters. It has become a widespread method of time-series modelling. When the variables of a VAR are cointegrated, we can apply vector error-correction model (VECM) model.



Table 6. Inflation Estimation Equation Azerbaijan, Johansen VECM Approach

```

Cointegration with unrestricted intercepts and no trends in the VAR
Cointegration LR Test Based on Trace of the Stochastic Matrix
*****
13 observations from 1996 to 2008. Order of VAR = 1.
List of variables included in the cointegrating vector:
LCPI_AZ      LM2_GDPK      CBR_AZ
List of I(1) exogenous variables included in the VAR:
CBR_AZ
List of eigenvalues in descending order:
.85928      .43029      .0000
*****
Null      Alternative      Statistic      95% Critical Value      90%Critical Value
r = 0      r>= 1      32.8067      23.3200      20.7500
r<= 1      r = 2      7.3142      11.4700      9.5300
*****
ECM for variable LCPI_AZ estimated by OLS based on cointegrating VAR(1)
*****
Dependent variable is dLCPI_AZ
13 observations used for estimation from 1996 to 2008
*****
Regressor      Coefficient      Standard Error      T-Ratio[Prob]
Intercept      2.9590      .58160      5.0877[.000]
ecm1(-1)      -.67050      .13449      -4.9855[.000]
*****
List of additional temporary variables created:
dLCPI_AZ = LCPI_AZ-LCPI_AZ(-1)
ecm1 = 1.0000*LCPI_AZ -.45539*LM2_GDPK -.0014339*CBR_AZ
*****
R-Squared      .69321      R-Bar-Squared      .66532
S.E. of Regression      .045849      F-stat.      F( 1, 11)      24.8557[.000]
Mean of Dependent Variable      .060089      S.D. of Dependent Variable      .079254
Residual Sum of Squares      .023124      Equation Log-likelihood      22.7108
Akaike Info. Criterion      20.7108      Schwarz Bayesian Criterion      20.1459
DW-statistic      .89718      System Log-likelihood      29.2443
*****

```

accountable to the President of the Republic of Azerbaijan, while it has some restricted operational autonomy<sup>20</sup>. In principle, the Central Bank of Azerbaijan (CBA) has followed an accommodating monetary policy. In Sept. 2009 CBA embarked on direct financing of the economy under state guarantees. One such example is the disbursement of one billion dollars (for seven years) to the State Oil Company (SOCAR) with an annual interest rate of three per cent "at least for the first couple of years".

These types of actions contribute potentially, via the inflation channel, to keeping the CBA's policy interest rates negative in real terms over the last five years or so.

While the Central Bank of Azerbaijan is intervening extensively on the foreign exchange market to diminish the nominal appreciation of the manat it should be clear that the real exchange rate determination significantly depends on the interrelation of the traded and non-traded goods prices. There is a strong positive relation between

<sup>20</sup> "Article 6: Independence of the Central Bank

6.1. The Central Bank shall be independent in discharge of its responsibilities and exercise of its authorities prescribed by the Constitution and laws of the Republic of Azerbaijan, and no state authority or self administration body, physical person or legal entity may directly or indirectly by any reason, illegally influence or interfere with its activities. In case of any restrictions of the CBA's activity, interference with the affairs of the National Bank or any influence on the CBA senior management, the Chairman shall inform the President of the Azerbaijan Republic.

6.2. The Central Bank shall report only to the President of the Republic of Azerbaijan."  
(Law of the Republic of Azerbaijan on the Central Bank of Azerbaijan, 2004)

Figure 10. Central Bank of Azerbaijan Nominal and Real Policy Rate, 1997-2009



government spending and the real exchange rate. A rise in government spending on non-traded goods can lead to a rise in relative prices of non-traded goods and to a sharp appreciation of the currency's real value, even if its nominal value is relatively unchanged. This would suggest undervaluation<sup>21</sup>.

The commercial banking system is underdeveloped, small and concentrated. Despite the large number of banks, 46 at the end of December 2008, one bank – International Bank of Azerbaijan – which is government owned has a prevailing position with 43 per cent of total bank assets, whereas the respective shares of all other banks are no higher than six per cent (see Table 7, below).

Booming oil exports strengthen the balance of payments of Azerbaijan and despite the world economic and financial

crises it is projected to remain (strongly) positive for the year 2010 and beyond.

Figure 11, above, reveals that Azerbaijan, in common with most of the other oil and gas exporters of the region, has built-up substantial foreign reserve positions (over the last few years) owing to the soaring gas and oil prices and increased extraction rates. The country could utilize some reserves to sustain its economic activity and make available some social safety net to those most at risk.

Economic Growth, Degree of Openness of the Economy and Gross Fixed Capital Formation

According to the Heckscher-Ohlin (H-O) theory of international trade, the process of trade integration (if such is to come about) will likely lead Azerbaijan (and the group of Caucasus and Central Asia countries) -- characterized by underdeveloped

<sup>21</sup> A currency is considered undervalued when its nominal foreign exchange value is less than its "real" exchange rate value based on economic conditions and accepted theory. In terms of Figure 5 this is to say that in 2009 one would be paying about 0.8 manats for \$1, whereas the "real" exchange rate should have been around 0.5 manats per \$1, i.e., the manat is undervalued as we are paying more than is justified by the presented analysis. The Balassa -- Samuelson hypothesis offers in general a theoretical justification of the long run trends in real exchange rates in relation to productivities and prices (see Chapter II).

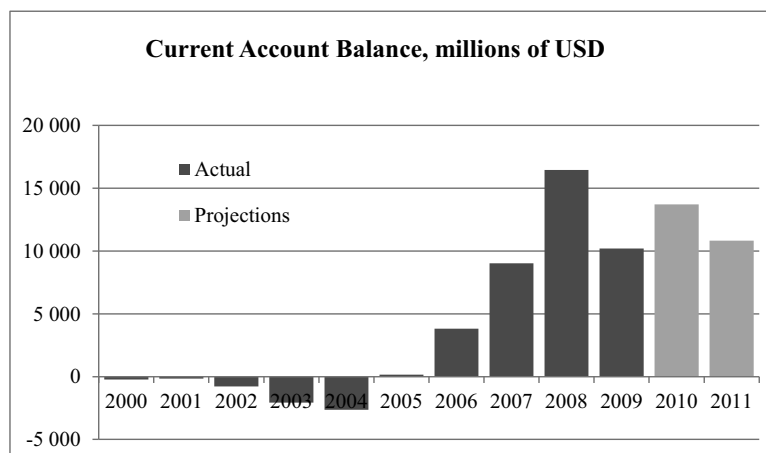
Table 7. Azerbaijan's Banking System -- Market Share by Total Assets, millions of manats

	December 2008		December 2007	
	Assets	Market Share (%)	Assets	Market Share (%)
International Bank of Azerbaijan	4,370	43	2,601	39
Bank Standard	619	6	620	9
Kapital Bank	578	6	249	4
TexnikaBank	450	4	354	5
Unibank	418	4	390	6
Xalq Bank	404	4	212	3
Bank Respublika	388	4	253	4
Nikoil Bank	295	3	117	2
Azerdemiryolbank	229	2	150	2
AGBank	211	2	160	2

Source: Central Bank of Azerbaijan.

Note: Assets are measured in million manat

Figure 11: Current Account Balance, Azerbaijan



Source: Central Bank of Azerbaijan and author's calculation

capital stock and low-cost labour -- to a decline in the relative prices of capital intensive goods (factor price equalisation) and increasing export of labour-intensive goods. Furthermore, theories of economic growth appear to determine a positive impact from the modernization of the basket of exports of a given country in achieving

faster growth and convergence<sup>22</sup>. Empirical studies have tested the correlation between the dynamics of exports and growth processes. Overall, exporting tends to lead growth and economic convergence<sup>23</sup>. Some studies argue that this depends on the level of economic development of the country<sup>24</sup>. Economies that have a very low

<sup>22</sup> Hausmann, Hwang, and Rodrik (2005)

<sup>23</sup> Lin and Li (2001)

<sup>24</sup> Dodaro (1993)

or a very high level of economic development may not show evidence of a significant relationship between the increase in exports and economic growth.

It appears that only for countries with a medium level of economic progress is there a significant correlation between the extent of economic openness and the rate of economic growth. Dritsakis et al. (2005) analysed the relationship between economic growth, investments and exports for the former Soviet Union Country -- Ukraine. The end results give support for the existence of a cointegration relationship between these variables, and for a positive impact of exports and investment on real GDP growth. As far as the investments are concerned, the H-O theory supports the importance of the capital stock augmentation for the countries that are at a low level of economic development, though the impact on economic growth is expected to be significant only until a steady state of income growth is accomplished. The sources of investment would be based on the foreign direct investment inflows and enhancement of the domestic savings rate.

Hence, as an empirical illustration for Azerbaijan, we estimate the (potential long-term) relationship between real GDP, gross capital formation, and the degree of openness of its economy over the period 1995-2008.

$$\text{eq. 5 } \text{LOG}(\text{RGDP\_AZ}) = C(1) + C(2) \cdot \text{LOG}(\text{TRADE\_SH\_AZ}) + C(3) \cdot \text{LOG}(\text{GFCF\_AZ})$$

Where,

LOG(RGDP\_AZ) -- logarithm of real GDP  
 LOG(TRADE\_SH\_AZ) – logarithm of the sum of exports and imports divided by GDP  
 LOG(GFCF\_AZ) – logarithm of gross fixed capital formation

$$\text{eq. 6 } \text{LOG}(\text{RGDP\_AZ}) = 3.5447 - [5.5896]$$

$$0.4588 \cdot \text{LOG}(\text{TRADE\_SH\_AZ}) + [-0.4448]$$

$$0.56 \cdot \text{LOG}(\text{GFCF\_AZ}) [2.9934]$$

This equation has very reasonable explanatory power; the coefficient of mu-

tual determination corrected for degrees of freedom equals 0.60613 and Durbin-Watson statistic equals 1.0663. The relationship between log real GDP and the log of GFCF of Azerbaijan expressed by the regression coefficient in front of the latter is relatively strong and highly significant (t-statistics in square brackets) signifying that for one per cent increase in GFCF, real GDP increases by about 0.56 per cent. The regression coefficient in front of the log trade-share is negative, equalling 0.4588. The interpretation of the effect of this variable suggests that one per cent increase in the trade-share of Azerbaijan would lead to a 0.4588 per cent reduction in real GDP. Could it be that expanding export (mainly oil), together with the induced import has a negative impact on real GDP growth? However, this coefficient is statistically insignificant.

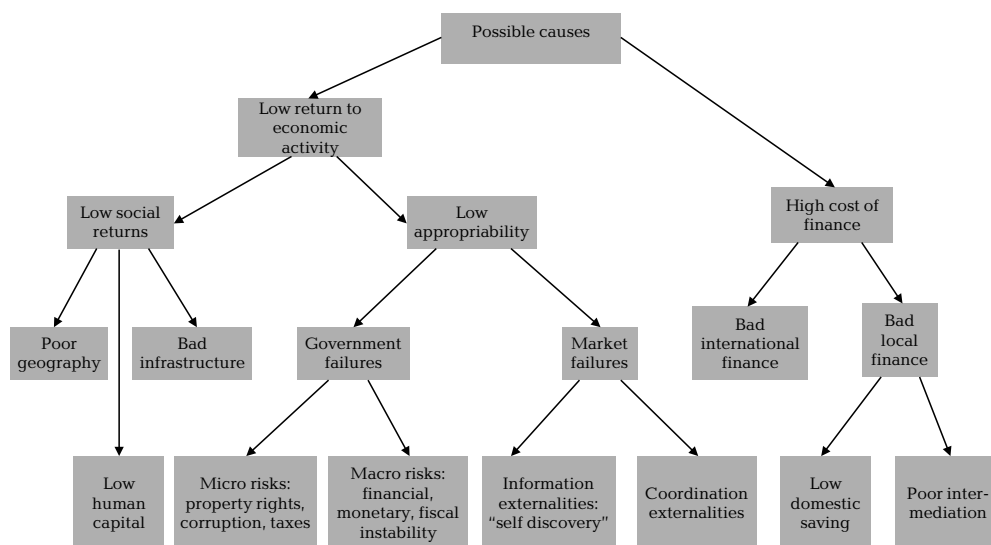
### Growth Diagnostics

Next we use Hausmann, R., Rodrik, D., and Velasko A., 2008, (HRV) growth diagnostics methodology in an attempt to identify the potential binding constraints to growth in Azerbaijan.

As explained by HRV, any analysis of economic growth in a given country should start "anew", not taking any assumptions for granted. This is to say that if one variable has been "proven" not to have explanatory power for the "average country", then it will not be mechanically decided that it should not be associated with the growth process in Azerbaijan.

Therefore, we look into the links between growth and trade openness without bias. Importantly, export composition is useful in providing a basis for Azerbaijan in helping the country to identify and develop new activities and goods and to put into operation the process of "self-discovery". Self-discovery refers to the efforts of entrepreneurs to find profitable opportunities through the production of goods or services innovative for the respective country, though they may be produced in other parts of the world (Hausmann and Rodrik, 2003).

Figure 12. Growth Diagnostics Methodology (GDM)



Source: Hausmann R., Rodrik D., Velasco A. (HRV) 2008, p. 326.

Is it possible for Azerbaijan to move away from the heavy export concentration in primary commodities (oil) towards a more diversified export of sophisticated goods? The underperformance in growth in the non-oil sector relative to the oil one and the rest of the world is due not to lower investment rates but what is more to differences in the efficiency of transforming factors of production into final output, i.e., growth in total factor productivity (TFP). Productivity is also affected by market efficiency considerations and the quality of provision of public services.

The accumulation of factors and productivity growth are interlinked in a complex way making it difficult to disentangle their distinct effects on economic growth. For example, any misallocation of investment due to policy distortions or lack of policies supporting socially productive investments entails low aggregate output and therefore low TFP. Moreover, new technology in the form of new capital vintages is the key for TFP growth; hence it justifies the efforts to concentrate attention on the process of investment even when low TFP growth is clearly signalled out as problem. On the other hand, low aggregate productivity leads to low returns

on investing in physical capital and lower private investment. Hence, the origin of the problem may be more easily recognized by examining the relevant implications for private investment.

Following the HRV (2008) approach systematically, first we enquire:

Does the Azeri economy face low returns to domestic economic activity (investment)? Our answer is a clear "yes", which leads us to the inspection of social returns (investment potential) and of the extent of their possible appropriation as private returns.

Is the problem one of low social returns? Yes -- Export baskets subject to Dutch disease. They do not support structural transformation towards higher development.

Is the problem one of low private appropriability of investment returns? Yes -- Both, government failures obstructing sufficient appropriability; and, market failures -- lack of private motivation to initiate investments with high social returns.

Are there important government failures? Yes -- Lack of law enforcement (large informal economy and risk of expropriation) and macroeconomic risks (financial, monetary, and fiscal instability).

Are there substantial market failures? Yes -- Monopolistic structures discouraging potentially interested entrepreneurs from any attempt at pioneering self-discovery.

Does Azerbaijan face a high cost of financing domestic investment? The answer is, as well, a firm "yes". Then the positive response to this question is further decomposed into replies to the sub-questions:

Does the country have a low domestic propensity to save and/or problems accessing international finance -- Yes -- unattractive conditions for foreign direct investment.

Does the country have problems with the domestic financial system -- Yes -- inefficient financial intermediation, poor bank regulation, and prevalence of related-party lending.

Are there useful indicators of binding constraints in one or more of these areas?

In the case of Azerbaijan, the growth diagnostic methodology suggests the conclusion that the main obstruction to growth is explained by low returns to economic activity, resulting in low private investment rates. The important question then is how to identify the weakest links in the investment process illustrated in the tree: that is to say, binding constraints, which could be potentially relaxed.

There is no simple way to distinguish between possible constraints and binding constraints -- in essence, conclusions are generally derived based on the predominance of the evidence discovered.

HRV promoted the idea that the central part to distinguishing binding constraints consist in examining relative prices and establishing if they appear to be out of line with those in "undistorted" economies. E.g., if the cost of capital (interest rates) is high relative to the international interest rate, this may indicate that capital is relatively scarce (a binding constraint) in that country. If it is not, then it can be inferred that the private returns of available investment opportunities are low. It

is possible to add other barriers into the price space, for instance the incidence of risks and taxes.

In addition stock estimates may be essential to supplement flow data to reveal quantity imbalances. Growth accounting, based on stock data of factor inputs is very useful and may help, as well, to uncover constraints.

Apparently, the growth of the non-oil economy over the recent past suggests that there is nothing to worry about with regard to competitiveness. Yet that strong growth rate is primarily due to the contribution stemming from non-tradables like construction, that is largely unaffected by the appreciation of the exchange rate. In contrast the tradables of Azerbaijan economy are by now showing signs of strain. Industrial and agricultural outputs as shares of non-oil GDP are steadily contracting over the last three years (see Figure 13, below).

Another approach to look at constraints to growth in the decision tree framework is to shift the matter to the sector level and enquire about the reason why certain products expected to be produced and exported are not in the relevant country basket of goods and export. One can start by examining the progress of the collection of inventions in each country's exports over time and observe the extent of consistency of their revealed comparative advantage with their per capita income. The concept in this test is that an export basket related to the demand of less developed countries indicates growth problems as "[t]he type of goods in which a country specializes has important implications for subsequent economic performance. Everything else being the same, an economy is better off producing goods that richer countries export (Hausmann, Hwang and Rodrik, 2005)."

A modification to this approach is to examine the potential for the export basket to transform itself into a better basket -- the value of its "open forest"<sup>25</sup>, (Haus-

<sup>25</sup> "We develop for each country a measure of the value of the unoccupied product space where we take account of the distance between the country's current areas of comparative advantage and each potential product. We call this variable 'open forest'". Hausmann and Klinger, 2006, p.3

Table 8. Azerbaijan, Growth Accounting Non-Oil GDP, 2001-2008

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Quantity of Capital, million (manat) <sup>1</sup>	19092.1	20420.6	21969.8	23706.9	26339.9	29052.5	33605.3	
Gross fixed capital formation <sup>2</sup>	484.3	658.6	1015.3	1214.6	2013.7	2826.0	3941.3	7021.7
<i>Per cent of capital</i>	2.5	3.2	4.6	5.1	7.6	9.7	11.7	
Investment, net	484.268 9	658.584 3	1015.27 5	1214.61 8	2013.70 9	2825.97 1	3941.32 5	
Real net investment	479.7	645.7	985.2	1166.5	1913.5	2655.5	3658.0	
Real growth of capital, %	2.5	3.2	4.5	4.9	7.3	9.1	10.9	
Employment, million <sup>3</sup>	3666.7	3678.0	3698.3	3760.4	3801.3	3921.5	3962.7	4004.7
Employment, growth %	0.2	0.3	0.6	1.7	1.1	3.2	1.1	1.1
Unemployment <sup>4</sup>	48.4	51.0	400.9	348.7	317.8	291.2	281.1	262.2
Unemployment rate, change	0.1	0.1	8.4	-1.3	-0.8	-0.8	-0.3	-0.4
Gross Value Added, million <sup>7</sup>	3195.9	3693.9	4447.6	5242.5	6055.1	7630.0	10576.1	14750.7
Gross Domestic product	3195.9	3693.9	4447.6	5242.5	6055.1	7630.0	10576.1	14750.7
RGDP	3322.1	3635.7	4243.9	5050.6	5680.2	6776.2	8501.7	12241.2
GDP Implicit Deflator <sup>5</sup>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2
RGVA Growth rate, %	8.7	13.8	14.9	13.6	8.3	11.9	11.4	15.7
RGDP Growth rate, %	8.7	13.8	14.9	13.6	8.3	11.9	11.4	15.7
<b>Real growth contributions, %</b>	<b>13.6</b>	<b>9.7</b>	<b>9.3</b>	<b>9.6</b>	<b>9.7</b>	<b>10.7</b>	<b>8.9</b>	<b>15.7</b>
<b>Capital percentage</b>	<b>1.7</b>	<b>2.1</b>	<b>2.9</b>	<b>2.9</b>	<b>3.7</b>	<b>5.1</b>	<b>6.3</b>	
<b>Labour percentage</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.7</b>	<b>0.5</b>	<b>1.4</b>	<b>0.4</b>	
<b>TFP percentage</b>	<b>11.8</b>	<b>7.5</b>	<b>6.3</b>	<b>6.0</b>	<b>5.4</b>	<b>4.2</b>	<b>2.2</b>	
1- $\alpha$ (capital share), %	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	
Capital-output ratio	5.7	5.6	5.2	4.7	4.6	4.3	4.0	
Compensation of employees <sup>8</sup>	1067.7	1262.1	1620.4	2122.3	2954.8	3364.5	4474.8	5934.3
Labour share	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	
Labour share adjusted for the self employed	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	

<sup>1</sup> = quantity of capital minus fixed assets in mining

<sup>2</sup> Investment to fixed capital

<sup>3</sup> Employment from 1995 to 1999 covers the whole economy

<sup>4</sup> Figures for 1995-2002 show the number of officially registered unemployed

<sup>5</sup> Deflators for 1995-2000 are for the whole economy

<sup>6</sup> The same as GDP implicit deflator

<sup>7</sup> The same as GDP

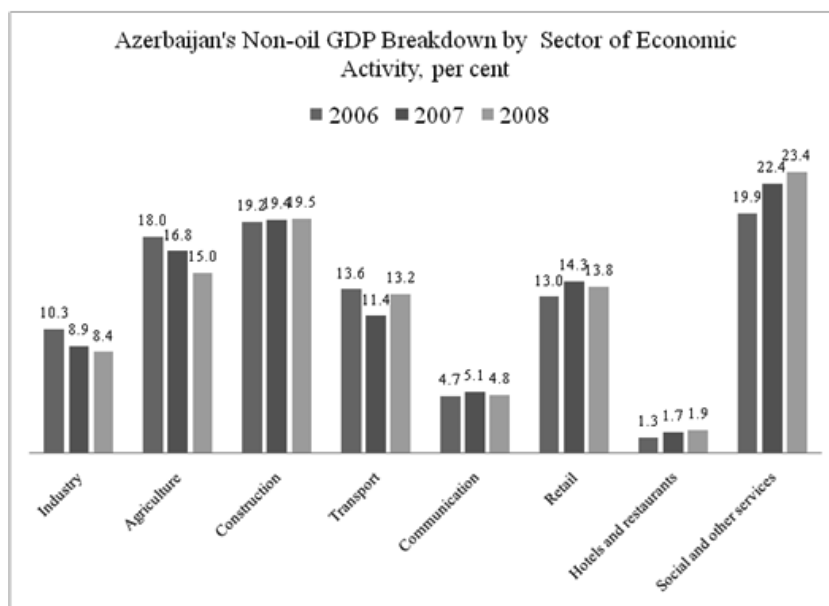
<sup>8</sup> For the whole economy

Source: Author's own calculations based on national authorities' data, 2009.

mann and Klinger, 2006). This notion suggests that transformation in exports is not accidental, but is rather guided by an endogenous blueprint based on the process

of development. When a country becomes competitive in a given product or product group, a higher probability exists that it will turn out to be competitive in specific

Figure 13. Azerbaijan's Non-oil GDP Breakdown by Sector of Economic Activity, per cent



products but not in others. For example, "Oil exporters seem to have an export basket that provides few opportunities for future structural transformation, whereas many eastern European countries, as well as China, India, and Indonesia, seem to be in a denser part of the forest. (Hausmann and Klinger, 2006)"

Based on the GDM we arrive at some reliable insights about the structure of the Azeri economy. While investments are rather high, they appear generally misallocated, caused by public policy subsidising private investment in arbitrarily chosen sectors -- with low spillovers -- with an intention to produce imaginary industrialisation<sup>26</sup>. The following factors constitute the effective binding constraints:

- Government failure and Dutch disease

The main problem in Azerbaijan seems to be loss of competitiveness -- the Dutch disease -- in combination with government failure. Businesses do not invest and even existing ones leave the country

due to excessively risky investment owing to poor contract enforcement, insecure rule of law, government ineffectiveness, and corruption. There is no obvious way to remove/reduce the weak government constraint. While there may be areas for possible improvement -- democratic institutions, wages in the public sector, quality of education, etc. -- the fundamental reason for this state of affairs is deeply rooted and practically beyond reach.

- Low Levels of Human Capital Development

Although it may not be an evident binding constraint today for Azerbaijan, if the country is to succeed in accelerating balanced growth of its economy it is just a question of a short period of time to come up against a human capital constraint. Therefore, investment in education would be a must for the country.

- Corruption and Poor Domestic Finance

The World Bank's *Investment Climate Surveys* (ICS), provides interesting

<sup>26</sup> This is to say that the established enterprises / sectors of industry are not subject to the market economy driving forces, e.g., competition, effective demand, profitability, innovation and effectiveness.



information. The findings based on the ICS largely support our view. Tellingly finance does not get highest score as an obstacle to investment; more immediate obstacles are the main concern -- in fact corruption turns out to be the single most important constraint on businesses; and with the passage of time (2002 to 2009) the measure has worsened (Figure 14 below).

### Kazakhstan

Kazakhstan is a huge country (ninth in the world) with a land area almost equal to the whole of Western Europe. Since its independence in 1991 from, the then dissolving, Soviet Union, Kazakhstan's economic system has experienced extreme fluctuations. The 1990s were an especially complex, and demanding period of transition for Kazakhstan. The country experienced extreme inflation of 3000 per cent in 1992, which stood above 1000 per cent for each one of the subsequent two years. Afterwards hyperinflation was brought under control after the introduction of a new currency (the Tenge); meanwhile, partly as a consequence of the

interruption of the established industrial relations that accompanied the break-up of the Soviet Union, real GDP fell to a low point of 61.4 per cent of its 1990 level in 1995. By 2008, the country's real GDP had reached 141 per cent of its pre-transition level of 1990 (CISSTAT, 2008).

Kazakhstan's growth performance in the past several years has been robust. A number of years of deep contraction in the early 1990s and slow expansion in the late 1990s, were followed by economic growth, which averaged above ten per cent over the period 2000 to 2007. Rising world prices and increased production of oil led to this high growth. Oil extraction has risen for the period 2000 and 2004, based on substantial foreign investment, by fifteen per cent on average. High growth rates are characteristic for resource abundant (former Soviet republics) countries; during the 2000-2009 period Azerbaijan expanded at even higher velocity, as well exporting mainly oil. Still, Kazakhstan is facing significant challenges -- unemployment,

Figure 14. Azerbaijan, investment climate survey

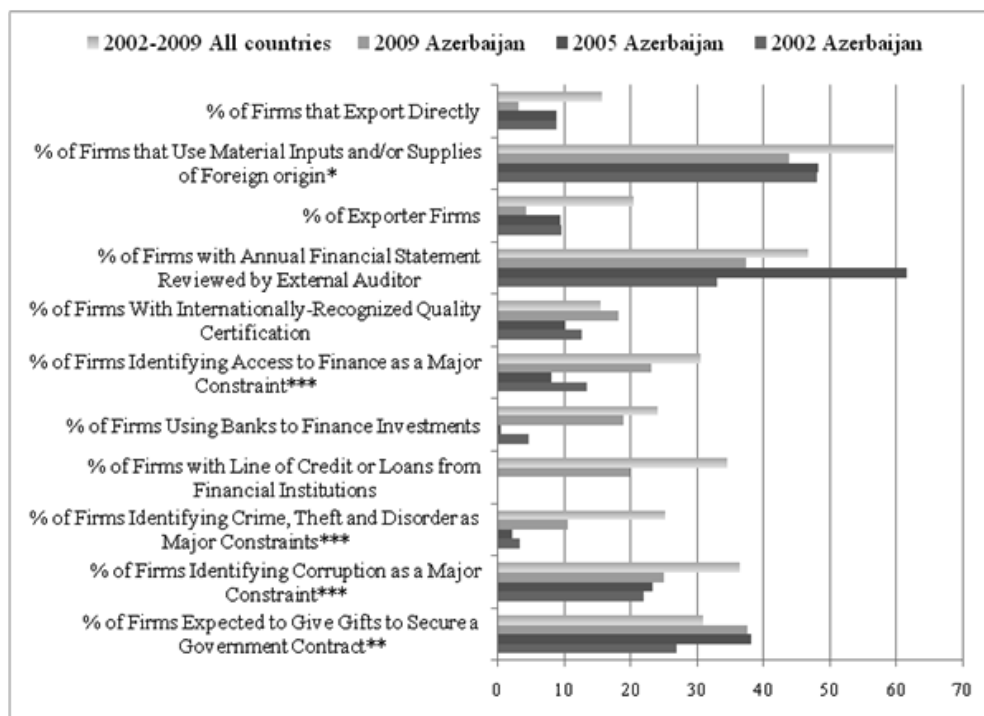


Figure 15. Kazakhstan, consumer prices, annual increase, per cent

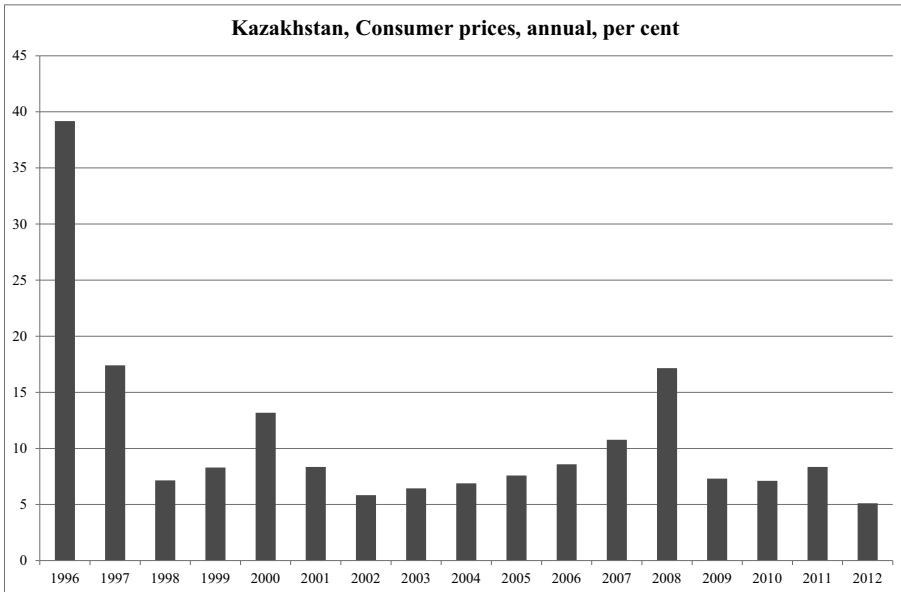
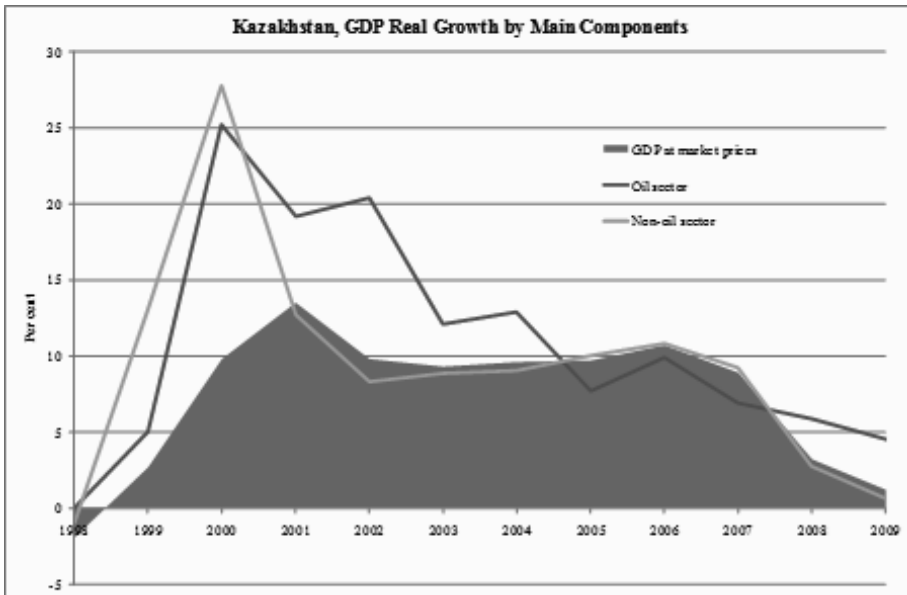


Figure 16. GDP real growth, by main Components



poverty, food security, corruption, mismanagement, decline of manufacturing, to mention but a few.

Manufacturing sector value added as per cent of GDP has declined by almost 6 percentage points over the period 2000 to 2012.

Exchange rates developments in Kazakhstan

Here we utilise again the growth accounting framework (see p. 17).

