

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

# **УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ**

**2022 №2 (39)**

март-апрель

Основан в 2015 году

Казань

2022

**УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

2022 №2 (39) март-апрель  
Основан в 2015 году  
Выходит шесть раз в год

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-62437 от 27 июля 2015 г.

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, по научным специальностям и соответствующим им отраслям.

Журнал входит в Научную электронную библиотеку (участвует в программе по формированию РИНЦ), договор №269-05/2016 от 05.05.2016 г.

Подписной индекс 80142. Информация размещена в Объединенном каталоге «Пресса России».

Учредитель и издатель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Адрес учредителя и издателя: 420015, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68, тел. 8(843) 231-42-00, office@kstu.ru  
Адрес редакции: 420015, Российская Федерация, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68, ФГБОУ ВО «КНИТУ»,  
Редакция журнала «Управление устойчивым развитием», тел. 8(843) 231-95-04, e-mail: development\_knrtu@mail.ru.

**Главный редактор:** Р. И. Зинурова – д-р социол. наук, проф., КНИТУ  
**Заместители главного редактора:** А. Р. Тузиков – д-р социол. наук, проф., КНИТУ,  
П. Н. Осипов – д-р пед. наук, проф., КНИТУ

**Редакционная коллегия:**

Аксянова А. В. – д-р экон. наук, проф., КНИТУ	Локосов В. В. – д-р социол. наук, проф., ИСЭПН РАН
Алексеев С. А. – канд. социол. наук, доцент, КНИТУ	Свирина А. А. – д-р экон. наук, проф., ТИСБИ
Ельшин Л. А. – д-р экон. наук, доцент, КНИТУ	Сафин Р.С. – д-р пед. наук, проф., КГАСУ
Ивченков С. Г. – д-р социол. наук, проф., СГУ	Сафиуллин А. Р. – д-р экон. наук, проф., К(П)ФУ
Ильдарханова Ч. И. – д-р социол. наук, проф., АН РТ	Сергеев С. А. – д-р полит. наук, проф., К(П)ФУ
Киселев С. В. – д-р экон. наук, проф., КНИТУ	Шагеева Ф. Т. – д-р пед. наук, проф., КНИТУ
Кондратьев В. В. – д-р пед. наук, проф., КНИТУ	Шинкевич А. И. – д-р экон. наук, проф., КНИТУ

Ответственный секретарь: Л. З.Фатхуллина

**Editor-in-Chief:** Zinurova R. I. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof., KNRTU  
**Deputies of the editor-in-Chief:** Tuzikov A. R. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof., KNRTU  
Osipov P. N. – Dr. Sci. (Pedag.), Prof., KNRTU

**Editorial Board:**

Axayanova A. V. – Dr. Sci. (Econ.), Prof., KNRTU	Lokosov V. V. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof., ISESP RAS
Alekseev S. A. – Cand. Sci. (Sociol.), KNRTU	Svirina A. A. – Dr. Sci. (Econ.), Prof., TISBI
Elshin L. A. – Dr. Sci. (Econ.), KNRTU	Safin R.S. – Dr. Sci. (Pedag.), Prof., KSUAE
Ivchenkov S. G. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof., SSU	Safiullin A. R. – Dr. Sci. (Econ.), Prof., KFU
Ildarhanova Ch. I. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof., TAS	Sergeev S. A. – Dr. Sci. (Polit.), Prof., KFU
Kiselev S.V. – Dr. Sci. (Econ.), Prof., KNRTU	Shageeva F. T. – Dr. Sci. (Pedag.), Prof., KNRTU
Kondratyev V. V. – Dr. Sci. (Pedag.), Prof., KNRTU	Shinkevich A. I. – Dr. Sci. (Econ.), Prof., KNRTU

Executive Secretary: L. Z. Fatkhullina

ISSN 2499-992X© Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Булетова Н.Е., Степанова Е.В., Аль-Моатасембелла Мостафа Мохамед, Тимофеева Г.В., Скачкова С.А.</i> Устойчивое цифровое развитие сельскохозяйственных территорий России с учетом ESG-факторов	5
<i>Баширзаде Р. Р.</i> Формирование адаптивной модели логистической системы строительного-жилищного комплекса	13
<i>Имамвердиева М.И.</i> Роль и значение инновационного потенциала организации как фактора формирования устойчивого развития	19

### СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Зинурова Р. И.</i> Социокультурные параметры гражданского активизма поколения зет	24
<i>Ильдарханова Ч. И., Ершова Г. Н.</i> Конвергенция идентификации татар в контексте всесоюзной переписи населения 1926 года	30
<i>Клевакин Г. А., Исламутдинов Т. И., Банных Г. А.</i> Музей как публично-культурное пространство для молодежи мегаполиса	36
<i>Тузиков А.Р., Зинурова Р.И.</i> Инновационная деятельность технических университетов: взгляд изнутри (опыт социологического исследования)	48
<i>Хлебович Д.И.</i> Оценка образовательной практики: опыт внутриуниверситетского исследования	57

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Вениг С. Б., Соловьева В. А., Абрамович В. Р.</i> Формирование профессиональной образовательной системы с учетом когнитивных искажений в мышлении студента	78
<i>Вильданов И.Э., Сафин Р.С., Абитов Р.Н.</i> Образовательная среда как фактор повышения эффективности высшего технического образования	84
<i>Токранова Ю.Г.</i> Стимулирование самовоспитания как условие развития ответственности студентов за процесс и результаты образования	92
<i>Колпакова М. В., Ахтямова С.С.</i> Проектирование активных и интерактивных форм организации учебного процесса студентов в педагогическом вузе по дисциплине «Теории и технологии образования» в предметной области «Окружающий мир»	99
<i>Данилаев Д. П., Маливанов Н. Н.</i> 3D Цифровой образовательный кластер	107

## JOURNAL CONTENTS

### ECONOMICS

<i>Buletova N.E., Stepanova E.V., Al Moatassebellah Mostafa Mohamed, Timofeeva G.V., Skachkova S.A.</i> Sustainable digital development of russian agricultural territories: considering esg factor	5
<i>Bashirzade R. R.</i> Forming an adaptive model of the logistics system building and housing complex	13
<i>Imamverdieva M. I.</i> The role and significance of the innovative potential of the organization	19

### SOCIOLOGY

<i>Zinurova R. I.</i> Socio-cultural parameters of civil activism generation zet	24
<i>Ildarkhanova Ch. I., Ershova G.N.</i> Convergence of tatar identification in the context of the all - union population census of 1926	30
<i>Klevakin G. A., Islamutdinov T. I., Bannykh G. A.</i> The museum as a public and cultural space for the youth of the metropolis	36
<i>Tuzikov A.R., Zinurova R.I.</i> Innovations in technical universities: (a look from the inside (the experience of a sociological study)	48
<i>Khlebovich D. I.</i> Assessing the educational practice: experience in institutional research	57

### PEDAGOGICS

<i>Venig S. B., Solovyova V. A., Abramovich V. R.</i> Development of a professional educational system taking into account cognitive biases in the student's thinking	78
<i>Vildanov I. E., Safin R. S., Abitov R. N.</i> Educational environment as a factor for increasing the efficiency of higher technical education	84
<i>Tokranova Yu. G.</i> Stimulation of self-education as a condition for development responsibility of students for the process and results of education	92
<i>Kolpakova M. V., Akhtyamova S. S.</i> Designing active and interactive forms of organization of the educational process of students at a pedagogical university in the discipline «Theory and technology of education in the subject area «The world around»	99
<i>Danilaev D. P., Malivanov N. N.</i> 3D Digital educational cluster	107

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338

DOI: 10.55421/2499992X\_2022\_2\_5

Булетова Н.Е., Степанова Е.В., Аль-Моатасембелла Мостафа Мохамед, Тимофеева Г.В., Скачкова С.А.

### УСТОЙЧИВОЕ ЦИФРОВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИИ С УЧЕТОМ ESG-ФАКТОРОВ

*Ключевые слова: устойчивое цифровое развитие, цели устойчивого развития, ESG-факторы*

*Аннотация. Устойчивое цифровое развитие в современной мировой экономике является результатом корреляции приоритетов устойчивого развития (углеродно нейтральная экономика, налог на углеродный след, потенциал национальной экономики по поглощению CO<sub>2</sub> и ответственное инвестирование на институциональном уровне) и цифровизации всех сфер экономической деятельности с целью достижения максимальной производительности труда и экономической выгоды. В статье представлены результаты сравнения углеродного следа крупнейших экономик мира и детально обоснованы возможности российской экономики и ее сельского хозяйства по применению экологического фактора как фактора производства в условиях внедрения ESG-факторов.*

**N.E. Buletova, E.V. Stepanova, AlMoatassembellah Mostafa Mohamed, G.V. Timofeeva, S.A. Skachkova**

### SUSTAINABLE DIGITAL DEVELOPMENT OF RUSSIAN AGRICULTURAL TERRITORIES: CONSIDERING ESG FACTOR

*Keywords: sustainable digital development, sustainable development goals ESG factors.*

*Abstract. Sustainable digital development is a result of a compromise between long-term development priorities which are based on carbon neutral economy, introduction of carbon footprint emission taxes, national economy's potential to absorb CO<sub>2</sub>, institutional level responsible investment, on the one hand, and on rapid digitalization of all areas of economic activity, on the other. Sustainable digital growth aims at achieving maximum labor productivity and economic development. The paper dwells on contrasting and comparing carbon footprints of the major world economies and their impact on achieving sustainability; the authors substantiate potential for Russian economy and its agriculture to use environmental criteria as a production factor in the context of ESG factors integration into investment decisions.*

**1 Introduction.** The need for theoretical foundations of the sustainable development paradigm is growing rapidly particularly regarding the obligation to meet Sustainable Development Goals (SDG), achieve corresponding indicators and the UN Principles for Responsible Investment (PRI) at the national level. This is a serious challenge for the Russian economy and national economic policy in terms of compliance with models, rules of business conduct, set of standards for companies' operations, social responsibility and environmentally safe economic activity.

Sustainable digital development is focused on achieving territorial economy growth goals through opportunities that new digital capabilities may provide. The objectives include introduction of rationing digital technologies and digital transformation mechanisms with a minimum environmental footprint in all areas of business activity within the framework of responsible investment.

Compatibility of environmental norms, accountable investment rules, environmental ethics and preservation goals with exclusively economic interests of mass production and profit maximization is achievable. Due to IT industry accomplishments directed at developing and applying digital technologies, it is possible to mitigate productivity losses and ensure reusable increase in labor productivity. Furthermore, digital transformation of the entire economic process prioritizes rational resource management. However, governance of the economy, its industries and sectors that encompasses both ESG and profitability factors represents a considerable challenge. Therefore, agriculture is arguably the most promising area of sustainable digital development since the ESG aspects should be considered as full-fledged and effective for economy enhancement.

**2 Materials and methods.** In order to justify conclusions and trends related to relevant digi-

tal technologies introduction and ensuring carbon neutrality of national production and exports, the authors took into account current developmental trends of the largest global economies. In this study, materials from the OECD [1] and UN statistical databases [2] were analyzed as well as analytical reports ([3], [4], [5]) and scientific studies ([6], [7], [8] and [9]); the material examine responsible investment principles and national financial policy of the mega-regulator of the national economic system.

Among the research methods that were applied there were system analysis, comparison and dynamics methods ensuring theoretical and practical significance of the research outcomes.

Tabular and graphical methods were widely used to systematize and visualize the collected quantitative data on the research topic and reflect the results of calculations carried out in the work to substantiate the identified trends and Russia's potential in managing its carbon footprint. We took into account opportunities that territories and their resources have within the framework of tightening requirements in goods, work, and services production including for export.

The predicted volume of CO<sub>2</sub> absorption by Russia's woodlands was calculated taking into account expert estimates and observations of the amount of carbon absorbed per 1 area unit of the corresponding category of soil.

**3 Results.** For agricultural, the situation for digital ecological footprint management is developing in the field of animal farming, crop production and agricultural output. They ensure maximum economic and social effects from their

activities, take into account national legislation and strategic planning priorities, for instance the Strategy of Sustainable Development of Rural Areas of the Russian Federation for the period till 2030 [10] and the Strategy for the Social and Economic development of the Russian Federation with a low level of greenhouse gas emissions until 2050 [11]. The following trends were revealed:

- The very concept of sustainable development of rural areas of the Russian Federation weakly correlates with the paradigm of sustainable development in the Strategy of Sustainable Development of Rural Areas of the Russian Federation for the period till 2030. The Strategy regards sustainable development as stable social and economic growth of rural areas and determines parameters of agricultural producers' economic activities results. The document identifies 'land' is as the main factor of production.

- The Russian Federation is a party to the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), the Kyoto Protocol and the Paris Agreement on Climate Change. However, due to the size of the territory, natural and climatic features, it has its own characteristics of climate change. The climate in Russia is warming faster than the average in the rest of the world.

Table 1 presents the result of the correlation between the sustainable developmental fundamental goals, which are traditional in prioritizing responsible investment, on the one hand, and digital trends in economic development, which rank the increase in labor productivity as the goal and maximize the rationality of economic activity.

**Table 1 - Correlation between Sustainable Development and Digital Economy**

<i>Sustainability Paradigm (sustainable development)</i>		
National SDG indicators	Principles of responsible investment and ESG factors	Sustainable digitalization
Russian National Projects	Bank of Russia's Policy on the transition of the Russian financial system to the ESG investment criteria	Growing ecological footprint from digital technologies, electronics, reducing the digital divide
Decree of the President of the Russian Federation No. 204 of May 7, 2018 No. «On national goals and strategic objectives for the development of the Russian Federation for the period till 2024» Decree of the President of the Russian Federation No. 474 «On the national development goals of the Russian Federation for the period till 2030»	Environmental factors for responsible investment (E) Social Factors for Responsible Investment (S) Managerial Factors for Responsible Investment (G)	Reduced psychological comfort in the digital environment Delegation of responsible decisions to algorithms. Loss of control over digital privacy. Growing damage from cyber-attacks. Digital divide. The growing environmental footprint of digitalization.
<i>Digital Economy and Electronic Commerce</i>		

Source: Compiled by the authors

The Global Energy Transition announced globally, which presumes the technological transition of the

world energy sector to carbon-free energy resources and those with low greenhouse gas emis-

sions, changes the requirements for the structure of Russia's exports. The change does not only include energy resource alteration, but also goods produced using them, including agricultural products. Western economies plan to introduce various bans on the sale (use) of carbon-intensive products, their special labeling in order to protect national markets. Moreover, the European Green Deal sets carbon tax on imports, which is to be imposed depending on the volume of specific greenhouse gas emitted during their production.

Table 2 is constructed according to the OECD "Carbon dioxide emissions embodied in international trade" (2021 ed.) [1]. It presents the result of a comparison of statistics on CO2 emissions from

fuel combustion worldwide with a number of major economies. In 2018, in terms of gross domestic product based on purchasing power parity (GDP PPP), China ranked in first place, the United States was the world's second largest economic power, followed by India with 3rd place, then Japan and Germany with 4th and 5th places, respectively, Russia was in 6th place, Indonesia occupied 7th place, Brazil the 8th and France the 9th position.

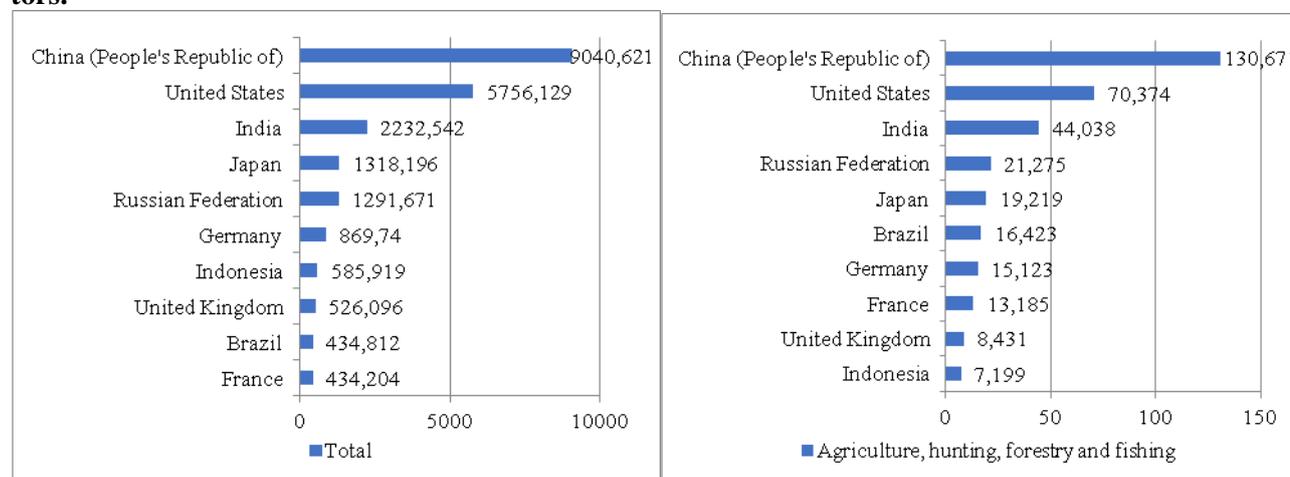
Table 2 presents data on CO2 emissions embodied in final domestic demand by country of origin and industry in total and separately for section A "Agriculture, hunting, forestry and fishing" of OKVED (Russian National Classifier of Types of Economic Activity).

**Table 2 - Values of indicator «CO2 emissions embodied in domestic final demand, by source country and industry, tons, millions» for the global largest economies according to 2018 data**

	Total		Agriculture, hunting, forestry and fishing	
	Tonnes, millions	Part, %	Tonnes, millions	Part, %
World	33636,385	100%	613,066	100%
Russian Federation	1291,671	3,8%	21,275	3,5%
China (People's Republic of)	9040,621	26,9%	130,671	21,3%
India	2232,542	6,6%	44,038	7,2%
Brazil	434,812	1,3%	16,423	2,7%
Indonesia	585,919	1,7%	7,199	1,2%
France	434,204	1,3%	13,185	2,2%
Germany	869,74	2,6%	15,123	2,5%
Japan	1318,196	3,9%	19,219	3,1%
United Kingdom	526,096	1,6%	8,431	1,4%
United States	5756,129	17,1%	70,374	11,5%

Source: Compiled by the authors based on [1]

Figure 1 shows the ranking of the global largest economies in terms of their carbon footprint. Russia's economy ranks 5th in the world in terms of GDP and 4th in its Agriculture and Farming economy sectors.



**Fig.1 - Distribution of the largest global economies in terms of "CO2 emissions embodied in domestic final demand, by source country and industry, tons, millions"**

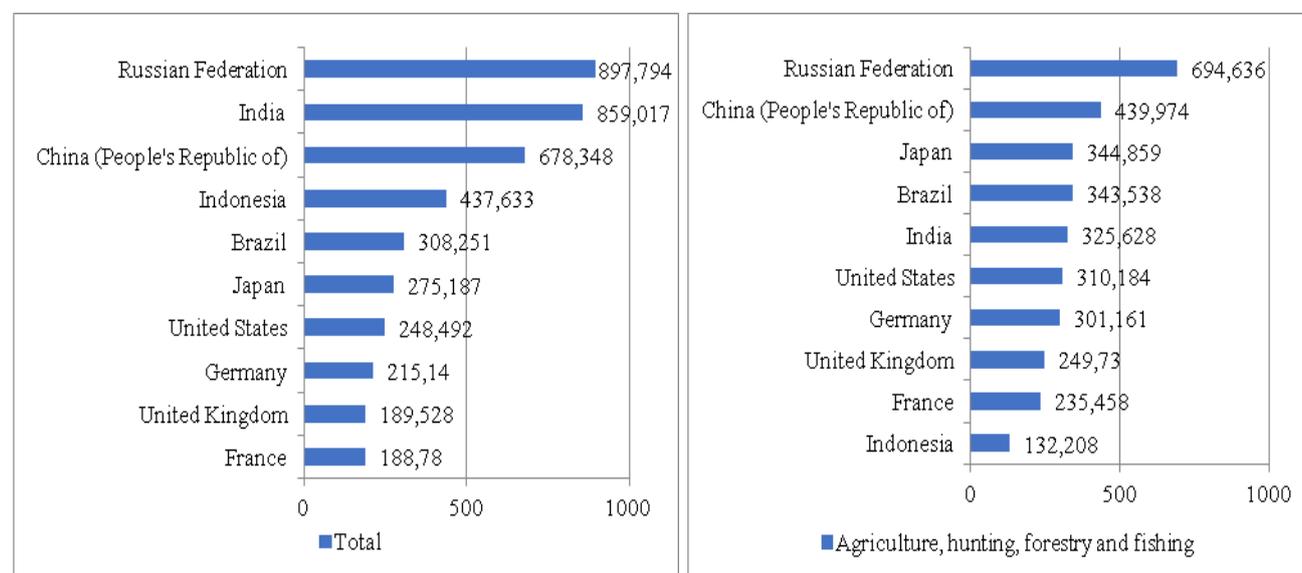
Source: Compiled by the authors according to Table 2

Table 3 presents the results of comparing the largest global economies in terms of the level of carbon intensity of exports.

**Table 3 - Intensity of CO<sub>2</sub> emissions embodied in total gross exports of final products, tonnes per USD million.**

	Total	Agriculture, hunting, forestry and fishing
Russian Federation	897,794	694,636
China	678,348	439,974
India	859,017	325,628
Brazil	308,251	343,538
Indonesia	437,633	132,208
France	188,78	235,458
Germany	215,14	301,161
Japan	275,187	344,859
United Kingdom	189,528	249,73
United States	248,492	310,184

Source: Compiled by the authors based on [1]

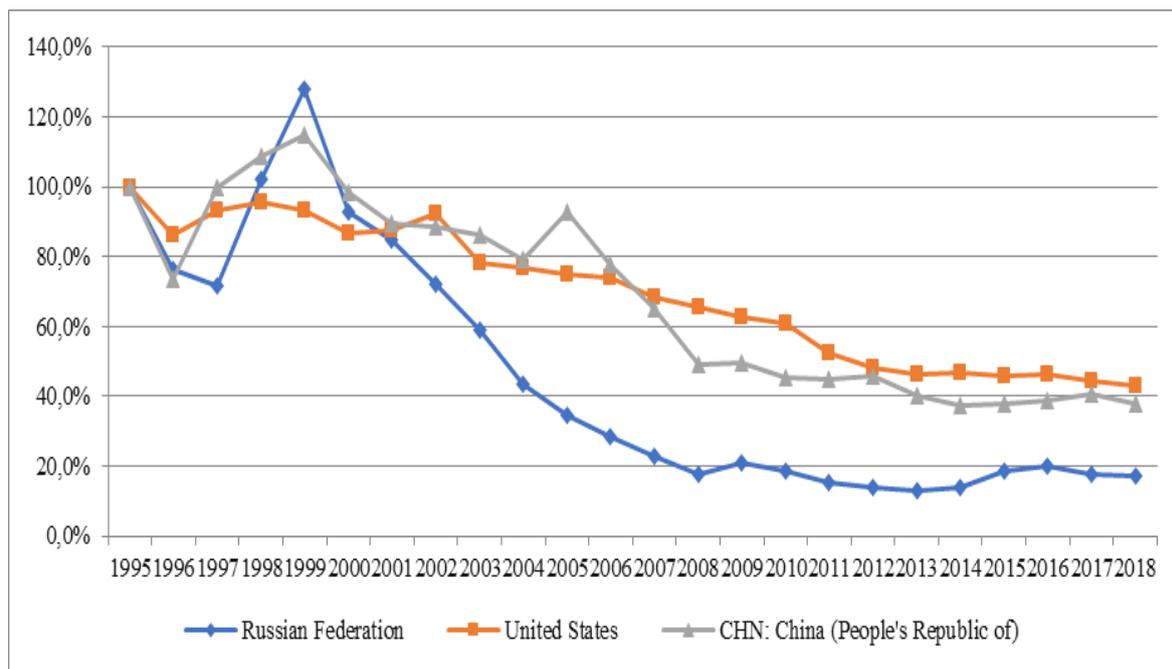


**Fig. 2 - Distribution of the largest countries of the world economy by the indicator "Intensity of CO<sub>2</sub> emissions embodied in total gross exports of final products, tons per USD million"**

Source: compiled by the authors according to Table 3

\*This indicator shows the intensity of CO<sub>2</sub> emissions, tonnes CO<sub>2</sub> per Million USD, in gross exports of final products, of exporting country *c* industry *i* to the importing partner country. The emissions can come from any domestic or foreign industry upstream in the production chain. See also notes for EXGR\_INTTCO<sub>2</sub>. Unit = tonne CO<sub>2</sub> per million USD

Figure 3 demonstrates the CO2 emissions dynamics for Russia, China and the USA, the three key emitters.



**Fig.3 - Dynamics of Intensity of CO2 emissions embodied in total gross exports of final products, Agriculture, hunting, forestry and fishing, growth rate in % in relation to the value of 1995**  
Source: Compiled by the authors based on [1]

The graph shows that over the analyzed period, the Russian Federation saw the most noticeable 82.7 % decline in emissions, although the rated value of the indicator remains the highest among the world's largest economies (Table 3).

Trends in responsible investment principles in national economic and financial systems are also relevant for Russia; in 2021, the Bank of Russia announced plans to introduce ESG factors into the process of making investment decisions in the Russian financial market.

The results obtained in 2021 included new emission standards for «green» and «social» bonds, development of recommendations for responsible investment, development of the sustainable development sector on the Moscow Exchange, which, in addition to «green» and «social» bonds, also includes segment of national projects. Recommendations are aimed, among other things, at ensuring systemic financial stability as part of the Russian economy transition as well as its agriculture to low-carbon economy standards. Thus, despite the total carbon potential of the Earth's known fossil fuel reserves coming to 2795 GtCO<sub>2</sub>, by 2050 only 20 % of these reserves can be used so as not to violate the terms of the Paris Climate Change Agreement. There is also a forecast on Russian economy's losses in the amount of 1.8 to 8.2 billion

euros annually from the introduction of EU cross-border carbon regulation [5].

**4 Discussion.** The authors have analyzed the identified trends of a low-carbon economy formation at the international and national levels including decision-making and building relationships between the state, investor, producer and end consumer. The following conclusions have been made:

- Russia and other countries that, according to OECD, do not belong to the pool of economically developed countries have a need to ensure not only the formation of the institutional framework and infrastructure for responsible investment, but also to implement relevant structural changes in the economy. The relevant structural changes enhancing economic growth and competitiveness in all economic sectors are to be related to Knowledge Economy development. The reason is that quality and accessibility of education and research and development, return on information and communication technologies for value added and exports composition affect the carbon footprint content of national exports, therefore, for the exports of economically developed countries (Fig. 2) the carbon footprint is significantly lower than the Russia's one;

- Russia agricultural regions are defined by different economy structure associated with various geographical location and agro-industrial complex features available and in demand for a

particular territory. However, according to the value of the level of carbon intensity emissions embodied in total gross exports of final products, tons per USD million for exports of agriculture, hunting, forestry and fishing products in Russia is twice as important as in the United States. It can be concluded that appropriate actions are to be taken to reduce the carbon footprint of the national agro-industrial complex.

- Carbon farming can become a source of technologies ensuring removal (sequestration) of greenhouse gases from the atmosphere; experts highly appreciate the potential of Russia and its agricultural economy sector, as well as the country's natural resource base. In accordance with the Government (national) report on the state and use of land in the Russian Federation in 2020 [12], the share of forest fund lands was 65.8%, agricultural land part was 22.2%, which in total amounts to 88% of the national total land fund.

On the one hand, carbon farming and regenerative agriculture potential can be ensured by minimizing agrochemicals use, on the other hand, forests as a natural capital with accumulation of 625 million tons of greenhouse gases annually represent a real competitive advantage for Russia. The state and economic entities are required to protect these resources and technologies, for example, fighting forest fires, banning

timber export, restoring protective forest belts on agricultural lands, developing crop varieties focused on saving soil nutrients, etc.

If one hectare of forests cover the country's landmass absorbs on average about 1 ton of greenhouse gas emissions a year, then one hectare of protective and anti-erosion forests on agricultural lands absorbs up to 7 tons per year (an average of 2.75 tons per year for agroforestry in Europe) [13]. The presence of forests on agricultural lands is defined by the Decree of the Government of the Russian Federation of September 21, 2020 No. No. 15091 "On the peculiarities of the use, protection, reproduction of forests located on agricultural lands" [14]. For example, overgrowing of 50% or more of the area of the site with tree and shrub vegetation will not be considered non-use of the site for its intended purpose, if the right holder notifies the authorities in a timely manner of the use forests in the area.

Over the entire history of protective afforestation in Russia, 5.2 million hectares of protective forest plantations (PFP) have been planted on agricultural land. By 2012, their area has decreased to 2.74 million hectares. Taking into account abandoned agricultural lands, the area of which, according to experts, reaches 90 million hectares. Table 4 presents the assessing result of Russian land potential to absorb greenhouse gases.

**Table 4 - Potential definition of Russian forest funds and agricultural lands for the greenhouse gas absorption**

The Russian`s land composition according to 2020	Area	Absorption of greenhouse gases, tons	
		Per 1 ha	For the whole area
Forest Fund Lands	1127.6 million ha	1 ton	1127.6 million
Agricultural land	380.8 million ha About 90 million hectares are abandoned	Over 7 tons. By carbon farming. By regenerative agriculture. By reducing the amount of fertilizers used	Over 630 million tons
Protective and anti-erosion forests on agricultural lands	In 2012 - 2.74 million hectares	Average 2.75 tons Up to 7 tons	Average 7.54 million tons Up to 19.2 million rubles
Total	1220.34 million ha		Over 1776.8 million tons

Source: Compiled by the authors based on [12] and [13]

The reforestation potential distribution across lands varies, where some regions benefit from climate change while others are subject to land degradation and loss of forest cover. Determining the potential of agriculture to absorb CO<sub>2</sub> in the regions of Russia is a key issue, as it allows to adjust targeted relevant regional and municipal programs of agricultural development and to adapt the Russian Priority Projects of the territories.

**5 Conclusion.** The main results of the study on the identified topic were the following:

- The notion of «sustainable digital development» has been clarified. The authors revealed what environmental footprints and negative consequences of digitalization exist in terms of introducing the principles of responsible investment into economic activity within the framework of ESG factors. The analysis of the norms of supranational regulation aimed at achieving low-carbon production and introducing taxes on carbon footprint was conducted on the level of each national financial system;

- The authors present argument for substantiating the content and interconnection between the paradigm of a sustainable economy and the digital economy. The current conditions are presented by tightening requirements for investment and the level of carbon footprint of the goods, works, services production for do-

mestic use and for export. In the context of «green» national course activation for many largest global economies, at the same time, there is a growing environmental impact of introduction and expansion of information and telecommunication technologies use and growing digitalization;

- New opportunities for economic development are determined by the potential for CO<sub>2</sub> absorption for rich natural resource base economies, which includes Russia with its colossal amounts of land resources, forest funds due to carbon absorption, forest funds (protective forest plantations, shelterbelts, etc.). Furthermore, carbon farms in the context of reducing the use of pesticides and other fertilizers, the added value structure is being rebuilt and, at the same time, new risks of economic activity associated with achieving carbon neutrality appear.

To do this, an institutional infrastructure is formed on the level of the mega-regulator of the financial market, for instance in Russia it is the Bank of Russia. In terms of preserving the habitat for future generations, the infrastructure is aimed at achieving responsible investment and transition to a carbon neutral economy set as goals to global countries, for example, by 2060 in China. The environmental factor is to become a full-fledged factor of Russian economy, like the land and the labor ones.

## References

1. Carbon dioxide emissions embodied in international trade (2021 ed.). URL: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=IO\\_GHG\\_2021](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=IO_GHG_2021) (retrieved from: 20.03.2022).
2. The Great Green Wall: Implementation Status and Way Ahead to 2030. URL: <https://www.unccd.int/publications/great-green-wall-implementation-status-and-way-ahead-2030> (retrieved from: 23.03.2022).
3. World Bank, State and Trends of Carbon Pricing 2020. Washington. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33809> (retrieved from: 23.03.2022).
4. Report of the Center for Testing and Development of Humanitarian Technologies. URL: <https://proforientator.ru/> (retrieved from: 23.03.2022).
5. Bank of Russia 2021. Sustainable Development Financing. Moscow. URL: <https://cbr.ru/develop/ur/>
6. N.E. Buletova, Formation of environmental ethics as a condition for building an innovative «green» economy. Life safety 3 (147) 45-52 (2013)
7. Lees K.J., T. Quaife, R.R., Artz E., Khomik M., Clark J.M, Potential for using remote sensing to estimate carbon fluxes across northern peatlands: A review. Science of the Total Environment 615 857-874 (2018).
8. G. Pan, Y. Xu, J. Ma, The potential of CO<sub>2</sub> satellite monitoring for climate governance: A review. Journal of Environmental Management 277 111423 (2021).
9. C.J. Rhodes, The imperative for regenerative agriculture. Science Progress 100 (1) 80–129 (2017)
10. Strategy for Sustainable Development of Rural Areas of the Russian Federation till 2030. Retrieved from: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_174933/2844094b7ba6e57e91fd5bb036ee91d9f6727238](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_174933/2844094b7ba6e57e91fd5bb036ee91d9f6727238)
11. Strategy for Socio-economic Development of the Russian Federation with low greenhouse gas emissions till 2050. Retrieved from: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_399657/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_399657/)
12. Government (national) report on the state and use of land in the Russian Federation in 2020. URL:

rosreestr.gov.ru (retrieved from: 23. 03.2022).

13. М. Р. Orlov, К. V. Piksendeev, Yu. E. Rovnov et al. The battle for climate: carbon farming as Russia's stake: expert report (Moscow: Higher School of Economics Publishing House, 2021)

14. Decree of the Government of the Russian Federation of September 21, 2020 No. No. 15091 "On the peculiarities of the use, protection, protection, reproduction of forests located on agricultural lands" URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_362805/9104905f7b51d10336436debb0c14693599fe33c](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_362805/9104905f7b51d10336436debb0c14693599fe33c)

15. (retrieved from: 23.03.2022).

Информация об авторах:

©**Булетова Наталья Евгеньевна** – доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента и экономики, Московский государственный юридический университет им. Кутафина, Москва, Россия, e-mail: [buletovanata@gmail.com](mailto:buletovanata@gmail.com).

©**Степанова Екатерина Владимировна** – кандидат филологических наук, доцент кафедры языкознания и межкультурной коммуникации Волгоградского института управления – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Волгоград, Россия, e-mail: [stepanova.volg@mail.ru](mailto:stepanova.volg@mail.ru).

© **AlMoatassebellah Mostafa Mohamed** – Ph.D., доцент кафедры экономического законодательства юридического факультета Университета Мансура, Мансура, Египет, e-mail: [al\\_moatasseem@mans.edu.eg](mailto:al_moatasseem@mans.edu.eg)

©**Тимофеева Галина Владимировна** – доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия, e-mail: [gv.timofeeva@igsu.ru](mailto:gv.timofeeva@igsu.ru)

©**Скачкова Светлана Александровна** – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени Тимирязева, Москва, Россия, e-mail: [svskachkova@mail.ru](mailto:svskachkova@mail.ru).

Information about the authors:

©**Buletova Natalia Evgenievna** – Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Management and Economics, Kutafin Moscow State Law University, Moscow, Russia, e-mail: [buletovanata@gmail.com](mailto:buletovanata@gmail.com).

©**Stepanova Ekaterina Vladimirovna**– Candidate of Philological Sciences, Associate professor of the Department of Linguistics and Intercultural Communication, Volgograd Institute of Management, branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Volgograd, Russia, e-mail: [stepanova.volg@mail.ru](mailto:stepanova.volg@mail.ru).

© **AlMoatassebellah Mostafa Mohamed** – Ph.D., Assistant professor at the department of Economic Legislations, Faculty of Law, Mansoura University, Mansoura, Egypt, e-mail: [al\\_moatasseem@mans.edu.eg](mailto:al_moatasseem@mans.edu.eg)

©**Timofeeva Galina Vladimirovna** – Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia, e-mail: [gv.timofeeva@igsu.ru](mailto:gv.timofeeva@igsu.ru).

©**Skachkova Svetlana Alexandrovna**– Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Economics, Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia, e-mail: [svskachkova@mail.ru](mailto:svskachkova@mail.ru).