National accounts of Kazakhstan allocate to the compensation of employees 40 to 50 per cent of the GVA in the period from

Figure 17. Manufacturing value added as per cent of GDP -- Kazakhstan and its peer group

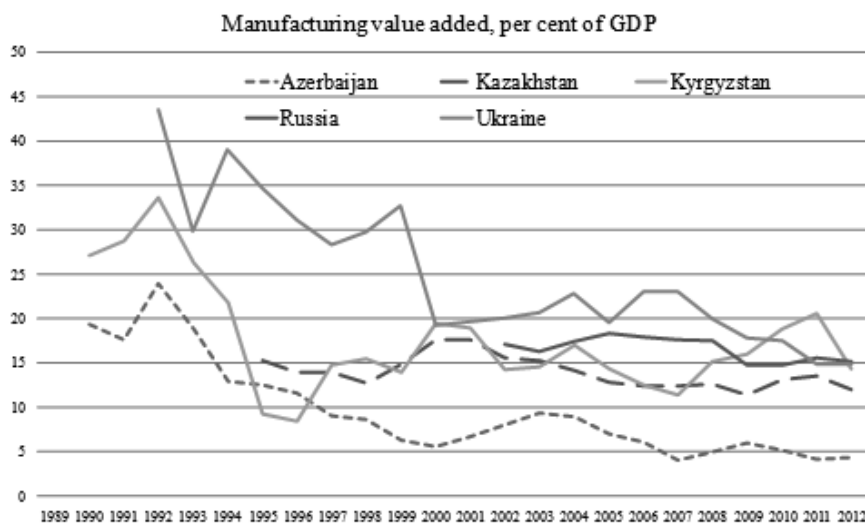
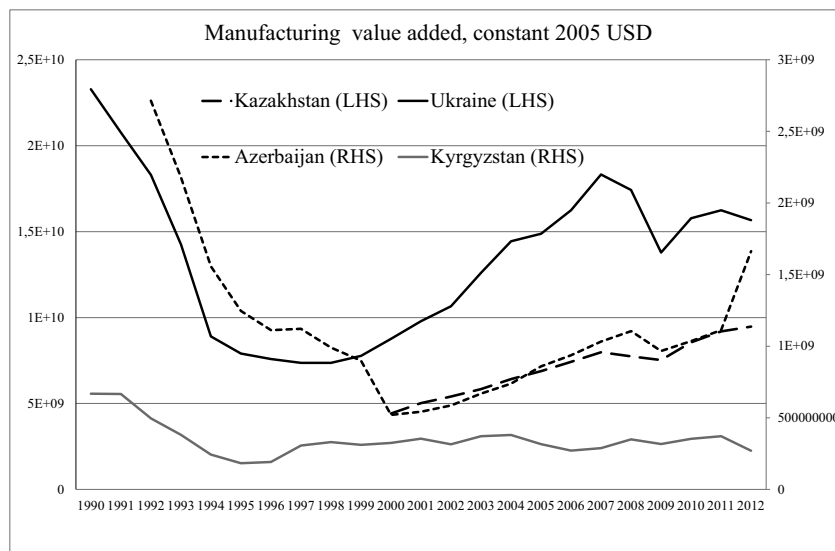


Figure 18. Manufacturing value added -- Kazakhstan and its peer Group



1997 to 2007. These findings appear less counterintuitive than in case of Azerbaijan. The annual average growth rate of capital in Kazakhstan is significant (at 7.7 per cent), but not as high at the one in Azerbaijan. These calculations (above) manifest important developments in the observed macroeconomic indicators: TFP; capital; and, labour contribution to economic growth. It is clear that economic growth is again mainly driven by increase in the TFP.

Applying GDM we arrive at the conclusion that the following factors constitute the effective binding constraints: i) Government failure and Dutch disease; ii) Low Levels of Human Capital Development; and iii) Corruption and Poor Domestic Finance.

**Kyrgyzstan**

During the initial stages of its independence Kyrgyzstan has made more progress in reform ratification and imple-

Figure 19. Nominal and Real Exchange Rates Development in Kazakhstan

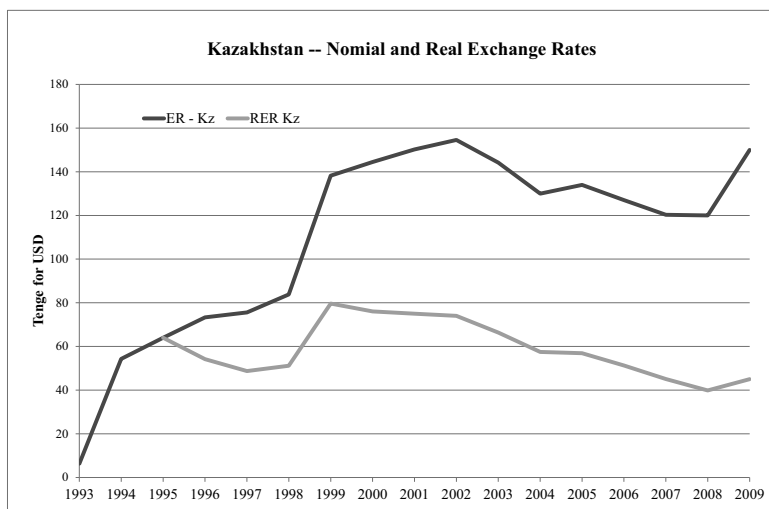


Table 9. Growth accounting Kazakhstan, 1997-2007

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Quantity of Capital, million (tenge)	2 508 214	2 541 898	2 581 207	2 610 946	2 884 171	3 214 420	3 611 063	4 260 974	5 334 507	6 996 534	5 252 480
Consumption of fixed capital	253 957	238 760	286 949	420 520	498 159	576 877	666 015	822 513	1 049 146	1 422 361	1 744 054
Per cent of capital	10,1	9,39	11,12	16,11	17,27	17,95	18,44	19,30	19,67	20,33	33,20
Gross fixed capital formation	271 765	272 445	326 259	450 258	771 385	907 126	1 062 658	1 472 424	2 122 679	3 084 388	0
Per cent of capital	10,84	10,72	12,64	17,25	26,75	28,22	29,43	34,56	39,79	44,08	0,00
Real growth of capital, %					7,18	7,35	7,31	8,97	10,50	11,08	-14,52
Employment, growth %		-2,32	4,54	0,46	7,16	-1,54	3,76	1,57	-0,12	1,51	2,58
Gross Value Added, million	1 595 257	1 629 593	1 902 928	2 427 219	3 025 967	3 504 496	4 298 953	5 516 811	7 122 744	9 547 897	12 544 164
RGVA	1 595 257	1 541 715	1 588 977	1 726 378	1 954 807	2 137 811	2 347 757	2 595 054	2 841 789	3 135 277	3 566 383
Gross Domestic product	1 672 143	1 733 000	2 016 000	2 599 902	3 250 593	3 776 277	4 611 975	5 870 134	7 590 594	10 213 731	12 849 794
RGDP	1 672 143	1 639 546	1 683 393	1 849 200	2 099 918	2 303 603	2 518 706	2 761 254	3 028 449	3 353 920	3 653 276
GDP Implicit Deflator	1	1,06	1,20	1,41	1,55	1,64	1,83	2,13	2,51	3,05	3,52
RGVA Growth rate, %	1,00	-3,36	3,07	8,65	13,23	9,36	9,82	10,53	9,51	10,33	13,75
RGDP Growth rate, %	1,00	-1,95	2,67	9,85	13,56	9,70	9,34	9,63	9,68	10,75	8,93
Real growth contributions, %		-1,9	2,7	9,8	13,6	9,7	9,3	9,6	9,7	10,7	8,9
Capital percentage					1,3	1,8	2,3	2,6	3,7	4,7	-6,3
Labour percentage		-1,9	4,1	0,4	5,8	-1,2	2,6	1,1	-0,1	0,9	1,5
TFP percentage					6,4	9,1	4,5	5,9	6,1	5,2	13,8
1- $\alpha$ (capital share), %	0,28	0,18	0,10	0,15	0,19	0,24	0,31	0,29	0,35	0,42	0,44
Capital-output ratio (in real terms)	1,50	1,55	1,53	1,41	1,37	1,40	1,43	1,54	1,76	2,09	1,44
Compensation of employees	854 100	968 300	1 186 400	1 437 400	1 730 300	1 901 750	2 123 900	2 832 900	3 406 000	4 079 000	5 247 943
Labour share	0,54	0,59	0,62	0,59	0,57	0,54	0,49	0,51	0,48	0,43	0,42
Labour share adjusted for the imputed labour income of the self employed	0,72	0,82	0,90	0,85	0,81	0,76	0,69	0,71	0,65	0,58	0,56

Source: Author's own calculations based on national authorities' data, 2009.

mentation (EBRD, 1997) and less progress in economic development than any of the other Central Asian states.

This may be largely due -- some may well claim -- to the fact that unlike its neighbours Kazakhstan and Uzbekistan, and the more distant fellows Tajikistan and Turkmenistan, Kyrgyzstan has no significant reserves of oil and gas. However,

Kyrgyzstan is in third place by gold production within the CIS countries and 22<sup>nd</sup> in the world. Hence, an explanation better founded in reality appears to be the hectic privatisation, the eruption of corruption, severe mismanagement, and deficiency of markets. Still, strong and sustainable economic growth and secure political environment are yet to emerge.

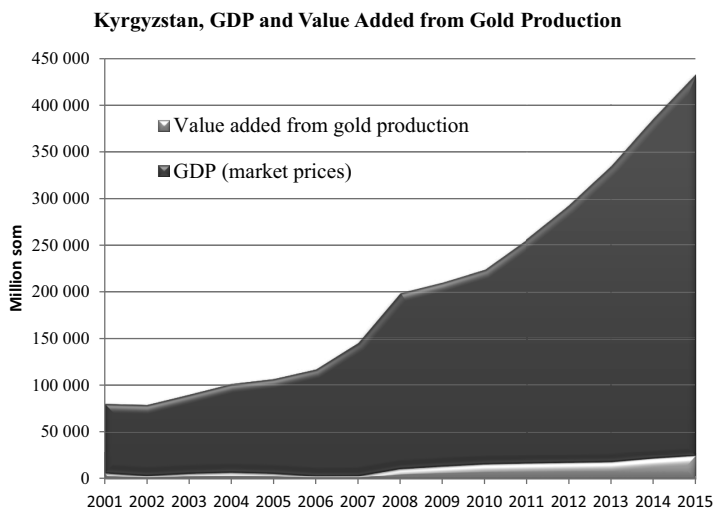
Table 10. Progress in transition in Central Asia

	Large scale privatization	Small-scale privatisation	Governance and restructuring	Price liberalisation	Trade and foreign exchange system	Competition policy	Banking reform and interest rate liberalisation	Securities markets and non-bank financial institutions
<b>Kazakhstan</b>	3	3+	2	3	4	2	2+	2
<b>Kyrgyzstan</b>	3	4	2	3	4	2	3-	2
<b>Tajikistan</b>	2	2	1	3-	2	1	1	1
<b>Turkmenistan</b>	2	2	2-	2	1	1	1	1
<b>Uzbekistan</b>	3-	3	2	3-	2-	2	2-	2

Source: EBRD, Transition Report, 1997

Note: "+" and "-" ratings are treated by adding 0.33 and subtracting 0.33 from the full value. Averages are obtained by rounding down, for example, a score of 2.6 is treated as 2+, but a score of 2.8 is treated as 3- (www.EBRD.com).

Figure 20. Kyrgyzstan, GDP and value added from gold production



Source: National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic, Ministry of Economic Regulation and author's estimations

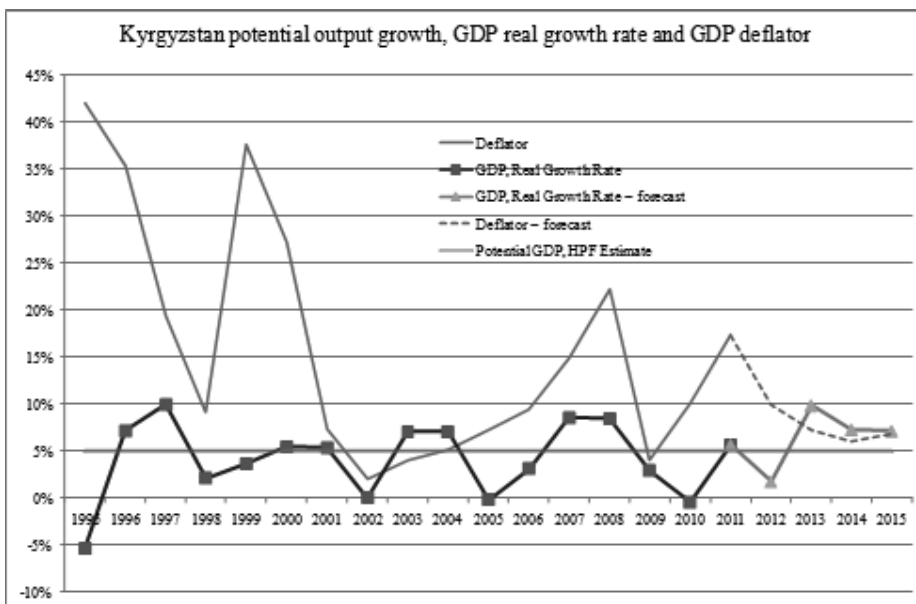
Now we turn towards the EBRD transition indicators. The transition indicator marks – from 1 to 4 – are based on the result of the EBRD's Office of the Chief Economist informed judgement on the subject of the definite progress by country in transition. The scores are based on classification system initially developed in

the 1994 Transition Report and refined and amended in subsequent reports.

**Balance of Payments of Kyrgyzstan -- Implications of Errors and Omissions**

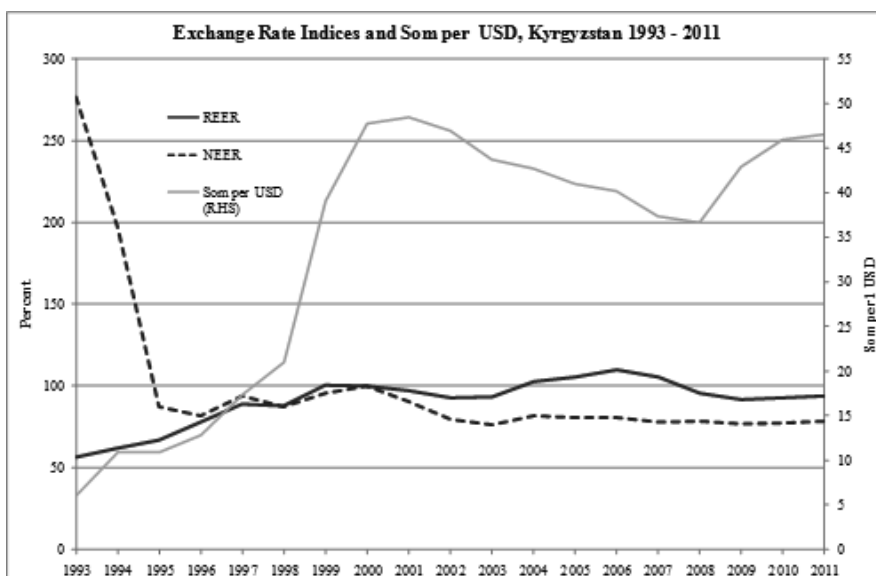
Here, we examine the size of potentially unreported income in Kyrgyzstan possibly underlying the persistently large

Figure 21. Kyrgyzstan potential output growth, GDP real growth and GDP deflator



Source: National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic, Ministry of Economic Regulation and author's estimations

Figure 22. Kyrgyzstan, exchange rates developments



Source: National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic, Ministry of Economic Regulation and author's estimations

net errors and omissions term of the balance of payments, which is generally with the same sign.

All economic transactions of a given economy with the rest of the world are summarised in the balance of payments. It

consists of two major components: current account and capital and financial account. A residual, of the two is called net errors and omissions. By definition, the current account balance should be identical to the capital and financial account balance -- with the opposite sign -- equilibrating the balance of payments. However, various statistical problems and imperfections in the data collection lead to deviations from this theoretical rule. These deviations are contained in the error term. The size of this term is not an indicator of the relative precision of the data, since it represents a net amount whereby errors and omissions with opposite sign should mutually offset.

However, there is a reason for concern if the error term is persistently large and with the same sign. In general -- if this term is positive, it suggests that the sum of current and capital account balance is understated, and conversely for a negative error term. In Kyrgyzstan, there has been observed a persistently negative current account balance and a positive capital and financial account balance, with the absolute value of the current account deficit

being commonly smaller than the capital and financial account surplus. The result is a positive annual amount of the net error term over the period 2003 to 2008 (with the exception of 2004).

The data reveal that the absolute value of the error term is around 700 million USD for the year 2008 -- the highest absolute value on record. Effectively, a consistently negative value is a sign of a potential capital outflow; abroad or perhaps into the grey economy. For instance, positive current account balances signify the net inflow of funds into the economy. If, simultaneously the capital and financial account balance is zero, then we observe net capital inflow. In this case, the net error term will turn negative -- keeping the balance.

Figure 31, below, illustrates the very high correlation between the variables, relative change in export and relative change in the error term; correlation coefficient 0.76.

As the economic activities in Kyrgyzstan, reflected in the balance of payments data, have a strong regional component including strong potential importance of re-export, implying a very large amount of un-

Figure 23. Kyrgyzstan BOP, relative change in export and net errors and omissions

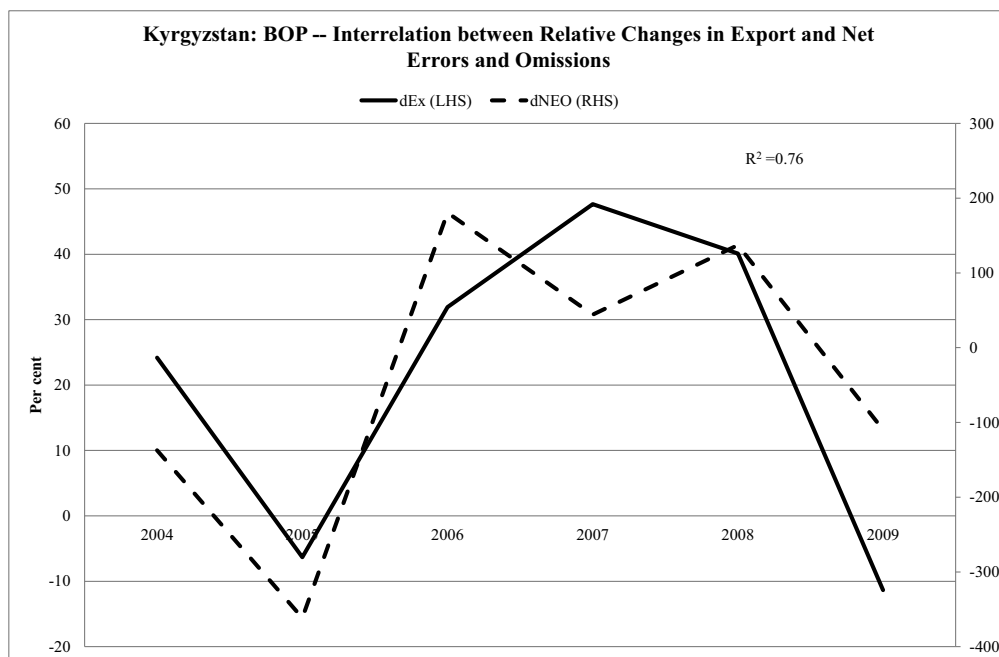
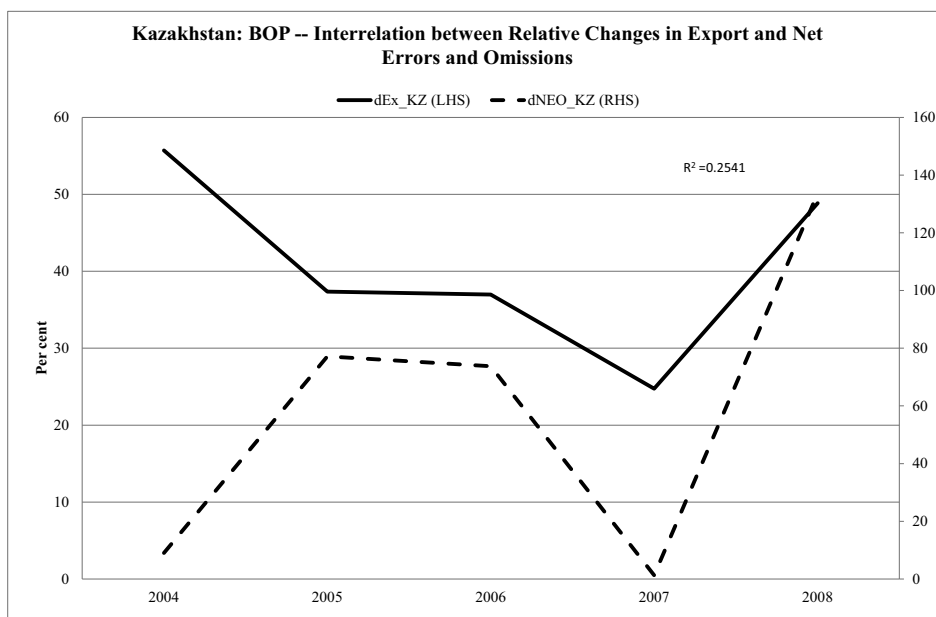


Figure 24. Kazakhstan BOP, relative change in export and net errors and omissions



recorded accumulation of foreign cash from such eventual transactions. It seems likely that this accumulation is mainly linked to the shadow economy in trade, i.e. to unreported – and therefore untaxed – income from foreign re-export. Though potentially some part of this unrecorded foreign cash accumulation ends up in the legal sector of the economy, these funds are not subject to direct but only to indirect taxes.

For comparison a chart with the same structure, for the neighbouring country of Kazakhstan is presented below. In this case the coefficient of correlation turns out to be much less important, just 0.25, which is consistent with the analysis for Kyrgyzstan.

### Conclusions

We aim to clarify and possibly resolve some of the controversies related to economic policies in transition and to try to envisage the potential future tendencies.

First of all -- has the transition ended? It is debatable, and an agreement on the appraisal of the results of transition is impractical as there are expectations, attitudes and beliefs involved. A number of verdicts are on record on this issue and their definitions differ considerably: Kor-

nai, (1999) concludes that this would be a position where the communist parties are not in power, and most of the GDP is produced by the private sector coordinated by the market. According to this description the transition is over (and has been so for the last twenty years); Gelb, (1999) sees the end of transition as a state when the problems and the policy issues confronted by today's transition countries resemble those faced by other countries at similar levels of development. From this starting point it is also arguable that the transition is over; and Svejnar, (2001) states: "I would define the end of transition as a state when these economies replace central planning by a functioning market system and when they generate rapid and sustainable rates of economic growth that enable them to interact with the more advanced market economies without major forms of protection."

What would be the appropriate criteria? Obvious cases to look at for constructive suggestions would be Japan, South Korea and China. In their cases it seemed to be self-evident: supreme economic success guided by the respective government (developmental state). Considering transition (former centrally planned) economies;



whatever their pros and cons; neither of them matches the remarkable economic growth achieved by the previous group. Why might that be? The answer is closely linked to the quality of governance, human capital development and corruption, and as a result the level of development of the social knowledge and its practical implementation, i.e., this generally is manifested by the stage of development of manufacturing<sup>27</sup>.

Transition would then end when the former centrally planned economies find their place in the global production process and become equal partners with the industrialised world economies -- to become integrated into the international economic framework rather than to be subordinated to it. This would depend on their abilities in developing and exploiting knowledge in the contemporary exceptionally competitive world economy. Contemporary economic development is related to the historical features of people's ancestors, together with their past knowledge and experience.

If Government maintains strong incentives to provide public goods and retains motivation for wealth creation through the efficient use of capital and labour, as an outcome, the economy would remain connected to its comparative advantage, which (for a low-rent country) lies initially in labour-intensive manufactured

goods. The brief initial dependence on primary product exports (of low-rent economies) encourages industrialization at a relatively low per capita income, which is therefore labour-intensive and competitive and triggers a beneficial economic advancement. Moreover, competitive diversification increases the capacity of the economy to cope with economic shocks and reinforces the resilience that arises from sustained high rates of investment. Furthermore, "Modern economic growth is a process of continuous technological innovation, industrial upgrading and economic diversification. No country in the world has been able to move from low- to middle- and high-income status without undergoing the process of industrialization. Structural transformation is always taking place because of changes in technology, in comparative advantage, and in the global economy. There is a need for some guiding principles on how "best" any society should move its human, capital and financial resources from low- to high-productivity sectors. For the process to be efficient, coordination issues and externalities issues must be addressed. Markets typically do not manage such structural transformations on their own well (Stiglitz, Lin and Monga, 2013)." Government can enhance the economic performance of firms through direct involvement in corporate governance<sup>28</sup>.

<sup>27</sup> "Does Manufacturing Still Matter? Manufacturing's share of global value added has declined steadily over the past nearly 30 years as the global value added of services has grown. In 1985, manufacturing's share of global value added was 35%. By 2008, it had declined to 27%. Services grew from 59% to 70% over the same period. This trend has largely been driven by developed country economies with typically higher wages. According to a recent United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) report, this can be explained by the decrease in relative prices of consumption goods, in conjunction with the simultaneous growth of the demand for services. An added explanation is the often-cited multiplier effect of manufacturing on services jobs. The US Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis indicates that manufacturing has a higher multiplier effect on the US economy than any other sector with US\$ 1.40 in additional value added in other sectors for every US\$ 1.00 in manufacturing value added. If manufacturing is having a multiplier effect on services while simultaneously reducing the prices of manufactured goods, services should indeed be growing more rapidly, assuming manufacturing is also growing (World Economic Forum Report, 2012)"

<sup>28</sup> "Recent years have seen resurgence in the development of industrial policies by governments in the UK and overseas. In the UK, industrial policies have been developed in 11 sectors, led in most cases by groups from the public and private sectors, with many of these encompassing manufacturing industries. [...] In summary, manufacturing is too important to leave to its own devices (Sir Richard Laphorne, Foresight, 2013)."

## References

1. Acemoglu, D, Johnson S., and Robinson J. 2005. Institutions as a fundamental cause of long-run growth. In *Handbook of Economic Growth*, ed. P. Aghion, S. Durlauf, 1:385–472. New York: Elsevier.
2. Acemoglu, D., Philippe Aghion, and Fabrizio Zilibotti. 2006. "Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth." *Journal of the European Economic Association* 4 (1): 37–74.
3. Alam, M.S., 1989. "Anatomy of corruption: An approach to the political economy of underdevelopment", *The American Journal of Economics and Sociology*, Volume 48, 2.
4. Alesina, A., S. Ozler, N. Roubini, and Ph. Swage, 1996. "Political instability and economic growth." *Journal of Economic Growth*, 1(2), pp. 189-211.
5. Annual Report. The Central Bank of Azerbaijan, various issues.
6. Annual Report. The National Bank of Kazakhstan, various issues.
7. Annual Report. The National Bank of Kyrgyzstan, various issues.
8. Amsden, A. H, 2008. The wild ones: industrial policy in the developing world. In *The Washington Consensus Reconsidered: Towards a New Global Governance* Serra, N. and J. Stiglitz (eds). 2008, pp. 95–119.
9. Beckmann, J., M. Endrich, and R. Schweichert, 2014. "Government Activity and Economic Growth – One Size Fits All?", *Kiel Working Paper* No. 1903, Kiel Institute for the World Economy.
10. Behrman, J.R., 1987. "Commodity price instability and economic goal attainment in developing countries", *World Development*, Vol.15.
11. Berlemann M., and Jean-Erik Wesselhoft, 2014. "Estimating Capital Stocks Using the Perpetual Inventory Method – A Surevey of Previous Implementaions and New Empirical Evidence for 103 Countries", *Review of Economics*, 65, Jg. 1-34, Stuttgart.
12. Brohman, J., 1995. Economism and critical silences in the development studies: a theoretical critique of neoliberalism, *Third World Quarterly*, Vol. 16, No. 2.
13. Brohman, J., 1996. *Popular Development: Rethinking the Theory and Practice of Development*, Blackwell, Oxford.
14. Brahmhatt, M., O. Canuto and E. Vostroknutova , 2010. Dealing with Dutch disease, *Economic Premise* 16, World Bank, Washington, D.C.
15. Birdsall, N., D. Ross, and R. Sabot.,1997. "Education, growth and inequality", In Birdsall, N. and F.
16. Jasperson,, (eds.) *Pathways to Growth: Comparing East Asia and Latin America*, Washington DC: Inter-American Development Bank.
17. Brunnschweiler, C., 2008. 'Cursing the Blessings? Natural Resource Abundance, Institutions, and Economic Growth', *World Development*, nr 36 (3).
18. Campos, N. F. and F. Coricelli, 2002. "Growth in Transition: What We Know, What We Don't, and
19. What We Should." *Journal of Economic Literature* 40(3), pp.793-836.
20. Chenery, H. and M. Syrquin, 1975. *Patterns of Development, 1950-1970*, Oxford University Press, Oxford.
21. Engle, R.F. and C.W.J. Granger, 1987. "Cointegration and Error Correction: representation,
22. Foresight, 2013. *The Future of Manufacturing: A new era of opportunity and change for the UK*, Project Report, The Governmnt Office for Scienec, London.
23. Franke, A., Andrea Gawrich and Gurban Alakbarov, 2009. Kazakhstan and Azerbaijan as Post-Soviet Reinter States: Resource Incomes and Autocracy as a Double "curse" in post-soviet-regimes. *Europe-Asia Studies*, Vol 61-1, pp.109-140, Routledge.
24. Frye, T, and A. Shleifer, 1997. "The Invisible Hand and the Grabbing Hand", *American Economic Review: Papers and Proceedings*, Vol. 87, May 1997, pp. 354-58.
25. Gelb, A., 1999. "The End of Transition?" Chapter 2 in Annette Brown (ed.) *When is Transition Over?* Kalamazoo, MI: W.E. Upjohn Institute for Employment Research,1999.
26. Giorno, C., Richardson, P., Roseveare, D., and van den Noor, P. 1995. "Estimating Potential Output, Output Gaps, and Structural Budget Balances", *OECD Economics Department Working Papers*, no. 152
27. Granger, C. W. J., 1986. "Developments in the Study of Cointegrated Economic Variables", *Oxfrod Bulletin of Economics and Statistics*, 48, 213-228.
28. Granger, C. W. J., 1987. "Two Papers: Generalised Integrated Processes and Generalised Cointegration", Working Paper 87-20, University of California at San Diego, Department of Economics.

29. Grilli, E. R. and M. C. Yang, 1988. 'Primary commodity prices, manufactured goods prices, and the terms of trade of developing countries: What the long run shows'. *The World Bank Economic Review*, 2: 1-47.
30. Harrison L, Huntington S, eds. 2000. *Culture Matters: How Values Shape Human Progress*. New York: Basic Books.
31. Harrod, R. F, 1933. *International Economics*, London: James Nisbet and Cambridge University Press.
32. Herb, Michael, 2005, "No Representation without Taxation? Rents, Development and Democracy," *Comparative Politics* 37, no. 3, 297-317.
33. Hausmann R., Rodrik D., Velasco A. 2008. In *The Washington Consensus Reconsidered: Towards a New Global Governance* Serra, N. and J. Stiglitz (eds), 2008, pp. 324 – 55.
34. Hausmann, R., Hwang, J. and Rodrik, D. 2005. "What You Export Matters." Working paper No. 123. Cambridge, MA: John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
35. Hausmann, R. and Klinger, B. 2006. "Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space." Working paper No. 128. Cambridge, MA: Center for International Development, Harvard University.
36. IMF Country Report, No. 08/214, *Republic of Azerbaijan: 2008 Article IV Consultation—Staff Report; Staff Statement; Public Information Notice on the Executive Board Discussion; and Statement by the Executive Director for Republic of Azerbaijan*, July 2008.
37. Johansen, S. 1988. "Statistical Analysis of Cointegrated Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, pp. 231-54.
38. Kaldor, N. ,1967. *Strategic Factors in Economic Development*, New York State School of Industrial and Labour Relations, Cornell University, Ithaca, NY.
39. Kolodko G. W. 2000. *From Shock to Therapy: Political Economy of Postsocialist Transformation*. New York: Oxford University Press.
40. Kornai, J., 1990. *The Road to a Free Economy: Shifting from a Socialist System*. New York: Norton.
41. Kornai, J., 1999. "Reforming the Welfare State in Postsocialist Economies," Chapter 6 in Annette Brown (ed.) *When is Transition Over?* Kalamazoo, MI: W.E. Upjohn Institute for Employment Research, 1999.
42. Lin, J.Y. 2007. *Development and Transition: Idea, Strategy, and Viability*. Draft Pap. Marshall Lect., Cambridge University, UK
43. Lipton, D., Sachs, J., 1990a. "Creating a market economy: the case of Poland". *Brookings Papers on Economic Activity* 1990, 1, 75-147.
44. Lipton, D., Sachs, J., 1990b. "Privatization in Eastern Europe: the case of Poland". *Brookings Papers on Economic Activity* 1990, 2, 293-341.
45. Manion M. 2004. *Corruption by Design: Building Clean Government in Mainland China and Hong Kong*. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press.
46. Matsen, E., and Torvik, R., 2005. "Optimal Dutch Disease", *Journal of Development Economics*, 78, 494 – 515.
47. Matsuyama, K. ,1992. "Agricultural productivity, comparative advantage and economic growth", *Journal of Economic Theory*, 58, pp. 317-334.
48. Musso A. and Th. Westermann, 2005. Assessing Potential Output Growth in Euro Area, a Growth Accounting Perspective, ECB Occasional Paper, No. 22, January 2005.
49. National Bank of the Kyrgyz Republic, Balance of Payments of the Kyrgyz Republic, various issues.
50. Naughton B. 2007. *The Chinese Economy: Transitions and Growth*. Cambridge, MA: MIT Press.
51. Ng, S. and Perron, P. 2001. "Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power", *Econometrica*, vol. 69, pp. 1519-1554.
52. Niskanen, W.A., 1971. *Bureaucracy and representative government*. Chicago: Aldine Atherton.
53. Noland M, Pack H. 2003. *Industrial Policy in an Era of Globalization: Lessons from Asia*. Washington, DC: Inst. Int. Econ.
54. North D. 1990. *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. New York: Cambridge Univ. Press.
55. Pesaran, M. H. and B. Pesaran 1997. *Working with Microfit 4.0, Interactive Econometric Analysis*, Oxford University Press.
56. Pesaran, M. H. and Y. Shin, 1995. "An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis", *DAE Working Paper* No.9514, Department of Applied Economics, University of Cambridge.
57. Pesaran, M. H., Y. Shin and R. J. Smith, 1996. "Testing for the Existence of Long-Run Relationship", *DAE Working Paper*

- No. 9622, Department of Applied Economics, University of Cambridge.
58. Pesaran, M. H., Y. Shin and R. J. Smith 2001. "Bounds testing approaches to the analysis of level relationships", *Journal of Applied Econometrics*, special issue in honour of J. D. Sargan on the theme "Studies in Empirical Macroeconometrics", D.F. Hendry and M.H. Pesaran (eds), Vol.16, pp.289 – 326.
  59. Qian Y. and G. Roland, 1999. "Federalism and the Soft Budget Constraint", *American Economic Review*, Vol. 88, No. 5, 1998.
  60. Quah, D., 1995. "Empirics for Economic Growth and Convergence", *Center for Economic Performance Discussion Paper*, No. 253, July 1995.
  61. Ramey, G. and V.A. Ramey, 1995. "Cross-country evidence on the link between volatility and growth," *American Economic Review*, vol. 85, pp. 1138 – 1151.
  62. Rasiah R. and I. Shari, 2001. Market, government and Malaysia's new economic policy. *Cambridge Journal of Economics*, Volume 25, No 1.
  63. Richmond Ch., I. Yackovlev, and Shu-Chun S. Yang, 2013. "Investing Volatile Oil Revenues in Capital-Scarce Economies: An Application to Angola," *IMF Working Papers* 13/147, International Monetary Fund
  64. Rodrik, D., 2004. "Industrial Policy for the Twenty-First Century," Working Paper Series 04-047, Harvard University, John F. Kennedy School of Government.
  65. Rodrik, D. 2007. *One Economics, Many Recipes*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
  66. Rodrik, D. 2008. A practical approach to formulating growth strategies. In *The Washington Consensus Reconsidered: Towards a New Global Governance*, Serra, N. and J. Stiglitz (eds). 2008, pp. 356 – 82.
  67. Rodrik, D. 2008. "Normalizing Industrial Policy," Commission on Growth and Development Working Paper No. 3, Washington, DC, 2008.
  68. Rodrik, D. 2011. "The Future of Convergence." HKS Faculty Research Working Paper Series RWP11-033, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
  69. Rosenberg, Ch. And Tapio O. Saavalainen, 1998. Dealing with Azerbaijan's Oil Boom., *Finance and Development*, September 1998, Vol. 35, Number 3.
  70. Ross, M., 2001, "Does Oil Hinder Democracy?" *World Politics* 53, no.3, 325-61.
  71. Ross, M., 2006, "A Closer Look at Oil, Diamonds, and Civil War," *Annual Review of Political Science* 9, 265-300.
  72. Sappington, D. E.M., and Joseph E. Stiglitz. 1987. "Privatization, Information, and Incentives." *Journal of Policy Analysis and Management*, 6(4): pp. 567-579.
  73. Spolaore, E., and R Wacziarg, 2013. "How Deep Are the Roots of Economic Development?" *Journal of Economic Literature* 2013, 51(2), pp. 325-369.
  74. Subrahmanyam, M. G., Tang, D. Y. and Wang, S. Q., 2012. " Does the tail wag the dog? The effect of credit default swaps on credit risk", *HKIMR Working Paper* No.29/2012.
  75. Svejnar J., 2001. "Transition Economies: Performance and Challenges", William Davidson Institute Working Paper No. 415, December 2001
  76. Swan, T., 1960. "Economic Control in a Dependent Economy", *Economic Record*, 36, pp. 51-66.
  77. Woo WT., 1999. "The real reasons for China's growth." *China Journal* 41:115 – 38.