**ФОРМИРОВАНИЕ АДАПТИВНОЙ МОДЕЛИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  
СТРОИТЕЛЬНО-ЖИЛИЩНОГО КОМПЛЕКСА**

*Ключевые слова: модель, адаптивное управление, логистическая система, потоки, факторы, городская среда, координирующая подсистема, строительно-жилищный комплекс.*

*В статье рассмотрены основы формирования модели адаптивного управления логистической системой строительно-жилищного комплекса. Дана характеристика составляющих модели, включая координирующую подсистему, факторы внешней городской среды, влияющей на параметры адаптивного управления. Выделена цель исследования, которая заключается в разработке адаптивной модели управления в процессе функционирования логистической системы с изменением структуры управления и выходных потоков в процессе обеспечения ее устойчивости. Сформулированы задачи для достижения этой цели, которые заключаются в следующем: обеспечение устойчивости логистической системы строительно-жилищного комплекса города и решение логистических задач за счет формирования адаптивной модели; анализ существующих моделей адаптивного управления, описание их преимуществ и недостатков; разработка поэтапного процесса создания адаптивной модели строительно-жилищного комплекса. В качестве основы исследования применены следующие методы: системный подход, анализ, синтез, обобщение, а также адаптивная модель с учетом специфики строительно-жилищного комплекса. Представлен поэтапный процесс формирования адаптивной модели управления логистической системой строительно-жилищного комплекса. Проведен анализ типов адаптивных моделей с акцентом на их характеристики, преимущества и недостатки. Регулятором в моделях используется координирующее звено, главной задачей которого является регулирование потоков ресурсов и процессов в строительно-жилищном комплексе. С помощью него может осуществляться поиск альтернативных цепочек поставок для адаптации управления к изменению элементов городской среды. подчеркнута вероятность использования специализированных логистических посредников для отдельных проектов. Реализовано приспособление модели управления к факторам городской среды с помощью корректирующих параметров. Подчеркнута значимость факторов городской среды, оказывающих влияние на потоки строительно-жилищного комплекса от точки возникновения до конечной точки на строящемся объекте. На основании анализа статей разработана модель адаптивного управления применительно к строительно-жилищному комплексу, учитывающая специфику формирования его потоков и процессов в логистической деятельности, результатом которого является сдача объекта в срок и с высоким качеством.*

**R. R. Bashirzade**

**FORMING AN ADAPTIVE MODEL OF THE LOGISTICS SYSTEM  
BUILDING AND HOUSING COMPLEX**

*Keywords: model, adaptive management, logistics system, flows, factors, urban environment, coordinating subsystem, building and housing complex.*

*The article discusses the basics of the formation of a model of adaptive management of the logistics system of the construction and housing complex. The characteristics of the components of the model, including the coordinating subsystem, factors of the external urban environment that affect the parameters of adaptive control, are given. The purpose of the study is highlighted, which is to develop an adaptive management model in the process of functioning of the logistics system with a change in the management structure and output flows in the process of ensuring its sustainability. The tasks to achieve this goal are formulated, which are as follows: ensuring the sustainability of the logistics system of the city's construction and housing complex and solving logistics problems through the formation of an adaptive model; analysis of existing models of adaptive control, description of their advantages and disadvantages; development of a step-by-step process for creating an adaptive model of a building and housing complex. The following methods were used as the basis of the study: a systematic approach, analysis, synthesis, generalization, as well as an adaptive model, taking into account the specifics of the building and housing complex. A step-by-step process of forming an adaptive model for managing the logistics system of a building and housing complex is presented. An analysis of the types of*

*adaptive models was carried out with an emphasis on their characteristics, advantages and disadvantages. The regulator in the models uses a coordinating link, the main task of which is to regulate the flow of resources and processes in the building and housing complex. It can be used to search for alternative supply chains to adapt management to changing elements of the urban environment. the possibility of using specialized logistics intermediaries for individual projects is emphasized. Implemented adaptation of the control model to the factors of the urban environment with the help of corrective parameters. The importance of the factors of the urban environment influencing the flows of the construction and housing complex from the point of origin to the end point at the facility under construction is emphasized. Based on the analysis of the articles, a model of adaptive management has been developed in relation to the construction and housing complex, taking into account the specifics of the formation of its flows and processes in logistics activities, the result of which is the delivery of the object on time and with high quality.*

Эффективное функционирование современной организации требует гибкости и внесения коррективов в операционную логистическую деятельность. Это рассматривается как адаптивное управление, методы и системы которого должны регулироваться параметрами управления в зависимости от изменения вектора воздействия внешних и внутренних факторов.

Целью исследования является разработка адаптивной модели управления, в которой в процессе функционирования логистической системы может изменяться как структура управления, так и выходные потоки, что позволит обеспечить устойчивость логистической системы.

Задачами исследования являются:

- изучение процесса формирования адаптивной модели управления логистической системой строительно-жилищного комплекса;
- анализ существующих моделей адаптивного управления, описание их преимуществ и недостатков;
- разработка поэтапного процесса создания адаптивной модели строительно-жилищного комплекса.

В качестве основы исследования применены следующие методы: системный подход, анализ, синтез, обобщение, а также адаптивная модель с учетом специфики строительно-жилищного комплекса. В результате будет сформирована модель адаптивного управления логистической системой, учитывающая специфику потоков и процессов строительно-жилищного комплекса городской агломерации.

Проведем обзор научной литературы. Основные структуры адаптивных систем управления и их классификация представлены в работе Сапожникова А.В. [5], который в качестве главной проблемы выделил осуществление идентификации за малое время, в темпе, близком к темпу реальных динамических процессов, управление которым удастся благодаря контролю характеристик, либо одних-двух параметров системы, осуществляемых на основе

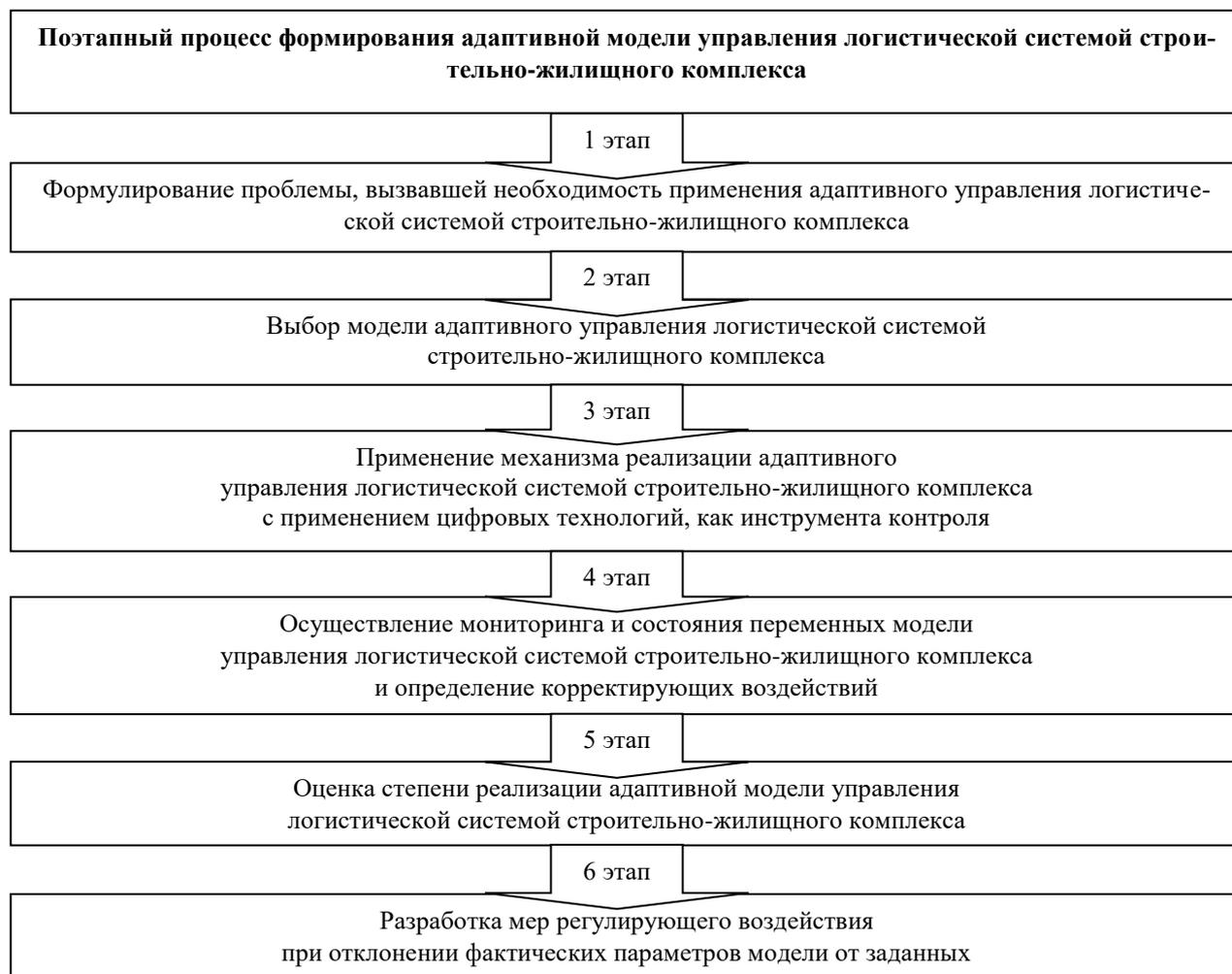
прямых и косвенных измерений необходимых переменных. В статье [2] авторы обращают внимание на ряд аспектов строительной логистики. Представлен проект модели системы поставки ресурсов с учетом логистических требований в результате исследования особенностей развития логистических систем и связей между ее участниками. В статье [1] подчеркнута значимость цифровизации в логистике, которая основывается на создании надежной внутренней цифровой основы, интегрировании новых бизнес-моделей и сервисов, что в дальнейшем послужит основой для формирования адаптивной модели управления логистической системой строительно-жилищного комплекса. Важность безопасности, современные подходы к ней, управление экономической безопасностью на уровне региона и предприятий в различных сферах, представленные в ряде работ [3, 4], обеспечивают комфортные и безопасные условия при формировании логистической системы строительно-жилищного комплекса города.

Формирование адаптивной модели управления логистической системой строительно-жилищного комплекса целесообразно представить в виде поэтапного процесса (рисунок 1). На каждом из этапов предусматриваются определенные действия в зависимости от исходного состояния модели и ее переменных и искомой модели в результате введения корректирующих параметров. Посредством корректирующих параметров будет реализовываться приспособление модели управления к факторам городской среды. Фактор городской среды оказывает влияние на потоки строительно-жилищного комплекса от точки их возникновения до конечной точки на строящемся объекте.

Для ряда проектов потребуется реформирование цепочек поставок строительных ресурсов, их складирование и организация доставки на объект строительно-жилищного комплекса и, в конечном счете, своевременной сдачи объекта заказчику [2]. С помощью координирующего звена логистической системы может осуществляться поиск альтернативных

цепочек поставок для адаптации управления к изменению элементов городской среды. Например, в зависимости от изменения местоположения поставщиков ресурсов, складов строительных материалов, строительных кон-

струкций или строительных модулей. Для отдельных проектов могут быть использованы специализированные логистические посредники.



**Рис. 1 – Поэтапный процесс формирования адаптивной модели управления логистической системой строительного-жилищного комплекса**  
(разработано автором)

Основное назначение адаптивных моделей для городской среды – создание комфортных условий для горожан, для строящегося объекта – формирование таких адаптивных цепочек поставок, которые обеспечат минимизацию затрат и соблюдение инвестиционно-строительного цикла. Адаптивное управление носит реактивный характер для выбора подходящих управленческих решений, имеет стратегическую направленность, а также ориентировано на учет постоянно изменяющихся факторов внешней среды. Обеспечение комфортных и безопасных условий жизнедеятельности горожан возможно только в том случае, если строительные процессы отвечают требованиям экологической, экономической и социальной безопасности [3, 4].

При реализации адаптивной модели важное значение имеет обеспечение поставок качественных ресурсов. Это зависит от правильного выбора поставщиков и должно решаться на стадии проектирования объекта и адаптироваться к факторам внешней среды при реализации проекта. При изменении технологии строительного процесса следует организовывать обучение строительных рабочих дополнительным компетенциям, как залога качественного строительства [1]. Далее определим, из каких аспектов складывается работа над созданием модели адаптивного управления логистической системой комфортной городской среды. Создание удобного для жизни пространства имеет следующие цели (рисунок 2).

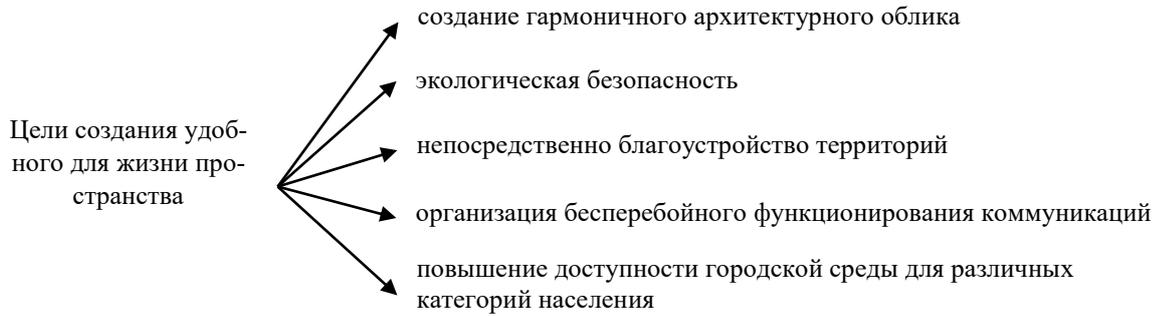


Рис. 2 – Цели создания удобного для жизни пространства

Проведем анализ существующих адаптивных моделей управления с учетом специфики объекта исследования (рисунки 3-6) [5]. Общим во всех представленных моделях является наличие регулятора, управляемого объекта, адаптивного механизма. Конкретное содержание блоков модели определяется спецификой проектируемой логистической системы, как с организационной, так и с содержательной точек зрения. Например, в адаптивной системе с последовательной настраиваемой моделью организационным аспектом является координирующее звено, а содержанием – параметры строительного объекта (сроки строительства, объем

строительных материалов, трудовые ресурсы, капитальные вложения и др.). Общим недостатком существующих моделей является необходимость внедрения в структуру управления подразделения или группы специалистов, которые будут осуществлять мониторинг не только самого строящегося объекта и его параметров, но и городской среды, параметры которой могут оказать влияние на достижение целевых показателей как федерального, так и национального проектов. Т.е. постоянно необходимо осуществлять контроль взаимосвязанности целей на всех уровнях управления (макроуровне, мезоуровне и микроуровне).

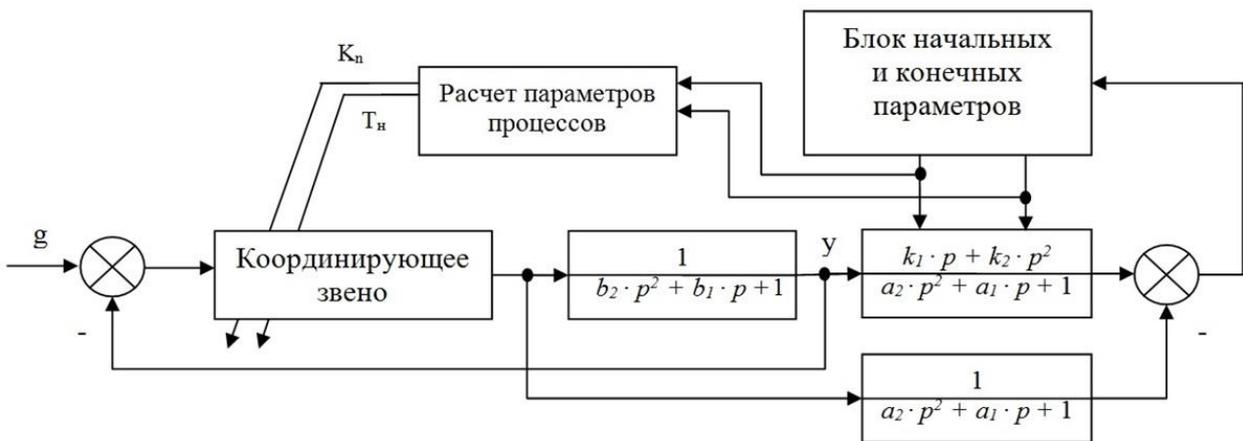


Рис. 3 – Адаптивная система с последовательной настраиваемой моделью

Адаптивная система с параллельной настраиваемой моделью позволяет приспособиться к трендам (стратегии) окружающей среды, в том числе, требованиям населения к комфортности городской среды, благоустройству территорий, прилегающих к строящимся объектам. В этой системе в качестве объекта

управления выступает строительно-жилищный комплекс. Регулятором предлагается использовать координирующее звено, главной задачей которого является регулирование потоков ресурсов и процессов на строящемся объекте.

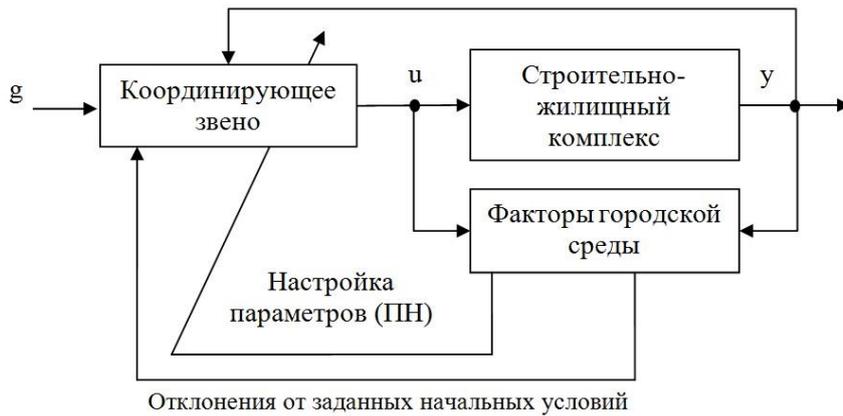


Рис. 4 – Адаптивная система с параллельной настраиваемой моделью

В адаптивной системе с предварительным фильтром необходимо сформировать контур отклонений, назвать параметры настройки этого контура, изменение которых в сторону увеличения или уменьшения вызывает необхо-

димость либо внесения изменения в сам проект, либо осуществления координирующих воздействий на основе оперативного управления для обеспечения достижения целевых показателей.