# Оценка социального эффекта прямых иностранных инвестиций в регионах Казахстана на основе метода анализа иерархий\*

**Динара РАХМАТУЛЛАЕВА\***

*В статье предпринята попытка оценить социальный эффект прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в регионах Казахстана на основе метода анализа иерархий Т. Саати. Для этого были исследованы инвестиционная активность действующих предприятий с участием иностранного капитала в регионах и социально-экономическое развитие регионов за период 2002-2013 гг. Построенная авторская модель оценки влияния ПИИ на качество жизни и благосостояние населения в регионах Казахстана, основанная на реальных экспертных оценках специалистов из различных сфер деятельности. Проведенное исследование позволило определить приоритетность факторов, определяющих качество жизни населения страны, и рассчитать совокупный социальный эффект ПИИ в региональном разрезе.*

Уровень социально-экономического развития регионов страны зависит от эффективности региональной политики. При этом важную роль играют меры по созданию привлекательного инвестиционного климата. Он не только обуславливает приток капитала в регион, но и их интенсивность, которую можно представить в виде инвестиционной активности предприятий в регионе. Как известно, в Казахстане созданы равные условия для инвесторов всех форм собственности (Закон РК «Об инвестициях», 2003). В соответствии с фокусом исследования, акцент в нем сделан на инвестиционной деятельности действующих предприятий с участием иностранного капитала, к которым казахстанская официальная статистика относит предприятия с долевым участием и полностью принадлежащие иностранным инвесторам<sup>1</sup>. Согласно международной практике, подобные предприятия можно рассматривать как форму прямых иностранных инвестиций (ПИИ), к которым относятся создание фирм, фили-

алов и предприятий за границей, приобретение доли участия в капитале иностранных предприятий, предоставление кредитов собственным предприятиям за границей или фирмам, где имеется доля участия и др. Исходя из этого, в рамках данного исследования, инвестиции в основной капитал иностранных предприятий рассматриваются в виде ПИИ в национальную экономику.

В настоящем исследовании акцент сделан на социальном эффекте инвестиционной деятельности иностранных предприятий в регионах республики, т. е. предметом исследования являются социальные результаты влияния ПИИ. По мнению зарубежных исследователей, они тесно связаны с понятием «социальное изменение» как «...изменение образа жизни людей, их культуры и общности, их окружающей среды, включающей политическую систему и окружение, их здоровья и благополучия...» (V. Frank, 2002). Как показывает зарубежная практика, социальное воздействие ПИИ выражается влиянием

\*старший преподаватель кафедры экономики КазНУ имени аль-Фараби, соискатель PhD.

<sup>1</sup> Для краткости далее будем называть их «иностранное предприятия».

на производительность труда в местных компаниях, на менеджмент персонала в виде повышения квалификации и профессионализма работников, на занятость и уровень оплаты труда, следовательно, и на благосостояние и качество жизни населения (Liu и др., 2003). Это подтверждается и результатами исследования Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Как отмечается в (OECD, 2008): «ПИИ могут приносить значительные выгоды путем создания высококвалифицированной занятости, сопровождаемой высокой оплатой и лучшими условиями труда». Отметим, что зарубежные исследователи (Zhang и др., 2010; Hong и Sun, 2011; Lan и др., 2012; Herzer, Nunnenkamp, 2013) не выделяют в отдельную категорию «социальные внешние эффекты», а рассматривают их в комплексе внешнего воздействия ПИИ.

Несмотря на то что имеются отдельные исследования, в той или иной мере затрагивающие социальные аспекты воздействия ПИИ на экономику Казахстана, данная проблема не получила углубленного изучения, тем более с применением современного экономико-математического инструментария.

Опираясь на существующие различные трактовки социального эффекта, в том числе в сфере инвестиций, можно утверждать, что социальный эффект в общем виде связан с конкретным «социальным изменением», который может быть положительным или отрицательным, но значительно воздействующим на качество жизни людей. Последнее включает в себя и уровень жизни людей, оцениваемый различными социальными и экономическими показателями, и благосостояние населения, в целом, как принято в зарубежной исследовательской практике. Следовательно, «социальные изменения» под воздействием любых экономических процессов, влекущие изменение качества и уровня жизни населения, могут в общем виде рассматриваться как социальный эффект. При его оценке вы-

деляются основные показатели, такие как «...повышение уровня занятости населения; повышение уровня обеспеченности населения благоустроенным жильем; улучшение состояния окружающей среды; повышение доступности и качества услуг населению в сфере транспорта, здравоохранения, образования, физической культуры и спорта, культуры, жилищно-коммунального хозяйства» (А. Ханова). Исходя из этого, автор определяет *социальный эффект ПИИ в регионах Казахстана как возможные и действительные результаты воздействия ПИИ (в том числе, и вытекающие из них последствия, прямо и/или косвенно влияющие на качество жизни и благосостояние населения в регионах республики* (Д. Рахматуллаева, В. Бобков, Е. Жатканбаев, 2015).

Целью данного исследования является выявление и оценка социального эффекта ПИИ в регионах Казахстана на основе применения математического аппарата метода анализа иерархий (МАИ), разработанного известным американским ученым в области принятия решений (Т. Saaty, 1980). В этом состоит новизна настоящего исследования.

## 1. Методология

Повышение качества жизни населения страны является главным ориентиром всего комплекса мер регулирования национальной экономики в условиях повышения ее конкурентоспособности, достижения устойчивого экономического роста. Поэтому важной задачей данного исследования является обнаружение социальных эффектов ПИИ в ходе оценки и анализа их воздействия на качество жизни населения, в частности, с точки зрения их влияния на занятость, здоровье, образованность, потребление и бедность населения, а также на состояние окружающей среды в регионах Казахстана. По нашему мнению, общую схему взаимосвязи притока ПИИ и их влияния на качество жизни в регионах Казахстана можно представить следующим образом (рис. 1).

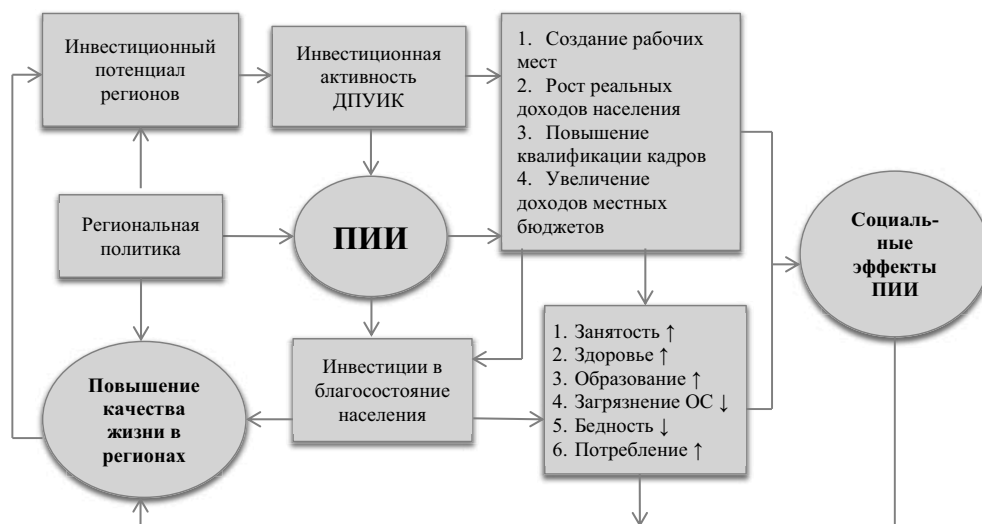


Рисунок 1. Вклад ПИИ в качество жизни в регионах Казахстана

Источник: составлено автором.

Далее для оценки социального эффекта ПИИ в регионах Казахстана автором была разработана модель на основе МАИ. По мнению многих исследователей, данный метод является универсальным инструментом для анализа сложных, зачастую противоречивых, проблем в различных сферах общественной жизни. Он широко применяется на практике в качестве хорошего метода решения многих задач по выбору различных вариантов при многокритериальном анализе на основе экспертных оценок и составления рейтинга с четким и строгим математическим аппаратом. Удобство и универсальность данной методики состоит в том, что есть возможность математически оценить экспертные оценки факторов, имеющих нечисловую природу (В. Аввакумов, М. Макурина, 2010). Наряду с применением МАИ для оценки воздействия ПИИ на качество жизни населения в регионах Казахстана, что является новым подходом среди традиционно используемых в отечественных исследованиях, также используются: метод экспертных оценок для вычисления шкалы приоритетности факторов по МАИ;

матричные вычисления, в том числе с использованием пакета программ *MS Excel*; метод сравнения, группировка и кластерный подход, а также системный анализ.

Общая схема моделирования социального эффекта ПИИ в регионах Казахстана на основе МАИ состоит из следующего алгоритма: общее описание модели, выбор факторов модели, процесс моделирования, включающий два этапа математических расчетов, интерпретацию результатов (рис. 2).

*Общее описание.* В основе математических расчетов модели лежат действия с матрицей парных сравнений Саати (матрицы-С), которая, по мнению автора, позволяет проверить основную гипотезу исследования. Для построения матрицы-С необходимы экспертные оценки и использование порядковой шкалы значимостей Саати для их получения (Д. Рахматуллаева, В. Бобков, Е. Жатканбаев, 2015), на основе которых рассчитывается шкала экспертной приоритетности-«весов» факторов в модели, показывающая сравнение факторов относительно влияния ПИИ на качество жизни населения в

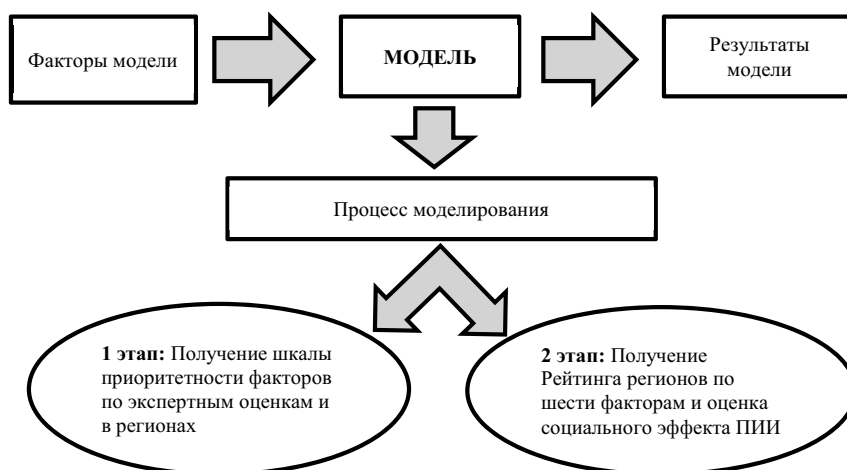


Рисунок 2. Схема моделирования социального эффекта ПИИ в регионах Казахстана на основе метода анализа иерархий

Источник: разработано автором.

регионах Казахстана. В свою очередь, парные сравнения регионов между собой относительно каждого фактора модели позволяют получить шкалу приоритетности-«весов» самих факторов. Для облегчения сравнения всех регионов между собой используется кластерный подход, который, с одной стороны, ранжирует регионы относительно ПИИ для дальнейшего анализа их влияния на качество жизни населения, с другой, — позволяет сохранить высокую согласованность модели. Синтез двух шкал приоритетности факторов и регионов, в свою очередь, позволяет ранжировать регионы республики на основе общей оценки воздействия шести факторов на качество жизни в них. Наконец, введение в модель значений ПИИ позволит рассчитать их социальные эффекты в региональном разрезе страны.

*Математическая запись модели.* Имеется  $n$  факторов в модели, которые обозначены как  $A_1, A_2, \dots, A_n$ . Предполагается, что каждому фактору  $A_k$  соответствует определенное положительное число  $X_k$ , именуемое весом фактора  $A_k$ ,  $k = 1, 2, \dots, n$ , которое требуется найти.

Матрица  $A$  выглядит следующим образом:

$$A = (a_{ij})_{m \times n} = \begin{bmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}, \quad (1)$$

где  $a_{ij}, a_{ji}$  — элементы матрицы  $A$ ;  
 $i$  — номер строки,  $i > 0$ ;  
 $j$  — номер столбца,  $j > 0$ .

Элементы матрицы  $A$  выражают собой относительные веса вектора  $X_k$ , показывающие во сколько раз вес фактора  $A_i$  больше веса фактора  $A_j$ .

Выполняются следующие требования к матрице  $A$  (В. Ногин, 2004):

— все элементы матрицы положительные, т.е.  $a_{ij} > 0$ , для всех  $i, j = 1, 2, \dots, n$  (2)

— матрица обратнo симметричная, т.е.  $a_{ij} = 1/a_{ji}$ , для всех  $i, j = 1, 2, \dots, n$ . В частности,  $a_{ii} = 1$ ,  $i = 1, 2, \dots, n$  (3)

— матрица совместная, т.е.  $a_{ik}a_{kj} = a_{ij}$ , для всех  $i, j, k = 1, 2, \dots, n$  (4)

— число  $n$  является максимальным собственным значением  $\lambda_{max}$  матрицы  $A$  и для некоторого единственного (нормированного) вектор-столбца  $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)^T$  с положительными компонентами выполняется равенство  $AX_j = \lambda X_j$  (5)



– дополнительное условие нормировки:  $x_1 + x_2 + \dots + x_n = 1$ . (6)

*Проверка согласованности модели.* В соответствии с МАИ, согласованность матрицы-С эквивалентна требованию равенства ее максимального собственного числа  $\lambda_{max}$  количеству факторов  $n$ , оцениваемых экспертами при построении структуры матрицы-С.

По полученному главному собственному вектору  $X_j$  матрицы-С легко определяется главное собственное число  $\lambda_{max}$ . При этом исходным является уравнение (Т. Saaty, 1980):

$$AX_j = \lambda X_j, \quad (7)$$

где  $A$  – матрица-С;  
 $X_j$  – собственный вектор матрицы-С;

$\lambda$  – собственное число матрицы-С.

Смысл формулы (7) в том, что в теории матриц она отражает тот факт, что  $X_j$  является собственным вектором матрицы  $A$  с собственным значением  $\lambda$ .

Последовательность расчетов в этом случае сводится к следующей схеме:

1) Определяется вектор-столбец  $X'$  левой части (7) путем умножения матрицы  $A$  на вектор  $X_i$ ;

2) Вектор-столбец  $X'$  делится покомпонентно на вектор  $X_i$ , получается новый вектор-строка  $X''$ ;

3) Вычисляется среднее значение по компонентам вектора  $X''$ .

Полученная величина принимается в качестве главного или максимального собственного числа  $\lambda_{max}$ , формула расчета которого следующая:

$$\lambda_{max} = \sum x''_i / n \quad (8)$$

Значение  $\lambda_{max}$  не должно быть меньше числа оцениваемых факторов. По мнению Саати (1980): «... неравенство  $\lambda_{max} \geq n$  всегда верно. Насколько плоха согласованность для определенной задачи, можно оценить путем сравнения полученного значения величины

$\frac{(\lambda_{max} - n)}{(n-1)}$  с ее значением из случайно выбранных суждений и соответствующих обратных величин матрицы того же размера». Речь идет о встроенном механизме оценки качества эксперта – определении величины отношения согласованности  $RC$  (relation of consistency) матрицы-С. Согласно МАИ, приемлемым является значение  $RC \leq 10\%$ , однако в отдельных случаях допускается граница, не превышающая 20% (А. Тутьгин, В. Коробков, 2010).

Для расчета  $RC$  необходимо вычислить значение индекса согласованности  $CI$  (consistency index), который определяется на основе  $\lambda_{max}$  и, является критерием качества работы эксперта (А. Тутьгин, В. Коробков, 2010). Индекс согласованности  $CI$  показывает отклонение матрицы-С от согласованности и рассчитывается в виде отношения разности между максимальным собственным значением матрицы и количеством факторов к разности  $(n-1)$ :

$$CI = \frac{(\lambda_{max} - n)}{(n-1)}, \quad (9)$$

где  $\lambda_{max}$  – максимальное собственное значение матрицы-С;

$n$  – количество факторов в матрице-С.

На основе значения  $CI$ , вычисляется значение отношения согласованности  $RC$  как отношение  $CI$  к среднему случайному индексу  $RI$  (random index):

$$RC = \frac{CI}{RI} \quad (10)$$

Случайный индекс  $RI$  – это сформированный случайным образом индекс по шкале от 1 до 9 обратно-симметричной матрицы с соответствующими обратными величинами; его значения  $RI$  рассчитаны учеными для матриц до 15-го порядка (Т. Саати, 1980).

*Выбор факторов.* В качестве факторов модели используются шесть факторов, основанные на статистических данных КС РК за период 2002-2013 гг. (табл. 1).

Таблица 1. Показатели-факторы в модели, определяющие социальный эффект ПИИ

№	Название показателя	Характеристика фактора	Обозначение в модели	Факторы качества жизни населения в регионах Казахстана
1.	Численность занятого населения	Фактор занятости населения	Employment	
2.	Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	Фактор окружающей среды	Environment	
3.	Число больничных коек на 10 000 человек населения	Фактор здоровья населения	Health	
4.	Охват образованием населения в возрасте 6-24 лет	Фактор уровня образования	Education	
5.	Доля населения, имеющего доходы ниже прожиточного минимума	Фактор бедности населения	Poverty	
6.	Потребительские расходы на душу населения	Фактор уровня жизни	Consumption	

Источник: разработано и составлено автором.

Выбор данных факторов обусловлен следующими обстоятельствами. Во-первых, в соответствии с зарубежными концепциями исследования качества жизни они являются важными характеристиками качества жизни населения; во-вторых, индикаторы, которые послужили основой для расчета факторов модели, являются основными показателями качества жизни, используемыми в казахстанской статистике.

*Моделирование.* Процесс моделирования включает в себя два этапа и реализуется следующим образом:

1. Получение шкал экспертной и региональной приоритетности факторов модели.

2. Получение рейтинга регионов по шести факторам и оценка социального эффекта ПИИ.

Информационная база. В процессе исследования были построены ди-

Таблица 2. Межрегиональная динамика инвестиционной активности в Казахстане, 2002-2013 гг.

Регион	Инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс.тг/чел	ПИИ на душу населения, тыс.тг/чел	Удельный вес ПИИ в объеме инвестиций в основной капитал	Средний темп роста ПИИ, %
Акмолинская область	118,06	8,28	0,07	141,0
Актюбинская область	360,74	198,67	0,55	109,5
Алматинская область	117,91	21,73	0,18	127,4
Атырауская область	1558,30	1 218,67	0,78	105,8
Западно-Казахстанская область	256,12	244,13	0,95	94,2
Жамбылская область	91,60	81,33	0,89	251,2
Карагандинская область	149,62	62,23	0,42	112,4
Костанайская область	111,95	13,36	0,12	153,5
Кызылординская область	219,57	102,35	0,47	117,2
Мангистауская область	566,69	212,02	0,37	118,3
Южно-Казахстанская область	74,32	19,55	0,26	135,6
Павлодарская область	185,06	74,66	0,40	134,8
Северо-Казахстанская область	76,21	3,29	0,04	134,5
Восточно-Казахстанская область	100,44	16,39	0,16	132,2
г. Астана	595,45	56,00	0,09	116,7
г. Алматы	281,79	105,57	0,37	117,9

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов.

Таблица 3. Средние темпы роста показателей качества жизни населения в разрезе регионов Казахстана, 2002-2013 гг. (в процентах)

Регион	Показатели					
	занятости населения	окружающей среды	здоровья населения	образования населения	бедности населения	потребления населения
Акмолинская область	101,44	107,18	100,50	99,87	80,84	116,28
Актюбинская область	102,92	101,16	100,93	98,93	76,72	115,84
Алматинская область	103,36	99,22	100,45	99,71	73,64	121,95
Атырауская область	103,88	100,12	100,88	98,70	77,18	115,42
Западно-Казахстанская область	101,40	98,90	100,74	100,11	78,72	116,95
Жамбылская область	102,42	108,44	100,42	100,13	77,07	120,06
Карагандинская область	100,57	93,79	100,64	99,64	77,01	116,59
Костанайская область	100,38	99,73	100,49	99,60	77,34	116,89
Кызылординская область	103,03	97,30	100,70	99,36	77,15	119,77
Мангистауская область	106,24	96,12	101,02	98,68	75,59	115,66
Южно-Казахстанская область О	103,50	106,28	100,47	99,63	81,92	117,96
Павлодарская область	101,05	103,65	100,61	99,14	73,66	118,21
Северо-Казахстанская область	98,82	103,62	100,45	99,47	82,47	115,91
Восточно-Казахстанская область	100,50	96,64	100,59	99,48	78,16	116,70
г. Астана	105,89	98,65	100,73	102,61	79,43	111,66
г. Алматы	103,49	98,54	100,64	99,30	75,55	116,09

Примечание: составлено автором по самостоятельным расчетам на основе данных КС РК [16]

наимические ряды показателей из базы данных Комитета по статистике Казахстана по 16-ти регионам республики за период 2002-2013 гг. (Статистический сборник, 2013). На их основе были оценены и проанализированы инвестиционная активность регионов для выявления роли иностранных предприятий, уровень социально-экономического развития регионов для оценки качества жизни населения. Инвестиционная активность регионов республики оценивалась на основе динамики четырех показателей за период 2002-2013 гг.:

1. Инвестиции в основной капитал, в среднем, на душу населения, как среднее арифметическое простое.

2. ПИИ, в среднем на душу населения, рассчитанное как средневзвешенная величина.

3. Удельный вес ПИИ в общем объеме инвестиций в основной капитал, на душу населения.

4. Темп роста ПИИ на душу населения как среднее геометрическое.

Анализ результатов оценки инвестиционной активности иностранных предприятий в регионах Казахстана показал сильную дифференциацию регионов по этим показателям (табл. 2).

Для оценки качества жизни населения в регионах Казахстана были рассчитаны средние темпы роста индикаторов социально-экономического развития регионов за 2002-2013 гг. (Регионы Казахстана, 2014). Расчеты осуществлялись на основе метода цепных индексов, затем определялся темп роста как среднее геометрическое (табл. 3).

На основе рассчитанных значений инвестиционной активности и социально-экономического развития регионов республики (табл. 2, 3), осуществлялось построение собственно модели. Основные математические расчеты начинаются с заполнения структуры матрицы-С

элементами, полученными экспертным методом путем парного сравнения одного фактора с другими в порядке очередности для выявления силы влияния каждого из них. Полученные числовые величины отражают достигнутое согласие в суждениях всех экспертов при каждом парном сравнении факторов, для которого использовалась порядковая шкала значимостей Саати.

#### Алгоритм 1-го этапа моделирования:

*Шаг 1. Получение экспертных оценок и построение матрицы-С.* Каждому эксперту дается задание: а) осуществить парные сравнения шести факторов относительно влияния ПИИ на качество жизни населения в регионах страны; б) определить какой из двух факторов значимее по силе влияния? Степень значимости определяется на основе шкалы Саати, состоящей из положительных чисел от 1 до 9. Она позволяет объективно обосновать субъективную шкалу измерений любого эксперта, вовлеченного в научный эксперимент путем трансформации экспертных оценок в нормализованный вектор приоритетов.

Полученные экспертные оценки заносятся в правый треугольник матрицы-С выше главной диагонали, которая состоит из единиц, потому что парные сравнения каждого фактора с самим с собой равны единице. Нижний треугольник матрицы-С рассчитывается на основе условия обратной симметричности матрицы (3). Следовательно, достаточно получить экспертные оценки первых пятнадцати пар сравнений.

Далее все необходимые математические расчеты осуществлялись при помощи пакета программы *MS Excel*.

*Шаг 2. Определение приоритетности факторов по экспертным оценкам.* Для этого необходимо вычислить собственные векторы (*Eigenvectors*), собственные числа  $\lambda$  (*Eigenvalues*) и шкалы приоритетности факторов (*Scales of priorities*) для матриц-С на основе экспертных оценок каждого эксперта.

В математическом аппарате МАИ для вычисления собственного вектора, который после нормировки превращается в шкалу приоритетов факторов матрицы, рекомендуется использовать четыре способа, эффективность и точность которых повышаются от первого к последнему (Т. Саати, 1980). Исходя из этого расчет собственного вектора и вектора приоритетов для матрицы-С осуществлялся четвертым способом, когда находится произведение всех элементов по каждой строке матрицы и из него извлекается корень  $n$ -й степени. Его алгоритм можно представить следующим образом:

1) осуществляется перемножение всех элементов каждой строки матрицы-С и получается вектор-столбец  $X_j = \begin{pmatrix} x_1 \\ \dots \\ x_n \end{pmatrix}, j = \overline{1; n}$ ,

$$\text{где } x_j = \prod_{i=1}^n a_{ij} \quad (11)$$

2) извлекается корень  $n$ -й степени ( $n$  – число факторов) каждого из таких произведений и получается *Eigenvector* – вектор-столбец  $X'_j = \begin{pmatrix} x'_1 \\ \dots \\ x'_n \end{pmatrix}, j = \overline{1; n}$ :

Таблица 4. Порядковая шкала значимостей Саати

Числа	Характеристика
1	Факторы одинаково значимы и важны по степени влияния на проблему
3	Существует умеренная значимость одного фактора над другим
5	Один фактор имеет существенное преимущество над другим
7	Наблюдается значительное (сильное) превосходство одного фактора над другим
9	Очень значительное преимущество одного фактора над другим
2,4,6,8	Промежуточные числа для уточнения степени значимости основных цифр

Источник: построено автором на основе (Т. Саати, 1980).

$$x'_j = \sqrt[n]{x_j}, \quad (12)$$

3) осуществляется нормализация полученных чисел вектора  $X'_j$  путем поэлементного деления каждого столбца на сумму элементов этого столбца и получается вектор-строка  $X_i = (x_1, \dots, x_n), i = \overline{1; n}$ :

$$x_i = x'_j / \sum x'_j, \quad (13)$$

Полученный нормализованный вектор-строка  $X_i$  и есть вектор приоритетов (*Scale of priorities*) матрицы. Важно заметить, что сумма элементов вектора  $X_i$  должна быть равна единице. Каждый элемент вектора  $X_i$  показывает «вес» каждого фактора в *Scale of priorities*. Таким образом, шесть факторов в модели, характеризующие влияние ПИИ на качество жизни в регионах Казахстана, получили «веса» по оценкам трех экспертов и показывают сравнительную привлекательность каждого фактора для них. При этом, желательность факторов меняется от одного экс-

перта к другому. Результаты расчетов значений *Eigenvector*, *Scale of priorities*,  $\lambda_{max}$ , *RC* для каждого эксперта приведены в таблицах 5, 6. Согласно МАИ, первый элемент *Scale of priorities* становится приоритетом первого фактора, второй элемент – второго фактора и т.д.

Полученные значения *Scale of Priorities* трех экспертов позволили проанализировать соответствующую приоритетность шести факторов в модели, для этого полученные «веса» были переведены в процентные выражения (табл. 7). Результирующий порядок факторов по значимости получил название *рейтинга экспертной приоритетности факторов (рейтинг ЭПФ)*.

Как видно из таблицы 7, фактор *занятость* со значениями в диапазоне 40-46% единогласно получил первый приоритет у всех экспертов. Это свидетельствует о значимости данного фактора при оценке качества жизни, следовательно, при выявлении и оценке социального эффекта ПИИ в регионах Казахстана. Приоритетность остальных

Таблица 5. Рассчитанные значения *Eigenvector* для трех экспертов

Факторы	Eigenvector		
	Эксперт №1	Эксперт №2	Эксперт №3
1. Занятость	3,98	3,61	4,15
2. Окружающая среда	0,40	0,51	0,69
3. Здоровье	2,37	0,48	0,38
4. Образование	1,42	0,28	2,50
5. Бедность	0,64	1,53	0,50
6. Потребление	0,29	2,69	0,72
$\lambda_{max}$	7,3	6,9	6,9
<i>RC</i> *	0,20	0,15	0,15

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов в MS Excel.

Примечание: \* - для матрицы 6-го порядка значение  $RI = 1,24$  (Т, Саати, 1980).

Таблица 6. Рассчитанные значения *Scale of Priorities*\* для трех экспертов

Факторы	Scale of Priorities					
	Занятость	Окружающая среда	Здоровье	Образование	Бедность	Потребление
Эксперт №1	0,44	0,04	0,26	0,16	0,07	0,03
Эксперт №2	0,40	0,06	0,05	0,03	0,17	0,30
Эксперт №3	0,46	0,08	0,04	0,28	0,06	0,08

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов в MS Excel.

Примечание: \* сумма значений шкалы приоритетов, или «весов» факторов, должна быть равна 1.

Таблица 7. Сравнение рейтингов ЭПФ

Порядок ввода факторов в модель	Полученный рейтинг ЭПФ-1	Полученный рейтинг ЭПФ-2	Полученный рейтинг ЭПФ-3
1. Занятость	1. Занятость - 44%	1. Занятость - 40%	1. Занятость - 46%
2. Окружающая среда	2. Здоровье - 26%	2. Потребление - 30%	2. Образование - 28%
3. Здоровье	3. Образование - 16%	3. Бедность - 17%	3. Окружающая среда- 8%
4. Образование	4. Бедность - 7%	4. Окружающая среда - 6%	4. Потребление - 8%
5. Бедность	5. Окружающая среда - 4%	5. Здоровье - 5%	5. Бедность - 5%
6. Потребление	6. Потребление - 3%	6. Образование - 3%	6. Здоровье - 4%

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов в MS Excel.

Таблица 8. Значения общей шкалы приоритетов и общего рейтинга ЭПФ

Факторы	Total Scale of Priorities	Общий рейтинг ЭПФ
1. Занятость	0,4327	1. Занятость – 43,27%
2. Окружающая среда	0,0591	2. Образование – 15,55%
3. Здоровье	0,1185	3. Потребление – 13,62%
4. Образование	0,1555	4. Здоровье – 11,85%
5. Бедность	0,0980	5. Бедность – 9,80%
6. Потребление	0,1362	6. Окружающая среда – 5,91%

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов.

пяти факторов различная у всех экспертов. На следующем этапе на основе значений экспертной приоритетности шести факторов была получена общая шкала приоритетов для всех экспертов на основе простой средней арифметической (табл. 8).