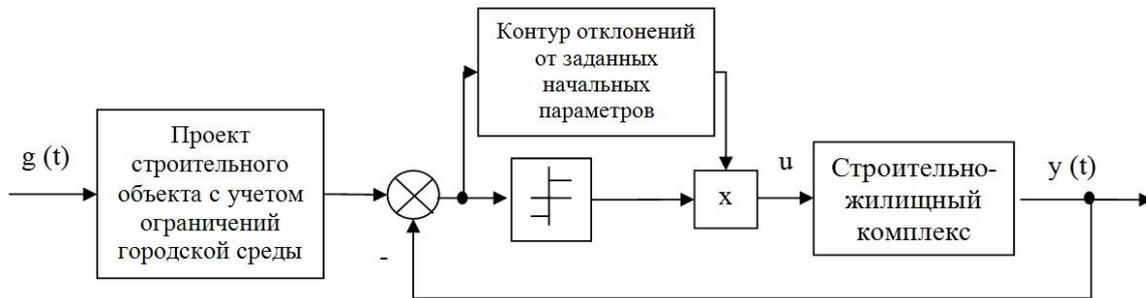


Рис. 5 – Адаптивная система с предварительным фильтром

Адаптивная система с параллельным включением эталонной модели. Эталонная модель учитывает все действующие нормы и правила для строительства и полностью им соответствует. Прежде чем использовать модель необходимо сформировать эталонную модель и назвать все ее параметры. Затем, также, как и в предыдущих моделях, ввести непрерывный контроль отклонения параметров от эталонных значений, что в определенной степени удорожает применение такой модели и требует спе-

циальных цифровых технологий для сличения с эталоном. Параметры городской среды не дают возможности, в некоторых случаях, применять более выгодные маршруты движения ресурсов в рамках действующей маршрутной городской сети. Например, при точечной застройке, применяемой в ряде крупных городов, могут возникнуть ограничения для грузового транспорта по созданию площадок для возвратных отходов, складированию строительных модулей и т.д.

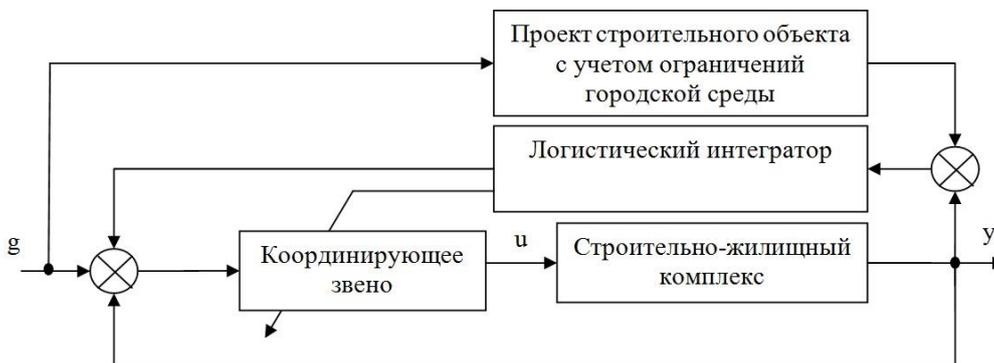


Рис. 6 – Адаптивная система с параллельным включением эталонной модели

На основе анализа существующих адаптивных моделей и с учетом специфики логистической системы строительного жилого комплекса, за основу принимаем адаптивную систему с последовательной настраиваемой моделью. Преимущество адаптивной системы с параллельной настраиваемой моделью заключается в том, что данная система, при незначительных отклонениях, может оперативно реагировать на изменения параметров окружающей среды. Например, изменение ипотечной ставки для данного строительного объекта, которое изначально устанавливается Центральным Банком. Система должна адаптироваться к изменению общей ипотечной ставки, чтобы, не выходя за ее пределы, уложиться в установленную смету, и чтобы это не приводило к увеличению общей стоимости строительного объекта. При изменении трудоемкости строительного объекта адаптация к окружающей среде состоит в том, что следует учесть наличие трудовых ресурсов в данном регионе с тем, чтобы не прибегать к привлечению в качестве рабочей

силы трудовых мигрантов, т.к. это влечет за собой дополнительные затраты на создание благоприятных социальных условий, адекватной зарплаты, проживания и, при необходимости, профессиональной переподготовки специалистов. Недостатком адаптивной системы с параллельной настраиваемой моделью является то, что должен постоянно производиться контроллинг параметров окружающей среды, который влияет на инвестиционно-строительный цикл, своевременное завершение объекта и сдачи его в эксплуатацию.

Таким образом, предлагаемая адаптивная модель позволяет оперативно реагировать на изменения факторов городской среды и приспособляться к ним посредством введения регуляторов, способствующих изменению цепочек поставок в случаях сбоя процессов по данному проекту. Конечной целью является приспособление к окружающей среде строящегося объекта для того, чтобы обеспечить потребителям максимально комфортные условия для социально-экономического развития.

### Литература

1. Баширзаде Р.Р. Цифровизация логистики – требование времени / Р.Р. Баширзаде, А.В. Пахомова // Цифровая революция в логистике: эффекты, конгломераты и точки роста: материалы международной научно-практической конференции. XIV Южно-Российский логистический форум. 18–19 октября 2018 г. Ростов н/Д: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. С. 40-43.
2. Гарибов Р.Б. Логистика строительных проектов / Р.Б. Гарибов, А.В. Пахомова, Р.Р. Баширзаде // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2016. №2 (54). С. 22-29.
3. Экономическая безопасность: управление в различных сферах: учебник/ Р.Р. Баширзаде [и др.]. Саратов: Вузовское образование, 2020. 219 с.
4. Сущность и виды экономической безопасности: уч. пособие / Л.О. Сердюкова, Н.В. Кочерягина, И.Б. Николаева, Е.А. Оськина, О.А. Рыжова, О.С. Бойкова / Саратов: СГТУ, 2016. - 188 с.
5. Основные структуры адаптивных систем управления и классификация. URL: <http://jurnal.org/articles/2014/inf11.html> (дата обращения: 26.02.2022).
6. Баширзаде Р. Р., Пахомова А. В. Операционная логистическая деятельность: контекст экономической безопасности // Управление устойчивым развитием. 2021. №1. С. 5-13.

Сведения об авторе:

© **Баширзаде Рамила Рафаил кызы** – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая безопасность и управление инновациями», Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., Российская Федерация, г. Саратов, e-mail: ramila\_b@mail.ru.

Information about the author:

© **Bashirzade Ramila Rafail kyzy** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economic Security and Innovation Management, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, Russian Federation, Saratov, e-mail: ramila\_b@mail.ru.

**М. И. Имамвердиева****РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ КАК ФАКТОРА ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

*Ключевые слова: инновации, устойчивое развитие, устойчивость, НИОКР, инновационный потенциал, инновационная активность.*

*Функционирование современных организаций непосредственно связано с развитием инновационной деятельности. Инновационная деятельность предполагает реализацию в организации инновационного потенциала, а также развитие инновационной активности деятельности предприятия. Инновационный потенциал выражается в способности организации внедрять компоненты инновационной деятельности: технологии, программное обеспечение, специализированное оборудование в процесс функционирования и увеличение доли интеллектуального труда. Особенности внедрения и практической реализации инновационного потенциала связаны с формированием основ устойчивого развития деятельности организации, в классической интерпретации раскрывающего социальный, экономический и экологический компонент. Важность инновационной деятельности для предприятия обусловлена тенденциями мировой экономики, а также степенью влияния технологий на производственные процессы. В ходе исследования автором проанализированы значения уровня инновационной активности, основные виды инновационной деятельности, а также сумма затрат на инновационную деятельность организаций. Цель исследования состоит в определении ключевых показателей инновационного компонента устойчивого развития организации. Актуальность исследования обусловлена необходимостью количественного выражения инновационной устойчивости в рамках идентификации уровня устойчивого развития предприятия. Интегральный показатель инновационной устойчивости позволит определить значение индикатора инновационного компонента устойчивого развития, идентифицировать полученный результат с состоянием предприятия, а также проанализировать динамику значений за период и спрогнозировать возможные отклонения. Сложность идентификации интегрального показателя инновационного компонента устойчивого развития обусловлена тем, что показатели деятельности разных организаций не обладают идентичностью, а также некоторые индикаторы не подлежат количественной оценке. Показатели, входящие в интегральный показатель, должны также отражать реальность и особенности функционирования предприятия в области устойчивого развития, отражая инновационный потенциал организации. Посредством методов контент-анализа отчетностей об устойчивом развитии, а также сравнения и систематизации автором определен перечень ключевых индикаторов инновационного направления деятельности, которое способствует популяризации и активному внедрению в деятельность концепции устойчивого развития. Таким образом, новизна исследования состоит в определении интегрального показателя инновационного компонента устойчивого развития организации.*

**М. I. Imamverdieva****THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF THE INNOVATIVE POTENTIAL OF THE ORGANIZATION AS A FACTOR OF THE FORMATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

*Key words: innovation, sustainable development, sustainability, R&D, innovation potential, innovation activity.*

*The functioning of modern organizations is directly related to the development of innovation activity. Innovative activity involves the implementation of innovative potential in the organization, as well as the development of innovative activity of the enterprise. Innovative potential is expressed in the organization's ability to introduce components of innovative activity: technologies, software, specialized equipment in the process of functioning, and an increase in the share of intellectual labor. Features of the introduction and practical implementation of innovative potential are associated with the formation of the foundations for sustainable development of the organization's activities, in the classical interpretation, revealing the social, economic and environmental components. The importance of innovative activity for an enterprise is due to the trends in the global economy, as well as the degree of influence of technology on production processes. In the course of the study, the author analyzed the values of the level of innovative activity, the main types of innovative activity, as well as the amount of costs for the innovative activity of organizations. The purpose of*

*the study is to determine the key indicators of the innovative component of the organization's sustainable development. The relevance of the study is due to the need for a quantitative expression of innovative sustainability in the framework of identifying the level of sustainable development of an enterprise. The integral indicator of innovative sustainability will allow you to determine the value of the indicator of the innovative component of sustainable development, identify the result obtained with the state of the enterprise, as well as analyze the dynamics of values over the period and predict possible deviations. The complexity of identifying the integral indicator of the innovative component of sustainable development is due to the fact that the performance indicators of different organizations are not identical, and some indicators are not subject to quantitative assessment. The indicators included in the integral indicator should also reflect the reality and features of the functioning of the enterprise in the field of sustainable development, reflecting the innovative potential of the organization. Using the methods of content analysis of reports on sustainable development, as well as comparison and systematization, the author defines a list of key indicators of an innovative activity that contributes to the popularization and active implementation of the concept of sustainable development. Thus, the novelty of the study lies in the determination of the integral indicator of the innovative component of the organization's sustainable development.*

Инновационная деятельность организации в современных условиях функционирования оказывает значительно влияние на эффективность и стратегическое развитие. Идентифицируя категорию «инновации», следует предположить, что ее функциональное значение преимущественно заключается в создании и практическом применении новых технологий, оборудования, способов и методов функционирования. Роль инноваций заключается не только в идентификации новых современных компонентов деятельности, но и в их практической значимости для повышения эффективности функционирования. Следовательно, важное значение имеет инновационный потенциал организации и ожидаемый положительный эффект от его реализации.

На сегодняшний день инновационный потенциал предприятий включает разные категории показателей, которые зависят от сферы и масштаба деятельности, количества и квалификации персонала, степени влияния внедрения инноваций на ключевые показатели деятельности, в том числе и на прибыль.

Формирование на предприятии инновационной стратегии является ключевым элементом эффективности внедрения и реализации инноваций.

В статистическом сборнике «Индикаторы инновационной деятельности – 2021» [1] рассмотрен перечень факторов, препятствующих инновационной деятельности. Данный перечень включает себя недостаточное финансирование, как со стороны государства, так и со стороны предприятий, высокую степень риска, а также отсутствие спроса на инновационные товары и услуги; низкий инновационный потенциал организации и неосведомленность о новых технологиях или о возможностях их практического применения; неразвитость законодательной базы, которая не оснащена достаточным количеством и исчерпывающими спо-

собами регулирования инновационной деятельности.

П. М. Гуреев и Гришин рассматривают инновационный потенциал как «признак социально-экономической системы, характеризующий допустимость (осуществимость) и максимально возможный результат целенаправленной деятельности по изменению структурно-функциональных свойств данной системы» [2].

А.А. Докукина под инновационным потенциалом подразумевает «взаимодействие умений и ресурсов, необходимых для достижения поставленных целей и проявляющихся во всех аспектах деятельности субъекта хозяйствования с учётом внешних и внутренних факторов» [3].

А. А. Трифиловой дефиниция «инновационный потенциал» идентифицирована как «максимальные возможности предприятия генерировать высокую инновационную активность, которые проявляются в эффективном обеспечении новых и будущих технологий. Акцент на финансовый потенциал» [4].

Е. В. Захарова, О. И. Митякова определили информационный потенциал как совокупность методов, средств, программного обеспечения, которые позволяют получать, хранить, обрабатывать, анализировать и актуализировать информацию, которая необходима предприятию для адаптации к условиям рынка [5].

С авторской точки зрения инновационный потенциал организации – это совокупность новых технологий, способов, методов и направлений деятельности, способствующих повышению качества конечного продукта и услуг, увеличению эффективности процессов функционирования и популяризации интеллектуального труда.

Инновационный потенциал организации непосредственно связан с инновационной активностью. Инновационная активность – это возможность и интенсивность внедрение в процесс функционирования предприятия компо-

нентов инновационной деятельности. Уровень инновационной активности рассчитывается по

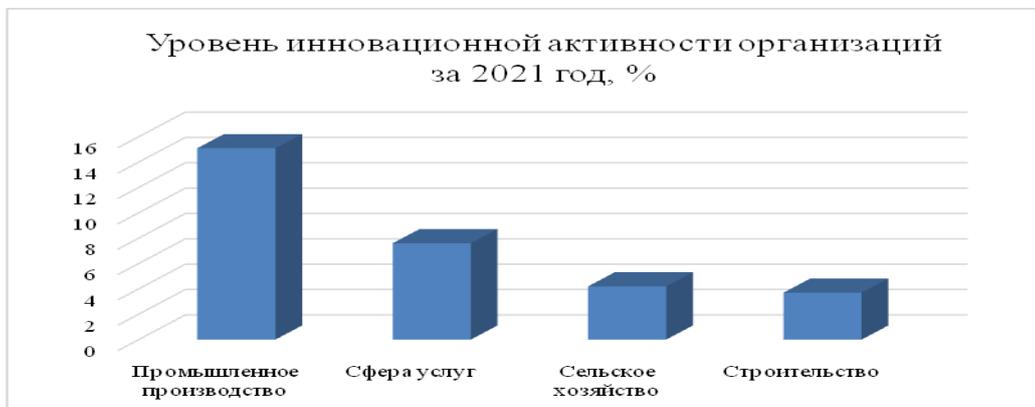
формуле [6]:

$$I_{\text{инн}} = N_{\text{инн}} / N_0 * 100,$$

где  $I_{\text{инн}}$  – уровень инновационной активности, %;  
 $N_{\text{инн}}$  – число инновационно-активных организаций;  
 $N_0$  – число обследуемых организаций.

Уровень инновационной активности по направлениям деятельности предприятий Рос-

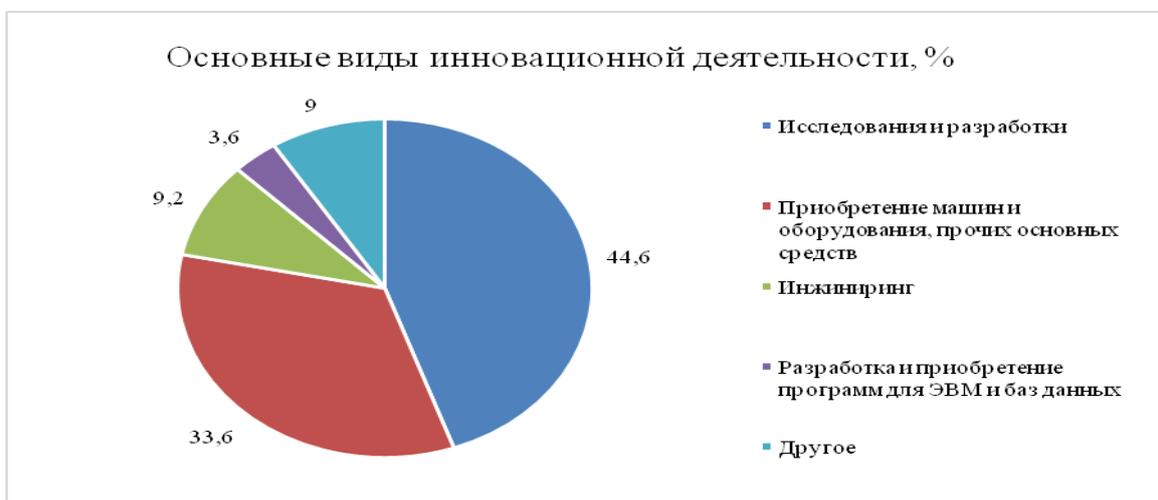
сийской Федерации за 2021 год представлен на рисунке 1.



**Рис. 1 – Уровень инновационной активности организаций за 2021 год, %**  
 Составлено на основании данных статистического сборника «Индикаторы инновационной деятельности» [1, С. 10]

Превалирующий уровень инновационной активности характерен для предприятий промышленного комплекса (15,1 %). Инновационная активность сферы услуг, сельского хозяйства и строительства составляет 7,6 %, 4,2 %

и 3,7 % соответственно. Рассматривая категорию «инновационная активность», необходимо определить направления деятельности инновационного направления предприятий (рис. 2).



**Рис. 2 – Основные виды инновационной деятельности, %**  
 Составлено на основании данных статистического сборника «Индикаторы инновационной деятельности» [1, С. 13]

Основные виды инновационной деятельности преимущественно сосредоточены на исследованиях и разработках (44,6 %), а также на категории «Приобретение машин и оборудования, прочих основных средств» (33,6 %).

Инжиниринг, разработка и приобретение программ для ЭВМ и баз данных и другие сферы инновационной деятельности составляют 9,2 %, 3,6 % и 9,0 % соответственно (рис. 2).

Следует отметить возрастающий интерес организаций к инновациям, что отражается

в положительной динамике инвестиций в инновационную деятельность (рис. 3).



**Рис. 3 – Основные виды инновационной деятельности, %**  
Составлено на основании данных официального сайта Федеральной службы государственной статистики [7]

Затраты на инновационную деятельность организаций с 2017 по 2020 год увеличились 729 053,1 млн. рублей (на 51,89%). Положительная динамика обусловлена увеличением высокотехнологичных и интеллектуально-ориентированных производств, а также ориентации на повышение качества и экологичности производимой продукции. Удельный вес затрат на инновационную деятельность предприятий промышленного комплекса по отношению к общей величине затрат на инновационную деятельность со стороны всех предприятий с 2017 по 2020 год составляет 60,4 %, 60,2 %, 50,4 %, 54,8 % соответственно.

Стремление предприятий к внедрению элементов инновационной деятельности обусловлено не только требованиями внешней среды, но и тенденциями устойчивого развития, приоритетными направлениями которого являются развития финансово устойчивого, социально ориентированного и экологически ответственного предприятия [8]:

В целях определения количественного показателя устойчивого развития необходимо идентифицировать компоненты, а также показатели, раскрывающие его функциональное содержание (табл. 1).

**Таблица 1 - Расчет интегрального показателя инновационной устойчивости**

№ п/п	Наименование показателя	Формула расчета	Примечание
1	Экономический эффект от использования результатов НИОКР, млн. руб. ( $N_1$ )	Расчет на основании данных финансовой и годовой отчетности (в отчете представлен итоговый показатель)	НИОКР направлены на разработку и внедрение отечественного высокотехнологичного оборудования, сложных технологических комплексов, не имеющих аналогов, и создание перспективных научно-технических решений
2	Объем НИОКР в денежном выражении, выполненных по заказу (без НДС), млн. руб. ( $N_2$ )		
3	Фактический экономический эффект от использования результатов НИОКР, млн. руб. ( $N_3$ )		
4	Прирост добычи нефти за счет цифровой технологии управления месторождением (реактивное управление), доля ( $N_4$ )		Коэффициент прироста добычи нефти за счет внедрения цифровых и интеллектуальных технологий
5	Прирост добычи нефти за счет интеллектуальной технологии управления месторождением (проактивное управление), доля ( $N_5$ )		
6	<b>Показатель инновационной устойчивости</b>	$Y_{ин} = \sum_{n=1}^4 \alpha_n * N_n$ где $Y_{ин}$ – показатель инновационного компонента; $\alpha_n$ – вес n-го показателя в инновационном компоненте, определенный методом экспертных	Расчет интегрального показателя инновационной устойчивости по методу аддитивной функции и использование весовых коэффициентов (веса определены по методу экспертной оценки)

		оценок; $N_n$ – n-й показатель инновационного компонента; n – число показателей, инновационного компонента.	
--	--	---	--

Предложенная методика основана на идентификации показателей, отражающих реальность функционирования предприятия в области инноваций. Индикаторы «Прирост добычи нефти за счет цифровой технологии управления месторождением (реактивное управление)» и «Прирост добычи нефти за счет интеллектуальной технологии управления месторождением (проактивное управление)» находят свое практическое применение в нефтяной отрасли. В данной категории реактивное управление сосредоточено на внедрении цифровых технологий, а проактивное управление ведущей категорий ставит интеллектуальные технологии.

В ходе исследования автором проанализированы дефиниции «инновационный потенциал» и «инновационная активность», а также идентифицировано значение инновационной деятельности для организации.

Автором предложена методика расчета интегрального показателя инновационного ком-

понента устойчивого развития. Реальность приращения интегрального показателя инновационной устойчивости состоит в его функциональном содержании – определение состояния организации в области инноваций посредством соотношения полученных результатов.

Структуризация инновационной деятельности позволяет предприятию спроектировать и спрогнозировать внедрение в процесс функционирования организации новые технологии, процессы и способы оптимизации и повышения уровня экологичности и автоматизации производства.

Инновационный компонент устойчивого развития определяется не только финансовыми возможностями предприятия, но и степенью открытости для новых технологий, а также критериями адаптации внедряемых направлений в деятельность организации.

### Литература

1. Индикаторы инновационной деятельности: 2021: статистический сборник / Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021.
2. Гуреев П.М., Гришин В.Н. Инновационный потенциал: проблемы определения и оценки // Инновации. 2017. №4 (222). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-potentsial-problemy-opredeleniya-i-otsenki> (дата обращения: 09.02.2022).
3. Докукина, А.А. Инновационная активность бизнеса: опыт и возможности оценки интеллектуального профиля предприятий // Вестник РЭА. 2011. № 4. С. 80–87.
4. Трифилова, А.А. Оценка инвестиционного потенциала предприятия с учетом его финансовой устойчивости // Инвестиции в России. 2014. № 7. С. 40–43.
5. Захарова Е.В., Митякова О.И. Оценка инновационного потенциала предприятия с учетом цифровизации экономики // Вопросы инновационной экономики. 2020. Том 10. № 3. С. 1653-1666. doi: 10.18334/vines.10.3.110601.
6. «Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций», «Уровень инновационной активности организаций»: методики расчета показателей / Сычева Т.Н.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021.
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 12.03.2022).
8. Носачевская Е. А. Обеспечение повышения производительности труда в российской экономике: проблемы и перспективы // Управление устойчивым развитием. 2020. №2. С. 26-31.

Сведения об авторе:

©Имамвердиева Марина Ивановна – старший преподаватель кафедры государственного и муниципального управления и управления персоналом, Сургутский государственный университет, Российская Федерация, Сургут, e-mail: [imamverdieva.mi@gmail.com](mailto:imamverdieva.mi@gmail.com).

Information about the author:

© Imamverdieva Marina Ivanovna – Senior Lecturer of the Department of State and Municipal Administration and Personnel Management, Surgut State University, Russian Federation, Surgut, e-mail: [imamverdieva.mi@gmail.com](mailto:imamverdieva.mi@gmail.com).

## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.77

DOI: 10.55421/2499992X\_2022\_2\_24

Р. И. Зинурова

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ГРАЖДАНСКОГО АКТИВИЗМА  
ПОКОЛЕНИЯ ЗЕТ**Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и ЭИСИ  
в рамках научного проекта № 21-011-33006**

*Ключевые слова: поколение зет, социокультурные параметры, гражданский активизм, социализация, ценности, формы социальной активности, коммуникация*

*Молодежь – социальная группа населения, инициативная и креативная, готовая рисковать и бороться за лучшую жизнь. Во всём мире считается, что молодежь – это будущее каждой страны. Но для того, чтобы воспитать преемников, государству необходимо создать благоприятные условия для роста и самореализации молодых людей. Молодежь включена в систему общественных отношений и способна влиять на социальное самочувствие общества в целом. Культурная доминанта общества, включающая базовые ценности, жизненные стандарты и личностные характеристики, оказывает существенное влияние на все сферы жизни поколения зет. Полагаем, что поколение зет отличается личностными характеристиками, имеет собственный стиль, выделяющий его среди других поколений. Они ориентированы на самореализацию, развитие личностного потенциала, проигрывание «сценариев будущего» и тем самым на подготовку к будущей социальной жизни. Данная работа посвящена анализу социокультурных параметров гражданского активизма поколения зет. Авторами статьи раскрыты сущность и содержание понятия «социокультурная среда», выявлены специфические черты представителей поколения зет, изучен процесс социализации рассматриваемого поколения. Обобщение и анализ социокультурных параметров в научной литературе показывает, что социальная и гражданская активность молодых людей в настоящее время является актуальным направлением социологического поиска. В соответствии с методологией деятельностного подхода исследование социокультурной среды осуществляется в контексте раскрытия сущности гражданского активизма как вида человеческой деятельности. Отмечено, что появление новых социальных институтов, изменения в социокультурной сфере приводят к изменению системы ценностей молодежи, влияют на социальные настроения и, к сожалению, могут способствовать деструктивным практикам.*

R. I. Zinurova

## SOCIO-CULTURAL FEATURES OF GENERATION ZET CIVIC ACTIVISM

**The reported study was funded by RFBR and EISR according  
to the research project № 21-011-33006**

*Key words: generation zet, sociocultural parameters, youth civic activism, socialization, values, forms of social activity, communication*

*Youth is a social group of the population which is proactive and creative, ready to take risks and fight for a better life. All over the world it is believed that youth is the future of every country. But in order to educate successors, the state needs to create favorable conditions for the growth and self-realization of young people. Young people are included in the system of social relations and are able to influence the social well-being of society as a whole. The cultural dominant of a society, including basic values, living standards and personal characteristics, has a significant impact on all spheres of life of so called generation zet. We believe that generation Z is distinguished by personal characteristics, has its own style that distinguishes it from other generations. They are focused on self-realization, development of personal potential, playing «scenarios of the future» and thus preparing for the future social life. This work deals with the analysis of the sociocultural features of civic activism of generation zet. The author reveals the essence and content of the concept of «sociocultural environment», identify specific features of the representatives of generation zet, and study the process of socialization of the generation in question. Generaliza-*

*tion and analysis of scientific literature on the issue of studying suggests that the social and civic activity of young people is currently an actual area of scientific research. In accordance with the methodology of the activity approach, the study of the socio-cultural environment must be carried out in the context of revealing the essence of civic activism as a type of human activity. It is noted that the emergence of new social institutions, changes in the socio-cultural sphere lead to a change in the value system of young people, affect social moods and unfortunately can promote destructive practices.*

В современном мире существенно изменились формы гражданской активности молодого поколения. Это связано с политическими и социально-экономическими процессами в обществе, а также влиянием социокультурной среды. Нестабильность в экономике, напряженность в политической сфере, неопределенность в обществе – все это может вызывать недовольство в молодежной среде, появлению напряженности и протестных настроений. Происходит постепенная трансформация от набора прав человека к большей степени ответственности и обязанностям. Но ответственности не за социум, а за отдельную личность, за себя, как элемент, имеющий ценность в мире конструкторов. Данная тенденция приводит к появлению новых паттернов поведения, образцов, идеалов, и в дальнейшем к запросу на построение нового идейно-ценностного ряда. Учет данных процессов необходим как фактор профилактики конфликтных ситуаций и деструктивных форм гражданского активизма.

Существует интеллектуальная традиция определять культуру как однородный комплекс ценностей, символов, обычаев, исторической памяти, социальных практик, творческих результатов и пр., которые сохраняют человеческое сообщество в его цивилизационной идентичности, при этом создают условия для внутреннего динамизма и развития. В работе И. И. Ястребовой [1] отмечено, что «в качестве базовых социокультурных характеристик, которые оказывают определяющее воздействие на формирование социокультурного кода общества в целом и его отдельных групп, выделяются универсальные ценности и архетипы, стереотипические нормы и установки». По ее мнению, с точки зрения социокультурных характеристик современное российское общество аккумулировало в себе как архаические, традиционные особенности, так и аспекты, характерные для модерна постреформенного периода. В этих условиях современная социальная группа молодежи оказалась в постоянно меняющихся условиях, что повлияло на процессы ее социализации [2]. Социокультурные параметры стали воздействовать на молодежную политику [3], систему об-

разования [4], гражданскую позицию молодежи [5], способствовали появлению новых форм социальной активности [6,7] и коммуникаций [8], на взаимодействие поколений [9] и социальные настроения [10]. При этом появление новых форм активности зависит от качества жизни молодежи, состояния экономики страны и культуры, в частности. Таким образом, изучение социокультурных параметров активизма поколения является актуальной темой исследования. По мнению П. Бергера, «общество является собой не только некоторую систему социальных феноменов (отношений, ценностей, норм), функционирующих в пространстве между индивидами и определяющих характер отношений между ними, но также и взаимосвязанную совокупность представлений об упомянутых феноменах, содержащуюся в голове всякого социализированного индивида» [11].

Исследование И. Н. Трофимовой [12] показало, что «гражданский активизм – комплексное явление, а его практики локализованы в самых разных формах, социальных слоях и группах: традиционные (профсоюзы) и новые (интернет-сообщества), массовые (благотворительные) и сравнительно малочисленные (субкультуры, фан-клубы), постоянно действующие (профессиональные, творческие) и ситуативные (волонтерство, движения одного требования) гражданские практики».

Стабильность общества оказывает влияние на взаимодействие социальных групп, институтов и т.д. Интегральность социокультурных параметров обеспечивается общественными факторами и явлениями. Представления молодых людей об окружающей действительности складываются на основе морали, ценностей, нравственности, традиций и т.д. Социокультурная среда представляет собой сложное образование, что создает трудности в выделении основных параметров ее структуры. Она оказывает влияние на процесс социализации поколения, влияет на поведение молодежи и формирование общечеловеческих ценностей. Это взаимодействие осуществляется на микро- и макроуровне, а также на уровне мегасреды (рис. 1):

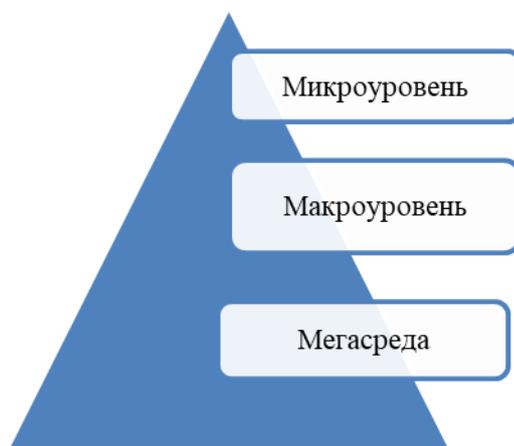


Рисунок 1 – Уровни взаимодействия

На уровне мегасреды, на гражданскую и социальную активность молодежи влияют социальное окружение, психологический климат и историческая эпоха.

На макроуровне социокультурные параметры обусловлены общественными процессами, культурой и основными социальными институтами (политические, экономические, образование, религия, семья, СМИ и др.).

На микроуровне, на взаимоотношения молодежи влияют семья, ближайшее окружение, трудовой коллектив или студенческая группа.

Социокультурная среда изучается на стыке различных наук: социологии, социальной философии, этнологии, психологии и культурологии. Обобщив различные теоретические подходы, можем сказать, что социокультурная среда включает в себя: культурный уровень, образование, духовность, мотивы, ценности, общественную идеологию, социальную и политическую активность, взаимоотношения между поколениями. Становление личности молодого человека происходит под действием основных институциональных форм: семья, окружение, политические институты, гендер и др. [13].

В широком понимании «социокультурная среда» - это совокупность культурных ценностей, общепринятых норм, законов, правил, научных данных и технологий («ноу-хау»), которыми располагает социум и человек в социуме для эффективных действий и взаимодействий со всеми компонентами своей жизненной среды» [14]. Данное понятие включает социальные и культурные процессы, взаимосвязанные между собой. В современном обществе социокультурная среда включает информационно-коммуникативную сферу, а также СМИ. Эта среда создает благоприятные условия, мотивирует людей к новым видам деятельности. Поэтому она оказывает влияние на предпочтения

поколения зет, жизненные цели, способы удовлетворения потребностей.

Для предотвращения деструктивных форм поведения в молодежной среде необходимо выявить изменения, происходящие среди молодежи, а также специфические черты современных молодых людей. Формы социокультурной преемственности, личностная и профессиональная самореализация, самоутверждение молодых людей – все это видоизменяет личные характеристики, ценностные установки и устремления. В работе М. А. Головчина, Г. В. Леонидовой отмечено, что «формирование социокультурных ценностей происходит в таких пластах общественного сознания, как: отношение к культуре, религии, истории; информационная культура; политическое сознание; представление о себе как о члене общества; профессиональное самоопределение» [15]. По мнению М. А. Нугаева [16], «личность является носителем социальной информации, которая фиксируется в сознании человека и проявляется в его поведении и деятельности. Именно социальные отношения формируют личностные характеристики».

Качественные изменения социокультурной среды оказали влияние на воспитание поколения зет. Воспитание является результатом процесса социализации, в ходе которого нормы жизни общества интегрируются в ценности конкретной личности. Это связано со следующими факторами:

- 1) экономическое положение молодых людей, от которых зависят удовлетворенность материальной стороной и качество жизни в целом;
- 2) регулирование социокультурной жизни (контроль за функционированием институтов, форм поведения и взаимодействия);

3) личностные характеристики, влияющие на возможности и склонности человека при выборе жизненных ориентиров.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью выявления основных факторов и отличительных черт, которые характеризуют нынешнее информационное поколение (15-25 лет). В силу недостаточной практической разработанности данного вопро-

са, возникает необходимость системного подхода к изучению специфических черт поколения зет не только в рамках социальной среды, но и мотивы их деятельности в политической системе, набора моделей поведения и особенности их социализации. На основе анализа литературы и Интернет-источников авторами были выделены экспертные характеристики поколения зет (табл.1).

**Таблица 1 – Характеристики поколения зет (взгляд экспертов)**

Параметр	Характеристика
<b>Цифровая грамотность</b>	«цифровые аборигены»; высокий уровень цифровой грамотности широкий круг возможностей для получения информации; зависимость от гаджетов; высокая техническая компетентность.
<b>Общие характеристики поколения</b>	снижение интереса к образованию; многозадачное мышление; отсутствие своей точки зрения (на политику, экономику, мировые процессы и т.д.); способны запоминать и обрабатывать большие объемы информации; амбициозны; одержимы своей внешностью и зависимы от мнения окружающих; нацеленность на ранний успех, самореализация как приоритет; тотальное следование рекомендациям информационных ресурсов Интернета; обладатели высокой самооценки; инновационный тип ментальности; склонны к риску; не доверяют власти и авторитетам.
<b>Межэтнические отношения</b>	снижены географические, межрасовые и межэтнические барьеры в общении, этнокультурное разнообразие.
<b>Общение</b>	быстротечные отношения между людьми (супертемпоральность); важно выражать свое мнение; общение через Интернет; прислушиваются к мнению людей своего возраста; постоянно на связи, присутствуют в информационном пространстве; личные взаимоотношения (дружба и любовь) в онлайн-овом и виртуальном варианте; эмоционально зажаты.
<b>Социальное время</b>	ускоренный темп жизни; нарушено душевное равновесие; гибкость по отношению к изменениям; инфантилизм.
<b>Отношение к материальному миру</b>	не важен материальный или финансовый показатель; «кочевники», нет привязки к дому, вещам и т.д.; важна духовная составляющая; любят квесты, современные развлечения, путешествия; важны комфорт и практичность; потребительское отношение к жизни; важны желания и удовлетворение потребностей.
<b>Обучение представителей этого поколения</b>	не принимают устаревшие методы обучения; доверчивы к сведениям, получаемым через Интернет-ресурсы; знания абстрактны; быстро обучаются, быстро обрабатывают информацию; уверенность в своих силах; воспринимают литературу в тезисном изложении.
<b>Политика и ее влияние</b>	поколение Digital, стартапов и креативного предпринимательства; проявляют повышенный интерес к новаторским технологиям; важно получение новых эмоций; свобода выбора.

В первую очередь, на развитие личности оказывают влияние биологические факторы. Каждая личность уникальна, на реализацию собственного «Я» воздействует общество, которое обеспечивает формирование культурных ценностей. «Индивидуальность» зависит от количества социальных связей и от социального опыта. Механизмы социокультурной детерминации личности могут быть рассмотрены в трех основных аспектах:

- генетическом (процесс социализации);
- функциональном (сферы жизнедеятельности);
- телеологическом (ценностные ориентации) [17].