Таким образом, результаты модельных расчетов (табл. 8) свидетельствуют о следующем. При оценке влияния ПИИ на качество жизни населения в регионах Казахстана, первый приоритет получил фактор занятости, второй – фактор образованности населения, третий – фактор потребления, четвертый – фактор здоровья, пятый – фактор бедности, шестой – фактор окружающей среды.

*Шаг 3. Интерпретация предварительных результатов 1-го этапа моделирования.* Полученный общий рейтинг ЭПФ определил «веса» шести факторов (по экспертным оценкам) относительно влияния ПИИ на благосостояние населения в регионах Казахстана. По мнению экспертов, занятость, уровень образованности и потребление – самые важные социально-экономические факторы, влияющие на качество жизни

и благосостояние населения регионов. Фактор здоровья населения, несмотря на то что он оказывает прямое воздействие на уровень занятости населения, тем не менее, получил четвертый приоритет у экспертов. По экспертным же оценкам, фактор бедности, на сегодняшний день не является относительно сильной угрозой для населения республики. Однако совершенно очевидно, что бедность тесно связана с уровнем доходов и занятости населения. Следовательно, решение вопросов занятости и социального обеспечения наименее обеспеченных групп населения параллельно решает и проблему бедности в регионах страны, а значит, в Казахстане в целом. Что касается фактора окружающей среды, то, по нашему мнению, сила его влияния в реальности должна была превышать полученный по оценкам экспертов приоритет, потому что является одним из ключевых показателей социального эффекта и существенно влияет на качество жизни и благосостояние населения в регионах. Тем не менее, интерпретация значений общего рейтинга ЭПФ на данном этапе исследования относительно условная. На сле-

Таблица 9.

ПИИ	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4	Eigen Vector
Кластер 1	<b>1</b>	3	5	7	<b>3,20</b>
Кластер 2	1/3	<b>1</b>	3	5	<b>1,50</b>
Кластер 3	1/5	1/3	<b>1</b>	5	<b>0,76</b>
Кластер 4	1/7	1/5	1/5	<b>1</b>	<b>0,27</b>
Scale of Priorities	<b>0,56</b>	<b>0,26</b>	<b>0,13</b>	<b>0,05</b>	
$\lambda_{\max} = 4,24$ ; CI=0,08; RI=0,9; RC=0,09					

ПИИ	Жамбылская	Костанайская	Акмолинская	Eigen Vector	Общий «вес»
Жамбылская	<b>1</b>	7	5	<b>3,27</b>	0,42
Костанайская	1/7	<b>1</b>	2	<b>0,66</b>	0,08
Акмолинская	1/5	½	<b>1</b>	<b>0,46</b>	0,06
Scale of Priorities	<b>0,74</b>	<b>0,15</b>	<b>0,11</b>		
$\lambda_{\max} = 3,12$ ; CI=0,06; RI=0,58; RC=0,10					

ПИИ	Южно-Казахстанская	Павлодарская	Северо-Казахстанская	Восточно-Казахстанская	Алматинская	Eigen Vector	Общий «вес»
Южно-Казахстанская	<b>1</b>	2	2	4	7	<b>2,57</b>	0,10
Павлодарская	½	<b>1</b>	1	3	5	<b>1,50</b>	0,06
Северо-Казахстанская	½	1	<b>1</b>	3	5	<b>1,50</b>	0,06
Восточно-Казахстанская	¼	1/3	1/3	<b>1</b>	5	<b>0,67</b>	0,03
Алматинская	1/7	1/5	1/5	1/5	<b>1</b>	<b>0,26</b>	0,01
Scale of Priorities	<b>0,40</b>	<b>0,23</b>	<b>0,23</b>	<b>0,10</b>	<b>0,04</b>		
$\lambda_{\max} = 5,17$ ; CI=0,04; RI=1,12; RC=0,04							

ПИИ	Мангистауская	г. Алматы	Кызылординская	г. Астана	Карагандинская	Eigen Vector	Общий «вес»
Мангистауская	<b>1</b>	3	3	5	7	<b>3,16</b>	0,061
г. Алматы	1/3	<b>1</b>	1	3	6	<b>1,43</b>	0,027
Кызылординская	1/3	1	<b>1</b>	3	6	<b>1,43</b>	0,027
г. Астана	1/5	1/3	1/3	<b>1</b>	5	<b>0,64</b>	0,012
Карагандинская	1/7	1/6	1/6	1/5	<b>1</b>	<b>0,24</b>	0,005
Scale of Priorities	<b>0,46</b>	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>	<b>0,09</b>	<b>0,03</b>		
$\lambda_{\max} = 5,23$ ; CI=0,06; RI=1,12; RC=0,05							

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов.

дующих этапах его значения в синтезе с общими «весами» регионов относительно шести факторов будут использоваться в модели в качестве инструмента для общей оценки регионов страны по ним и будут проранжированы в зависимости от полученных результатов.

*Шаг 4. Определение относительной значимости регионов Казахстана по среднему темпу роста ПИИ.* Для этого производилось вычисление относительного «веса» каждого региона Казахстана по ПИИ. При этом эффективным

оказалось группирование регионов в четыре кластера (на основе расчетных значений табл. 2) для получения приоритетов всех регионов по ПИИ, когда нужно «...сохранить высокую согласованность...» (Т. Саати, 1980), нежели попарное сравнение 16 регионов Казахстана совместно и одновременно. Затем осуществлялись парные сравнения этих кластеров между собой и регионов внутри каждого кластера относительно ПИИ-интенсивности регионов (все парные сравнения оценивались по шкале

значимостей Саати). Полученные относительные «веса» регионов позволили рассчитать общий «вес» каждого региона. Последний рассчитывается путем умножения относительных «весов» регионов на относительный «вес» кластера, к которому относится тот или иной регион по показателю среднего темпа роста ПИИ.

Содержательный анализ результатов расчетов значений собственных векторов, собственных чисел, приоритетов значимостей и отношений согласованности по каждой матрице парных сравнений (табл. 9) показал, что последние демонстрируют хорошую согласованность, так как отношение согласованности в виде РС не превышает 10%, как того требует МАИ.

Самую большую относительную значимость по темпу роста ПИИ имеют три области: Жамбылская, Южно-Казахстанская и Костанайская, причем среди них лидирует первая (0,4). Приблизительно одинаковые высокие значения общего «веса» (0,06) региона относительно привлечения ПИИ в него, получили сразу четыре области: Мангистауская, Павлодарская, Акмолинская и Северо-Казахстанская. Приблизительно средние (0,03) и близкие по значению общие «веса» оказались у четырех областей: Актюбинской, Кызылординской, Восточно-Казахстанской и г. Алматы. Низкую относительную значимость, в среднем (0,01), по темпу роста ПИИ по-

лучили оставшиеся пять регионов: Атырауская, Алматинская, Карагандинская, Западно-Казахстанская и г. Астана.

В свою очередь, полученные общие «веса» регионов (табл. 9), позволили объединить 16 регионов республики в четыре кластера по относительной значимости ПИИ-интенсивности (табл. 10).

*Шаг 5. Ранжирование регионов Казахстана по шести факторам модели.* Для этого производилось вычисление относительной позиции каждого региона страны по шести факторам модели, что позволило получить их «веса». Для облегчения математических расчетов и сохранения высокой согласованности по МАИ: во-первых, использовалась кластерная группировка регионов республики относительно привлечения ПИИ, представленная в таблице 10; во-вторых, осуществлялись парные сравнения кластеров, а затем и регионов внутри каждого кластера, относительно шести факторов модели, определяющих качество жизни населения в регионах Казахстана. Парные сравнения образованных кластеров между собой и регионов внутри них на основе матричных вычислений собственных векторов позволили получить относительные «веса» кластеров и входящих в них регионов по шести факторам. Для этого были использованы рассчитанные ранее значения таблицы 3.

Полученные относительные «веса» кластеров и регионов по шести факто-

Таблица 10. Кластерная группировка регионов Казахстана по их общему «весу» относительно ПИИ-активности

Кластер 1		Кластер 2		Кластер 3		Кластер 4	
Регион	Общий вес	Регион	Общий вес	Регион	Общий вес	Регион	Общий вес
Жамбылская	0,416	Мангистауская	0,061	Актюбинская	0,031	Атырауская	0,013
Южно-Казахстанская	0,103	Павлодарская	0,060	Восточно-Казахстанская	0,027	г. Астана	0,012
Костанайская	0,084	Северо-Казахстанская	0,060	г. Алматы	0,027	Алматинская	0,010
		Акмолинская	0,059	Кызылординская	0,027	Карагандинская	0,005
						Западно-Казахстанская	0,003

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов.



Таблица 11. Ранжирование регионов Казахстана по общему «весу» шести факторов на основе кластерной группировки

№	Регион	Занятость	Окружающая среда	Здоровье	Образование	Бедность	Потребление	Общий «вес»
1	Жамбылская область	0,0379	0,0056	0,0611	0,1940	0,0443	0,3487	<b>0,6916</b>
2	г. Астана	0,2237	0,0751	0,0566	0,2891	0,0181	0,0045	<b>0,6671</b>
3	Кызылординская область	0,0788	0,1441	0,0835	0,0209	0,0808	0,1492	<b>0,5573</b>
4	Актюбинская область	0,0788	0,0215	0,1953	0,0059	0,1400	0,0265	<b>0,4681</b>
5	Карагандинская область	0,0283	0,2992	0,0209	0,0457	0,0500	0,0139	<b>0,4579</b>
6	г. Алматы	0,0788	0,0616	0,0496	0,0215	0,2191	0,0265	<b>0,4571</b>
7	Алматинская область	0,0681	0,0441	0,0088	0,0603	0,1586	0,0541	<b>0,3939</b>
8	Атырауская область	0,1067	0,0268	0,1673	0,0278	0,0500	0,0081	<b>0,3868</b>
9	Мангистауская область	0,0916	0,0598	0,1634	0,0053	0,0414	0,0136	<b>0,3752</b>
10	Западно-Казахстанская область	0,0283	0,0751	0,0478	0,1350	0,0291	0,0157	<b>0,3311</b>
11	Восточно-Казахстанская область	0,0263	0,1128	0,0300	0,0481	0,0516	0,0472	<b>0,3159</b>
12	Южно-Казахстанская область	0,0867	0,0038	0,0267	0,0277	0,0076	0,1330	<b>0,2856</b>
13	Костанайская область	0,0165	0,0367	0,0233	0,0277	0,0259	0,0761	<b>0,2064</b>
14	Павлодарская область	0,0208	0,0146	0,0332	0,0097	0,0679	0,0438	<b>0,1901</b>
15	Акмолинская область	0,0208	0,0045	0,0172	0,0465	0,0070	0,0253	<b>0,1213</b>
16	Северо-Казахстанская область	0,0079	0,0146	0,0151	0,0348	0,0086	0,0136	<b>0,0945</b>

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов.

рам позволили определить общую значимость (общий «вес») каждого региона относительно шести факторов модели, который рассчитывался путем произведения относительного «веса» каждого региона в кластере на относительный «вес» кластера, к которому он относится, по каждому фактору. Полученные значения позволили ранжировать регионы республики в порядке убывания общего «веса» региона (табл. 11).

#### Алгоритм 2-ого этапа моделирования

*Шаг 1. Определение общей оценки регионов относительно шести факторов модели.* Для этого суммировались общие «веса» каждого фактора в разрезе регионов, что «...допустимо при независимости факторов...» (Т. Саати, 1980). В свою очередь, общий «вес» каждого фактора был найден на основе правила произведения матрицы на вектор (14) путем умножения его относительного «веса», полученного в рейтинге ЭПФ, на «вес» региона относительно данного фактора, представленный в таблице 11. Это аналогично тому,

чтобы «...взвесить каждый из полученных выше шести собственных векторов приоритетом соответствующей фактора» (Т. Саати, 1980). В результате получилась матрица- $\hat{C}$ , показывающая общую оценку регионов относительно шести факторов:

$$[A]_{m \times n} \cdot [X]_n = \begin{bmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x_1 \\ \dots \\ x_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} \cdot x_1 + \dots + a_{1n} \cdot x_n \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} \cdot x_1 + \dots + a_{mn} \cdot x_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c_1 \\ \dots \\ c_n \end{bmatrix} = \hat{C}, \quad (14)$$

где:  $m = \overline{1; 16}; n = \overline{1; 6}$

Результаты расчетов значений матрицы- $\hat{C}$  представлены в таблице 12, где в последнем столбце показаны значения общей оценки (в порядке их убывания) каждого фактора в разрезе регионов Казахстана.

*Шаг 2. Интерпретация полученных результатов матрицы- $\hat{C}$ ,* которая отражает общую оценку шести факторов при оценке влияния ПИИ на качество жизни и благосостояние населения в

Таблица 12. Ранжирование регионов Казахстана по шести факторам

Регион	Общие «веса» регионов по шести факторам						Общая оценка
	Занятость	Окружающая среда	Здоровье	Образование	Бедность	Потребление	
г. Астана	0,0968	0,0044	0,0067	0,0449	0,0018	0,0006	<b>0,1553</b>
Жамбылская область	0,0164	0,0003	0,0072	0,0302	0,0043	0,0475	<b>0,1060</b>
Кызылординская область	0,0341	0,0085	0,0099	0,0032	0,0079	0,0203	<b>0,0840</b>
Атырауская область	0,0462	0,0016	0,0198	0,0043	0,0049	0,0011	<b>0,0779</b>
Актюбинская область	0,0341	0,0013	0,0232	0,0009	0,0137	0,0036	<b>0,0768</b>
г. Алматы	0,0341	0,0036	0,0059	0,0033	0,0215	0,0036	<b>0,0720</b>
Мангистауская область	0,0396	0,0035	0,0194	0,0008	0,0041	0,0019	<b>0,0693</b>
Алматинская	0,0294	0,0026	0,0010	0,0094	0,0155	0,0074	<b>0,0654</b>
Южно-Казахстанская область	0,0375	0,0002	0,0032	0,0043	0,0007	0,0181	<b>0,0641</b>
ЗК область	0,0122	0,0044	0,0057	0,0210	0,0029	0,0021	<b>0,0483</b>
Карагандинская область	0,0122	0,0177	0,0025	0,0071	0,0049	0,0019	<b>0,0463</b>
Восточно-Казахстанская область	0,0114	0,0067	0,0036	0,0075	0,0051	0,0064	<b>0,0405</b>
Костанайская область	0,0072	0,0022	0,0028	0,0043	0,0025	0,0104	<b>0,0293</b>
Павлодарская область	0,0090	0,0009	0,0039	0,0015	0,0067	0,0060	<b>0,0279</b>
Акмолинская область	0,0090	0,0003	0,0020	0,0072	0,0007	0,0034	<b>0,0227</b>
Северо-Казахстанская область	0,0034	0,0009	0,0018	0,0054	0,0008	0,0019	<b>0,0142</b>

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов.

Таблица 13. Рейтинг региональной приоритетности факторов в Казахстане

№	Регион	Занятость	Окружающая среда	Здоровье	Образование	Бедность	Потребление
1	г. Астана	1	4	3	2	5	6
2	Жамбылская область	3	6	4	2	5	1
3	Кызылординская область	1	4	3	6	5	2
4	Атырауская область	1	5	2	4	3	6
5	Актюбинская область	1	5	2	6	3	4
6	г. Алматы	1	5	3	6	2	4
7	Мангистауская область	1	4	2	6	3	5
8	Алматинская область	1	5	6	3	2	4
9	Южно-Казахстанская область	1	6	4	3	5	2
10	Западно-Казахстанская область	2	4	3	1	5	6
11	Карагандинская область	2	1	5	3	4	6
12	Восточно-Казахстанская область	1	3	6	2	5	4
13	Костанайская область	2	6	4	3	5	1
14	Павлодарская область	1	6	4	5	2	3
15	Акмолинская область	1	6	4	2	5	3
16	Северо-Казахстанская область	2	5	4	1	6	3
	Среднее	1,38	4,69	3,69	3,44	4,06	3,75
	№ позиции	1	6	3	2	5	4

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов.

регионах Казахстана. В результате был получен инструментарий для выявления и оценки социального эффекта ПИИ в регионах Казахстана – рейтинг региональной приоритетности факторов (рейтинг РПФ, табл. 13).

Таким образом, региональная приоритетность шести факторов в рейтинге РПФ, в отличие от экспертной приоритетности, показывает повышение приоритета фактора здоровья, а следовательно, его значимой роли при оценке качества жизни населения в регионах Казахстана. Напротив, фактор потребления получил более низкую приоритетность в регионах, чем по экспертным оценкам; факторы бедности и окружающей среды сохранили свою приоритетность, полученную по оценкам экспертов (табл. 14).

Содержательный анализ данных, приведенных в таблице 14, позволяет сделать следующие выводы. Если сравнивать «по образцу», в качестве которого выступает рейтинг-ЭПФ, качество жизни и благосостояние населения в регионах Казахстана должно было бы определяться, в первую очередь, занятостью, образованием и потреблением населения, так как именно эти факторы получили первые приоритеты. Однако, рейтинг-РПФ показал большую значимость фактора здоровья в противовес фактору потребления. Следовательно, факторы потребления, бедности населения и окружающей среды не являются определяющими факторами при оценке качества жизни в регионах Казахстана в анализируемой модели.

Важный вывод проведенного анализа – в результате синтеза реальных социально-экономических индикаторов развития регионов республики и рейтинга-ЭПФ получено изменение в распределении приоритетов среди исследуемых факторов внутри регионов. С теоретической точки зрения проведенный анализ полезен тем, что его приемлемо использовать как еще один инструмент для оценки и анализа неравномерности развития регионов Казахстана, значит, и для оценки социального эффекта ПИИ.

*Шаг 3. Математические расчеты по вычислению социального эффекта ПИИ в регионах Казахстана.* В модель вводятся данные по объемам инвестиций в основной капитал на душу населения и ПИИ на душу населения в региональном разрезе за исследуемый период. Для этого, обозначив значения инвестиций по 16 регионам в виде некоторых векторов  $X_1$  и  $X_2$ ,

$$\text{где } X_i = \begin{bmatrix} x_1 \\ \dots \\ x_n \end{bmatrix}, i = \overline{1,2}; n = 16,$$

применяются математические расчеты, аналогичные вычислениям по выражению (14) в шаге 1: умножение значений матрицы- $\hat{C}$  на значения векторов  $X_1$  и  $X_2$ , и получение двух матриц:  $\tilde{C}$  и  $\check{C}$ , размерностями 16x6 (таблицы 15, 16):

Полученные значения матрицы- $\tilde{C}$  показывают региональное распределение инвестиций в основной капитал по факторам занятости, окружающей среды, здоровья, образованности, бед-

Таблица 14. Сравнительный анализ изменения приоритетности шести факторов

Рейтинг-ЭПФ	Рейтинг-РПФ	Изменение приоритетности «+» - рост / «-» - снижение
1. Занятость	1. Занятость	без изменений
2. Образование	2. Образование	без изменений
3. Потребление	3. Здоровье	+ 1 позиция (↑)
4. Здоровье	4. Потребление	-1 позиция (↓)
5. Бедность	5. Бедность	без изменений
6. Окружающая среда	6. Окружающая среда	без изменений

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов.

Таблица 15. Вклад региональных инвестиций в основной капитал по шести факторам, тыс. тенге/чел.

Регион	Employment	Environment	Health	Education	Poverty	Consumption	Σ
Акмолинская область	1,06	0,03	0,24	0,85	0,08	0,41	<b>2,68</b>
Актюбинская область	12,30	0,46	8,35	0,33	4,95	1,30	<b>27,70</b>
Алматинская область	3,47	0,31	0,12	1,11	1,83	0,87	<b>7,71</b>
Атырауская область	71,95	2,47	30,90	6,74	7,64	1,73	<b>121,43</b>
Западно-Казахстанская область	3,13	1,14	1,45	5,38	0,73	0,55	<b>12,38</b>
Жамбылская область	1,50	0,03	0,66	2,76	0,40	4,35	<b>9,71</b>
Карагандинская область	1,83	2,65	0,37	1,06	0,73	0,28	<b>6,92</b>
Костанайская область	0,80	0,24	0,31	0,48	0,28	1,16	<b>3,28</b>
Кызылординская область	7,49	1,87	2,17	0,71	1,74	4,46	<b>18,44</b>
Мангистауская область	22,46	2,00	10,98	0,47	2,30	1,05	<b>39,27</b>
Южно-Казахстанская область	2,79	0,02	0,24	0,32	0,06	1,35	<b>4,76</b>
Павлодарская область	1,67	0,16	0,73	0,28	1,23	1,10	<b>5,17</b>
Северо-Казахстанская область	0,26	0,07	0,14	0,41	0,06	0,14	<b>1,08</b>
Восточно-Казахстанская область	1,14	0,67	0,36	0,75	0,51	0,65	<b>4,07</b>
г. Астана	57,64	2,64	4,00	26,76	1,06	0,36	<b>92,46</b>
г. Алматы	<b>9,61</b>	<b>1,03</b>	<b>1,66</b>	<b>0,94</b>	<b>6,05</b>	<b>1,02</b>	<b>20,30</b>

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов.

ности и потребления населения в исследуемом периоде, т. е. показывают, какая часть инвестиций из общего объема инвестиций в основной капитал способствует изменению каждого из шести факторов модели. Иными словами, это стоимость «социальных изменений» по каждому фактору под воздействием инвестиций в основной капитал на душу населения в региональном разрезе.

Введя значения ПИИ на душу населения в разрезе регионов (табл. 2), были осуществлены математические расчеты, аналогично Шагу 3, результаты которых представлены значениями матрицы- $\bar{C}$  (табл. 16). Анализ результатов матрицы- $\bar{C}$  показал, что полученные значения демонстрируют вклад ПИИ на душу населения, инвестированных

предприятиями с участием иностранного капитала, в изменение рассматриваемых факторов в каждом из 16-ти регионов Казахстана. Полученная в результате матрица- $\bar{C}$  назовем ее *матрицей региональной приоритетности шести факторов в зависимости от ПИИ*, которая показывает предполагаемые «социальные изменения» в каждом регионе республики под воздействием ПИИ. Говоря иначе, это результаты оценки «вклада» ПИИ в изменение качества жизни в регионах Казахстана. Анализ результатов матрицы- $\bar{C}$  позволяет сделать важный вывод: значения матрицы- $\bar{C}$  — это социальные результаты инвестиционной деятельности иностранных предприятий в каждом из 16-ти регионов Казахстана. Исходя из этого,

Таблица 16. Значения социального эффекта ПИИ в регионах Казахстана, тыс. тг/чел.

Регион	Социальный эффект по фактору						Совокупный социальный эффект ПИИ по шести факторам
	занятость	окружающая среда	здоровье	образование	бедность	потребление	
Акмолинская область	0,07	0,002	0,02	0,06	0,01	0,03	<b>0,19</b>
Актюбинская область	6,77	0,25	4,60	0,18	2,73	0,72	<b>15,25</b>
Алматинская область	0,64	0,06	0,02	0,20	0,34	0,16	<b>1,42</b>
Атырауская область	56,27	1,93	24,17	5,27	5,98	1,35	<b>94,96</b>
Западно-Казахстанская область	2,98	1,08	1,38	5,12	0,70	0,52	<b>11,80</b>
Жамбылская область	1,33	0,03	0,59	2,45	0,35	3,86	<b>8,62</b>
Карагандинская область	0,76	1,10	0,15	0,44	0,31	0,12	<b>2,88</b>
Костанайская область	0,10	0,03	0,04	0,06	0,03	0,14	<b>0,39</b>
Кызылординская область	3,49	0,87	1,01	0,33	0,81	2,08	<b>8,60</b>
Мангистауская область	8,40	0,75	4,11	0,18	0,86	0,39	<b>14,69</b>
Южно-Казахстанская область	0,73	0,004	0,06	0,08	0,01	0,35	<b>1,25</b>
Павлодарская область	0,67	0,06	0,29	0,11	0,50	0,45	<b>2,09</b>
Северо-Казахстанская область	0,01	0,003	0,01	0,02	0,003	0,01	<b>0,05</b>
Восточно-Казахстанская область	0,19	0,11	0,06	0,12	0,08	0,11	<b>0,66</b>
г. Астана	5,42	0,25	0,38	2,52	0,10	0,03	<b>8,70</b>
г. Алматы	3,60	0,38	0,62	0,35	2,27	0,38	<b>7,61</b>
<b>Совокупный социальный эффект ПИИ по одному фактору</b>	<b>91,45</b>	<b>6,92</b>	<b>37,51</b>	<b>17,50</b>	<b>15,07</b>	<b>10,70</b>	<b>179,15</b>

Источник: составлено автором по собственным расчетам.

в соответствии с определением, введенным ранее, можно утверждать, что социальные результаты и последствия прямого инвестирования иностранных предприятий, прямо и/или косвенно изменяющие качество жизни населения в каждом регионе Казахстана, будут определять *социальный эффект ПИИ*. По сути матрица-С – это *матрица региональных социальных эффектов ПИИ*.

Результаты проведенных расчетов свидетельствуют о следующем. Самое

высокое значение социального эффекта ожидаемо получились в нефтедобывающих регионах Казахстана, где наблюдается большая величина ПИИ на душу населения. Это Атырауская, Актюбинская, Мангистауская и Западно-Казахстанская области. Четыре региона республики показали меньшие, но близкие по значению, величины социального эффекта ПИИ – это города Астана и Алматы, а также Жамбылская и Кызылординская области. Остальные

Таблица 17. Вклад ПИИ на душу населения в изменение шести факторов модели, в %

Регион	Занятость	Окружающая среда	Здоровье	Образование	Бедность	Потребление	Общий вклад
Акмолинская область	6,60	6,67	8,33	7,06	12,50	7,32	<b>7,09</b>
Актюбинская область	55,04	54,35	55,09	54,55	55,15	55,38	<b>55,05</b>
Алматинская область	18,44	19,35	16,67	18,02	18,58	18,39	<b>18,42</b>
Атырауская область	78,21	78,14	78,22	78,19	78,27	78,03	<b>78,20</b>
Западно-Казахстанская область	95,21	94,74	95,17	95,17	95,89	94,55	<b>95,32</b>
Жамбылская область	88,67	100,00	89,39	88,77	87,50	88,74	<b>88,77</b>
Карагандинская область	41,53	41,51	40,54	41,51	42,47	42,86	<b>41,62</b>
Костанайская область	12,50	12,50	12,90	12,50	10,71	12,07	<b>11,89</b>
Кызылординская область	46,60	46,52	46,54	46,48	46,55	46,64	<b>46,64</b>
Мангистауская область	37,40	37,50	37,43	38,30	37,39	37,14	<b>37,41</b>
Южно-Казахстанская область	26,16	20,00	25,00	25,00	16,67	25,93	<b>26,26</b>
Павлодарская область	40,12	37,50	39,73	39,29	40,65	40,91	<b>40,43</b>
Северо-Казахстанская область	3,85	4,29	7,14	4,88	5,00	7,14	<b>4,63</b>
Восточно-Казахстанская область	16,67	16,42	16,67	16,00	15,69	16,92	<b>16,22</b>
г. Астана	9,40	9,47	9,50	9,42	9,43	8,33	<b>9,41</b>
г. Алматы	37,46	36,89	37,35	37,23	37,52	37,25	<b>37,49</b>
<b>Общее</b>	<b>45,93</b>	<b>43,85</b>	<b>59,85</b>	<b>35,46</b>	<b>50,81</b>	<b>51,49</b>	<b>47,48</b>

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов.

регионы Казахстана демонстрируют низкие значения социального эффекта ПИИ, среди которых самые маленькие значения показали три северные области: Акмолинская, Костанайская и Северо-Казахстанская, а также Восточно-Казахстанская область.

Сравнивая полученные региональные и суммарные значения социального эффекта как по инвестициям в основной капитал на душу населения, так и по ПИИ на душу населения (табл. 15, 16) по шести факторам в целом, были рассчитаны доли изменений данных факторов под воздействием ПИИ в общем их изменении относительно инвестиций в основной капитал. Результаты расчетов (табл. 17) демонстрируют значительный вклад ПИИ в изменение социально-экономических показателей развития регионов республики. Тем самым подтверждается активная роль и влияние предприятий с иностранным капиталом на качество жизни и благосостояние населения в регионах Казахстана. Данный

вклад ПИИ в изменение рассматриваемых факторов можно интерпретировать как «отдачу» от инвестиционной деятельности иностранных предприятий в регионах. К примеру, четыре области – Западно-Казахстанская, Жамбылская, Атырауская и Актюбинская – показали высокую долю (выше 50%) изменений шести факторов под воздействием ПИИ: 95,32%; 88,77%; 78,20% и 55,05% соответственно. Другими словами, повышение занятости, степень загрязнения атмосферы, улучшение здоровья, степень охвата образованием, снижение доли малообеспеченных людей и рост потребления населения в указанных областях в большей степени зависят от деятельности иностранных предприятий и ПИИ, нежели от внутренних инвестиций и государственной программы поддержки регионов страны. Это позволяет утверждать, что в них значительна «социальная отдача» от ПИИ по сравнению с остальными регионами Казахстана. Самую низкую

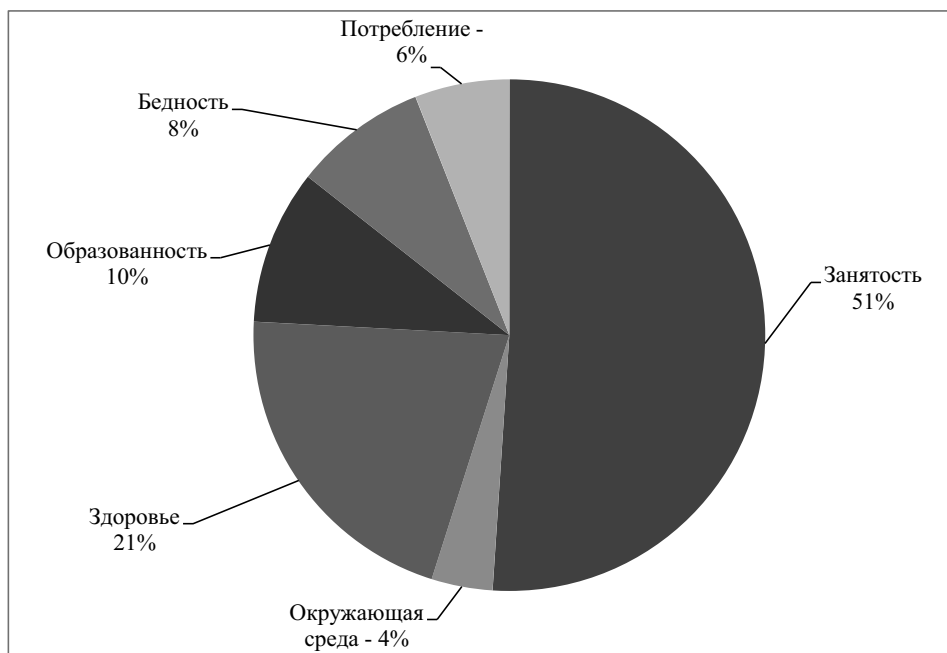


Рисунок 3. Факторное разложение социального эффекта ПИИ в Казахстане

Источник: составлено автором на основе собственных расчетов.

«отдачу» от ПИИ демонстрирует север республики — г. Астана (9,41%) и две области: Акмолинская (7,09%) и Северо-Казахстанская (4,63%). Остальные регионы показали результаты от 10% до 50%.

Кроме этого, региональные значения социального эффекта ПИИ по каждому фактору в отдельности позволили рассчитать его суммарные значения независимо от принадлежности к конкретному региону, которые определяют долю каждого фактора в общем значении социального эффекта ПИИ (рис. 5).

Важно отметить, что эти значения не зависят от территориального происхождения социального эффекта ПИИ. Так, самое большое значение показал фактор занятости — 51%, или 91,45 тыс. тг/чел.; второе — уровень здоровья (21%, или 37,51 тыс. тг/чел.); третье — образованность населения (10%, или 17,5 тыс. тг/чел.); четвертое — бедность (8%, или 15,07 тыс. тг/чел.); пятое — потребление (6%, или 10,7 тыс. тг/чел.); шестой — окружающая среда (4%, или 6,92 тыс. тг/чел.). Следовательно, можно утверж-

дать, что «социальный» вклад ПИИ превалирует в сфере занятости и значителен по влиянию на здоровье населения в регионах Казахстана. Объемы ПИИ в значительной мере отражаются на уровне образованности населения и на снижении доли бедного населения, так как повышается оплата труда за счет деятельности иностранных предприятий. Наименьшее влияние ПИИ оказывают на рост потребления на душу населения и на снижение загрязнения атмосферы в регионах.

Таким образом, проведенное исследование позволяет говорить о том, что ПИИ не оказывают негативного влияния на социально-экономическое развитие регионов республики, которое зависит от комплекса различных по своей природе факторов, включая инвестиционный. Так, рейтинг РПФ подтвердил определяющее влияние трех факторов (занятость, здоровье и образование) на качество жизни и благосостояние населения в регионах Казахстана, поскольку именно они показали большее из-

менение под воздействием ПИИ. Кроме этого, вклад ПИИ в снижение доли бедного населения в республике превышает вклад в увеличение потребления на душу населения. Следовательно, значимость фактора потребления при оценке влияния ПИИ на качество жизни населения в регионах Казахстана, полученная по экспертным оценкам, не подтверждается. Также обнадеживают низкие доли вклада ПИИ в повышение загрязнения атмосферы, которое изначально демонстрировали подавляющее большинство регионов.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие **основные выводы**.

Во-первых, выявлен, количественно оценен положительный совокупный социальный эффект ПИИ в регионах Казахстана. Установлено, что инвестиционная деятельность предприятий с иностранным капиталом не оказывает негативного влияния на социальное и экономическое развитие регионов, и как следствие, на качество жизни и благосостояние населения в них в течение всего исследуемого периода.