Социализация - процесс становления личности, усвоения индивидом ценностей, норм, установок, образцов поведения, присущих данному обществу, социальной группе [18]. Данный

процесс связан с детским периодом, когда ребенком усваиваются нормы поведения в обществе. Воспитательная функция принадлежит институту семьи, в которой ребенок социализируется, усваивает нормы, принятые в обществе. Можно выделить понятие «социокультурная среда семьи», которая включает образ жизни, взаимоотношения между родителями, психологический микроклимат, поведение в семье, уважение друг к другу и др. Воспитательные и образовательные возможности также зависят от устоев и традиций семьи, правил и норм поведения. Условия жизни, уровень доходов способствуют удовлетворению материальных и нематериальных потребностей. Культурный компонент связан со знаниями и кругозором родителей, которые применяются при воспитании ребенка, чувством прекрасного, культурой личности и др. В формировании личности ребенка

важную роль играет досуговая сфера и коммуникативная сферы. Общение с ребенком, совместный отдых также способствуют успешной социализации. Социокультурная среда помогает спрогнозировать перспективы и сложности в воспитании. Однако семья перестает быть естественным источником идейно-ценностного ряда, первичным агентом социализации, поэтому мы считаем, что необходимо проводить грамотную молодежную политику, нацеленную на формирование новой идеологии, способной обеспечить запросы молодежи, как основного элемента всей общественной системы.

Агентом вторичной социализации является институт образования, который регулирует переход «ребенок-подросток-молодой человек», а также обеспечивает определенный уровень знаний и формирует мировоззрение. Образование закладывает в личность убеждения, востребованные социумом и культурой. Кроме того, оно подготавливает личность к самостоятельной жизни и функционированию в социальных системах. В современном обществе появились два основных параметра, характеризующих жизнь поколения – «деятельность» и «коммуникация».

Человеческое мышление производно от деятельности и от социальных взаимосвязей, возникающих в результате этой деятельности. На социальную активность поколения зет влияют два фактора:

- 1) Деятельность.
- 2) Поведение.

Таким образом, социальная активность позволяет удовлетворить потребности, а также способствует самовыражению личности. То есть активность – целенаправленный процесс реализации своих способностей и интересов. Следовательно, при анализе социокультурных параметров активизма необходимо учитывать деятельностную и поведенческую стороны активности. Деятельностный подход позволяет разделять сферу труда и сферу творчества, которые лежат в основе повседневного опыта. Если труд стандартизован, то творческая составляющая индивидуальна. Творчество позволяет увидеть собственное «Я», способствует совершенствованию личности и развитию, выражать свою точку зрения в различных формах активности. Творческий потенциал молодых людей раскрывают и субкультуры. Поэтому можем говорить, что модернизации социокультурной среды способствует молодежь. Субкульту-

ра сочетает в себе и социализацию, и формирование собственного «Я», и творчество. Коммуникации и общение со сверстниками, контакт с миром – все это определяется социокультурной средой.

Таким образом, социокультурная среда создает условия для разных видов деятельности. Она предоставляет условия и формирует образцы поведения для молодежи. Со становлением новой социальной реальности индивид должен иметь навыки для дальнейшей идентификации себя с субъектами новой общественной жизни. Неоспоримым является тот факт, что поведенческие паттерны, которые сформировались под влиянием нового социокультурного пространства, в скором времени станут главной вехой влияния не только на духовно-нравственные категории общества, но и на производственные отношения, на их систему. В связи с этим, появляется необходимость в построении нового идейно-ценностного ряда для нового информационного поколения. Можем утверждать, что индивиды зависимы от различных ценностных установок, которые они приобретают в процессе социализации. В связи с этим, основываясь на исследованиях по аксиологическим составляющим личности, можно утверждать, что общественные события (политические, культурные, социальные, экономические и другие) оказывают существенное влияние на становление и развитие системы ценностей личности. В связи с этим, мы с большей степенью вероятности можем утверждать, что идейно-ценностная и духовно-нравственная составляющие поколения зет трансформировались под влиянием постмодернизма и развития информационного сообщества. Формирование и рост личностного потенциала молодых людей происходит путем усвоения и переработки культурных ценностей предыдущих поколений. В данном контексте поколение зет – это люди, вступающие во взрослую жизнь (учащиеся старших классов). Оно не может доминировать пока в семье и обществе, так как не готово к производству ценностей, которое разделяют старшие поколения. Молодые люди не создают социальные институты и инновации, они их осваивают, пытаясь приспособить под свои потребности. Но у этого поколения есть еще время (ресурс ожидания). Оно готовится к взрослой, полноценной жизни не пассивно, а стремясь внести свои коррективы в социокультурные изменения и, тем самым, готовясь к новым ролям на исторической арене.

### Литература

1. Ястребова И. И. Социокультурные характеристики современного российского общества // Власть. 2015. Том 23. № 8. С. 146-150.
2. Зубок Ю. А., Чупров В. И., Любутов А. С., Сорокин О. В. Саморегуляция жизнедеятельности молодежи: структурно-таксономическое моделирование // Социологические исследования. 2021. № 10. С. 23-36. DOI: 10.31857/S013216250014766-5
3. Зинурова Р. И. Актуальная молодежная повестка дня в Республике Татарстан // Управление устойчивым развитием. 2019. №5. С.66-72
4. Гурьянова Т. Н., Фатхуллина Л. З. Российские вузы на международном рынке образовательных услуг // Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т. 17. №15. С. 391-394.
5. Зинурова Р. И., Тузиков А. Р., Фатхуллина Л. З., Алексеев С. А. Особенности формирования социальной активности и гражданской позиции у студенческой молодежи // Управление устойчивым развитием. 2018. №3 (16) С. 45-50.
6. Зинурова Р. И. Формы гражданской активности молодого поколения // Управление устойчивым развитием. 2021. №6. С. 45-49; Никитина Т. Н., Шакирова А. Ю. Социально-политическая активность молодежи как фактор развития гражданского общества // Вестник экономики, права и социологии. 2020. №1. С. 134-137.
7. Зинурова Р. И., Никитина Т. Н., Фатхуллина Л. З. Социальная активность поколения Z в Интернет-пространстве. В сборнике: Актуальные проблемы развития человеческого потенциала в современном обществе. Материалы VIII Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. Пермь, 2021. С. 75-80.
8. Зинурова Р.И., Никитина Т.Н., Фатхуллина Л.З. Национально-культурная матрица коммуникации в студенческой среде: результаты эмпирического исследования// Управление устойчивым развитием. 2021. №3. С. 37-43.
9. Козырева П. М., Смирнов А. И. Взаимодействие поколений в современной России: эволюция сближения // Социологические исследования. 2021. № 11. С. 49-60. DOI: 10.31857/S013216250014949-6
10. Темницкий А. Л. Социокультурные факторы оптимизма современной молодежи России. // Социологическая наука и социальная практика 2016. Т. 4. № 4. С. 19-35. DOI: <https://doi.org/10.19181/snsp.2016.4.4.4760>
11. Бергер П. Приглашение в социологию. Гуманистическая перспектива. М.: Аспект Пресс, 1996. 168 с.
12. Трофимова И.Н. Гражданский активизм в современном российском обществе: особенности локализации // Социологические исследования. 2015. №4. С. 72-77.
13. Балог А.И. Формирование социальной активности молодежи: особенности, структура и мотивы // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. №11. Часть 1. С. 85-89.
14. Адамьянц Т.З. Влияние современной социокультурной среды на духовное и физическое здоровье общества. URL: [https://www.isras.ru/files/File/publ/Adamyants\\_Konf\\_materialy\\_k\\_kruglomu\\_stolu.pdf](https://www.isras.ru/files/File/publ/Adamyants_Konf_materialy_k_kruglomu_stolu.pdf) (дата обращения 17.01.2022).
15. Головчин М.А., Леонидова Г.В. Социокультурные характеристики современной молодежи: некоторые результаты пилотного исследования // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2014. № 5 (35). С. 113-126. DOI: 10.15838/esc/2014.5.35.8.
16. Нугаев М.А. Качество социального капитала полиэтничного региона: междисциплинарный и полипарадигмальный анализ. Казань: ООО «Офсет-сервис». 2015. С. 22-24.
17. Социокультурные проекции личности. URL: <https://zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=1252> (дата обращения 21.03.2022).
18. Социологический словарь. URL: <http://endic.ru/sociology/Socializacija-7886.html> (дата обращения 21.03.2022).

Сведения об авторе:

©**Зинурова Раушания Ильшатовна** – доктор социологических наук, профессор, директор Института управления инновациями, зав. каф. менеджмента и предпринимательской деятельности, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: [rushazi@rambler.ru](mailto:rushazi@rambler.ru).

Information about the author:

©**Zinurova Raushaniia Ishatovna** – Doctor of Sociological Sciences, Professor, Director of Institute of Innovation Management, The Head for the Department of Management and Entrepreneurship, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: [rushazi@rambler.ru](mailto:rushazi@rambler.ru).

**Ч. И. Ильдарханова, Г. Н. Ершова**

## **КОНВЕРГЕНЦИЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТАТАР В КОНТЕКСТЕ ВСЕСОЮЗНОЙ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ 1926 ГОДА**

**Статья подготовлена в рамках реализации Государственной программы «Сохранение национальной идентичности татарского народа (2020–2023 гг.)» (утв. Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 25.08.2020 года №730)**

*Ключевые слова:* перепись населения, татары, кряшены, башкиры, идентичность, конвергенция

*В статье проанализированы методологические, методические и практические аспекты учета населения по категории «народность» во время подготовки и реализации Всесоюзной переписи населения 1926 года в ТАССР. Эмпирической базой исследования выступили документы по проведению Всесоюзной переписи населения 1926 года в ТАССР из фонда Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан в Государственном архиве Республики Татарстан, инструктивные и методические материалы по подготовке Всесоюзной переписи населения 1926 года. Авторы пришли к выводу о конвергенции категоризации и учета народности кряшен в категории «татары» по признаку языка.*

**Ch. I. Ildarkhanova, G.N. Ershova**

## **CONVERGENCE OF TATAR IDENTIFICATION IN THE CONTEXT OF THE ALL - UNION POPULATION CENSUS OF 1926**

*Keywords:* Population census, tatars, kryashens, bashkirs, identity, convergence

*The authors analyze the methodological and practical aspects of population accounting by the category of «nationality» during the preparation and implementation of the All-Union Population Census of 1926 in the TASSR. The empirical basis of the study was the documents for the All-Union Population Census of 1926 in the TASSR of the Foundation of the Territorial office of the Federal State Statistics Service of the Republic of Tatarstan in the State Archive of the Republic of Tatarstan, instructional and methodological materials for the preparation of the All-Union Population Census of 1926. The authors came to the conclusion about the convergence of categorization and accounting of the kryashens in the category of “Tatars” on the basis of language.*

Исследование демографической ситуации и тенденций развития демографических процессов в России в целом и в Республике Татарстан приобретает все большее значение и актуальность ввиду прошедшей в 2021 году Всероссийской переписи населения и дискуссионных вопросов, возникших в ходе ее подготовки и проведения, заложенных системой учета населения еще в советский период. Институционализация и территориализация этничности в СССР обусловили устойчивость и преемственность этнических категорий. Учет населения по народностям (впоследствии по национальностям) предполагал отождествление (идентификацию) и различение (дифференциацию), а также выработку четких критериев идентификации. Методические указания и инструкции, составленные накануне переписи, опубликованные итоги переписи, а также архивные материалы, демонстрирующие ситуацию в кантонах и городах, позволяют просле-

дить методологические особенности этнической категоризации населения. Перепись населения поставила перед собой задачу «определить племенной (этнографический) состав населения», отмечалось, что не следует заменять народность религией, подданством, гражданством или признаком проживания на территории какой-либо республики. Здесь прослеживается употребление понятия «народность» («национальность») в рамках традиционного для отечественной этнографии подхода (нация – тип этнической общности) и отмежевание от этатистского понимания нации как многоэтнического гражданского сообщества.

Теоретико-методологическая литература представлена работами, посвященными осмыслению российского институционального контекста этничности. Предметом исследования конструктивистов стали процессы институционализации социальных представлений об этничности [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и др.]. Ф. Барт

рассматривал этнические группы не как культурные сообщества, а как группы членства, рекрутирование в которые происходит за счет идентификации: приписывания либо самоидентификации субъекта [8]. С.В. Соколовский констатирует, что в современных исследованиях изменения возрастных и статусных идентичностей изучаются в отрыве от идентичностей, связанных с языковыми и культурными процессами, а взаимодействие и наложение различных регистров идентичности остается наименее изученным аспектом в исследованиях идентичности [7]. Инструменталистами этничность исследуется как средство достижения идеологических целей, интересов, социального контроля [9, 10 и др.]. Сугубо примордиалистское видение феномена этничности, иерархическая классификация этнических общностей, соотношение категорий «этнос», «этнотерриториальная общность», «субэтнос», «этнографическая группа» не вполне отражают сложную ди-

намику и подвижность этнических идентичностей [11, 12, 13 и др.]. В данной статье будет применен термин идентификации [14], функционирующей в кодифицированном фрейме, в котором конкурирующие регистры идентичности тесно связаны с политикой категоризации и признания.

Первая четверть XX в. стала периодом формирования этнической системы учета в СССР. Репрезентативность критериев идентичности по-разному оценивалась различными исследователями. Например, С.Ф. Ольденбург считал язык и вероисповедание основными показателями идентичности [15]. Вплоть до 1926 года не удавалось выработать определенного подхода. Например, в сводных таблицах по кантонам ТАССР, составленным по итогам Всероссийской переписи населения 1920 года, в ТАССР фигурирует следующий вид формуляра:

**Таблица 1. Распределение населения ТАССР по национальности на 1 января 1922 г.**

по языку		
татары		
мусульмане	кряшены	всего

*Источник: ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 2. Ед. хр. 204. Л. 1-13.*

Данная таблица демонстрирует попытку перехода от сословно-религиозной идентификации населения, существовавшей в дореволюционной России, к этнической. В местных кантонных рукописных экземплярах 1921 г. в ТАССР фигурировали такие категории учета, как «национальности»: «русские», «татары», «кряшены» и др. [ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 2. Ед. хр. 204. Л. 21]. В переписи учреждений народного образования, проведенной в 1925 году, формуляр включал следующие наименования «народностей»: «татары и кряшены (включая и башкир)», «русские», «чувашаи», «мари», «воляки», «мордва», «евреи», «прочие» [ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 2. Ед. хр. 513. Л. 8]. Руководитель подкомиссии по переписи населения В.П. Семенов-Тянь-Шанский разработал для переписчиков 5 критериев для определения народности граждан: национальная принадлежность родителей, вероисповедание в детстве и в настоящее время, язык в детстве и разговорный язык в настоящее время, уровень владения русским языком. А.А. Достоевский считал, что достаточно вопроса о самоидентификации граждан. Однако принцип открытого вопроса создавал сложности обработки ответов технического ха-

рактера [15]. В результате во Всесоюзной переписи населения 1926 года использовалась двухфакторная идентификация. Этническая идентичность учитывалась посредством фиксации ответов граждан во время переписи, которые затем перекодировались и сводились в сформированный этнологами перечень народностей. Данный подход использовался во всех последующих советских переписях. В Узбекской ССР и Туркменской ССР регистрировалась также племенная и родовая принадлежность, что свидетельствует о преобладании в этих республиках на бытовом уровне родовой и семейной идентичности и демонстрирует привнесение на эти территории современных представлений об этносах [16].

В 1926 г. была исключена географическая детализация группы «Татары». Она включала различные территориальные группы населения по критериям принадлежности к исламу и использованию тюркских языков. При этом кузнецкие, мелесские, черневые, агрыжанские татары не являлись мусульманами. Азербайджанцы (так называемые «закавказские татары») в переписи 1926 г. учитывались отдельно [17, 18], однако азербайджанский язык, соглас-

но Словарю языков, был отнесен к ногайскому [19, 20]. При этом грузинские азербайджанцы (ахатлели, борчалоели) остались в категории «татары» [17, 18]. В отдельные народности были выделены алтайцы, чулымцы, балкарцы, карачаевцы. Также отдельно учитывались мишари, тептяри, нагайбаки, однако словарь языков предписывал кодировать караимский, бухарский, мишарский (мещеряцкий) и чулымский языки как «татарский», а тептярский язык кодировался под №153 «Неточно обозначен» [19, 20].

Согласно Инструкции одной из задач переписи было выяснение идентичности категорий граждан, которые не вписывались в сконструированную Комиссией по изучению племенного состава населения СССР этническую структуру СССР, именуемых «остатками»: в ТАССР и Вотской области к ним отнесены кряшены (кряже, кряжи), а в Башкирской АССР – тептяре. В предисловии к итогам переписи отмечена тенденция именовать язык по названию народности даже в тех случаях, когда данная народность своего языка как такового не имеет, а перепись, в свою очередь, не ставила задачи устанавливать различия между языками, наречиями и диалектами. Из 188 народностей Перечня у 45 – названия языков не совпадали с названиями народностей, отмечалось, что данные группы «численно крайне незначительны, иногда не более нескольких сотен душ» [16]. Так был заложен принцип градации языков на «господствующие» и малочисленные, от результатов переписи зависело, будет

ли внедрено школьное образование на данном языке на определенной территории, то есть в определенной мере, сохранение языка на государственном и бытовом уровнях. Татарский язык как «господствующий» был закреплен в словаре языков не только в ТАССР, но и в Башкирской АССР (наряду с башкирским), Кабардино-Балкарской, Крымской автономных областях, а в Азербайджанской ССР, Нахичеванской и Нагорно-Карабахской автономных областях наряду с тюркским. При этом кряшенский язык в словаре отсутствовал, поэтому на местах мог быть занесен переписчиками в категорию «язык своей народности» либо в категорию «прочие языки» (код 152), «неточно обозначен» (код 153) [19, 20]. При разработке данных о грамотности грамотность на «кряшенском языке» также не отождествлялась с «грамотностью на татарском языке» [16]. Кроме ТАССР, по итогам переписи, 2113 кряшен было зарегистрировано в Вотской автономной области, 142 – в Сибирском крае, 48 – в Казахской АССР, 44 – в Марийской АССР, 37 – в Башкирской АССР, 11 – в Вятской губернии, 3 – в Уральской области, 2 – в Московской губернии, по 1 – в Северо-Кавказском крае, Автономной области Коми, Нижегородской и Ленинградской губерниях [16].