Во-вторых, модель позволила получить инструмент ранжирования фак-

торов по приоритетности их влияния. Рейтинг региональной приоритетности выявил *определяющие* факторы качества жизни и благосостояния населения в регионах Казахстана: занятость, образование и здоровье. В отличие от них, факторы потребления, бедности и окружающей среды имеют меньшую степень влияния на качество и уровень жизни казахстанцев в регионах.

В-третьих, факторное разложение социального эффекта ПИИ подтвердило приоритетность трех факторов по рейтингу РПФ, с той лишь разницей, что фактор здоровья показал большее изменение под воздействием ПИИ, нежели образованность населения.

В-четвертых, и это существенно важно, показана практическая возможность применения аппарата МАИ для оценки социального эффекта ПИИ в регионах Казахстана. Полученные результаты свидетельствуют, что они могут быть использованы в качестве эффективного инструментария оценки социально-экономического развития регионов республики, а также для оценки социальной эффективности ПИИ в Казахстане в целом и в региональном разрезе в частности.

## Литература

1. Закон Республики Казахстан от 8 января 2003 года № 373 «Об инвестициях».
2. Vanclay Frank (2002). Conceptualising social impacts. Environmental Impact Assessment Review, volume 22, pages 183-211. — P. 190. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sciencedirect.com/www2.lib.ku.edu/science/article/pii/S0195925501001056#>
3. Liu X, Siler P, Wang C, Wei Y. 2000. Productivity spillovers from foreign direct investment: evidence from UK industry level panel data. Journal of International Business Studies 31(3): 407 – 425.
4. OECD (2008). The Social Impact of Foreign Direct Investment.
5. Zhang Y., Li H., Li Y., Zhou L.-A. (2010). FDI Spillovers In An Emerging Market: The Role Of Foreign Firm's Country Origin Diversity And Domestic Firms' Absorptive Capacity. Strategic Management Journal. 31: 969 – 989.
6. E. Hong, L. Sun (2011). FDI and Total Factor Productivity in China: A spatial Dynamic Panel Analysis. Oxford Bulletin of Economics and Statistics. 73, 6 (2011) 0305-9049: 771-791
7. Lan J., Kahinaka M., Huang X. (2012). FDI, Human Capital and Environmental Pollution in China. Environ Resource Econ. 51: 255-275
8. Herzer D., Nunnenkamp P. (2013). Inward and Outward FDI and Income Inequality: Evidence from Europe. Rev World Economy. 149: 395-422
9. Ханова Ажа. Социальный эффект: практика измерения // Статья: Лаборатория социальных инноваций Cloudwatcher.



- [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cloudwatcher.ru/analytics/1/view/36/>
10. Рахматуллаева Д.Ж., Бобков В.Н., Жатканбаев Е.Б.. Моделирование социального эффекта прямых иностранных инвестиций в регионах Казахстана // Экономика региона. – 2015. - № 2. – С.285-300
  11. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий//Пер.с англ. Р.В.Вачнадзе. – Москва: Радио и связь, 1993. - 278 с.
  12. Аввакумов В.Г., Макурина М.В. Алгоритм синтеза матрицы Т.Саати для сравнения факторов нечисловой природы // СТЭЖ . 2010. №11. [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/algoritm-sinteza-matritsy-t-saati-dlya-sravneniya-faktorov-nechislovoyu-prirody>
  13. Ногин В.Д. Упрощенный вариант метода анализа иерархий на основе нелинейной свертки критериев // Журнал вычислительной математики и математической физики. – 2004. - № 7. – том 44. - С.1259-1268.
  14. Тугыгин А.Г., Коробов В.Б. Преимущества и недостатки метода анализа иерархий // Научный журнал «Известия РГПУ им. А.И. Герцена». – 2010. - №122. - С.108-115.
  15. О деятельности предприятий с участием иностранного капитала//Статистический сборник. - Астана: Агентство РК по статистике, 2013. – Серия 7. – 518 с.
  16. Регионы Казахстана // Брошюра. - Астана: Агентство РК по статистике, 2014. – 28 с.

#### Аңдатпа

Мақалада Т. Саатиің иерархияларғы талғау әдісінің негізінде Қазақстан аумақтарында тікелей шетелдік инвестициялардың (ТШИ) әлеуметтік нәтижесін бағалаудың әрекеті жасалды. Ол үшін 2002-2013 жж. аралығындағы аумақтарда шетелдік капиталдың қатысуымен қызмет ететін кәсіпорындардың инвестициялық белсенділігі және аумақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуы зерттелді. Қазақстан аумақтарында халықтың өмір сүру сапасы мен әлауқатына ТШИ әсерін бағалауға автор құрастырған модель әр түрлі қызмет салаларындағы мамандардың нақты эксперттік бағаларына негізделген. Жүргізілген зерттеу еліміздің халқының өмір сүру сапасын белгілейтін факторлардың басымдылығын анықтауға және аумақтық тұрғыдан ТШИ жиынтық әлеуметтік нәтижесін есептеуге мүмкіндік берді.

#### Resume

An attempt to assess the social effect of the Foreign Direct Investments (FDI) in the regions of Kazakhstan on the base of The Analytic Hierarchy Process (AHP) by T. Saaty was made in the article. The investment activity of the operating enterprises with foreign capital in the regions of Kazakhstan and the socio-economic development of the regions since 2002 till 2013 were researched. The created by the author Model of assessment of the FDI influence over the life quality and welfare of the populace in the regions of Kazakhstan was based on the real expert judgments of the specialists from various spheres of activity. The fulfilled research let define the priorities of the factors identifying the life quality of the populace of the country and calculate the total FDI social effect in the regions.

# Индустриализация в Казахстане: традиционные и новые приоритеты

**Фархат ДНИШЕВ\*,  
Фарида АЛЬЖАНОВА\*\***

*В статье рассматриваются проблемы индустриального развития, индустриальной модернизации Казахстана с учетом зарубежного опыта промышленной политики. Показана необходимость корректировки промышленной политики традиционного типа с ее ставкой на отрасли-лидеры, масштабы производства и дотраивание индустриальной базы, пересмотра некоторых стереотипных подходов к индустриальному развитию, учета новых глобальных технологических и постиндустриальных трендов.*

*В качестве альтернатив традиционным секторам рассматриваются новые направления индустриального развития, такие как инклюзивное развитие; «зеленый рост»; формирование постиндустриальных наукоемких производств (аддитивное производство, высокотехнологичная медицина, творческие индустрии).*

Начиная с 2010 г. в Казахстане реализуется модернизационный мега-проект, названный новой индустриализацией. Инициировавший его Президент РК Н.А. Назарбаев неоднократно подчеркивал, что сегодня нельзя проводить индустриализацию методами столетней давности. Новую индустриализацию провели в свое время страны Юго-Восточной Азии (ЮВА), собственно, поэтому и получившие название новые индустриальные страны (НИС). Классическая индустриализация в период промышленных революций начиналась с промышленности. По этому же пути прошел и Советский Союз и, естественно, Казахстан, причем в нашей стране индустриализация не была завершена. НИС же выбрали другие приоритеты, развивая трудоемкие, менее капиталоемкие производства легкой промышленности. Приоритеты нынешней отечественной индустриализации связаны с капиталоемкими проектами в металлургии, химии, нефтепереработке, энергетике. Среди первоначально объ-

явленных семи приоритетов, правда, присутствовала и фармацевтика, потом добавились машиностроение, космос, туризм. Были реализованы отдельные проекты в области электроники, авиастроения, производства локомотивов и вагонов и других отраслей, которых никогда в нашей стране не было.

Но в целом, судя по основной массе проектов нынешней индустриализации, в центре внимания пока остаются отрасли традиционной специализации, т. е. диверсификация носит локальный характер внутри нефтегазовой и горно-металлургической отраслей. Следовательно, если судить по избранным приоритетам пока не удастся выйти за рамки традиционных моделей индустриализации.

Наращивание потенциала отраслей, перерабатывающих минеральное сырье, означает воспроизводство прежней модели индустриального развития, в соответствии с которой этот процесс начинался с этапа, впоследствии получившего название "грязного" индуст-

\* главный научный сотрудник Центра инновационно-технологического развития Института экономики КН МОН РК, доктор экономических наук, профессор;

\*\* руководитель Центра инновационно-технологического развития Института экономики КН МОН РК, доктор экономических наук.

стриализма. НИС ЮВА, гораздо позднее Казахстана вступившие на путь индустриального развития, преуспели в этом, исключив этап "дымных труб". Они обеспечили индустриальный рост за счет отраслей и производств легкой промышленности, размещавшихся там западными компаниями.

Сегодня указанный выше этап развития уходит в прошлое. Классическая промышленная политика с ее ставкой на отрасли-лидеры, масштабы производства и достраивание индустриальной базы изживает себя.

Для того чтобы занять место в глобальной экономике, Казахстану, очевидно, не следует повторять опыт вчерашнего дня НИС или позавчерашнего — развитых стран, так же как (что то же самое) воспроизводить свой вчерашний опыт, а нужно попытаться вписаться в новую парадигму развития.

Осуществление новой индустриализации требует пересмотра некоторых стереотипных подходов к индустриальному развитию, учета новых глобальных технологических трендов.

#### **Сдвиги в промышленной политике**

В классическом понимании под индустриальным развитием, индустриальной модернизацией подразумевается не просто развитие всей промышленности, а опережающее развитие обрабатывающего сектора. Наличие развитой обрабатывающей промышленности является ведущим признаком сильной экономики и свидетельством достигнутого той или иной страной технологического уровня. Обрабатывающий сектор выступает важным источником исследований, разработок и инноваций. Не случайно доля этого сектора в частных инвестициях в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в глобальной экономике достигает 90% /1/.

В последние годы с усилением постиндустриальных тенденций в развитых странах, где уже создан крупнейший потенциал обрабатывающей про-

мышленности, относительное значение ее уменьшается, но значительно усиливается внимание к этому сектору в развивающихся странах. Например, доля стран БРИК в мировой обрабатывающей промышленности выросла с 2000 г. до 2010 г. с 21% до 39%. За этот период Китай поднялся с четвертого на второе место в мире (после США), Бразилия вышла на шестое с двенадцатого места, Индия — с четырнадцатого на десятое, Россия — с двадцать первого на одиннадцатое /1/.

Развитие обрабатывающего сектора становится главным приоритетом промышленной политики многих стран, принимающих долговременные стратегии в этих целях. Можно назвать Промышленную стратегию Турции на 2011-2014 гг., Большой бразильский план, План развития новых стратегических отраслей в Китае на 2012-2020 гг. Политику развития национальной обрабатывающей промышленности Индии на 2012-2022 гг. /2/.

В Казахстане ведущим документом, определяющим основы промышленной политики по развитию обрабатывающего сектора, является Государственная программа индустриально-инновационного развития (ГПИИР) на 2015-2019 гг. В ней определены 14 приоритетных направлений индустриального развития страны /3/. Это черная и цветная металлургия, нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность, пищевая промышленность, химическая промышленность (агрехимия и производство химикатов для промышленности), автомобилестроение, электротехническая промышленность, машиностроение, в том числе сельскохозяйственное, транспортное, машиностроение для горнодобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, производство строительных материалов.

Как явствует из перечня, в качестве приоритетных определены в основном традиционные для экономики страны отрасли, базирующиеся на переработ-

ке сырьевых ресурсов, а также отрасли, ориентированные на их обеспечение машинами и оборудованием.

Безусловно, наличие сырьевых ресурсов является одним из конкурентных преимуществ нашей экономики. Поэтому было бы нерационально, да и невозможно немедленно отказываться от приоритетного развития отраслей, обеспечивающих переработку сырья. Большинство из этих отраслей являются высококапиталоемкими и их опережающее развитие требует больших инвестиций. Так, на реализацию проектов ГП ФИИР на 2010-2014 гг. было направлено несколько десятков миллиардов долларов (70-80 млрд долл.) инвестиций. Однако удельный вес обрабатывающей промышленности в экономике не меняется. Ее доля не растет, начиная с 2003 г., когда была предпринята первая попытка обеспечить диверсификацию национальной экономики и отойти от сырьевой специализации в рамках Стратегии индустриально-инновационного развития (СИИР) до 2015 г. В 2003 г. доля обрабатывающего сектора составляла 12%, в 2009 г. — 11 %, в 2013 г. — 11%. Примерно такая же ситуация складывается по отдельным отраслям обрабатывающего сектора (табл. 1).

Как видно, сколько-нибудь заметных сдвигов в повышении значимости обрабатывающего сектора добиться не удастся, хотя десятилетний срок, как показывают примеры ряда стран, приведенные выше, вполне достаточен для существенного продвижения в этом направлении. Здесь сказываются различные факторы, хотелось бы остановиться лишь на некоторых из них. Они особенно видны на фоне зарубежного опыта промышленной политики /4/. Существуют два подхода к промышленной политике. Первый связан с выделением отраслевых приоритетов, поддерживаемых государством с использованием в основном прямых методов финансирования. Это — вертикальная промышленная политика, которая подвергается критике на том основании, что, во-первых, выделение отраслевых приоритетов исходит из сложившихся трендов, опирается на промышленный опыт, что сдерживает стремление частного бизнеса к поиску новых перспективных ниш вложения капитала. Во-вторых, установление отраслевых приоритетов несет большие риски допущения ошибочных решений при выборе возможных точек роста, которые в условиях высокой неопределенности,

Таблица 1. Доля отраслей промышленности в обрабатывающем секторе Казахстана, %

Отрасли	2009 г.	2013 г.
Черная металлургия	16,1	10,7
Цветная металлургия	20,0	14,2
Нефтепереработка	7,2	13,8
Нефтехимия	0,2	0,3
Агрохимия	0,5	0,7
Производство химикатов	2,0	2,0
Производство электрооборудования	1,5	1,5
Сельхозмашиностроение	0,3	0,3
Транспортное машиностроение (производство железнодорожной техники)	0,3	2,4
Производство машин для горнодобывающей промышленности	0,3	0,4
Нефтегазовое машиностроение	0,4	0,5
Производство строительных материалов	7,6	8,6
Производство продуктов питания	21,4	16,5

Источник: составлено авторами по данным [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz).

характерной для современной технико-экономической динамики, могут достаточно быстро утратить свою перспективность /5/. Те, кто выглядят «победителями» сегодня, завтра могут оказаться «проигравшими». В-третьих, выделение отраслевых, секторальных приоритетов усиливает коррупционные риски, содержит опасность принятия решений не по объективным критериям, а под действием отраслевых лоббистов.

Поэтому более эффективным признается второй подход – в рамках горизонтальной промышленной политики, предполагающей создание общих благоприятных условий для всех отраслей, с использованием преимущественно методов косвенной поддержки, а не прямого распределения финансовых средств. Здесь приоритетными являются не традиционные отрасли, а новые виды деятельности. Развитие горизонтальной промышленной политики связано с возрастающим влиянием на индустриальный рост инновационно-технологического фактора.

Сопоставляя промышленную политику Казахстана с зарубежной практикой, следует отметить, что у нас доминирует первый подход, в котором приоритеты связаны в основном с использованием прошлых советских производственных заделов. По существу, она направлена не на формирование новых секторов, технологических индустрий, новых видов бизнес-активности. Ставится задача не на увеличение доли обрабатывающей промышленности в валовом внутреннем продукте (ВВП), а лишь замедление темпов снижения этого показателя (СИИР на 2003-2015 гг.). Вертикальная промышленная политика сейчас ограничивает динамизм благоприятных структурных сдвигов, закрепляет традиционную систему приоритетов. Из новых отраслей, включаемых в перечень приоритетов, появились только автомобилестроение и фармацевтика.

При существующем подходе промышленная политика ориентируется в основном на крупные предприятия,

средний частный бизнес остается за ее пределами. Практически отсутствуют оценки того, как реализуются объявляемые приоритеты. Так, в новой ГПИИР на 2015-2019 гг. применительно к каждому приоритетному сектору отмечены ключевые проблемы. Общими в большинстве случаев являются наличие устаревшего оборудования, недостаток квалифицированных кадров, недофинансирование инвестиционных проектов. Эти проблемы обострились не сегодня, а были насущными и ранее. Однако четкого объяснения того, почему они не были решены, например, в ходе реализации ГП ФИИР на 2010-2014 гг. не дано. Как не указаны, например, мотивы исключения из перечня приоритетов такой отрасли, как фармацевтика. При этом разработчики ГПИИР на 2015–2019 гг. ограничились констатацией следующих упущений /6/:

1. Размытый фокус приоритетности отраслей промышленности. Недостаточная концентрация ограниченных ресурсов государства привела к тому, что приоритетные отрасли не получили должной государственной поддержки.

2. Недостаточный уровень отслеживания запланированных целей: по 14 из 25 программ они не были достигнуты.

3. Нехватка финансовых ресурсов: непредоставление кредитов на долгосрочной основе банками второго уровня и низкая ликвидность рынка капитала Казахстана не позволили в полном объеме обеспечить инвестиционные потребности компаний в соответствующих секторах экономики.

Конечно, на нынешнем этапе полностью отказаться от государственной финансовой поддержки отраслевых и секторальных приоритетов невозможно, да и не нужно. Считается, что вертикальная промышленная политика – это удел вступающих на путь индустриализации экономик, тогда как горизонтальная политика характерна для индустриально развитых стран. Вместе с тем, сохраняя приоритетность выделения ресурсов, целесообразно исходить



Рисунок 1. Направления индустриального прорыва Казахстана

Источник: разработано авторами.

в первую очередь из принципа компенсации «рыночных сбоев», т.е. направления бюджетных средств в те сектора, где имеются определенные риски для бизнеса и может не быть нужной для него отдачи, но развитие этих секторов соответствуют интересам диверсификации экономики и общества в целом.

### Новые направления индустриального развития

Представляется, что для экономики Казахстана поиск таких новых секторов может быть связан с тремя направлениями: инклюзивное развитие; «зеленый рост»; формирование постиндустриальных наукоемких производств (рис. 1).

Выбор этих трех направлений обусловливается тем, что они, во-первых, во многом связаны с внедрением инноваций, во-вторых, в значительной степени взаимосвязаны между собой. Конкретные, в том числе инновационные проекты в одном направлении могут привести к продвижению и в других направлениях. Эти сектора можно рассматривать в качестве возможных направлений индустриального прорыва. При этом индустриальный прорыв понимается не в плане количественного скачка объемных показателей, а в контексте обеспечения нового качества индустриального

роста на основе инноваций за счет появления новых производств, секторов и отраслей. Здесь важным является не достижение экономического эффекта, а наличие демонстрационного эффекта.

Например, ряд задач, связанных с увеличением доступа сельского населения к новым технологиям, могут решаться с помощью такого направления роста «зеленой экономики», как развитие альтернативной энергетики. Она, в свою очередь, базируется на использовании продукции наукоемких производств. В то же время, направления инклюзивного развития, связанные с использованием традиционных технологий в сельском хозяйстве, не влекут за собой увеличения нагрузок на природную среду, т.е. соответствуют требованиям «зеленого роста». Таким же образом и развитие наукоемких производств во многих случаях не имеет таких значительных отрицательных экологических последствий, какие наблюдаются в производствах по переработке природных ресурсов. Развитие малой энергетики соответствует и принципам инклюзивного развития и принципам «зеленой экономики».

Еще одним доводом в пользу предлагаемого подхода являются возможности задействования потенциала средне-

го и малого бизнеса, на который, как отмечалось выше, пока слабо ориентируется промышленная политика. Малый бизнес «технологически» более всего вписывается в практическую реализацию инклюзивных инноваций. На основе малого инновационного предпринимательства могут развиваться многие наукоемкие производства. Малые предприятия намного более «дружелюбны» к окружающей среде, чем предприятия-гиганты, что показывает, например, сопоставление модульных линий нефтеперерабатывающих заводов и крупнотоннажных нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ).

*Развитие «зеленой экономики».* Устоявшегося, общепринятого обобщенного определения «зеленой экономики» пока еще нет. В /7/ под «зеленой экономикой» понимается экономика, для которой характерны такие признаки, как высокий уровень качества жизни населения, бережное и рациональное использование природных ресурсов в интересах как нынешнего, так и будущих поколений и при соблюдении международных экологических требований. «Зеленая экономика» базируется на инновациях, использовании экологически чистых технологий, не допускающих загрязнения и деградацию природной среды. В противовес ей для «коричневой экономики» характерно применение технологий экстенсивного вовлечения в оборот природных ресурсов, наносящих огромный ущерб окружающей среде. Именно такая экономика была сформирована в Казахстане еще в советский период. Следование модели «сырьевого» экономического роста в условиях независимого развития усугубило экологическую ситуацию.

«Зеленую экономику» можно рассматривать в двух аспектах: как соответствующие отрасли и производства, так и экономические механизмы, обеспечивающие движение к перечисленным характеристикам. В контексте нашего исследования сосредоточимся на рассмотрении первого аспекта, а имен-

но определении некоторых возможных «точек» роста зеленой экономики.

В /7/ прогнозируется, что к 2050 г. за счет «зеленого роста» ВВП может увеличиться дополнительно на 3%, могут появиться более 500 тыс. новых рабочих мест, в том числе благодаря созданию новых отраслей промышленности и сферы услуг. Однако конкретные направления, в которых будут создаваться такие отрасли, в Концепции «зеленого роста» не называются. Между тем в Казахстане имеется значительный потенциал для развития отраслей «зеленой экономики». По оценкам, в случае успешной реализации стратегии «зеленого роста» можно обеспечить попадание в список двадцати стран с наиболее высоким абсолютным объемом «зеленой экономики» /7/.

В Казахстане разработано более 20 конкурентоспособных «зеленых технологий» в таких областях, как глубокая переработка угля, гумификация почвы, органические и микробные удобрения, производство кремния, базальтового волокна, волластанита, бездымного сжигания твердого топлива и твердых бытовых отходов, утилизации золы, шлаков и нефтяных отходов и др.

Развитие производств на базе освоения этих технологий должно быть в числе приоритетных и получать адресную государственную поддержку. В Казахстане имеется потенциал для развития таких отраслей «зеленой экономики», как возобновляемые источники энергии, ставится задача доведения их доли в общем объеме вырабатываемой энергии до 30% в 2030 г. и 50% в 2050 г. /8/. Особого внимания заслуживает развитие ветроэнергетики и производство солнечной энергии. Возобновляемые источники энергии дали в 2014 г. 33% мирового производства электроэнергии /9/, в Казахстане только 0,5%. В нашей стране, учитывая большое количество солнечных дней в году во многих регионах (до 3000 часов), хорошие перспективы имеются для развития солнечной энергетики. Начат выпуск первых

отечественных солнечных батарей как результат реализации казахстанско-французского проекта. Значителен потенциал ветроэнергетики, по оценкам он достигает 1820 млрд Квт в год /10/. Имеются возможности для развития гидроэнергетики, особенно малой, геотермальной и биоэнергетики.

Приоритетными также могут стать органическое производство, производство биотоплива, биогаза и фитотоплива, органических удобрений и комбикормов, бумаги из травяного сырья, экологических материалов и т.д. /8/.

Проекты по этим направлениям не обязательно должны быть крупномасштабными, капиталоемкими, базирующимися на сложных технологиях. Во многих случаях они могут не требовать огромных инвестиций, быть быстрокупаемыми, их реализация особенно привлекательна для малого и среднего бизнеса. Однако это не отменяет необходимости государственной поддержки, в том числе через программы, ориентированные на малый бизнес, так как любой новый проект содержит определенные риски. Поскольку эти проекты соответствуют принципам инклюзивного развития, то государство должно брать часть рисков на себя.

*Инклюзивное развитие.* Концепция инклюзивного развития появилась сравнительно недавно в Китае. Она исходит из необходимости обеспечения развития для всех. У этой Концепции имеется два аспекта: глобальный и страновой. В первом случае под инклюзивным развитием подразумевается такой тип развития, при котором у всех стран и регионов имеются возможности одинакового доступа к результатам глобализации и экономического роста. На уровне отдельных стран инклюзивное развитие предполагает экономический рост, охватывающий все сферы жизнедеятельности и направленный на вовлечение всего населения в использование его результатов путем обеспечения возможностей трудоустройства, нового доступа к социальным благам /11/.

Главным объектом инклюзивного развития является человек с его разнообразными потребностями в культуре, образовании, здравоохранении, науке, творчестве, труде и социальном обеспечении. Особое внимание уделяется так называемым маргинализированным слоям населения, людям с ограниченными возможностями, женщинам, сельским жителям.

Концепция инклюзивного развития взята на вооружение многими международными организациями /12/. В Казахстане в 2011 г. был реализован проект ПРООН по инклюзивному развитию, направленный на помощь наиболее уязвимым слоям населения. ПРООН совместно с правительством республики разработала механизмы финансирования и инклюзивные бизнес-модели для незащищенных слоев населения семи-палатинского региона /13/.

Критерий инклюзивности может стать важным для развития приоритетных производств в сельской местности. Здесь проживает 54,1% населения Казахстана, но оно в значительной степени пока оказалось выключено из процессов индустриального развития — и с точки зрения доступа к его результатам и с точки зрения вовлечения в процесс создания новых производств, организации новых бизнесов. В результате тормозится рост доходов сельского населения, не решаются многие социальные проблемы. По данным Комитета РК по статистике, денежные доходы сельского населения в 1,5 раза ниже, чем городского.

Конкретные проекты по развитию производств, соответствующих интересам инклюзивного развития, могут охватывать разные направления: от создания в сельской местности дочерних подразделений предприятий трудоемких отраслей промышленности до развития традиционных ремесел и экологического туризма. При этом должны поощряться самые нетривиальные решения по освоению местных ресурсов. К примеру, на базе выращивания технической конопли с использованием со-



временных технологий можно производить разные виды широко используемых экологических материалов. Могут развиваться мелкотоварное производство, туристическая рыбная ловля, производство биогуруса, органических удобрений. Все это позволит создавать новые рабочие места в сельской местности.

Одним из безусловных приоритетов, реализующих в той или иной степени все предлагаемые направления индустриального прорыва, должно стать развитие органического производства, особенно в сельском хозяйстве. Органической считается продукция, выращиваемая без применения пестицидов, гербицидов, синтетических минеральных удобрений, технологий ГМО (генетически модифицированный организм), а в животноводстве — без использования гормонов, стимуляторов роста, антибиотиков. В пере-

работке сельскохозяйственного сырья не допускается применение ароматизаторов, красителей и других способов искусственного улучшения питательных и вкусовых свойств. Органические продукты содержат в 1,5-2 раза больше витаминов, минералов, микроэлементов, в 4 раза больше железа по сравнению с традиционно выращиваемыми фруктами и овощами. Мясо, полученное органическим путем, отличается от обычного пониженной жирностью — в 5-10 раз, и повышенным содержанием ненасыщенных жирных кислот — в 10 раз /14/.

Органические продукты (их еще называют экологически чистыми или биопродуктами) в последние годы пользуются все более возрастающим спросом, особенно в развитых странах среди обеспеченных слоев населения, озабоченных повышением качества жизни,

Таблица 2. Производство и экспорт органических продуктов в Казахстане

№	Наименование продуктов	Посевная площадь (га)	Собранные зерновые культуры и продукция, в тоннах	Экспортируемая продукция, в тоннах
1	Алкоголь		100	
2	Ячмень	4672	7485	
3	Горох	2699	5000	
4	Кориандр	405	486	
5	Лен	16573	21888	3000
6	Чечевица	6453	9146	1570
7	Лакричник	863	60	60
8	Люцерна	2723	27230	
9	Люпин	402	563	
10	Кукуруза	100	245	
11	Горчица	3011	6000	
12	Овес	1770	3944	1000
13	Капуста	29353	37404	1650
14	Рапс			8410
15	Рис	993	3476	
16	Сафлор	4800		
17	Соевый жмых	660		
18	Соя	6528	15014	4703
19	Соевые бобы	2865,9		
20	Подсолнечник	10030	13053	
21	Водка	249	249	
22	Пшеница	94842,4	135247	41579
23	Виноград	20	32	

Источник: составлено авторами по данным /16/.

укреплением здоровья. В результате этот сегмент мирового рынка достигает, по оценкам, 50 млрд долл. США. В ближайшие годы прогнозируется ежегодный рост этого рынка на 16% в среднем с достижением общего объема к 2020 г. до 211,4 млрд. долл. США /15/.

В Казахстане органическое производство только начинает развиваться. Ряд крупных зерновых компаний поставляет зерно на экспорт. В перечень выпускаемых продуктов входят также мука, крупы, растительное масло, кондитерские и хлебобулочные изделия, вино-водочная продукция. Значительная часть продукции поставляется на экспорт в такие страны, как Италия, Германия, Франция, Великобритания, Бельгия, Нидерланды (табл. 2).

Имеются производители биоудобрений, без чего органическое производство не может развиваться. Запускается проект по развитию сети производителей биогумуса, в который включились 10 хозяйств /17/. В целом пока объем рынка органического производства не соответствует имеющимся возможностям.

Главным требованием к развитию органического агропроизводства является отказ от применения различных химикатов с соответствующим сертифицированием земель. У Казахстана имеется значительный объем посевных площадей, длительное время свободных от применения химических удобрений, гербицидов и пестицидов вследствие отсутствия у крестьянских хозяйств средств в переходный период. Однако сертификаты международных организаций имеются только для 300 тыс. га /17/. Площадь сельскохозяйственных угодий, отводимых для производства органических продуктов, по оценкам экспертов, возможно довести до 20% от общей посевной площади, что позволит Казахстану стать одним из лидеров на мировом рынке по выпуску этой продукции /18/.

В органическом агропроизводстве не применяются индустриальные мето-

ды повышения урожайности и продуктивности, оно базируется на традиционных методах. Вследствие чего в этом сегменте более низкая производительность труда. В результате цены на такую продукцию выше, чем на обычную. Поэтому органическое производство не может развиваться без государственной поддержки. Наличие системы мер такой поддержки, прежде всего в виде дотаций и субсидий, является обязательным условием развития органического сельского хозяйства во многих странах. Не должен быть исключением и Казахстан. Уже предполагается субсидирование государством применения энтомофагов для биологической защиты растений.

*Формирование постиндустриальных комплексов в экономике Казахстана.* Современная экономика меняет представления о роли и месте отдельных секторов. Активно развиваются тенденции постиндустриального развития, возрастает роль нематериальных факторов экономического роста, размываются границы между отдельными секторами, особенно между промышленностью и сферой услуг, идут процессы «сервисизации» промышленности и индустриализации сферы услуг. Промышленные предприятия берут на себя функции не только производства товаров, но, например, и их послепродажного обслуживания. Ими выполняются и другие ранее свойственные сфере услуг функции, связанные с потребителями: работа по индивидуальным заказам, выпуск продукции в соответствии с определенными потребителями требованиями и др. В развитых странах на долю сферы услуг приходится одна треть численности занятых в промышленности, а в отдельных странах этот показатель доходит до 55% /19/.

В то же время развивается индустриализация сферы услуг, которая все более перенимает у промышленности методы организации производства, технические средства. На основе применения высоких технологий преобразу-

ются традиционные сектора услуг, как, например, медицинские услуги.

Переход к постиндустриализации — не одномоментный процесс. Предпосылки его появляются в недрах индустриальной экономики. В Казахстане тенденции постиндустриализма пока мало заметны и в основном связаны с развитием информационно-коммуникационного и финансового секторов. Есть опасность того, что излишне сосредоточившись только на индустриальных приоритетах, можно надолго, если не навсегда «выпасть» из мировых трендов. Усилится технико-технологическая несостыковка национальной экономики с мировыми лидерами. Поэтому важно определить возможные «точки роста» постиндустриализма в Казахстане как новые направления диверсификации экономики, позволяющие внести некоторое разнообразие в привычную отраслевую структуру. На наш взгляд, есть потенциал и потребности в развитии в республике таких постиндустриальных комплексов, как аддитивное производство, высокотехнологичная медицина, творческие индустрии (рис. 2).

*Аддитивное производство.* Технология аддитивного производства известна уже около 30 лет и заключается в «послойном» выращивании физических объектов по заранее заданным виртуальной моделью параметрам. В

противоположность традиционным субтрактивным технологиям механообработки, «удаляющим» лишний материал, аддитивные технологии «добавляют» его. Создано несколько видов аддитивных технологий: лазерное спекание, лазерное плавление, стерео-литография, изготовление расслоенных продуктов и др. /20/ В основе аддитивных технологий — устройства, называемые 3D принтерами, поэтому сами технологии часто называют 3D печатью. Эти принтеры как бы распечатывают файлы, содержащие модель нужного объекта в трех измерениях, поделенные на цифровые слои. Принтер (его печатающая головка) наносит на платформу слой за слоем тот материал, который выбран для изготовления объекта. Спектр используемых материалов весьма широк: пластмасса, смолы, бумага, нержавеющей сталь, титан, шоколад и другое — всего 120 видов материалов /21/.

Вначале аддитивные технологии использовались только для экономного и быстрого создания прототипов в конструировании. Последовательное усовершенствование технологий привело к их широкому распространению в аэрокосмической промышленности, автомобильной промышленности, производстве товаров бытового назначения, медицине, моде и искусстве.

Аддитивные технологии обладают рядом преимуществ. Это обеспечение

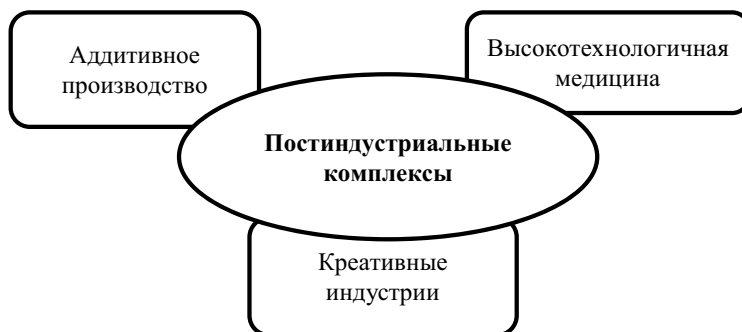


Рисунок 2. Постиндустриальные комплексы в экономике Казахстана

Источник: разработано и составлено авторами.

значительной экономии при запуске какого-либо производства. В отличие от запуска на основе традиционных методов (создания форм для литья, конвейеров), занимающих много времени и требующих много средств, в этом случае необходимые данные оцифровываются и могут быстро воспроизводиться, не приводя ни к каким материальным затратам.

Они быстро адаптируются к изменению рыночной конъюнктуры. Издержки на производство товаров 3D печати не зависят от их количества, поэтому в зависимости от изменения рыночного спроса объемы выпускаемых партий могут легко изменяться. Аддитивные технологии позволяют удовлетворять персонализированный спрос, изготавливая изделия по индивидуальным заказам не вручную, как раньше, а на производственных линиях (например, глазных протезов, слуховых аппаратов, зубных имплантатов). С помощью этих технологий можно добиваться изготовления деталей самых сложных геометрических форм как цельных монолитных кусков, а не путем их изготовления по частям как в традиционных технологиях.

По экспертным оценкам, развитие 3D печати может вырасти до 550 млрд долл. США к 2025 г. против нынешнего годового уровня в 230 млрд долл. США /22/.

Подобно тому как механизация текстильных станков вызвала в XVIII в. Первую промышленную революцию, а «фордский конвейер» в начале XX в. – Вторую промышленную революцию, развитие аддитивного и в целом цифрового производства считается проявлением Третьей промышленной революции. Нивелируется значимость экономии от масштаба, характерной для массового производства, выпуск единичных изделий с помощью 3D печати обходится гораздо дешевле поставленных на массовый поток.

Аддитивное производство позволяет отказаться от поточных линий, уменьшает необходимость в больших

фабриках, прессах для штамповки готовых изделий. Появляется возможность перенести изготовление многих изделий в буквальном смысле на домашний стол (переход от заводского к «настольному» производству). Происходит «сервисизация» производственных компаний, значительно упрощается логистика, отпадает необходимость в складских помещениях для хранения готовой продукции, которая изготавливается в месте потребления и быстро доставляется потребителю, а иногда он сам и является производителем. Значительно уменьшается объем отходов, снижается материалоемкость. Облегчается продвижение на рынок инноваций. Новые продукты можно выпускать небольшой партией, слегка изменив дизайн с учетом запросов первых потребителей. Все эти радикальные преобразования могут охватить около одной трети всех отраслей промышленности.

В Казахстане технологии аддитивного производства пока не используются. 3D принтеры приобрели несколько отраслевых конструкторских бюро только для целей прототипирования. Конечно, пока трудно говорить о разработке собственных технологий в этой области, но у нас имеются предпосылки для освоения зарубежных технологий и развития на их основе аддитивных производств. Во-первых, в стране имеется потенциал для изготовления материалов, широко используемых для выпуска некоторых видов продукции: титановых и других сплавов, металла, пластических масс и др. Во-вторых, производство ряда товаров не требует высокой квалификации. Здесь проявляется технологический парадокс: применение новых технологий, прежде всего информационных, зачастую не требует столь же высокой квалификации как замещаемые ими традиционные технологии. В настоящее время на рынке можно найти относительно недорогие 3D принтеры, на которых рабочие средней и даже низкой квалификации могут изготавливать печатные платы, сувениры,

художественные изделия, модные товары, детали из металла и сплавов, протезы и др. Необходимые конструктивные решения имеются в свободном доступе в Интернете.

Эксперты прогнозируют особый рост аддитивного производства в развивающихся странах, относительно удаленных и с недостаточным потенциалом обрабатывающей промышленности, где может возрасти число мелкосерийных производителей, включая семейные предприятия. К таким странам относятся и Казахстан. Автор отчета «Победители и проигравшие: производство в странах с быстроразвивающимися рынками» описывает как вполне возможную ситуацию, когда в Алматы множество молодых людей загружают конструкцию изделия из Интернета (через torrents.ru) и распечатывают на домашнем 3D принтере. Благоприятная образовательная среда, относительно высокий уровень доходов позволяет таким производителям овладевать новыми знаниями и навыками и подстраиваться под нужды потребителей, изготавливая для них индивидуализированные товары. В то же время он исключает такую ситуацию, например, для Хартума (Судан) или Манагуа (Никарагуа), чтобы множество людей пользовались компьютерами и приобретали пластмассовые и другие изделия по достаточно высоким ценам /22, с.40/.

Развитие аддитивных производств соответствует всем трем направлениям индустриального прорыва. Оно отвечает требованиям инклюзивного развития, способствуя созданию некапиталоемких рабочих мест, экологизации производства и освоению новых наукоемких технологий. Потребности распространения аддитивных технологий в используемых материалах могут стимулировать развитие ряда производств в таких традиционных отраслях промышленности Казахстана, как черная и цветная металлургия (порошковая металлургия, сплавы), нефтехимия (производство пластмасс).

*Развитие высокотехнологичных медицинских услуг.* Услуги здравоохранения являются одним из быстрорастущих сегментов рынка во многих странах мира, на них постоянно растет спрос со стороны населения, они получают поддержку со стороны государства. При этом перспективным направлением является оказание высокотехнологичных медицинских услуг с использованием новейшей аппаратуры диагностики и лечения, сложных технологий, базирующихся на научных достижениях.

В Казахстане в последние годы высокотехнологичная медицина достаточно успешно развивается, в разных городах открываются новые медицинские центры, оснащенные передовой техникой, проводятся уникальные операции. Создан Национальный медицинский холдинг в Астане, научно-образовательный медицинский кластер на базе Nazarbayev University. Дальнейшее становление комплекса высокотехнологичной медицины может базироваться на задействовании достаточно крупного потенциала медицинской и биологической науки, имеющегося в нашей стране. Могут быть созданы такие продукты и услуги, как специализированные клеточные линии для скрининга лекарственных препаратов; биофармацевтические препараты, методы клеточной терапии. На это должны быть направлены исследование в области молекулярной и клеточной биотехнологии; геномной и биомедицинской инженерии /23/.

*Развитие креативных индустрий.* Этот сектор возник в мире в последние годы благодаря взаимодействию культуры, технологии и бизнеса. Это направление может стать весьма продуктивным для модернизации национальной экономики. В первую очередь потому, что концепция креативной экономики ориентирует не просто на формирование универсальных структур, индустрий, стандартизированных индустриальных услуг и продуктов, инноваций, а потому, что здесь находят место и традиционная культура, приобретает

новую ценность культурная идентичность. Опираясь на идеи креативной экономики, можно придать новый статус и новую жизнь утраченным традиционным национальным ремеслам и технологиям. В этом ключе концепцию креативной экономики можно рассматривать как вызов глобализации с ее универсализмом.

Формирование креативных индустрий отвечает требованиям инклюзивного развития. В современном мире получают развитие новые, не приемлемые для массовой индустрии формы гибкой занятости, что позволяет решать целый ряд задач в области занятости. Во-первых, благодаря новым подходам в организации креативных секторов может быть существенно увеличена трудовая мобильность. Во-вторых, креативные индустрии имеют большой социальный потенциал, позволяя обеспечивать приемлемые формы занятости для лиц с ограниченными возможностями. В-третьих, креативные индустрии могут внести большой вклад в развитие сельских регионов, путем развития ручных традиционных ремесел.

Хорошее применение могут найти подходы, предлагаемые концепцией креативной экономики, и для развития городов и территорий.

**Заключение.** Главная цель проводимой в Казахстане индустриализации - не в достижении самообеспеченности по большинству видов изделий, а в обеспечении структурной основы для развития экономики в долгосрочной перспективе, что связано с освоением новых перспективных сфер и производств и углублением их интеграции в мировое хозяйство, использованием преимуществ международного разделения труда.

Очевидно, Казахстану не стоит стремиться к воспроизведению в полном объеме известных моделей индустриализации. Да это и практически невозможно, учитывая те значительные изменения в размещении мирового промышленного производства, в струк-

туре и направлениях международной торговли, инвестиционных потоков и производственной кооперации, которые произошли в последние два десятилетия под воздействием глобализации. Например, вряд ли наша страна может возобновить производство текстильных и кожевенно-обувных изделий в тех же объемах, как это было в советский период и, тем более, осуществлять их экспорт, то есть повторить то, с чего начался путь индустриального восхождения НИС. Это недоступно нашей стране из-за переполненности этих рыночных ниш и относительной дороговизны нашей рабочей силы. Хотя некоторые ограниченные возможности для этого существуют, имея в виду усилия, предпринимаемые в стране по возрождению животноводства и развитию текстильного кластера. Однако и здесь конкурентные позиции нашей страны выглядят не очень убедительно хотя бы в сравнении с Кыргызстаном и Узбекистаном, обладающим значительными преимуществами благодаря низкой стоимости рабочей силы.

Сопоставляя промышленную политику Казахстана с зарубежной практикой, следует отметить, что это пока в основном традиционная вертикальная промышленная политика, приоритеты которой связаны в основном с использованием прошлых советских производственных заделов. По существу, она не направлена на формирование новых секторов, технологических индустрий, новых видов бизнес-активности, ограничивает динамизм благоприятных структурных сдвигов, закрепляет традиционную систему приоритетов. При существующем подходе промышленная политика ориентируется в основном на крупные предприятия, средний и малый частный бизнес остается за ее пределами. Практически отсутствуют оценки того, как реализуются объявляемые приоритеты.

На нынешнем этапе полностью отказать от государственной финансовой поддержки отраслевых и секто-

ральных приоритетов невозможно, да и не нужно. Считается, что вертикальная промышленная политика — это удел вступающих на путь индустриализации экономик, тогда как горизонтальная политика характерна для индустриально развитых стран. Вместе с тем, сохраняя приоритетность выделения ресурсов, целесообразно исходить в первую очередь из принципа компенсации «рыночных сбоев», т.е. направления бюджетных средств в те сектора, где имеются определенные риски для бизнеса и может не быть нужной для него отдачи, но развитие этих секторов соответствуют интересам диверсификации экономики и общества в целом.

Для экономики Казахстана поиск таких секторов может быть связан с тремя направлениями: инклюзивное развитие; «зеленый рост»; формирование наукоемких производств. Выбор этих трех направлений обуславливается тем, что они, во-первых, во многом связаны с внедрением инноваций, во-вторых, в значительной степени взаимосвязаны между собой; конкретные, в том числе инновационные проекты в одном из направлений могут привести к продвижению и в других направлениях. Эти сектора можно рассматривать в качестве возможных направлений индустриального прорыва. При этом индустриальный прорыв понимается не в плане количественного скачка объемных показателей, а в контексте обеспечения нового качества индустриального роста на основе инноваций за счет появления новых производств, секторов и отраслей. Здесь важным является не достижение экономического эффекта, а наличие демонстрационного эффекта, показывающего, что индустриальное развитие в Казахстане — это не обязательно сооружение гигантских предприятий и реализация масштабных инвестиционных проектов. Оно возможно также путем задействования потенциала среднего и малого частного бизнеса,

на который пока слабо ориентируется промышленная политика. Малый бизнес «технологически» более всего вписывается в практическую реализацию инклюзивных инноваций. На основе малого инновационного предпринимательства могут развиваться многие наукоемкие производства. Малые предприятия намного более «дружелюбны» к окружающей среде, чем предприятия-гиганты.

Современная экономика меняет представления о роли и месте отдельных секторов. Активно развиваются тенденции постиндустриального развития, возрастает роль нематериальных факторов экономического роста, размываются границы между отдельными секторами, особенно между промышленностью и сферой услуг, идут процессы «сервисизации» промышленности и индустриализации сферы услуг. Переход к постиндустриализации — не одномоментный процесс. Предпосылки его появляются в недрах индустриальной экономики. В Казахстане, решающем задачи новой индустриализации, тенденции постиндустриализма пока мало заметны и в основном связаны с развитием информационно-коммуникационного и финансового секторов. Есть опасность того, что излишне сосредоточившись только на индустриальных приоритетах, можно надолго, если не навсегда «выпасть» из главных мировых трендов. Усилится технико-технологическая несостыковка национальной экономики с мировыми лидерами. Поэтому важно определить возможные «точки роста» постиндустриализма в Казахстане как новые направления диверсификации экономики, позволяющие внести некоторое разнообразие в привычную отраслевую структуру. Есть потенциал и потребность в развитии в стране таких постиндустриальных комплексов, как аддитивное производство, высокотехнологичная медицина, креативные индустрии.

## Литература

1. Кондратьев В.Б. Глобальная обрабатывающая промышленность [Электронный ресурс] // Перспективы. Фонд исторической перспективы. – 2013.
2. Кондратьев В.Б. Свежее дыхание промышленной политики /URL: [http://www.perspektivy.info/rus/ekob/svezheje\\_dyhanije\\_promyshlennoj\\_politiki\\_2014-05-22.htm](http://www.perspektivy.info/rus/ekob/svezheje_dyhanije_promyshlennoj_politiki_2014-05-22.htm) (дата обращения 10.10.2013)
3. Государственная Программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015 – 2019 годы. Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 1 августа 2014 года № 874
4. Дранев Я.Н., Кузнецов Б.В., Кузык М.Г., Погребняк Е.В., Симачев Ю.В. Опыт реализации промышленной политики в Российской Федерации в 2000-2012 гг. Москва, 2014. – 136 с.
5. Мау В. Посткоммунистическая Россия в постиндустриальном мире: проблемы догоняющего развития // Вопросы экономики. – 2002. - №7.
6. Концепция индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015 – 2019 гг.
7. Рахимбекова С. *Перспективы перехода Казахстана к «зеленой» экономике.* / URL: <https://astex.kz/kz/lecture/view/1027>. (дата обращения 10.09.2014)
8. Концепция по вхождению Казахстана в число 30-ти самых развитых государств мира. // URL: <http://www.minplan.gov.kz/pressservice/78/55525/> (дата обращения 10.09.2014).
9. Подсчитана мировая доля энергии, полученной с помощью ВИЭ за 2013 год / URL: <http://www.windenergy.kz/rus/news/259> (дата обращения 10.09.2014)
10. Национальная программа развития ветроэнергетики до 2015г с перспективой до 2024 г. (ПРОЕКТ). Алматы- Астана, 2007г – 20 с. URL: [http://www.windenergy.kz/programma\\_gazvitiya.html](http://www.windenergy.kz/programma_gazvitiya.html) (дата обращения 19.09.2014)
11. Бирюков А. В. Инклюзивное развитие как ответ на вызов глобализации по-американски /Материалы международной научной конференции «Геополитика многополярного мира» Выпуск 3., Москва, 2012/. URL: [http://www.geopolitika.ru/magazine/vypusk-3-materialy-mezhdunarodnoy-nauchnoy-konferencii-geopolitika-mnogopolyarnogo-mira#.VEjJ\\_iKsUSw](http://www.geopolitika.ru/magazine/vypusk-3-materialy-mezhdunarodnoy-nauchnoy-konferencii-geopolitika-mnogopolyarnogo-mira#.VEjJ_iKsUSw)(дата обращения 19.09.2014)
12. Доклад о росте Стратегии устойчивого роста и инклюзивного развития. Комиссия по росту и развитию Всемирного банка. Москва: Издательство «Весь Мир», 2009 – 194 с.
13. Развитие в интересах всех слоев населения/ URL: <http://www.undp.kz/mandat/2.jsp> (дата обращения 19.09.2014)
14. Органический агропром/ URL: <http://www.investkz.com/journals/88/1066.html> (дата обращения 18.09.2014)
15. Мировой спрос на органику растет/ URL: <http://organic-news.com/mirovoj-sprosa-organiku-rastet/> (дата обращения 18.09.2014)
16. Климов Е. Развитие органического рынка и экспорта органической продукции Казахстана URL: <http://www.ictsd.org/bridges-news> (дата обращения 18.09.2014)
17. Лопухин В. «Органическое земледелие – это здоровье нации и безопасность страны»/ URL: <http://greenkaz.org/index.php/ru/easyblog/entry/organicheskoe-zemledelie-eto-zdorove-natsii-i-bezopasnost-strany> (дата обращения 18.09.2014)
18. Органическая эра / URL: <http://expertonline.kz/a11861/>(дата обращения 25.06.2014)
19. Исследование McKinsey: Промышленность будущего: новая эра глобального роста и инноваций. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. - 2012.11.26. URL: <http://gtmarket.ru/news/2012/11/26/5188> (дата обращения 18.09.2014)
20. Аддитивное производство. Как это устроено? / URL: <http://printreality.ru/post/684/> (дата обращения 18.09.2014)
21. Хеск М. Аддитивное производство: коллапс или прогресс // URL: <http://controlengrussia.com/nocategory/additivnoe-proizvodstvo-kollaps-ili-progress/> (дата обращения 18.09.2014)
22. Победители и проигравшие: производство в странах с быстроразвивающимися рынками // URL: [http://works.bepress.com/bryanemichael\\_foreign/3/](http://works.bepress.com/bryanemichael_foreign/3/)(дата обращения 18.09.2014)
23. Системный анализ и прогнозирование в сфере науки и технологий. Астана: НЦ ГНТЭ, 2014. – 80 с.



**Аңдатпа**

Мақалада өнеркәсіптік саясат бойынша шетелдік тәжірибелерді ескеріп Қазақстанның индустриялық жаңғыртылуы және индустриялық даму мәселелері қарастырылған. Сала көшбасшыларына басымдық бере отырып дәстүрлі өнеркәсіптік саясатты түзету қажеттігі көрсетілген, яғни, өндіріс масштабын және индустриялық базаны толықтыру, индустриялық даму түсінігіне қатысты стереотипті көз-қарастарды қайта қарастыру, жаңа жаһандық технологиялық және постиндустриялық трендтерді ескеру.

Дәстүрлі секторлардың баламасы ретінде индустриялық дамудың келесідей жаңа бағыттары қарастырылған: инклюзивті даму, «Жасыл өсім» және постиндустриалдық ғылыми сыйымды өндірістерді қалыптастыру (қосымша өндірістер, жоғары технологиялық медицина, шығармашылық индустриясы).

**Resume**

The article deals with the problems of industrial development, industrial modernization of Kazakhstan in comparison with foreign experience of industrial policy. The authors point out the need to adjust the industrial policy of the traditional type with its bet on the industry leaders, the scale of production and filling-industrial base and recommend to reconsider some of the stereotypical approach to industrial development, to take into account new global technological and post-industrial trends.

As alternatives to the traditional sectors are considered new directions of industrial development, such as inclusive development; "Green growth"; the formation of post-industrial knowledge-intensive industries (additive manufacturing, high-tech medicine, the creative industries).

# Тенденции конкурентоспособности Казахстана: ключевые сферы и их оценки

Вячеслав ДОДОНОВ\*

*В статье рассматриваются тенденции изменения позиций Казахстана в международных рейтингах конкурентоспособности, преимущественно Всемирного экономического форума в период 2005-2014 годов, а также соотношение этих позиций с ключевыми показателями социально-экономического развития страны. Анализируется динамика изменения как рейтинга глобальной конкурентоспособности Казахстана в целом, так и по отдельным параметрам индексов, а также тенденции ключевых показателей национальной экономики, связанных с конкурентоспособностью. Кроме того, рассматривается прогресс Казахстана в показателях, отражающих роль экономики на международном уровне.*

Первые задача вхождения Казахстана в 50 наиболее конкурентоспособных стран мира была поставлена Главой государства Н.А. Назарбаевым в 2006 г. /1/. Наиболее известная оценка сравнительной конкурентоспособности различных стран осуществляется Всемирным экономическим форумом (ВЭФ) на основе Индекса глобальной конкурентоспособности (ИГК). Результаты их исследований, охватывающих большое количество стран мира, оцениваемых по широкому кругу критериев, ежегодно публикуются в Отчете о глобальной конкурентоспособности (Global Competitiveness Report). Также известен рейтинг Лозаннского Института развития менеджмента (Швейцария), который отличался меньшим охватом рассматриваемых государств (около 50 против 120-140 в рейтинге ВЭФ), хотя и имеет определенные преимущества в методическом плане.

Небольшой экскурс. В рейтинге ВЭФ 2006-2007 гг. по ИГК у Казахстана была 56 позиция /2/ (впоследствии в результате изменения ВЭФ методики расчета, Казахстан вышел на 50-е место, которое и фигурирует в более

поздних редакциях Отчета ВЭФ). В рейтинге 2004-2005 гг. Казахстан еще не оценивался, однако в Отчете 2005-2006 гг. была приведена рассчитанная позже позиция страны (51-е место).

2014 год стал десятым годом оценки конкурентоспособности казахстанской экономики. Это дает основания рассмотреть основные тенденции изменения как интегрированной оценки, так и динамики ее отдельных компонентов. В то же время, учитывая многочисленные изменения методик расчета ИГК, корректное сопоставление позиций Казахстана в рейтинге глобальной конкурентоспособности в большинстве случаев ограничивается семилетним периодом с 2008 по 2014 годы.

В целом, движение Казахстана в рейтинге ИГК с 2008 г. по настоящее время характеризуется как поступательный рост (рис. 1) — с 66 места в 2008 г. через небольшое снижение, вызванное преимущественно фактором глобального финансового кризиса<sup>1</sup> Казахстан поднялся на 51-е место в 2012 г. В последние два года страна стабильно занимает 50-ю позицию среди 144 стран мира.

\* главный научный сотрудник Казахстанского Института стратегических исследований при Президенте Республики Казахстан, доктор экономических наук.

<sup>1</sup> Тот факт, что худшие позиции пришлись на 2010-2011 гг. — позднее периода кризиса 2008-2009 гг. можно объяснить лагом, вызванным сбором информации и ее обработкой, и который по базам данных международных организаций достигает как минимум двух лет.

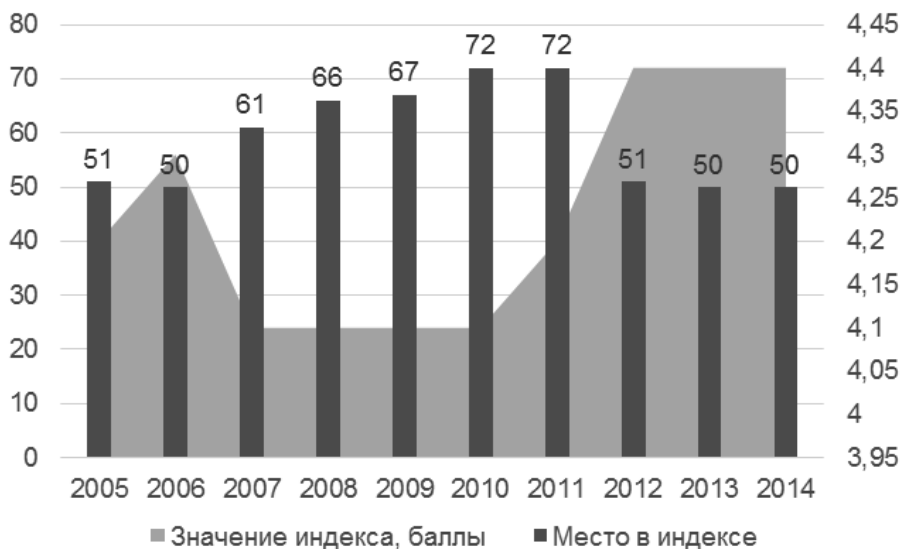


Рисунок 1. Изменение позиций Казахстана в рейтинге глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума, 2005-2014 гг.

Источник: составлено автором по данным /3, Р. 200, 4, Р. 230/.

Как отмечалось, 50-е и 51-ю позиции Казахстан занимал и в начале своего появления в рейтинге ВЭФ. Следовательно, можно говорить не столько о прогрессе, сколько о возврате на прежние позиции, которые были до кризиса, в период устойчивого и динамичного развития в первой половине 2000-х годов. Однако такая трактовка была бы не совсем корректной, хотя бы потому, что помимо позиции в рейтинге Казахстан продвинулся еще и по набираемым баллам оценки конкурентоспособности, которые определяют эти места — с 4,2 в 2005 г. (когда находился на 51-м месте) до 4,41 в 2012-2014 гг.

Кроме того, прогресс национальной конкурентоспособности заключается в соответствии с методологией ВЭФ, не только в местах той или иной страны, но и в стадии ее развития, которые также характеризуют тип соответствующей экономики. ВЭФ выделяет пять таких стадий - три основных («движимые факторами», «движимые эффективностью» и «движимые инновациями») и две переходных — между первым и вто-

рым типом экономик и между вторым и третьим. В первоначальных рейтингах Казахстан выступал в роли экономики, находящейся на стадии перехода от первого ко второму типу, тогда как в последних рейтингах страна уже классифицируется как находящаяся в состоянии транзита от второй к третьей стадии. Таким образом, за прошедшие семь лет ВЭФ отметил качественный прогресс в экономической системе Казахстана, подняв ее тип на две ступени.

В рейтинге ВЭФ традиционно большое внимание уделяется данным, полученным с помощью опросов, которые преобладают по таким компонентам ИГК, как «институты», «инфраструктура», «эффективность рынка товаров», «эффективность рынка труда», «развитость финансового рынка», «развитость бизнеса», «инновации». Некоторые из двенадцати компонентов ИГК оцениваются полностью на основе данных опросов. Обширная база опросных исследований дает, помимо формирования собственно рейтинга, также и материал для других оценок националь-

Таблица 1. Изменение значимости основных факторов, препятствующих ведению бизнеса в Казахстане, по версии отчетов о глобальной конкурентоспособности 2008 и 2014 годов.

Рейтинг 2008-2009		Рейтинг 2014-2015	
Фактор	Доля ответов респондентов	Фактор	Доля ответов респондентов
Коррупция	15,7	Коррупция	16,7
Налоговое регулирование	12,9	Доступ к финансированию	14,6
Инфляция	12,4	Неэффективность государственной бюрократии	8,0
Ставки налогов	11,8	Налоговое регулирование	7,8
Доступ к финансированию	10,3	Неадекватность предложения инфраструктуры	7,4
Неадекватность образования рабочей силы	8,1	Инфляция	6,9
Неадекватность предложения инфраструктуры	6,1	Неадекватность образования рабочей силы	6,8
Неэффективность государственной бюрократии	6,0	Недостаточная способность к инновациям	6,1
Преступность	3,1	Ставки налогов	5,9
Регулятивные ограничения трудовых отношений	2,8	Валютное регулирование	4,7
Правительственная нестабильность	2,7	Преступность	4,3
Слабая трудовая этика рабочей силы	2,3	Регулятивные ограничения трудовых отношений	3,9
Низкий уровень здравоохранения	2,3	Слабая трудовая этика рабочей силы	3,4
Политическая нестабильность	1,9	Правительственная нестабильность	2,6
Валютное регулирование	1,6	Политическая нестабильность	0,7

Источник: составлено автором по данным /4, Р. 230; 5, Р. 204/.

ной экономики, в частности, ВЭФ выделяет по каждой стране 15 наиболее значимых факторов, препятствующих ведению бизнеса. Эти данные также позволяют сделать некоторые выводы относительно тенденций, формирующих условия деловой активности в стране за последние годы. Анализ изменения значимости этих факторов, приведенных в /5/, не показывают существенных изменений (табл. 1).

Данные, приведенные в таблице 1, представляют процентное соотношение ответов респондентов относительно значимости того или иного фактора. На наш взгляд, наиболее существенными можно считать те факторы, которые назвали более 5% участников опросов. В 2008 г. таких факторов было восемь, в

2014 г. — девять, но их перечень практически не изменился, за исключением того, что в 2014 г. к числу препятствий респонденты добавили «недостаточную способность к инновациям». Остальные восемь факторов остались неизменными, хотя заметно снизилась значимость таких факторов, как «инфляция», «ставки налогов», «налоговое регулирование». Одновременно повысилась роль «доступа к финансированию» и «неэффективности государственной бюрократии». Примерно те же позиции сохранили факторы неадекватного качества инфраструктуры, рабочей силы, а на первом месте традиционно и с большим отрывом выделена «коррупция».

Таким образом, наибольший прогресс в анализируемом периоде достиг-

нут в сугубо экономических факторах. Это объективно отражает произошедшие изменения. Инфляция существенно замедлилась, хотя и остается высокой, с 18,8% в 2007 г. до 4,8 в 2013 г. Налоговое бремя бизнеса снизилось, так как ставка корпоративного подоходного налога снизилась с 30 до 20 процентов (в 2010 г.).

Также объясним и рост негативной значимости такого фактора, как доступность финансирования. В 2006-2007 гг. в Казахстане наблюдался бум кредитования, в частности, ипотечного и потребительского (который впоследствии сыграл негативную роль в эскалации финансового кризиса), а показатель соотношения кредитов и ВВП вышел на рекордный уровень, превысив 55 % (рис. 2). Этот бум, очевидно, облегчил доступ к финансированию, в том числе для респондентов ВЭФ, которое в результате сместилось на пятое место в числе факторов, препятствующих развитию бизнеса (2008 г.). Однако по-

сле глобального кризиса 2008-2009 гг. кредитная активность казахстанских банков надолго заморозилась, что выразилось в постоянном спаде соотношения кредитов и ВВП и повысило роль соответствующего фактора в качестве препятствия для бизнес-процессов, выдвинув данный фактор на второе место после коррупции (2014 г.).

В контексте оценок тенденций конкурентоспособности, наблюдающихся в казахстанской экономике, большего внимания по сравнению с опросами о факторах, препятствующих бизнесу, заслуживают отдельные критерии, применяемые ВЭФ, и отражающие их индикаторы. Методология расчета ИКГ предполагает учет большого количества таких индикаторов (в последней версии рейтинга – 119). Они группируются в двенадцать специализированных компонентов (т.н. «pillars»<sup>2</sup>), характеризующих те или иные сферы, важные, по мнению авторов рейтинга, для оценки конкурентоспособности. Затем компо-

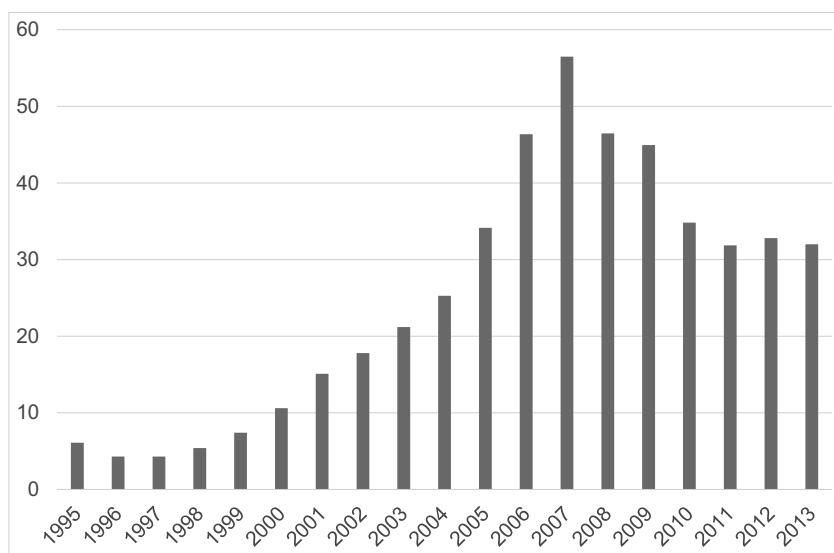


Рисунок 2. Динамика соотношения кредитов казахстанских банков второго уровня и ВВП Казахстана в 1995-2013 гг., %

Примечание: Показатель за 2013 год рассчитан на основе данных Агентства РК по статистике (ВВП) и Национального банка РК (объем кредитов БВУ экономике).

Источник: составлено автором по данным /6, 7/.

<sup>2</sup> Англ. – колонны, столпы.

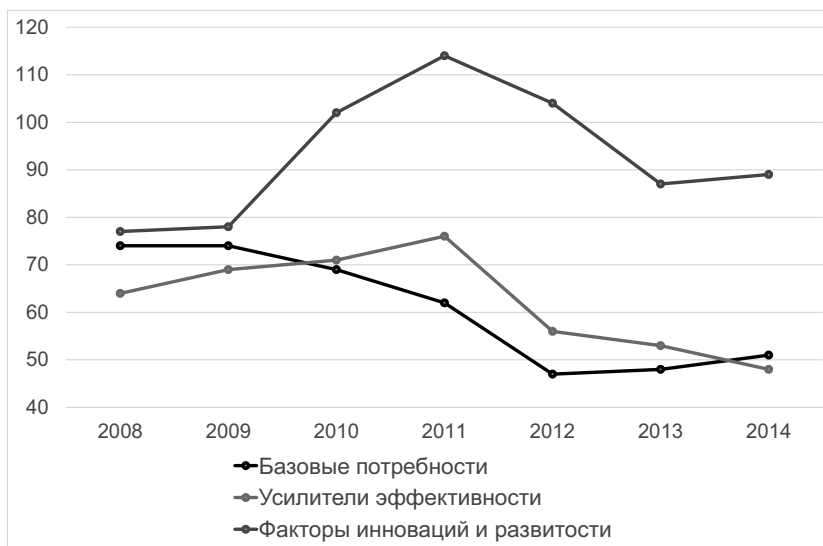


Рисунок 3. Динамика мест Казахстана по отдельным агрегированным компонентам Индекса глобальной конкурентоспособности ВЭФ в 2008-2014 годах

Источник: составлено автором по данным /8/.