Исследование сигма-конвергенции распределения доли зарегистрированных кряшен в кантонах ТАССР было проведено на основании расчета среднего квадратического отклонения по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}}$$

В сводных таблицах Елабужского кантона 1926 г. отмечена суммарная идентификация «татары и кряшены», численность указавших народность кряшен была вычислена нами по сводным таблицам и составила 10283 человека, по Елабужскому и Арскому кантонам в изученных нами архивных документах отсутствовала сводная таблица по родному языку опрашиваемых, поэтому при расчете доли зарегистрированных кряшен, указавших татарский язык в качестве родного языка, эти кантоны не учтены. На 1 января 1922 года доля зарегистрированных кряшен в ТАССР составила 2,84 % населения, стандартное отклонение доли зарегистрированных кряшен в распределении по кантонам республики составило  $\sigma = 0,006$ . Доля кряшен в общей численности населения, зарегистрированных ТАССР по итогам переписи

1926 года, составила 4,22%. Расчет доли кряшен в численности населения в кантонах ТАССР по итогам переписи 1926 года свидетельствует о равномерном распределении их идентификации:  $\sigma = 0,04$ , также принимало близкое к 0 значение. Доля татароязычных кряшен в численности кряшен в ТАССР составила 68 %, доля кряшен с «языком своей народности» – 15 %. Расчет доли кряшен, зарегистрированных переписью 1926 года в кантонах ТАССР, позволил определить  $\sigma = 0,41$  в распределении признака «татарский язык» и  $\sigma = 0,29$  в распределении признака «язык своей народности». Наибольшее число кряшен зарегистрировано в Набережно-Челнинском и Мамадышском кантонах (13% и 9% населения, соответственно), по 8% в Елабужском и Лаишевском кантонах. Парадоксальная ситуация с уче-

том кряшен в Мензелинском кантоне: здесь было зарегистрировано 6186 кряшен (из них 5616 татароязычных), необходимо отметить, что в 1920 г. при проведении Всероссийской переписи населения учет населения Мензелинского уезда был осуществлен Уфимским статуправлением, результаты были переданы в Татстатуправление по акту согласно предписанию Центрального Статистического Управления №1138 от 4.02.1921 г. [ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 4. Ед. хр. 105а. Л. 51]. По сводной таблице на 1 января 1922 г. в Мензелинском уезде числилось 357 кряшен и 23973 мусульман [ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 2. Ед. хр. 204. Л. 21] Общее число кряшен, зарегистрированных переписью 1926 года, достигло 101447 человек, большинство из них 99041 было зарегистрировано в ТАССР, при этом у 77231 человек родным языком был отмечен татарский, а у 21088 человек – «язык своей народности», у 662 человек – русский язык, у 60 человек – прочие языки [ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 18. Ед. хр. 99. ЛЛ. 196–197; ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 18. Ед. хр. 102. ЛЛ. 95–102; ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 18. Ед. хр. 103. ЛЛ. 172–179; 232–236; 326–332; 375–377].

По итогам переписи в ТАССР в формах №9 и 11, систематизирующих граждан по языку, лица, указавшие кряшенскую народность, были отнесены к группе татароязычных. Несмотря на увеличение доли кряшен в категории «татары и кряшены» и увеличение стандартного квадратического отклонения в распределении доли зарегистрированных кряшен по кантонам ТАССР, в системе учета народности «татар» органами статистического управления ТАССР была осуществлена конвергенция идентификации кряшен по признаку языка на основании преобладания доли татароязычных кряшен по итогам переписи 1926 года. Таким образом, если в форме №3 1929 года «Сведения о родившихся и умерших по национальности» кряшены регистрировались, то к началу 1930-х гг. родившиеся и умершие, идентифицируемые как кряшены, были объединены с категорией «татары». Впоследствии в переписи 1939 г. категория кряшен отсутствовала, с 1939 по 1989 гг. из категории «татары» были исключены «крымские татары», а в 2002 году нагайбаки, кряшены, сибирские татары и чулымцы стали отдельными категориями учета.

Обращают на себя внимание особенности учета башкир в переписи 1926 г. Из 1752 граждан, указавших народность «башкир», у 1629 в качестве родного языка был зарегистрирован татарский, у 118 – «язык своей народности», у 5 человек – русский язык. Ввиду необходимости уточнения причин такой идентификации следует обратиться к сводным таблицам

по кантонам ТАССР. В сводной таблице по г. Казань народность башкир зарегистрирована у 160 лиц, из них 105 с языком «своей народности», 50 – с татарским языком и 5 – с русским. В сводной таблице Бугульминского кантона зафиксировано наибольшее количество лиц, у которых наряду с башкирской народностью (всего таковых 1564) указан татарский язык в качестве родного языка (1556), башкирский язык отмечен у двух башкир. Всего в сельской местности по 1 башкиру числилось в Спасском, Челнинском кантонах (с татарским языком), по 2 женщины с башкирским языком – в Лайшевском и Арском кантонах, по 1 башкирке с татарским языком – в Арском и Мензелинском кантонах, 1 башкир с башкирским языком зарегистрирован в Мамадышском кантоне и 1 человек с башкирским языком в Буинском кантоне. Таким образом, кроме Бугульминского кантона и г. Казани, в остальных кантонах зарегистрировано 28 башкир, 10 в сельской местности, 18 – в кантонных городах (кроме Казани) [ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 18. Ед. хр. 99. ЛЛ. 196–197; ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 18. Ед. хр. 102. ЛЛ. 95–102; ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 18. Ед. хр. 103. ЛЛ. 172–179; 232–236; 326–332; 375–377]. В 1939 г. численность башкир в ТАССР, согласно итогам переписи, снизилась до 931 [21], то есть почти в 2 раза, что также позволяет утверждать о конвергенции идентификации по языку.

По итогам переписи 99,2% казанцев, указавших народность «татары», в качестве родного языка зарегистрировали татарский язык, в том числе 99,1% мужчин и 99,35% женщин, а 0,9% и 0,65% мужчин и женщин, соответственно – русский язык, в прочих городах доля русскоязычных татар составила 0,25%, в селах – 99,99% и 0,01% татароязычных и русскоязычных, соответственно [ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 18. Ед. хр. 99. ЛЛ. 196–197; ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 18. Ед. хр. 102. ЛЛ. 95–102; ГА РТ. Ф. Р-1296. Оп 18. Ед. хр. 103. ЛЛ. 172–179; 232–236; 326–332; 375–377].

Таким образом, изменение численности населения определенных категорий по итогам переписей могло происходить не только по причине ассимиляции, но и по причине изменений критериев учета населения, изменения методологических и методических основ проведения переписи населения, что подтверждается данными Республики Татарстан на республиканском и кантонном уровнях на примере переписи 1926 г. В ходе подготовки к переписи уточнялся категориальный аппарат: часть категорий были переименованы как, например, закавказские татары (азербайджанцы) и черемисы (марийцы), а часть – уже после переписи (вотяки начали именоваться удмуртами), кате-

гория «татары» была укрупнена в результате конвергенции по языку, кряшен и тептярей. Для подсчета численности лиц разной «национальности» демографы предлагают использовать данные переписей населения и пересчитывать их по формам годовых разработок естественного движения населения №3 «Сведения о родившихся и умерших по национальности». В Российском государственном архиве экономики данные материалы во всесоюзном разрезе представлены с 1958 года до 1990 года, в Государственном архиве Республики Татарстан исследователям доступны республиканские формы №3 с 1929 до 2006 гг. Национальность родившихся в форме №3 определялась по национальности матери, таким образом, в учетных документах был закреплён принцип определения национальности «по крови». В 1958 году в Форму №3 была внесена дополнительная графа «в том числе родившиеся, у которых отец другой национальности», детям, родившимся в так называемых «смешанных» браках, предоставлялась возможность выбрать национальность при получении паспорта. Графа «национальность» в документах, удостоверяющих личность гражданина, на основе которой делались записи в актах (о рождении, смерти и др.), была отменена в 1997 г., запись о национальности в актах гражданского состояния стала необяза-

тельной и заполняется по желанию заявителя, доля актов, где национальность не указана, к 2006 г. выросла почти до половины, поэтому с 2009 г. форма естественного движения населения по национальности в России перестала разрабатываться. Соответственно, итоги переписи 2021 года впервые предоставят определенные данные по этнической идентификации граждан, родившихся после 1997 года, избирающих для самоидентификации принципы «крови», «почвы», языка, культуры, традиций либо иные ситуативные соображения, которые смогут изменить при проведении следующих переписных кампаний, однако статистическим службам удастся зафиксировать определенный согласно утвержденному перечню этнических идентификаций диапазон. Для выявления мотивов личностей при самоидентификации, изменений идентичности, необходимых условий и мер по ее трансляции, сохранению и воспроизводству как со стороны материальных, так и нематериальных акторов, концептуализации различных ситуаций на региональном уровне требуется проведение специальных полевых исследований, не ограниченных концепцией идентификации как самопроизвольного процесса, и не рассматривающих носителей идентичности как неизменные сущности.

### Литература

1. Anderson, B. *Imagined Communities Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*. 1991. London, 224 p.
2. Gellner, E. *Nations and nationalism*. Ithaca: Cornell University Press, 1983. 183 p.
3. Хобсбаум Э. *Нации и национализм после 1780 года*. Санкт-Петербург: Алетейя, 1998. 119 с.
4. Brubaker, R. *Ethnicity without groups*. London, Harvard university press, 2004. 203 p.
5. Тишков В.А. *Российский народ: история и смысл национального самосознания*. М.: Наука, 2013. 649 с.
6. *Национализм в мировой истории / под ред. В.А. Тишков, В.А. Шнирельмана; Ин-т этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН*. - М.: Наука, 2007. 601 с.
7. Philippova, E.I., Le Torrivellec X. (Eds.). *Us and them. Identity metamorphosis in Eastern and Western Europe*. Moskow: Institut etnologii i antropologii im. N. N. Miklukho-Maklaya RAN, Goryachaya liniya – Telekom, 2018. 196 p.
8. *Этнические группы и социальные границы: социальная орг. культурных различий / под ред. Ф. Барта*. М.: Новое изд-во, 2006. 198 с.
9. Губогло М.Н. *Идентификация идентичности. Этносоциологические очерки*. М.: Наука, 2003. 764 с.
10. Дробижева Л.М. *Методологические проблемы этносоциологических исследований // Социологический журнал*. 2006. № 3/4. С. 89–101.
11. Бромлей Ю.В. *Очерки теории этноса*. М.: Наука, 1983. 412 с.
12. Гумилёв Л.Н. *Этногенез и биосфера Земли / Л.Н. Гумилёв*. СПб.: Кристалл, 2001. 640 с.
13. Исаков Д.М. «*Этноконфессиональная идентичность у татар в XVI – первых десятилетиях XX вв.: этапы развития и трансформации*» // *Государственно-конфессиональные отношения в современном Татарстане*. Казань, 2003. С. 112-140.
14. Зинурова Р. И. *Этническая социализация молодежи*. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2004. 459 с.
15. Зинурова Р. И. *Особенности этнической социализации молодежи в современной России*. Казань: Изд-во Каз.техн. ун-та, 2006. 230 с.

16. Brubaker, R., Cooper, F. Beyond «identity». Theory and Society, Vol. 29, No. 1 (Feb., 2000), pp. 1-47.
17. Соколовский С.В. Кряшены во Всероссийской переписи населения 2002 года. 2-е изд. Набережные Челны, 2009. 248 с.
18. Всесоюзная перепись населения 1926. Т. IX. РСФСР. М.: 1928. С.201-209. Т.XVII СССР. М., 1929. С. 97-105.
19. Перечень народностей для разработки материалов Всесоюзной переписи населения 1926 г. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2006/0267/argiv05.php> (дата обращения: 12.04.2022).
20. Словарь народностей для разработки материалов Всесоюзной переписи населения 1926 г. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2006/0267/argiv06.php>
21. Перечень языков для разработки материалов переписи населения 1926 г. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2006/0267/argiv07.php> (дата обращения: 15.04.2022).
22. Словарь языков для разработки материалов переписи населения 1926 г. URL:<http://www.demoscope.ru/weekly/2006/0267/argiv08.php> (дата обращения: 18.04.2022).
23. Поляков Ю.А. Всесоюзная перепись населения 1939 года: основные итоги. М.: Наука, 1992. 254 с.

Сведения об авторах:

©**Ильдарханова Чулпан Ильдусовна** – доктор социологических наук, директор Центра семьи и демографии Академии наук Республики Татарстан, член научного совета «Демографические и миграционные проблемы России» Отделения общественных наук РАН», Российская Федерация, Казань, ORCID: 0000-0002-3992-0336, Researcher ID: N-6382-2016, [chulpanildusovna@gmail.com](mailto:chulpanildusovna@gmail.com).

©**Ершова Гузель Николаевна** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Центра семьи и демографии Академии наук Республики Татарстан (420111, Российская Федерация, г. Казань, ул. Лево-Булачная, д. 36а), ORCID: 0000-0001-6399-0521, e-mail:[ershova104@mail.ru](mailto:ershova104@mail.ru).

Г. А. Клевакин, Т. И. Исламудинов, Г. А. Банных

## МУЗЕЙ КАК ПУБЛИЧНО-КУЛЬТУРНОЕ ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ МОЛОДЕЖИ МЕГАПОЛИСА

*Ключевые слова: публично-культурное пространство, управление организациями культуры, управление развитием музея, мегаполис, современный музей, городская среда, работа с молодежью, Ельцин-Центр, аудитория музея, молодежь.*

*Цель настоящей статьи состоит в изучении особенностей музея как современного публично-культурного пространства для молодежи мегаполиса. В теоретической части исследования, музей рассматривался с позиций системного подхода. Для проведения эмпирического исследования были использованы следующие методы: опросный метод (анкетирование и интервью); контент-анализ официальных аккаунтов музея Ельцина в социальных сетях. Результаты исследования: современный музей является многофункциональным культурно-образовательным центром, ориентированным на посетителя. Музеи являются важным элементом развития культуры и образования в городе и регионе и имеют большой потенциал в сфере развития публичного городского пространства. Мегаполис оказывает большое влияние на развитие музеев, а именно его население, инфраструктура, статус и привлекательность для населения и туристов. Музей Б. Н. Ельцина как современное публично-культурное пространство города Екатеринбурга большое внимание уделяет созданию социальных зон с возможностью работы и отдыха в них, организационному наполнению, дополнению культурной программы для привлечения посетителей, покрытию значительной возрастной категории тематикой выставок и мероприятий. Основной проблемой развития музея как публичного культурного пространства являются в отсутствии ориентированности на молодежные группы. Отсутствие технологий привлечения заключается в низкой результативности осуществления продвижения мероприятий и деятельности музея на официальном сайте, официальных аккаунтах в социальных сетях, отсутствие привлекательных для молодежи мероприятий и финансовая недоступность продуктов и услуг организаций, составляющих в совокупности с музеем публично-культурное пространство внутри Ельцин-Центра. Решение проблемы привлечения молодежи к музею Б. Н. Ельцина возможно через определение целей в работе с молодежью и переориентацию тематики вторичных организаций. Необходимо преобразование пространства и уделения внимания не столько экспозиции, сколько мероприятиям культурного и просветительского характера.*

G. A. Klevakin, T. I. Islamutdinov, G. A. Bannykh

## THE MUSEUM AS A PUBLIC AND CULTURAL SPACE FOR THE YOUTH OF THE METROPOLIS

*Keywords: public and cultural space, management of cultural organizations, management of museum development, megapolis, modern museum, urban environment, work with youth, Yeltsin Center, museum auditorium, youth.*

*The purpose of this article is to study the features of the museum as a modern public and cultural space for the youth of the metropolis. In the theoretical part of the study, the museum was considered from the standpoint of a systematic approach. To conduct an empirical study, the following methods were used: a survey method (questionnaires and interviews); content analysis of the official accounts of the Yeltsin Museum in social networks. Research results: the modern museum is a multifunctional cultural and educational center focused on the visitor. Museums are an important element of the development of culture and education in the city and the region and have great potential in the development of public urban space. Megapolis has a great influence on the development of museums, namely its population, infrastructure, status and attractiveness for the population and tourists. Museum of B. N. Yeltsin, as a modern public and cultural space of the city of Yekaterinburg, pays great attention to the creation of social zones with the possibility of work and recreation in them, organizational content, supplementing the cultural program to attract visitors, covering a significant age category with the theme of exhibitions and events. The main problem of the development of the museum as a public cultural space is the lack of focus on youth groups. The lack of attraction technologies lies in the low effectiveness of the promotion of events and activities of the museum on the official website, official accounts in social*

*networks, the lack of attractive events for young people and the financial unavailability of products and services of organizations that together with the museum make up the public cultural space inside the Yeltsin Center. The solution to the problem of attracting young people to the Boris Yeltsin Museum is possible through the definition of goals in working with young people and the reorientation of the subjects of secondary organizations. It is necessary to transform the space and pay attention not so much to the exposition as to cultural and educational events.*

**Введение.** У музея как публичного пространства принято выделять две основные функции: документирование, образование и воспитание. Если в XIX веке музеи были одними из основных средств рекреации для населения, то в начале XX века назрели противоречивые тенденции в их деятельности. Критиковалась сама необходимость музея, различными течениями искусства и политическими движениями упрекалась элитарность музея. К концу XX века интерес публики к музеям многократно возрос, что произошло в связи с введением новых форм и принципов работы, отражаемых в повседневной практике музея [1].

Современные музеи продолжают развиваться в данном направлении и вводят в использование новые технологии экспонирования, модернизированные методы, приёмы и способы музейной работы. Современные методы, приёмы и способы, применяемые в музеях, основаны на принципах вариативности, гибкости и открытости. Применяются практики мультимедийных экскурсий, внедряется анимация и интерактивность, используется потенциал социальных сетей, официальных сайтов сети Интернет [2]. Современные музеи становятся более доступными для посетителей и начинают охватывать виртуальные аудитории и занимать онлайн пространство.

Музеи вынуждены пользоваться новыми стратегиями привлечения и воздействия на аудиторию, если не удаётся осуществить привлечение населения традиционными методами. Исходя из этого, музей как культурное и публичное пространство, не использующее результативные методы привлечения и воздействия на аудиторию, теряет свою привлекательность как для взрослой аудитории, так и для молодёжи.