ненты сводятся в три группы агрегированных индикаторов: «базовые потребности», «усилители эффективности» и «факторы инноваций и развитости» (basic requirements, efficiency enhancers, innovation & sophistication factors), которые иллюстрируют роль доминирующих факторов развития для разных типов экономик и имеют разные веса при расчете итогового рейтинга. Для каждого из выделяемых типов экономических систем вес этих агрегированных компонентов отличается. В частности, для Казахстана, в последнем отчете, классифицированном как экономика, находящаяся в процессе перехода от второго к третьему типу, вес компонента «базовые потребности» составляет 37,7%, компонента «усилители эффективности» - 50 %, а компонента «факторы инноваций и развитости» - 12,3 %.

Рассматривая прогресс Казахстана за последние семь лет по трем данным агрегированным компонентам (рис. 3), можно отметить следующее. Наибольший рост по занимаемому страной местам отмечался по компоненту «базовые потребности» (с 74 места в 2008 г. до 51 места в 2014 г.) и по ком-

поненту «усилители эффективности» (с 64-го на 48-е место). В то же время по компоненту «факторы инноваций и развитости» в анализируемом периоде отмечался регресс: казахстанский показатель опустился с 77-го места на 89-е. Добавим, что на протяжении ряда лет казахстанские позиции были ниже 100-го места.

Наибольший прогресс Казахстан продемонстрировал в компоненте «базовые потребности», который характерен для наименее прогрессивной по методологии ВЭФ экономической системы, «ведомой факторами» (factor driven). Она представлена такими специализированными параметрами, как: «институты», «инфраструктура», «макрэкономическая стабильность» и «здравоохранение и начальное образование». Ухудшение произошло в части компонента, вес которого максимален для наиболее развитых экономических систем — «движимых инновациями» (innovation driven), в том числе стран, занимающих лидирующие позиции в рейтинге конкурентоспособности, и состоящем из двух компонентов — «развитость бизнеса» и «инновации».

Таблица 2. Изменение мест Казахстана по отдельным детализированным компонентам (pillars) Индекса глобальной конкурентоспособности ВЭФ в 2008-2014 годах

Параметры/Годы	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Изменение мест за 7 лет
Институты	81	86	91	94	66	55	57	+ 24
Инфраструктура	76	75	81	82	67	62	62	+ 14
<b>Макроэкономическая среда</b>	<b>74</b>	<b>59</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>+57</b>
Здравоохранение и начальное образование	81	80	85	85	92	97	96	-15
Высшее образование и обучение	59	59	65	65	58	54	62	-3
Эффективность рынка товаров	80	84	86	87	71	56	54	+ 26
Эффективность рынка труда	12	18	21	21	19	15	15	-3
Развитость финансового рынка	97	111	117	121	115	103	98	-1
Технологическая готовность	75	69	82	87	55	57	61	+ 14
Размер рынка	55	55	55	55	55	54	52	+ 3
Развитость бизнеса	86	88	102	109	99	94	91	-5
<b>Инновации</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>101</b>	<b>116</b>	<b>103</b>	<b>84</b>	<b>85</b>	<b>-23</b>

Примечание: Жирным шрифтом выделены компоненты с максимальным прогрессом и регрессом Казахстана.  
Источник: составлено автором по данным /8/.

Для более полного представления о том, каковы были подвижки Казахстана по отдельным сферам конкурентоспособности, целесообразно рассмотреть изменения позиций страны за анализируемый семилетний период по всем двенадцати специализированным компонентам ИГК (табл. 2).

За семь лет Казахстан продвинулся выше по шести из двенадцати компонентов ИГК, по стольким же наблюдалось снижение. Однако рост был более значительным — часто на десятки позиций вверх, чем снижение, которое в большинстве случаев ограничивалось потерей 1-5 мест, поэтому общий итог оказался позитивным. Самым успешным было продвижение Казахстана по компоненту «макроэкономическая среда» (рост на 57 мест), самым неудачным — по компоненту «инновации» (потеря 23 позиций). Негатив потери позиций по «инновациям» усугубляется тем фактом, что он происходил на фоне реализации специализированных программ — Стратегии индустриально-инновационного развития РК на 2003-2015 гг. и ГПФИИР на 2010-2014 гг.

В контексте выявления наиболее проблемных сфер казахстанской конкурентоспособности, а также осмыс-

ления причин успеха целесообразно рассмотреть подробнее те компоненты ИГК, по которым наблюдались максимальные снижение и рост позиций страны (табл. 3).

Если рассматривать наиболее успешный для Казахстана опыт продвижения вверх по рейтингу компонента «макроэкономическая стабильность» (в прежних версиях имевшего также названия «макроэкономика», «макроэкономическая среда»), то прежде всего необходимо отметить, что все пять индикаторов, входящих в него, рассчитываются на основе статистических данных, то есть в данном случае полностью отсутствуют присущие опросам субъективизм респондентов. Все индикаторы, входящие в данный компонент — баланс государственного бюджета, уровень национальных сбережений, инфляция, суверенный кредитный рейтинг и размер государственного долга доступны для сравнительного межстранового анализа в базах данных Всемирного банка, Международного валютного фонда и других международных организаций. По каждому из этих индикаторов позиция страны определяется четко и недвусмысленно. На наш взгляд, именно конкретикой данных индикато-

Таблица 3. Изменение позиций Казахстана по отдельным агрегатам компонентов «Макроэкономическая стабильность» и «Инновации» в 2008-2014 гг.

Компонент «Макроэкономическая стабильность»		
	Место в рейтинге 2008-2009 гг.	Место в рейтинге 2014-2015 гг.
Баланс государственного бюджета	59	9
Уровень национальных сбережений	48	37
Инфляция	121	107
Спред по процентным ставкам (2008 г.)/Суверенный кредитный рейтинг (2014 г.)	н/д	48
Государственный долг	13	11
Компонент «Инновации»		
	Место в рейтинге 2008-2009 гг.	Место в рейтинге 2014-2015 гг.
Способность к инновациям	50	69
Качество научно-исследовательских институтов	58	99
Расходы компаний на исследования и разработки	62	68
Сотрудничество науки и бизнеса	64	88
Государственные закупки высокотехнологичной продукции	59	74
Наличие ученых и инженеров	83	83
Количество патентов	72	70

Источник: составлено автором по данным /4, Р.231; 5, Р.205/.

ров и обусловлен прогресс Казахстана по макроэкономическому компоненту ИГК, в отличие от других подиндексов, где велика доля опросных индикаторов.

По каждому из вышеперечисленных макроэкономических индикаторов Казахстан за семилетний период продемонстрировал прогресс — от наиболее явного в части баланса государственного бюджета, который в 2013 г. достиг профицита 5% от валового внутреннего продукта (ВВП), до государственного долга, по которому не было существенного продвижения вверх просто потому, что стартовые позиции были очень высоки — 13-е место. Можно также отметить, что в расчет данного компонента были внесены изменения: место ранее применявшегося спреда по процентным ставкам в последних версиях ИГК занял суверенный кредитный рейтинг. Можно утверждать, что продвижение Казахстана вверх по компоненту «макроэкономическая стабильность» было обусловлено двумя основными факторами — реальным улучшением макроэкономической ситуации, в пер-

вую очередь — в области государственных финансов, и адекватностью учета этого улучшения методикой ВЭФ, базирующейся на статистических данных, а не на опросах.

Последний фактор весьма важен и при рассмотрении негативного опыта продвижения в рейтинге ИГК по компоненту «инновации», который рассчитывается на основе семи индикаторов. Шесть из них представляют результаты опросов и только один (количество патентов) базируется на статистических данных. Характерно, что этот индикатор также оказался единственным, по которому позиции Казахстана за семилетний период улучшились, хоть и незначительно. Пять из шести остальных показателей опросного характера продемонстрировали снижение, причем в большинстве случаев очень существенное — на 15-41 позицию. Иными словами, налицо расхождение между восприятием соответствующих тенденций статистикой и респондентами, участвовавших в опросах ВЭФ. Это расхождение можно также проиллюстрировать



на примере другого компонента ИГК, связанного с инновационной сферой, который называется «технологическая готовность». Последний рассчитывается на основе семи индикаторов, три из которых — опросные, а четыре — статистические. В казахстанском рейтинге 2014 г. по этим индикаторам наблюдалось очень сильное расхождение между статистикой и мнением респондентов о технологической сфере нашей страны. Если статистические индикаторы (характеризующие количество абонентов мобильной связи, интернета и соответствующих технических средств) ставили Казахстан на места с 34-го по 61-е, то опросные оценивали ситуацию гораздо хуже и отводили позиции в интервале 90-107 места. Это свидетельствует о том, что респонденты оценивают различные аспекты национальной конкурентоспособности значительно хуже, чем объективные данные статистического характера. Еще более характерный пример необъективности опросных данных содержит компонент «здравоохранение и начальное образование», по которому Казахстан также отступил на много позиций вниз в анализируемом периоде. В этом компоненте имеются такие индикаторы, как «распространенность ВИЧ» и «влияние на бизнес ВИЧ/СПИД». По первому из них Казахстан в ИГК-2014 занял первое место (лучшее в рейтинге), тогда как по второму — лишь 81 (!). Возникает правомерный вопрос: каким образом страна с минимальным в мире распространением ВИЧ могла оказаться в числе худших по его влиянию на бизнес? Этот парадокс наглядно иллюстрирует недостатки методологии ВЭФ в части как собственно проведения анкетирования, так и чрезмерной роли опросных индикаторов в итоговом рейтинге.

На наш взгляд, компонент «инновации» ИГК во многом продемонстрировал снижение из-за доминирования в нем опросных индикаторов, которые недостаточно объективно оценивают положение в большинстве сфер. Без-

условно, проблемы в части инновационной и научной деятельности Казахстана существуют, и вполне возможно, что за последние семь лет они даже обострились, что нашло выражение в регрессе соответствующего компонента ИГК. Этот регресс в значительной мере был вызван резким падением индикаторов, связанных с научной деятельностью — «качество НИИ» (потеря 41-й позиции за семь лет) и «сотрудничество науки и бизнеса» (потеря 24-х позиций). Это могло быть вызвано прекращением в этот период защит кандидатских и докторских диссертаций, которое стало как причиной спада научной активности, так и роста пессимизма респондентов ВЭФ. Трансформация традиционной для Казахстана научной системы стала болезненной как для исследователей, так и для научных учреждений, поскольку фактически ликвидировала большой пласт исследовательского поля, базировавшийся на диссертационных исследованиях. Как следствие, еще больше снизилась привлекательность научной работы на рынке труда, произошел отток кадров из научной среды, а качество оставшихся институтов и востребованность их разработок снизились, что нашло отражение и в рейтинге ВЭФ. Следовательно, на примере регресса Казахстана по компоненту «инновации» ИГК можно сделать вывод о том, что резкие реформы той или иной сферы (в данном случае — научной) могут привести к «провалу» показателей, характеризующих данную сферу. Как следствие, это обуславливает снижение позиций по всему компоненту и даже подиндексу, в который он входит. Яркий пример демонстрирует ситуация с подиндексом «факторы инноваций и развитости», по которому Казахстан потерял за семь лет несколько позиций.

Подводя итог обзору изменения позиций Казахстана в рейтинге ВЭФ, можно отметить, что зафиксированная этим рейтингом фактическая неизменность позиций (50 место в 2014 г. на фоне аналогичной позиции в 2006

г.) все же вряд ли может быть признана достаточно объективной оценкой прогресса социально-экономического развития страны за минувшие годы. Отмечавшийся в эти годы рост практически всех макроэкономических показателей и обусловленное им увеличение уровня социального развития как на уровне домохозяйств, так и в масштабе государства не получило отражения в рейтингах ВЭФ, несмотря на то, что происходило значительно более высокими темпами по сравнению со среднемировыми. Так, ВВП на душу населения вырос в Казахстане в 2005-2013 гг. с 3771 до 13172 долл. США, т. е. в 3,5 раза. Для сравнения: рост мировой экономики за этот период составил лишь 46%: с 7160 до 10514 долл. США /9/. Сходная положительная динамика отмечалась и в других ключевых макроэкономических показателях – инфляции, притоке иностранных инвестиций, объемах экспорта. Однако ИГК не зафиксировал эти позитивные тенденции. На этом фоне другой известный рейтинг конкурентоспособности – швейцарского института IMD – в который Казахстан вошел с

2009 г., отмечал определенный прогресс национальной конкурентоспособности страны. Так, если в 2009 г. Казахстан находился на 36-м месте из 57 стран, то в рейтинге 2014 г. поднялся до 32-го места из 60 государств мира (рис. 4).

Впрочем, любой рейтинг конкурентоспособности имеет определенную субъективность, так как в значительной мере опирается на данные опросов, которые отражают не только объективную реальность в той или иной стране, но и особенности менталитета респондентов, который может существенно исказить объективную картину в ту или иную сторону. Например, накануне «арабской весны» в странах, которые вскоре были охвачены революционными процессами, позиции по опросным индикаторам ВЭФ демонстрировали в большинстве случаев благополучие, в том числе в той части, которая отражает доверие населения к государственным институтам. Например, по индикатору «общественное доверие к политикам» – Тунис (откуда вскоре началась «арабская весна») в предреволюционном рейтинге 2010-2011 гг. находился на

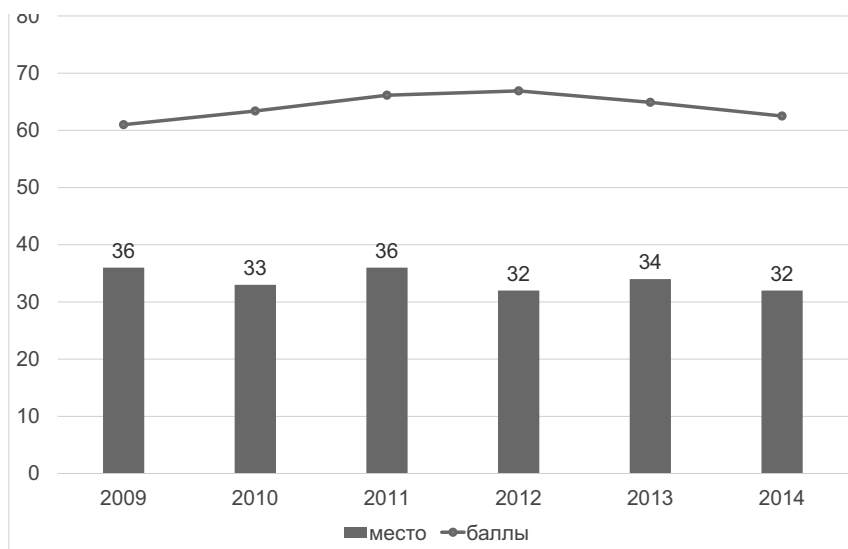


Рисунок 4. Динамика Казахстана в рейтинге конкурентоспособности Института развития менеджмента (IMD) в 2009-2014 гг.

Источник: подсчитано и составлено автором по данным /10/.



Рисунок 5. Динамика изменения показателей Казахстана в мировом экспорте товаров в 2004-2013 гг.

Источник: рассчитано и составлено автором по данным /11/.

15-м месте, Египет — на 40-м, Сирия — на 50-м. С другой стороны, по этому же индикатору за пределами первой сотни государств находились страны, в которых не было и нет никаких признаков возникновения общественных беспорядков, например, Южная Корея (105-е место), Литва (108-е место), Италия (110-е место) и т.д. Эти примеры свидетельствуют о недостаточной объективности показателей опросного характера, которые вследствие этого искажают общую картину конкурентоспособности национальных экономик.

В этой ситуации целесообразно, по нашему мнению, вернуться к сути явления конкурентоспособности. Это позволит более объективно судить и о реальных тенденциях изменения конкурентоспособности Казахстана в мире. В традиционном смысле конкурентоспособность понимается не столько как набор различных индикаторов, характеризующих самые разные сферы экономики, социальной сферы и институтов (как это трактуется в рейтингах ВЭФ или IMD), сколько как конкретная способность выигрывать борьбу с конкурентами за различные ресурсы и

рынки. Наиболее очевидна в глобальной экономической сфере борьба за рынки сбыта товаров и услуг, а также за факторы производства, потоки которых устремляются в те экономики мира, где созданы лучшие (то есть, более конкурентоспособные) условия для их приложения. Среди таких факторов в первую очередь можно выделить труд (мигрирующую рабочую силу) и капитал (иностранные инвестиции). Для оценки тенденций конкурентоспособности Казахстана, понимаемой в таком, сугубо экономическом и прикладном смысле, можно вкратце рассмотреть динамику отражающих ее показателей.

В первую очередь традиционно понимаемую конкурентоспособность отражают показатели, связанные с экспортом страны — его объемы, темпы роста, относительные индикаторы (соотношение с ВВП, объемами промышленного производства и пр.). В контексте оценки международной конкурентоспособности наиболее показательным индикатором, на наш взгляд, является доля экспорта определенной страны в мировом объеме и динамика изменения этой доли. Увеличение данного долевого

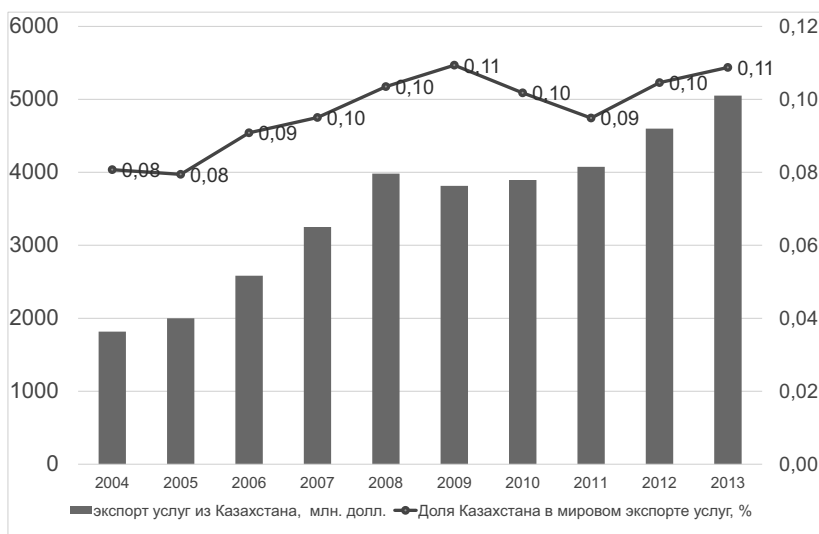


Рисунок 6. Динамика экспорта услуг из Казахстана, 2004-2013 гг.

Источник: рассчитано и составлено автором по данным /11/.

показателя отражает рост роли соответствующей экономики в мировой торговле, а падение (которое может быть даже на фоне роста абсолютных объемов) — снижение этой роли и, как следствие — снижение конкурентоспособности. Динамика изменения стоимостных объемов казахстанского экспорта товаров и ее доли в мировом показателе (рис. 5) наглядно демонстрируют поступательный рост отечественных параметров на протяжении последних десяти лет.

Доля казахстанского экспорта за этот период увеличилась в два раза, что отразилось и на позиции страны в мировом рэнкинге. Если в 2004 г. Казахстан по объему экспорта товаров занимал 54-е место в мире, то в 2013 г. — 43-е. Совершенно очевидно, что в отечественной внешней торговле наблюдался устойчивый прогресс, а конкурентоспособность казахстанской экономики на внешних рынках за последние десять лет существенно возросла.

Другой важной сферой конкуренции на мировых рынках является торговля услугами, где ситуация не столь благополучна, хотя и в данном случае определенный прогресс наблюдается (рис.6). За прошедшие десять лет вы-

росли как абсолютные объемы экспорта казахстанских услуг, так и их доля в соответствующем мировом показателе. Однако роль страны на мировом рынке услуг по-прежнему остается незначительной. Поэтому в данной области Казахстан пока еще далек от позиции в топ-50 мировых поставщиков услуг на глобальный рынок.

Еще один важнейший аспект конкурентоспособности — это инвестиционное поле, то есть борьба государства за привлечение иностранного капитала. В этом отношении Казахстан традиционно занимает высокие позиции по ряду показателей. В частности, по объему прямых иностранных инвестиций (ПИИ) на душу населения наша страна находится на лидирующих позициях в мире. Если же рассматривать долю страны по накопленным ПИИ в аналогичном мировом показателе, то в течение последнего десятилетия наблюдался наиболее выраженный прогресс (рис.7). Эта доля выросла с 0,18% в 2003 г. до 0,51 % в 2013 г., т. е. в 2,8 раза. При этом абсолютный объем накопленных ПИИ увеличился более чем в шесть раз. В итоге по объему накопленных ПИИ Казахстан занимает 38-е место в мире.



Рисунок 7. Динамика доли Казахстана в мировом объеме накопленных прямых иностранных инвестиций

Источник: рассчитано и составлено автором по данным /12/.

Касательно конкуренции за рабочую силу — еще один фактор производства, приток или отток которого также характеризует конкурентоспособность национальной экономики — то по нему не представляется возможным провести адекватный сравнительный анализ. Это обусловлено тем, что статистика международной трудовой миграции недостаточно своевременна (в настоящее время на сайте Международной организации труда доступны данные за 2008 г.). Кроме того, сфера трудовой миграции, как известно, характеризуется высоким уровнем неучтенных мигрантов, что существенно искажает имеющуюся статистику. Поэтому определить место Казахстана в мировом рэнкинге по притоку трудовых мигрантов не представляется возможным. Однако тот факт, что сальдо трудовой миграции в Казахстане является устойчиво положительным, подтверждает привлекательность страны для трудовых ресурсов и ее конкурентоспособность и на этом поле.

Проведенный анализ показателей, отражающих традиционно понимаемую конкурентоспособность нацио-

нальной экономики, позволяет утверждать следующее. В течение последнего десятилетия в Казахстане отмечен значительный прогресс по основным ее направлениям. Наша страна входит в число первых 50-ти экономик мира по доле привлеченных в национальную экономику ПИИ, доле в мировом экспорте, а также по размеру номинального ВВП (44-е место в 2013 г. по данным Всемирного банка, 43-е место по размеру ВВП по паритету покупательной способности). Кроме того, за последние годы Казахстан продвинулся вверх в некоторых специализированных рейтингах. В частности, в рейтинге Doing Business Всемирного банка (50-е место в рейтинге 2014 г. в сравнении с 77-м местом в 2006 г.), Индексе человеческого развития ООН (70-е место в 2013 г. в сравнении с 79-м местом в 2004 г.).

Таким образом, резюмируя вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что в течение последних 7-10 лет тенденции конкурентоспособности Казахстана характеризовались в целом как положительные. По большинству показателей и рейтингов, в том числе характеризую-

ющих различные сферы национальной экономики, отмечался устойчивый прогресс. В то же время отдельные сферы экономики остаются, по оценкам международных экспертов, в недостаточно развитом состоянии. Это относится в первую очередь к инновационной сфере и к уровню развития финансового рынка. Также не отвечает общезконо-

мическому потенциалу Казахстана его роль на международном рынке услуг. Следовательно, резервы как повышения конкурентоспособности, так и экономического роста лежат в этих сферах, ускоренное развитие которых может привести к большему прогрессу казахстанской экономики и дальнейшему росту ее конкурентоспособности.

## Литература

1. Стратегия вхождения Казахстана в число 50-ти наиболее конкурентоспособных стран мира. Казахстан на пороге нового рывка вперед в своем развитии. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана. Март 2006 г. [http://www.akorda.kz/ru/page/page\\_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-a-nazarbaeva-narodu-kazakhstana-mart-2006-g\\_1343986805](http://www.akorda.kz/ru/page/page_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-a-nazarbaeva-narodu-kazakhstana-mart-2006-g_1343986805).
2. The Global Competitiveness Report 2006-2007. © 2006 World Economic Forum. P. XVII.
3. The Global Competitiveness Report 2010–2011. World Economic Forum, 2011. P. 200.
4. The Global Competitiveness Report 2014–2015. World Economic Forum, 2014. P. 230.
5. The Global Competitiveness Report 2008–2009. World Economic Forum, 2008. P. 204.
6. Отчет о финансовой стабильности Казахстана, 2009. Национальный банк Республики Казахстан. <http://www.nationalbank.kz/?docid=850>.
7. Отчет о финансовой стабильности Казахстана, 2012. Национальный банк Республики Казахстан.
8. Отчет о глобальной конкурентоспособности за 2008-2014 годы. <http://www.weforum.org/reports>.
9. World Development Indicators. GDP per capita (current US\$). World Bank. <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?page=1/>
10. World Competitiveness Scoreboards за соответствующие годы <http://www.imd.org/wcc/news-wcy-ranking/>
11. World Trade Organization Statistics Database. Time Series on International Trade. [http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDB\\_StatProgramHome.aspx?Language=E](http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDB_StatProgramHome.aspx?Language=E)
12. Inward and outward foreign direct investment stock, annual, 1980-2013. UNCTAD Statistics. <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=89>

## Resume

*The article examines trends in Kazakhstan's position in international rankings of competitiveness, mainly the World Economic Forum in the period 2005-2014, as well as the relationship of these items to the key indicators of social and economic development of the country. Observes the dynamics of changes in both the global competitiveness rankings of Kazakhstan as a whole, and on separate index options, as well as trends in key indicators of the national economy related to competitiveness. Besides, Kazakhstan's progress analyzes in terms of reflecting the role of the economy at the international level.*

# Развитие малого предпринимательства в Казахстане

Алия ШАХАРОВА\*

*В статье анализируется современное состояние малого предпринимательства в Казахстане. Представлен анализ динамики и структуры зарегистрированных и активных субъектов малого предпринимательства, основных показателей, характеризующих их развитие (выпуск продукции, численность занятых), а также развитие малого предпринимательства в отраслевом и региональном разрезе.*

В современных условиях малое предпринимательство является одним из основных факторов конкурентоспособности национальной экономики. Казахстан в данном контексте не является исключением.

Важным аспектом развития малого предпринимательства является постоянный мониторинг данного сектора. Это обусловлено тем, что комплексный анализ современного состояния малого предпринимательства, а также оценка проблем и перспектив его развития позволяют создать целостную картину и определить приоритетные направления государственной политики в данном направлении.

Малое предпринимательство в Казахстане с каждым годом становится все более массовым и динамичным, о чем свидетельствует растущее число субъектов малого и среднего предпринимательства. По данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики республики (КС МНЭ) по состоянию на 1 апреля 2015 г. число зарегистрированных субъектов малого предпринимательства составило свыше 1,5 млн единиц, среди которых 69,2% — это индивидуальные предприниматели, 19,0% — юридические лица, 12,2% — крестьянские (фермерские) хозяйства /1/. Из общего количества зарегистрированных субъектов 82% активные, т.е.

осуществляют экономическую деятельность. 18% фактически не осуществляют экономическую деятельность по различным причинам, в том числе не могут пройти процедуру ликвидации из-за ее сложности.

Анализ динамики и структуры активных субъектов малого предпринимательства (табл. 1) свидетельствует о следующем. В 2005 — 2009 гг. ежегодные темпы их роста демонстрировали высокую динамику, что, по нашему мнению, связано с проводимой политикой государства по их поддержке. В частности, речь идет о максимальном упрощении процедуры регистрации предпринимательской деятельности. Это также обусловлено введением с 2002 г. специального налогового режима, предусматривающего упрощенный порядок исчисления и уплаты отдельных видов налогов и упрощение налоговой отчетности; преобразованием неорганизованного челночного бизнеса в организованный в форме индивидуального предпринимательства.

В течение 2009 — 2012 гг. в результате влияния финансового кризиса и снижения объемов кредитования банками второго уровня активность индивидуальных предпринимателей снизилась и, как следствие, сократилось число субъектов малого предпринимательства. Тем не менее осуществление предпри-

\*доцент кафедры «Учет и аудит» Казахского университета экономики, финансов и международной торговли, кандидат экономических наук.

Таблица 1. Динамика и структура активных субъектов малого предпринимательства в Казахстане, 2005–2015 гг.

Годы	Всего	В том числе:					
		предприятия малого предпринимательства		индивидуальные предприниматели		крестьянские (фермерские) хозяйства	
		единиц	%	единиц	%	единиц	%
2005	504 824	50 612	10,0	297 234	58,9	156 978	31,1
2006	570 060	47 756	8,4	358 583	62,9	163 721	28,7
2007	640 900	55 865	8,7	415 709	64,9	169 326	26,4
2008	703 802	58 480	8,3	475 841	67,6	169 481	24,1
2009	659 214	60 601	9,2	428 420	65,0	170 193	25,8
2010	652 886	66 492	10,2	416 085	63,7	170 309	26,1
2011	837 083	64 457	7,7	589 640	70,4	182 986	21,9
2012	801 362	62 888	7,8	573 618	71,6	164 856	20,6
2013	869 539	68 913	7,9	637 686	73,3	158 583	18,2
2014	895 409	74 829	8,4	662 814	74,0	157 766	17,6
2015	1 267 504	155 031	12,2	936 401	73,9	176 072	13,9

Источник: составлено автором на основе данных КС МНЭ РК.

нительской деятельности продолжает оставаться массовым явлением.

В целом в Казахстане за последние 10 лет наблюдается рост субъектов малого предпринимательства в 2,5 раза, в том числе увеличение более чем в три раза количества индивидуальных предпринимателей. Увеличение общего количества субъектов малого предпринимательства в 2015 г. в определенной степени связано с введением новых критериев<sup>1</sup>, что обусловило переход в данную категорию части субъектов среднего предпринимательства. Соответственно наблюдается увеличение доли юридических лиц.

Анализ основных показателей, характеризующих качество развития малого предпринимательства, показывает, что на протяжении последних десяти лет наблюдается тенденция роста выпуска продукции (табл. 2). При этом в 2014 году 81,9% выпуска продукции субъектами малого предпринимательства приходится на юридические лица, 10% – на индивидуальных предпринимателей и 8,1% – на крестьянские (фермерские) хозяйства.

За прошедшие десять лет доля малого предпринимательства в валовом внутреннем продукте (ВВП) республики заметно выросла, составив в 2014 г. 25,5%. Общеизвестно, что для эффективного развития национальной экономики в секторе малого бизнеса должно производиться не менее 50% ВВП. Низкий вклад предпринимательства в ВВП по сравнению с развитыми странами (Германия – 57%, Великобритания – 52%, США – 52%, Франция – 50%, а в Китае – более 60%) вызван тем, что большую долю в ВВП создает крупный бизнес (7% крупного бизнеса республики создает 70% ВВП, представленного нефтяным и горно-металлургическим секторами). Напомним, что Глава государства Н. Назарбаев в Послании «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» поставил задачу к 2030 г. вдвое увеличить долю малого и среднего бизнеса в экономике Казахстана /2/.

Важная социальная функция малого предпринимательства связана с его способностью в больших масштабах поглощать незанятую рабочую силу, вы-

<sup>1</sup> С 1 января 2015 г. вступила в силу норма Закона РК «О частном предпринимательстве», предусматривающая отнесение к малому предпринимательству субъектов со среднегодовой численностью не более 100 человек.



Таблица 2. Выпуск продукции субъектами малого предпринимательства в Казахстане, 2005–2014 гг.

Год	Валовой внутренний продукт, млн тенге	Доля малого предпринимательства в ВВП, %	Выпуск продукции в малом предпринимательстве								
			всего, млн тенге	в том числе:							
				юридические лица		индивидуальные предприниматели		крестьянские (фермерские) хозяйства			
				млн тенге	%	млн тенге	%	млн тенге	%		
2005	7 590 593,5	16,3	1 234 581	844 632	68,4	222 993	18,1	166 956	13,5		
2006	10 213 731,2	14,9	1 521 548	1 033 438	67,9	302 715	19,9	185 395	12,2		
2007	12 849 794,0	16,1	2 066 274	1 327 126	64,2	473 648	22,9	265 500	12,8		
2008	16 052 919,2	11,9	1 905 467	1 152 071	60,5	437 313	23,0	316 083	16,6		
2009	17 007 647,0	12,0	2 043 916	1 270 715	62,2	371 192	18,2	402 009	19,7		
2010	21 815 517,0	11,5	2 514 278	1 673 528	66,6	495 074	19,7	345 676	13,7		
2011	27 571 889,0	9,8	2 706 686	1 445 158	53,4	675 104	24,9	586 424	21,7		
2012	30 346 958,2	9,4	2 850 078	1 546 428	54,3	754 366	26,5	549 284	19,3		
2013	35 275 153,3	10,1	3 555 282	1 871 067	52,6	949 816	26,7	734 399	20,7		
2014	38 033 064,4	25,5	9 714 240	7 959 338	81,9	972 670	10,0	782 232	8,1		

Источник: составлено автором по данным КС МНЭ РК.

свобождающуюся с крупных предприятий. Как следствие, это снижает социальную напряженность, возникающую в условиях хронической безработицы, экономических кризисов. Опыт развитых стран, справившихся со структурным кризисом середины 70-х годов XX века, показывает, что вопросы занятости населения достаточно эффективно можно решать через массовое создание малых предприятий.

Мировой опыт свидетельствует, что малое предпринимательство играет весьма важную роль в национальной экономике. В странах Западной Европы и США малое предпринимательство является одним из основных направлений занятости населения. 50–70% занятости в экономике развитых стран приходится на малое предпринимательство, а 60–70% новых рабочих мест формируется за счет малых предприятий.

Анализ численности занятых в малом предпринимательстве Казахстана характеризует повышение роли данного сектора в обеспечении занятости населения регионов (табл. 3).

За последние 10 лет доля населения, занятого в малом предпринимательстве, увеличилась с 22,2% до 32,0% в общей численности занятых по республике. Иными словами, малое и среднее предпринимательство обеспечивает рабочим местом каждого третьего работоспособного жителя нашей страны. Количество рабочих мест в малом предпринимательстве увеличилось на 1 159,8 тыс. чел, увеличившись на 72,0%. В то же время при положительной тенденции роста численности занятых в сфере малого предпринимательства, данный показатель в крестьянских хозяйствах снизился почти на 40% (табл. 3).

В региональном разрезе наибольшая численность занятых отмечается в г. Алматы (460,0 тыс. человек или 16,6%), г. Астане (248,0 тыс. человек или 9,0%), Южно-Казахстанской (287,9 тыс. человек или 10,4%), Алматинской (229,2 тыс. человек или 8,3%), и Восточно-Казахстанской областях (221,3 тыс. человек или 8,0%)<sup>2</sup>.

Важным показателем качественного развития предпринимательского

<sup>2</sup> Источник: Комитет статистики МНЭ РК.

Таблица 3. Динамика изменения численности занятых в малом предпринимательстве Казахстана, 2005–2014 гг.

Год	Всего занятое население, тыс. человек	Доля населения, занятого в малом предпринимательстве, %	Численность занятых в малом предпринимательстве						
			всего, тыс. чел.	в том числе:					
				юридические лица		индивидуальные предприниматели		крестьянские (фермерские) хозяйства	
				тыс. чел.	%	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%
2005	7261,0	22,2	1610,1	533,8	33	571,6	36	504,7	31
2006	7403,5	22,8	1684,9	557,9	33	622,7	37	504,3	30
2007	7631,1	24,4	1862,2	585,9	31	733,5	39	542,8	29
2008	7857,2	22,3	1755,3	464,6	26	828,9	47	461,8	26
2009	7903,4	23,9	1891,5	551,3	29	874,4	46	465,8	25
2010	8114,2	23,2	1882,3	746,2	40	710,6	38	425,5	23
2011	8301,6	20,9	1737,7	539,3	31	771,9	44	426,5	25
2012	8507,1	20,1	1707,8	500,6	29	831,4	49	375,8	22
2013	8570,6	21,8	1865,1	527,5	28	990,7	53	346,9	19
2014	8651,1	32,0	2769,9	1 324,5	48	1 136,1	41	309,4	11
2014/2005	119,1	144,4	172,0	248,1	144,2	198,7	115,5	61,3	35,6

Источник: составлено автором по данным КС МНЭ РК.

сектора является структура субъектов малого предпринимательства в отраслевом разрезе (табл. 4).

В Казахстане наибольшее число активных субъектов малого предпринимательства традиционно осуществляют свою деятельность в сфере торговли и в сельском хозяйстве: по состоянию на 01.01 2015 г. 38,4% и 21,9% соответственно. Однако, по сравнению с 2005 г. доля субъектов малого предпринимательства в торговле увеличилась на 8%, а в сельском хозяйстве — снизилась на 13%<sup>3</sup>. Последнее обстоятельство подтверждает, что выявленная тенденция развития малого предпринимательства не способствует диверсификации национальной экономики. Ведь для ее обеспечения важнейшую роль играют предприятия, занятые в промышленном секторе, в первую очередь в обрабатывающем секторе, доля которой остается стабильно незначительной. Справедливости ради отметим, что численность субъектов в обрабатывающей промышленности все-таки растет. Количество малых предприятий в строительстве,

транспорте и связи, сфере бытового обслуживания растет медленно. Так, в транспорте и связи на данный момент осуществляют свою деятельность 6,9% активных субъектов малого предпринимательства, в строительстве — 3,5%, в промышленности — 3% (табл. 4). Причем в 2015 г. по сравнению с 2005 г. долевые показатели активности субъектов малого предпринимательства в указанных отраслях практически не изменились. Отметим, что за последние годы наблюдается тенденция снижения доли промышленных предприятий малого бизнеса как в общей численности зарегистрированных, так и в общей численности действующих и активно действующих субъектов малого предпринимательства. Причины этого, безусловно, предмет специального углубленного исследования. Для сравнения: В Канаде доля торговли в малом предпринимательстве составляет 8%, Норвегии — 16,4%; в сельском хозяйстве и промышленности Канады 4,6% и 6,1% соответственно, в Норвегии — 1,5% и 6,6% соответственно.

<sup>3</sup> Источник: Комитет статистики МНЭ РК.

Таблица 4. Субъекты малого предпринимательства в Казахстане по видам экономической деятельности, 2014–2015 гг.

Наименование отрасли	31.12.2014 г.		01.04.2015 г.	
	количество активных субъектов, единиц	Доля, %	количество активных субъектов, единиц	Доля, %
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	162 692	18,2	277 137	21,9
Промышленность	26 003	2,9	37 870	3,0
горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	668	0,1	1 546	0,1
обрабатывающая промышленность	24 082	2,7	34 220	2,7
электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	330	0,0	620	0,0
водоснабжение; канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	923	0,1	1 484	0,1
Строительство	24 348	2,7	44 185	3,5
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	375 825	42,0	487 062	38,4
Транспорт и складирование	58 771	6,6	88 023	6,9
Информация и связь	9 603	1,1	13 958	1,1
Услуги по проживанию и питанию	22 813	2,5	28 221	2,2
Финансовая и страховая деятельность	374	0,0	5 097	0,4
Операции с недвижимым имуществом	56 692	6,3	68 750	5,4
Профессиональная, научная и техническая деятельность	22 054	2,5	31 119	2,5
Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	23 803	2,7	32 524	2,6
Государственное управление и оборона; Обязательное социальное обеспечение	8	0,0	19	0,0
Образование	5 406	0,6	8 058	0,6
Здравоохранение и социальные услуги	5 178	0,6	6 911	0,5
Искусство, развлечения и отдых	5 383	0,6	7 233	0,6
Предоставление прочих видов услуг	96 416	10,8	131 293	10,4
Деятельность домашних хозяйств, нанимающих домашнюю прислугу и производящих товары и услуги для собственного потребления	40	0,0	44	0,0
Итого	895 409	100	1 267 504	100

Источник: составлено автором по данным КС МНЭ РК.

Добавим, что в сфере малого предпринимательства Казахстана недостаточное развитие получают такие отрасли, как жилищно-коммунальное хозяйство, наука и научное обслуживание.

Динамика численности занятых в малом предпринимательстве также показывает тенденции сокращения доли занятых в сфере сельского хозяйства

на 16% по сравнению с 2005 г. Одновременно выросла доля занятых в малом предпринимательстве в промышленности, транспорте и связи – на 1%, торговле – на 2%.<sup>4</sup>

Анализ отраслевой структуры выпуска продукции малого предпринимательства подтверждает позитивную роль субъектов данного сектора, ра-

<sup>4</sup> Источник: Комитет статистики МНЭ РК.

ботающих в сфере промышленности. Здесь осуществляют свою деятельность всего 3% действующих субъектов малого предпринимательства, которые обеспечивают 16% выпуска продукции всех отраслей данного сектора. Аналогичная ситуация и в сфере строительства, где работает 2% активных субъектов малого предпринимательства, обеспечивающих 20% выпуска продукции всех отраслей данного сектора. При этом в 2013 г. доля выпуска малого предпринимательства, работающих в промышленности и строительстве, увеличилась по сравнению с 2005 г. на 1%.

Торговля, занимая наибольшую долю в количестве субъектов малого предпринимательства (38,4%), обеспечивает всего 23% объема выпуска продукции всех отраслей данного сектора. Аналогичная ситуация характерна и для сельского хозяйства, которые, занимая 21,9% общего количества субъектов малого предпринимательства, обеспечивают лишь 12% выпуска продукции всех отраслей данного сектора.

Субъекты малого предпринимательства транспорта и связи решают экономическую задачу по обеспечению роста

ВВП посредством увеличения выпуска продукции примерно пропорционально их количеству, занимая 7% численности в отраслевом разрезе, данная отрасль обеспечивает 9% выпуска продукции малого предпринимательства всех отраслей.

Ввиду ряда факторов, и в первую очередь численности населения, проживающего в конкретном регионе, а также структуры экономики отдельных регионов, распределение субъектов малого предпринимательства по регионам Казахстана является неравномерным (табл. 5)

Лидерами по количеству активных субъектов малого предпринимательства являются Южно-Казахстанская и Алматинская области и г. Алматы, что можно объяснить более высокой по сравнению с другими регионами страны плотностью населения. В этих регионах сосредоточена почти половина экономического потенциала (47,3%) страны, численность населения которых составляет около 3 млн. человек.

Наименьшее количество активных субъектов в Кызылординской, Северо-Казахстанской и Мангистауской областях. Это связано с аграрной на-

Таблица 5. Региональная структура активных субъектов малого предпринимательства в Казахстане, 2005–2015 гг., в %

Регион	2005 г.	2010 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Республика Казахстан - всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Акмолинская	4,46	4,03	3,95	3,94	3,84
Актюбинская	3,04	3,62	4,42	4,40	4,36
Алматинская	12,06	14,12	10,85	10,43	10,22
Атырауская	4,14	3,75	3,77	3,81	3,76
Западно-Казахстанская	3,23	3,08	3,43	3,37	3,41
Жамбылская	5,39	4,87	4,94	4,93	4,56
Карагандинская	6,27	6,74	7,16	7,24	7,22
Костанайская	5,93	5,11	5,07	4,92	4,90
Кызылординская	2,72	2,45	3,08	3,21	3,26
Мангистауская	2,81	3,31	3,70	3,82	3,77
Южно-Казахстанская	19,45	17,35	14,22	14,22	15,06
Павлодарская	4,26	3,78	3,80	3,77	3,76
Северо-Казахстанская	4,31	2,97	2,89	2,80	2,74
Восточно-Казахстанская	9,03	9,02	8,80	8,60	8,34
г. Астана	4,18	5,25	6,59	6,75	6,81
г. Алматы	8,74	10,54	13,33	13,77	13,99

Источник: составлено автором по данным КС МНЭ РК.

Таблица 6. Позиции Казахстана в рейтинге Всемирного Банка по благоприятности ведения бизнеса, 2014–2015 гг.

Индикатор рейтинга	ДВ-2015 Рейтинг	ДВ-2014 Рейтинг	Изменение в рейтинге
Регистрация предприятий	55	53	–2
Получение разрешений на строительство	154	152	–2
Присоединение к электрическим сетям	97	92	–5
Регистрация собственности	14	18	+4
Получение кредитов	71	67	–4
Защита миноритарных инвесторов	25	21	–4
Налогообложение	17	16	–1
Международная торговля	185	186	+1
Обеспечение исполнения контрактов	30	35	+5
Разрешение неплатежеспособности	63	82	+19

Источник: составлено автором по данным Всемирного банка (электронный ресурс: <http://russian.doingbusiness.org/data/exploreconomies/kazakhstan>).

правленностью регионов и низкими объемами выпуска продукции. На долю четырех аграрных регионов приходится 11,7 % ВВП.

Практически во всех регионах республики наблюдалось увеличение количества активных субъектов малого предпринимательства. Так, в Восточно-Казахстанской области количество активных субъектов выросло на 14,3%, в Кызылординской области – на 12%, Северо-Казахстанской области на 9,9%, Алмагинской области – на 9,3%, Актюбинской области – на 7,7%, Жамбылской – на 7,6%, Акмолинской области – на 6%, Западно-Казахстанской области – на 5,8% и в г. Астане – на 8,3%<sup>5</sup>.

Проведенный сравнительный анализ динамики и структуры основных показателей развития малого предпринимательства в Казахстане за последнее десятилетие позволяет утверждать, в этой сфере наблюдаются относительно благоприятные тенденции. Так, увеличение количества малых предприятий сопровождалось ростом численности занятых в секторе малого предпринимательства.

Можно также утверждать, что развитие малого предпринимательства в Казахстане сдерживается наличием ряда нерешенных проблем, связанных с нестабильностью правовых условий,

трудностями в привлечении инвестиций, кредитных ресурсов, неотлаженностью механизма государственной поддержки и др. По нашему мнению, на развитии малого предпринимательства в определенной мере сказывается общий бизнес-климат Казахстана. Последний сравнительно адекватно отражается в ежегодных отчетах Всемирного банка «Doing Business» /3/.

В интегральном рейтинге благоприятности ведения бизнеса в 2015 г. Казахстан занимает 77-е место среди 189 стран мира (в 2014 г. 76-е место). Данное исследование, проводимое на ежегодной основе в 189 странах, определяет их интегральный рейтинг стран по 10 направлениям благоприятности ведения бизнес-климата (табл. 6).

Проведение комплексных институциональных мер способствовало улучшению следующих индикаторов рейтинга «Doing Business»: «Регистрация собственности», «Разрешение неплатежеспособности» «Обеспечение исполнения контрактов».

В то же время ухудшение произошло в таких индикаторах, как: «регистрация предприятий», «подключение к системе электроснабжения», «получение кредитов», «защита инвесторов» и «обеспечение исполнения контрактов».

<sup>5</sup> Источник: Комитет статистики МНЭ РК.

Важным фактором поддержки и развития предпринимательства в Казахстане является, обсуждаемое в настоящее время создание института бизнес-омбудсмана<sup>6</sup>. Впервые должность парламентского омбудсмана учреждена риксдагом Швеции в 1809 г., согласно принятой конституции. Причем длительное время идея создания должности омбудсмана отсутствовала в других правовых системах, кроме шведской. Однако с течением времени пост омбудсмана был введен по шведскому образцу и в других странах Северной Европы – в Финляндии, в 1952 г. в Норвегии, а годом позже в Дании. Первым неевропейским государством, где введена должность омбудсмана, стала Новая Зеландия (1962 г.), первым социалистическим – Польша (1987 г.). В настоящее время уже в 100 странах всего мира существует

институт омбудсмана в сфере малого предпринимательства.

Существенно важным фактором развития предпринимательства является качественное обновление законодательства в сфере предпринимательства Казахстана. Так, нормативно-правовая база, регулирующая развитие малого предпринимательства в Казахстане, включает более 100 документов. Стержневым общегосударственным актом для малого предпринимательства является Закон РК «О государственной поддержке малого предпринимательства», который призван консолидировать нормы законодательных актов о государственном регулировании предпринимательской деятельности в Предпринимательском кодексе. Но в настоящее время он находится в стадии парламентского обсуждения и пока еще не принят.



Рисунок 1. Динамика кредитования экономики и малого предпринимательства в Казахстане коммерческими банками, 2005–2013 гг.

Источник: составлено автором по данным Национального банка Казахстана.

<sup>6</sup> Омбудсмен (от древнескандинавского *ombod* «полномочие», «поручение») – это гражданское или в некоторых государствах должностное лицо, на которое возлагаются функции контроля соблюдения справедливости и интересов определенных гражданских групп в деятельности органов исполнительной власти и должностных лиц. Официальные названия должности в разных странах различаются.

Одной из причин, сдерживающих развитие малого предпринимательства в республике, является проблема финансового обеспечения. По мнению большинства руководителей малых предприятий, индивидуальных предпринимателей и глав крестьянских (фермерских) хозяйств, недостаток денежных средств считают одним из основных факторов, ограничивающих рост производства. Отсутствие необходимых финансовых ресурсов приводит в частности к тому, что малые предприятия терпят значительные убытки. К примеру, доля убыточных малых предприятий в общем их количестве состав-

ляет 38,3%, т.е. более трети всех предприятий. При этом доступ к привлеченным источникам финансирования, в первую очередь к банковским кредитам ограничен.

Все это требует исправления данной ситуации как со стороны самих хозяйствующих субъектов: оптимизации расходов и внедрение прогрессивных систем управления финансовыми ресурсами, так и со стороны государственных органов, в руках которых находятся реальные рычаги влияния на деятельность малого бизнеса в стране.

Анализ динамики кредитования экономики и малого предприниматель-

Таблица 7. Стратегические направления развития АО «Фонд развития предпринимательства «Даму» на 2014–2023 гг.

Показатель	2014 г.	2018 г.	2023 г.
Стратегическое направление 1. Обеспечение финансовой поддержки субъектов малого предпринимательства			
Увеличение объемов финансовой поддержки малого предпринимательства			
Объем активов к ВВП, %	0,57	0,63	0,74
Кредитный портфель, млрд. тенге	206	391	869
Доля кредитного портфеля от общих активов, %	94	94	94
Объем средств, направленных на развитие предпринимательства по финансовым программам, млрд. тенге	328	507	583
Расширение направлений сотрудничества и механизмов финансирования/софинансирования малого предпринимательства совместно с частными финансовыми институтами			
Мультипликатор софинансирования субъектов малого предпринимательства со стороны банков второго уровня по кредитам, выданным по программе обусловленного размещения	-	1:1	1:2
Привлечение дополнительного фондирования на внутреннем и внешнем рынках для увеличения объемов финансирования малого предпринимательства			
Доля привлеченных средств на финансирование субъектов малого предпринимательства из внебюджетных источников, %	20	36	40
Стратегическое направление 2. Развитие компетенций субъектов малого предпринимательства			
Развитие инфраструктуры консультационных услуг для предпринимателей			
Количество клиентов ЦКП, чел.	33 280	106 860	188 370
Обучение предпринимателей и повышение компетенций			
Количество участников программ по обучению, чел.	22 500	24 000	25 500
Степень удовлетворенности предпринимателей проведенным обучением, %	не менее 80	не менее 80	не менее 85
Внедрение единой информационной площадки для малого предпринимательства и развитие дистанционного консалтинга			
Количество клиентов Фонда, получивших дистанционные услуги, чел.	36 500	73 000	146 000

Примечание: таблица составлена на основании данных Стратегии развития АО «Фонд развития предпринимательства «Даму» на 2014-2023 годы

ства коммерческими банками свидетельствует, что доля выдаваемых ими кредитов для малого предпринимательства ежегодно снижается (рис. 1). Малые предприятия в большей степени финансируются из собственных накоплений и только на четверть за счет банковского кредитования. Как следствие потребности предпринимателей в финансовых средствах недостаточно удовлетворены.

Важная роль в усилении государственной поддержки и активизации развития малого предпринимательства принадлежит АО «Фонд развития малого предпринимательства «Даму», стратегические направления развития которого до 2023 г. представлены в таблице 7.

Отметим, что финансовая поддержка субъектов малого предпринимательства через «Даму» осуществляется следующим образом:

- финансирование субъектов малого предпринимательства через банки второго уровня;
- финансирование лизинговых

сделок субъектов малого предпринимательства;

- развитие микрофинансового сектора;
- субсидирование ставки вознаграждения по кредитам субъектов малого предпринимательства и лизинговым сделкам;
- гарантирование кредитов субъектов малого предпринимательства.

Как видно из приведенных в таблице 7 данных, планируется существенно увеличить объем финансовых средств, направляемых на развитие отечественного малого предпринимательства.

В то же время нам представляется, что следует развивать различные способы финансирования субъектов малого предпринимательства: самофинансирование, финансирование через механизмы рынка капитала, банковское кредитование, бюджетное финансирование, а также альтернативные способы финансирования: лизинг, факторинг, венчурное финансирование.

## Литература

1. Показатели малого предпринимательства и деятельности микрокредитных организаций в Республике Казахстан // Экспресс-информация № 41-03 / 137 от 14 апреля 2015 г., электронный ресурс: <http://stat.gov.kz>.
2. Послание Президента республики Казахстан - Лидера нации Н. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства», электронный ресурс: [http://www.akorda.kz/ru/page/page\\_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-natsii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstan](http://www.akorda.kz/ru/page/page_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-natsii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstan).
3. Ведение бизнеса — 2015. Больше, чем эффективность. — Вашингтон, 2015. (электронный ресурс: <http://russian.doingbusiness.org/data/exploreconomies/kazakhstan>)

### Андатпа

*Мақалада Қазақстан Республикасындағы шағын бизнестің қазіргі жағдайының сараптамасы берілген. Сараптамада шағын бизнестің дамуы, құрылымы, негізгі көрсеткіштері (онім көлемі, қызметкерлер саны) арбір сала және өлке бойынша көрсетілген.*

### Resume

*The article analyzes the current state of small business in the Republic of Kazakhstan, in particular the dynamics and structure of registered and active subjects of small business, the main indicators characterizing the development of small business (output, number of employees), small business development across sectors and regions.*



**АВТОРЛАРҒА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ  
(МАҚАЛАЛАРҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР)**

Қайта жаңғырған Қазақстан экономистер Ассоциациясының жұмыс істеу бағытының бірден-бірі — өзінің жеке экономикалық басылымын, ғылыми журналын басып шығару, ол — «Қазақ Экономикалық Хабаршысы» («Казакский Экономический Вестник», «Kazakh Economic Review»). Бас редактор — ҚР БҒМ қарасты Экономика Институтының бас ғылым қызметкері, экономика ғылымдарының докторы Болат ХУСАИНОВ.

Басылым толығымен аяқталған біртума ғылыми жұмыстарды ұлттық экономикаға және ғаламды өзекті мәселелерді шешетін бағыттағы еңбектерін жарыққа шығарып отыратын болады. Ұсынылған мақалалар зерттеліп жатқан тематика бойынша нәтижесі болу қажет. Қазақстан Республикасының әлеуметтік дамуын және экономиканы жақсартатын, ұлттық экономика мәселелерін шешетін табанды жаңа жолдарын жасап, нақты ұсыныстарымен берілуі қажет.

«Қазақ Экономикалық Хабаршысы» тоқсан сайын шығарылып отырады, оған келесі бағыттағы мақалалар жарияланатын болады:

- Макроэкономика (Macroeconomics)
- Қаржы (Finance)
- Микроэкономика және фирма теориясы (Microeconomics and Theory of Firm)
- Халықаралық экономика (International Economy)
- Қоғамдық сектор экономикасы (Public Economics)
- Институционалды экономика (Institutional Economics)
- Статистика және эконометрика (Statistics and Econometrics)

Мақаланың мазмұны тематикалық бағытқа сәйкес және журналдың ғылыми деңгейіне сай болуы, белгілі бір жаңалығымен оқырман қауымды қызықтыруы тиіс.

Жылдық қорытынды бойынша «Қазақ Экономикалық Хабаршысында» жарияланған ең үздік мақалаларға сый ақы тағайындалады, олар жаңалығымен ерекшеленетін және зерттеу жұмысының өзектілігімен, қойылған мәселенің және ғылыми міндеттердің шешімін бір қилылығымен көрсеткен автордың (коллективті автор) толығымен біткен еңбегіне тағайындалады.

«Қазақ Экономикалық Хабаршысына» мақалалар қай тілде (қазақ, орыс, ағылшын) берілсе, сол тілде жарияланады. «Қазақ Экономикалық Хабаршысына» жарияланатын мақала Қазақстан Экономистер Ассоциациясының сайтында көрсетілген талаптарға сай болуы тиіс.

Жариялауға төлем ақы және мақалаға гонорар алу қаралмаған.

Мақала қағаз түрінде және Microsoft Windows XP форматында жазылған электронды нұсқа түрінде ұсынылады. Қағаз түріндегі қолжазба электронды нұсқамен сәйкес келуі қажет. Егер сәйкессіздік болып жатса, редакция қолжазбаның электрондық нұсқасына сүйенеді.

Төмендегі параметрлер сақталынуы тиіс:

- А4 форматы, жиек: жоғарғысы — 2 см, төменгісі — 2 см, сол жағы — 3 см, оң жағы — 2 см;
- Қазақ тіліндегі қолжазба — KZ Times New Roman шрифтісі, 14 кегель;
- Орыс тіліндегі қолжазба — Times New Roman шрифтісі, 14 кегель;
- Ағылшын тіліндегі қолжазба — Times New Roman шрифтісі, 14 кегель;
- Аралық интервал — бір;
- автордың фамилиясы, аты, әкесінің аты, байланыс телефондары мен авторға қатысты барлық мәліметтер қағаздың үстіңгі жақтың ортасына жазылады. Бір жол төмен, мақаланың тақырыбы қарайтылған әріптермен қағаздың ортасында берілуі тиіс. Ары қарай жаңа жолдан мәтін орналасады.
- Қолжазбаның қағаз нұсқасындағы бет саны, суреттер мен кестелері ортаға қойылады.
- мәтіндегі кестенің немесе қосымшалардың тақырыптары болуы тиіс, мәтіндегі әрбір кестеге сілтеме жасалады. Электронды нұсқасында кестелер жеке файлға салынуы тиіс.
- иллюстрацияға жеке бет ұсынылады, оның реттік нөмірі және атауы болуы тиіс, ал электрондық нұсқада жеке файлға салынады.
- егер мақала қазақ тілінде болса, қолжазбаның ағылшын және орыс тілдеріндегі түсініктемесі беріледі (10 жолдан көп емес), онда тақырыптың аудармасы қамтылады. Егер мақала орыс тілінде және ағылшын тілдерінде болса түсініктеме жазылады;
- мақаланың соңында «Әдебиеттер» деген тақырыппен пайдаланылған әдебиеттер тізімі қабылданған стандарттық библиографиялық жазбасына сәйкес тәртіпте, мәтінде берілу ретімен көрсетіледі.
- әдебиетке сілтемелер бергенде: монография үшін — автордың фамилиясы және аты, баспаның шығарылған жері, атауы, аты мен жылы көрсетіледі; мақала үшін — автордың фамилиясы мен аты, мақала атауы, журналдың атауы, жылы, нөмірі, беті көрсетіледі.
- Қолжазбаның астына барлық авторлардың қолы қойылып, жіберілген күні көрсетіледі.

Мақаланың мазмұнына жауапты авторлар болады.

Анонимдік сынның нәтижелері бойынша мақаланы қабылдау немесе қабылдамау туралы редакциялық кеңестің шешімі қабылданады.

Көрсетілген талаптарға сәйкес келмейтін қолжазбаларды редакция қарамайды және қайтармайды.

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ  
(ТРЕБОВАНИЯ К ПУБЛИКАЦИЯМ)**

Одним из направлений деятельности возрожденной Ассоциации экономистов Казахстана является выпуск собственного экономического издания — научного журнала «Казахский Экономический Вестник» («Kazakh Economic Review», «Қазақ Экономикалық Хабаршысы»).

Издание будет публиковать оригинальные законченные научные исследования, направленные на решение актуальных проблем глобальной и национальной экономик. Представленные статьи должны иметь практические результаты по исследуемой тематике. В них должны содержаться конкретные предложения по улучшению экономического и социального развития Республики Казахстан, по разработке и созданию принципиально новых подходов в решении проблем национальной экономики.

«Казахский Экономический Вестник» будет издаваться ежеквартально, в котором будут публиковаться статьи по следующим направлениям:

- Макроэкономика (Macroeconomics)
- Финансы (Finance)
- Микроэкономика и теория фирм (Microeconomics and Theory of Firm)
- Международная экономика (International Economy)
- Экономика общественного сектора (Public Economics)
- Институциональная экономика (Institutional Economics)
- Статистика и эконометрика (Statistics and Ekonometrics)

Содержание статьи должно соответствовать тематическим направлениям и научному уровню журнала, обладать определенной новизной и представлять интерес для широкого круга читателей.

По итогам года будет присуждаться несколько премий за лучшие статьи, опубликованные в «Казахском Экономическом Вестнике», автору (коллективу авторов) законченной работы, отличающейся новизной и актуальностью исследований, оригинальностью в постановке и решении научных задач.

Статьи в «Казахском Экономическом Вестнике» будут публиковаться на языке представления статьи (казахский, русский, английский). Статья должна отвечать требованиям к рукописям, публикуемым в «Казахском экономическом вестнике», которые размещены на сайте Ассоциации Экономистов Казахстана.

Плата за публикацию и гонорары за статьи не предусмотрены.

Статья предоставляется в редакцию в бумажной и электронной копии в формате Microsoft Windows XP. Рукопись на бумажном носителе должна строго соответствовать электронному варианту. В случае обнаружения расхождений редакция будет ориентироваться на электронный вариант рукописи.

Необходимо соблюдение следующих параметров:

- формат А4, поля: верхнее — 2 см, нижнее — 2 см, левое — 3 см, правое — 2 см;
- рукописи на казахском языке — шрифт KZ Times New Roman, кегль 14;
- рукописи на русском языке — шрифт Times New Roman, кегль 14;
- рукописи на английском языке — шрифт Times New Roman, кегль 14;
- межстрочный интервал — одинарный;
- по центру располагаются фамилия, имя, отчество автора полностью, контактный телефон и иные сведения для связи с автором. Ниже, также по центру — название статьи, выделенное жирным шрифтом, затем располагается текст;
- в бумажном варианте рукописи должна присутствовать сквозная нумерация страниц по центру, рисунков и таблиц;
- таблицы в тексте или приложении к нему должны иметь заголовки, на каждую таблицу в тексте должна быть ссылка. В электронном виде таблицы должны быть собраны в отдельных файлах;
- иллюстрации должны иметь порядковый номер и названия, прилагаться на отдельных листах, а при наличии электронного вида — в отдельных файлах;
- рукопись должна содержать аннотации на русском и английском языках (не более 10 строк), включающие в себя перевод заголовка, если статья на казахском языке; на казахском и английском языках, если статья на русском языке;
- список использованных источников приводится в конце статьи с заголовком «Литература», в порядке упоминания в тексте в соответствии с принятыми стандартами библиографического описания. Ссылки на цитируемые источники даются: для монографий — с указанием фамилий и инициалов авторов, названия, места издания и года; для статей — с указанием фамилий и инициалов авторов, названия статьи, названия журнала, года, номера, страниц;
- распечатка рукописи должна быть подписана всеми авторами с указанием даты ее отправки.

Авторы несут ответственность за содержание статьи.

Решение о принятии к публикации или отклонении рукописей принимается редакционным советом по результатам анонимного рецензирования.

Рукописи, не соответствующие указанным требованиям, редакцией не рассматриваются и не возвращаются.

*INFORMATION FOR AUTHORS  
(CALL FOR PAPERS)*

Issuing a scientific journal "Kazakh Economic Review" is one of the core activities of the newly established Association of the Economists of Kazakhstan. The Chief Editor is Mr. Bulat Khussainov, Doctor of Science, the leading research specialist in the Institute of Economy of Kazakhstan.

The journal will publicize original research findings of comprehensive type attempting to generate solutions for actual problems of global and national economies. The submitted works should comprise practical implications of the subject of study. The implications should be expressed in the form of up-to-the point statements giving viable solutions for upgrading economic and social development of the Republic of Kazakhstan as well as creating and working out entirely new approaches in resolving problems of the national economy.

"Kazakh Economic Review" will be issued on quarterly basis and it will publicize papers highlighting the following fields of study:

- Macroeconomics
- Finance
- Microeconomics and Theory of Firm
- International Economy
- Public Economics
- Institutional Economics
- Statistics and Econometrics

By content the papers for submission must relate to the topics in specified fields of study, highlight the novelty degree of research; be targeted at readers of general type, and correspond to the research level of the journal.

Several awards will be granted by the end year to the author or group of authors of the best publications in the "Kazakh Economic Review", whose research works are highly distinguished in novelty and actuality of the research question, and offer creative solutions for research problems.

The papers will be published in the "Kazakh Economic Review" in the original language of the author (Kazakh, Russian, and English). The papers must meet the requirements set for the publications in the "Kazakh Economic Review"; a detailed description is provided on the Internet site of the Association of the Economists of Kazakhstan.

There are no publication charges, and no fees are paid to the authors

The articles shall be submitted in hard and soft copies in the Microsoft Windows XP format. The hard copy shall fully comply with the soft copy. Given discrepancies between the hard and soft copies, the latter shall prevail.

The publication shall meet the following requirements:

- A4 format. Margins: top and bottom - 2 cm, left – 3 cm, right – 2 cm.
- Font 14 KZ Times New Roman for Kazakh language publications.
- Font 14 Times New Roman for Russian and English language publications.
- 1 interval spacing.
- Aligned to the center shall be the author's family name, first name, patronymic name, the phone number and other contact information. On the following line there shall be the title of the article in bold letters, aligned to the center. Then there shall follow the text of the article.
- All the hard copy pages of the manuscript shall be numbered in the center, including pictures, diagrams, etc.
- All diagrams/tables in the text or in the attachments shall be entitled and referenced throughout the text. All tables and diagrams shall be filed separately in the soft copy of the article.
- The illustrations shall be numbered and entitled, attached on separate sheets in hard copies and in separate files in soft copies of the article.
- The Kazakh language manuscript shall be preceded by an abstract in Russian and English; abstracts of the articles written in Russian shall be translated into Kazakh and English. Translations of the abstract may not exceed 10 lines, including the translation of the title.
- References shall be given in the end of the article under the headline "Literature" in the order of their occurrence in the text in accordance with the accepted documentation style requirements.
- References to monographs shall be given with the author's name and initials, title, publication place and date; to articles - with the author's name and initials, title of the article, name of the magazine, year, issue, page numbers.
- The printed version of the article shall be signed by all of its authors and indicate the date of its delivery.

The authors shall bear full responsibility for the content of the article.

The editorial board shall make decision on the acceptance or rejection of the submission for publication, based on its blind review.

The manuscripts not compliant with the above requirements shall not be considered by the editorial board, nor shall they be returned to the author(s).

## Информация об авторах

- Boris PETKOV** – Doctor of Philosophy from the University of Birmingham.
- Динара РАХМАТУЛЛАЕВА** – старший преподаватель кафедры экономики КазНУ имени аль-Фараби, соискатель PhD.
- Фархат ДНИШЕВ** – главный научный сотрудник Центра инновационно-технологического развития Института экономики КН МОН РК, доктор экономических наук, профессор.
- Фарида АЛЬЖАНОВА** – руководитель Центра инновационно-технологического развития Института экономики КН МОН РК, доктор экономических наук.
- Вячеслав ДОДОНОВ** – главный научный сотрудник Казахстанского Института стратегических исследований при Президенте Республики Казахстан, доктор экономических наук.
- Алия ШАХАРОВА** – доцент кафедры «Учет и аудит» Казахского университета экономики, финансов и международной торговли, кандидат экономических наук.