С развитием интернет-технологий и появлением большего количества информации спрос на услуги общественно культурных учреждений снижается. Практически любая информация доступна в Интернете, благодаря чему человек имеет возможность экономить свое время на посещение библиотек или музеев, чтобы получить достоверную, актуальную и корректную информацию. Пандемия коронавируса 2020 года привела к вынужденному переходу работы организаций культур-

ной и социальной сфер в онлайн-режим, что обострило потребность музеев в современном техническом оснащении. Условия работы в пандемию позволили технически развитым музеям переориентироваться на новые направления деятельности и тем самым повысить доступность своих мероприятий и выставок с онлайн-пространстве. Последствиями событий 2020 года, соответствии с результатами опроса ВЦИОМ, стало снижение посещаемости музеев на 8 % относительно предыдущего года. Переход в онлайн-пространство должен был компенсировать для населения невозможность очного посещения музеев, однако, в соответствии с результатами опроса, знали о возможности посещения таким способом только 70% респондентов, 75% никогда не посещали музеи таким образом [3].

Превращение музея из чисто выставочного пространства в публичное культурно-образовательное повышает интерес молодежи к его экспозиции, повышает социальную активность жителей и туристическую привлекательность города. Кроме того, исследователями отмечается, что традиционные музеи становятся менее востребованными молодой аудиторией и уступают культурно-развлекательным центрам из-за неспособности удерживаться на своей позиции [4].

Цель исследования состоит в изучении особенностей музея как современного публично-культурного пространства для молодежи мегаполиса.

Основными исследовательскими вопросами, раскрываемыми в статье, являются:

- описание особенностей музея как традиционного культурного пространства;
- изучение основных общественных изменений, тенденций, меняющих подходы к пространству музея в современном мегаполисе;
- исследование особенностей современного публично-культурного пространства музея на примере музея Ельцина.

**Теоретические основы изучения музея как публично-культурного пространства.**

Изучение музея как публично-культурного пространства началось достаточно недавно и было вызвано изменениями

форм и принципов работы музея в конце XX века, однако, к настоящему моменту уже сложились отдельные направления. В зарубежных исследованиях рассматриваются вопросы, посвященные функции музея, состоящей в обучении молодых поколений (Дж. Барцано, Ф. Амендуни, Дж. Кутелло, С. Е. Уэйл, П. Дж. Эймс) [5]. В работах описывается опыт перепроектирования пространства музея для реализации процессов обучения.

Л. Л. Алексеевой были изучены теоретико-аналитические аспекты художественного музея и культурного пространства [6]. А. С. Максимова рассмотрела развитие подходов к изучению музеев в социальных и гуманитарных науках [7]. Важной проблемой является изучение внимания молодежи к музеям, многими исследователями отмечается снижение роли музеев в формировании досугового поля среди молодых посетителей, соответственно и снижение популярности музеев среди молодежи. Данной проблеме посвящены работы Л. А. Хачатрян и А. А. Черенга, изучивших сущность и проблемы в области социальной пользы для учащейся молодежи [8], Н. В. Солодовниковой, изучившей сущность музея и его положение в системе ценностных ориентаций молодежи [9].

Названными авторами предлагается одно решение для повышения внимания молодежи к музеям, заключающееся в поиске и создании альтернативных форм деятельности музея, включающих медиа, интерактивные и современные информационные технологии. Межкультурные коммуникации в молодежной среде изучались Р. И. Зинуровой, Т. Н. Никитиной и Л. З. Фатхуллиной [10]. Тема рекомендаций по привлечению молодой аудитории к музею более детально раскрыта в работе А. Н. Тимохович и С. С. Филенко, изучивших проблему вовлечения молодежи в потребление музейного продукта [11].

В связи с изменением акцента музея в пользу ориентированности на публичное пространство и молодежь, становится весьма актуальным изучение новых способов коммуникации с посетителями, предполагающих творческий подход. Одной из работ по этой теме является исследование Н. А. Симбирцевой и М. В. Биттер, рассмотревших современный музей как пространство реализации проектной деятельности, направленной на привлечение, обучение и развитие аудитории [12].

Музей представляет собой целостную искусственную систему, направленную на удовлетворение социальных потребностей

человека. К компонентам можно отнести музейный фонд, экспозицию, устную коммуникацию с посетителями, здание и его внутреннее пространство, персонал. Элементами системы являются неделимые компоненты, среди которых выделяются сотрудники музея, конкретные предметы и экспонаты [13].

Компоненты оказывают сильное влияние друг на друга и создают единый образ пространства, изучение структуры которого требует определения соответствия неравномерно развивающихся компонентов. Критерием оценки развития в таком случае выступает гармоничность структуры, обеспечивающая эффективное функционирование музея. Гармоничность проявляется в действии или использовании того или иного критерия, результаты чего фиксируются количественными показателями.

Музей направлен на выполнение определенных функций, к которым относятся: научно-документальная, охранная, исследовательская, образовательно-воспитательная. Выделяют также и более специфические функции: информационная, эстетическая, коммуникационная, идеологическая, популяризаторская, развлекательная. Можно установить, что несмотря на изменения роли музея в современных условиях, многие функции остаются прежними, однако большее значение получают отдельные функции, к которым можно отнести образовательную, популяризаторскую и коммуникационную.

Перейдем к рассмотрению сущности современного музея. Согласно новому определению Международного совета музеев, музей – это демократизирующие, инклюзивные и полифонические пространства, созданные для критического осмысления и обсуждения прошлого и будущего [14]. В соответствии с Федеральным Законом № 54-ФЗ «О Музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации», музей определяется как «некоммерческое учреждение культуры, созданное собственником для хранения, изучения и публичного представления музейных предметов и музейных коллекций, включённых в состав Музейного фонда Российской Федерации», а также для достижения иных целей [15].

Современный музей представляет собой многофункциональный образовательный центр культуры и искусства, осуществляющий разноплановую деятельность в сфере досуга, образования и просвещения, имеющих интерес для разновозрастных групп населения мегаполиса [16]. Международным сове-

том музеев закреплён некоммерческий характер музеев, подразумевающий отсутствие финансовой вовлечённости, и их экономическая несостоятельность. Музеи любого государства получают дотации для активного исполнения своей миссии, однако гражданское общество также заинтересовано в их развитии. Крупнейшие музеи мира, обладающие богатейшими собраниями, становятся символами своих городов и даже своеобразными визитными карточками своих стран: Лувр, Эрмитаж, Прадо, Британский музей [16].

Музей в нынешних обстоятельствах имеет яркий многофункциональный характер, где основная ориентация происходит на посетителя, сохранение истории и искусства и решение культурно-образовательных задач. Теперь почти во всех музеях мира и России, в частности, можно посетить экскурсии, открытые лекции, что может являться визитной карточкой значимой городской площадки. Кроме того, здесь проектируются и реализуются экспериментальные просветительские и культурные программы, идёт обсуждение острых социальных противоречий, проходит обучение детей и взрослых, проводят дискуссии. Все перечисленные мероприятия не только могут расширить влияние на жителей города и привлечь новых посетителей, но и поднять уровень культурного развития муниципального образования [16]. К ключевым функциям современного музея относятся образовательная, просветительская, интегрирующая, коммуникационная, функция общения поколений и досуговая [17].

Исследователи справедливо отмечают, что музеи участвуют в формировании имиджа города, городской социокультурной среды, уровня культуры местного городского населения, креативного потенциала городской жизни, притягательности перспектив развития города как целостного системного поселенческого образования. Музей является важным образовательно-воспитательным ресурсом для различных целевых аудиторий населения современного города - детей, молодежи, жителей среднего и пожилого возраста, переселенцев из других мест, потенциальных стейкхолдеров городской экономики и культуры, туристов [17].

Уникальная роль современного музея заключается не только в его присутствии в социокультурном пространстве мегаполиса, его туристической привлекательности, но и в его способности преобразовывать городскую среду. Активно действующие музеи привлекают большое количество посетителей, переносят свою деятельность за пределы своих

стен, вторгаясь в городскую среду и одновременно доминируя над ней, посредством внешних выставок, акций, организации мероприятий разного масштаба и тематики, музейной рекламы.

Этот процесс связан с необходимостью оптимизировать использование других пространств или территорий и превратить их в пространства музеологической идентичности, и с каждой новой инициативой, будь то входное пространство, детский центр, кабинет, кафетерий или ресторан, он может стать возможностью обучения если и не уникальным, то с ярко выраженным смысловым и эстетическим воздействием. При этом важно подчеркнуть, что при модернизации музейного выставочно-рекреационного пространства сегодня учитываются требования создания доступной среды, расширения возможностей участия в музейных проектах для посетителей с проблемами здоровья и развития [18].

В течение последних 30 лет акцент музеев постоянно менялся, в начале это был переход с посетителей на сам экспонат, после на автора, организуемого арт-пространства, затем на интерпретацию посещающими содержимого и получение личностного роста, опыта в познании себя и окружающей реальности [1]. Именно поэтому в настоящее время взаимодействие посетителя и музея получает всё больший интерес, как у музеологов и культурологов, так и у персонала музея.

Е. Мастеница считает, что музейный мир 21 века можно описать слоганом: «между триумфом и кризисом, кризисом и новой парадигмой» [19]. Сама музейная концепция, чтобы иметь возможность конкурировать на рынке и быть актуальным пространством, имеющим культурное многообразие, должна строиться на принципах открытости, демократизма, использовать активную научную рефлексию, профильную репрезентативность, ультрасовременные технологические возможности и стремиться к глобальной распространённости.

Трансформация модели музейного учреждения из «привилегии» музея в музей «как право» происходит в 21 веке. Постоянно развивающаяся структура, призванная играть новые социальные и экономические роли в контексте глобализации, глобальных экономических и гуманистических кризисов. Благодаря своему профессиональному потенциалу, творческому мышлению, отказу от стандартных решений и поиску новых способов предоставления музейной информации музеи постоянно получают новые образы, а мир музеев становится более открытым и демокра-

тизированным [16]. К основным изменениям роли музея в обществе можно отнести развитие интерактивности и культуры участия в экспозиции, развитие музея как одного из ключевых публичных пространств в городской среде, а также увеличение роли проектной деятельности, необходимой для создания интерактивного контакта с аудиторией и партнерами. Проектная деятельность позволяет реализовывать музеям как культурно-просветительским организациям образовательные задачи [12].

Мегаполис представляет собой место, имеющее условия и инфраструктуру для активного преобразования, сохранения и развития социальных и культурных сфер жизни общества. Мегаполис концентрирует в себе экономическую, социальную и культурную жизнь, их ресурсы и достижения, благодаря чему их развитие происходит более динамично. Движителем развития является население, выступающее производителем и в то же время потребителем продуктов этих сфер, что в условиях мегаполиса создает большой спектр предложений и потребностей. Мегаполис как среда, в которой музей должен осуществлять свои функции, создает определенные условия, облегчающие и усложняющие работу музея. К положительным условиям мегаполиса можно отнести наличие в нем множества аудиторий, имеющих разные интересы и потребности в культурно-образовательной среде, что позволяет создавать с большой вариативностью тем музеи, отдельные выставки и мероприятия. Положительным является и размер населения таких городов, позволяющих получить музеям необходимый размер своей аудитории. К негативным условиям работы музея в мегаполисе относится высокая конкуренция. Большое число социально-культурных организаций приводит к их закономерному конкурированию между собой, что в свою очередь требует значительных ресурсов и постоянного развития. Для населения это является плюсом, так как благодаря конкуренции организаций оно более полно удовлетворяет свои потребности через повышение доступности организаций и развития функций музеев.

Можно сделать вывод, что современный музей является важной частью публично-культурного пространства современного города и выполняет ряд функций, связанных в основном с образованием и просвещением. Музей как публично-культурное пространство представляет собой часть городского публичного пространства, способного удовлетворять современные потребности населе-

ния в образовательной, научной, информационной, коммуникационной, развлекательной и прочих сферах. Особенностью современного музея как публично-культурного пространства является то, что музей представляет собой многофункциональное пространство и уже не ограничивается только конкретной выставкой и не закичивается на одних экспонатах.

Современный музей в мегаполисе является важным элементом его развития в социальной и культурной сферах. Поскольку остается функция сохранения и преобразования культурного наследия, но также появляются и развиваются новые, заключающиеся в удовлетворении других потребностей населения, музеи становятся важными элементами развития не только города и его населения, но даже региона. Современный музей направляет свою деятельность на удовлетворение культурных потребностей разновозрастных групп. Музеи имеют большой потенциал в сфере развития публичного городского пространства и культуры города в целом, однако это требует развитости системных компонентов музея, отвечающих за его привлекательность для аудитории и возможность удовлетворять её потребности.

**Методы исследования.** Исследование проблемы привлечения молодежи к музеям как к публично-культурному пространству на примере музея первого президента России Б. Н. Ельцина в городе Екатеринбурге было направлено на изучение популярности и привлекательности музея Ельцина, мероприятий, проводимых в Ельцин-Центре и их рекламы среди студенческой аудитории. Исследование проводилось с 20 октября по 1 декабря 2020 года. Выборка респондентов осуществлялась стихийно через рассылку в социальных сетях с помощью анкеты, созданной в онлайн-сервисе «Google Формы». Данные, полученные в ходе исследования, были сгруппированы и проанализированы с помощью автоматической обработки Google-формы. Выборочная совокупность составила 154 человека.

К методам исследования, примененным в данной работе, относятся:

- анализ контента интернет-ресурсов, направленный на изучение привлекательности музея как публично-культурного пространства для молодежи. Анализ проводился командой из четырёх человек в срок с 20 октября по 1 ноября, для анализа использовался сайт Ельцин-Центра и сторонние сайты, которые могли предоставить отдельные характеристики организаций (Фото, ценовые категории, время открытия и закрытия). В рамках

анализа контента также изучалась ориентированность официальных аккаунтов музея Ельцина в социальных сетях. Осуществлялось определение эффективности рекламы музея Ельцина в социальных сетях и её ориентированности на студенческую аудиторию. Анализ контента в социальных сетях проводился командой из четырёх человек в срок с 5 ноября по 17 ноября;

– метод анкетирования, направленный на: получение информации об организациях, привлекающих студенческую аудиторию; финансовые возможности студенческой аудитории; интересы, приоритеты проведения досуга; средства получения информации, пользующиеся вниманием и доверием студенческой аудитории; причины непопулярности музея Ельцина среди студенческой аудитории; факторы привлечения студенческой аудитории к посещению музея Ельцина; Анкетирование проводилось с помощью платформы «Google Формы», анкета создавалась командой из двух человек в срок с 1 ноября по 13 ноября;

– метод интервью, направленный на получение дополнительной информации о внутреннем устройстве и особенностях музея у его официального представителя. Интервью проводилось на платформе «Microsoft Teams» одним представителем от команды в начале исследования – 22 октября;

Первым этапом изучения проблемы привлечения молодежи к музею стало изучение проблем музея, состоящее из двух направлений:

– изучение общедоступной информации о музее Ельцина в сети «Интернет». Объектами изучения стали официальный сайт Ельцин-Центра и социальный форум «Отзовик», с помощью которых была получена основная информация о деятельности музея Ельцина и были проанализированы 56 отзывов посетителей на социальном форуме. Из полученной информации была выявлена проблема, связанная с неосведомленностью посетителей о проводимых выставках и мероприятиях [20];

– встреча с представителем музея Ельцина, в результате которой была получена следующая информация об организации музея и Ельцин-Центра в целом:

А) значимой особенностью Центра является публичное пространство. Большое внимание уделяется созданию социальных зон с возможностью работы и отдыха в них;

Б) наряду с развитием публичного пространства, большое внимание уделяется

организационному наполнению Центра. Организации-арендаторы служат для дополнительного привлечения посетителей, дополняя культурную программу музея;

В) программа выставок и мероприятий покрывает значительный возрастной интервал, имеются мероприятия как для детей (кружки), так и для взрослых (конференции).

**Результаты исследования.** Город Екатеринбург, являясь мегаполисом, оказывает значительное влияние на культурно-социальные организации, создает для них условия и приводит к появлению особенностей в их деятельности. В общем доступе в Екатеринбурге функционирует 65 музеев и художественных галерей, 5 из которых являются муниципальными и находятся в ведении Управления культуры Администрации города Екатеринбурга. Музеи разделяются в соответствии со своей тематикой на ряд направлений, к ним относятся: галереи (изобразительное искусство); индустриальные (архитектура, техника и промышленность); исторические (археология, краеведение); литературные; природоведческие (геология и минералы) и иные (отдельные тематические направления). Такое большое количество музеев и галерей создает высокую конкуренцию, но при этом преподносит населению большой выбор тем и направлений, что позволяет удовлетворять большой спектр интересов. Конкуренция между музеями является также и плюсом для самих организаций, так как тематическое разнообразие позволяет повысить интерес населения к ним и повысить посещаемость, что подтверждает нахождение Екатеринбурга в десятке российских городов с наибольшей посещаемостью. Екатеринбург является региональным центром Свердловской области и занимает третье место в стране по объему экономики. Город является одним из крупнейших в стране центров торговли, финансов, туризма, является важным транспортно-логистическим узлом, что обуславливает активное развитие музеев в городе как со ресурсной стороны, со стороны инфраструктуры и разнообразия общественной жизни, так и с туристической популярности города. Статус Екатеринбурга как межрегионального и международного логистического центра влияет на аудиторию музеев, в которую входят не только местные жители, но и жители области, соседних регионов, туристы и даже иностранцы.

Значимым представителем современных музеев, не только в рамках Екатеринбурга, но и страны, является музей первого президента России Б. Н. Ельцина (далее – музей

Ельцина), находящийся в Президентском центре Б. Н. Ельцина (далее – Ельцин-Центр), основной задачей которого является сохранение, изучение и осмысление исторического наследия Бориса Ельцина в контексте политических и социальных событий 90-х. Ельцин-Центр является одной из ведущих площадок города Екатеринбурга, направленной на развитие и сохранение культуры региона и города. Ельцин-Центр представляет туристическую важность, так как является одним из самых популярных мест города. В соответствии с Федеральным Законом от 13 мая 2008 г. № 68-ФЗ «О центрах исторического наследия президентов Российской Федерации, прекративших исполнение своих полномочий», музей Ельцина является транслятором исторического наследия новейшей истории России для молодых поколений [20]. Из этого следует, что молодежь представляется главной аудиторией, на которую направлена выставка, так как донесение истории направлено в первую очередь на новые молодые поколения, не заставшие политические события конца прошлого века. Важно также понимать специфику музея Ельцина, находящегося внутри делового центра, наполненного различными тематически привязанных к музею организациями и рассматривать его в совокупности с Ельцин-Центром. Именно в Центре проводятся создающие общий статус и облик пространства выставки и конференции, направленных на привлечение новой аудитории и дополняющие основную экспозицию музея.

Наряду с предоставлением общей информации, представителем музея были выделены проблемы, заключающиеся в: нехватке аудитории на мероприятиях; неочевидности отдачи рекламы выставок и мероприятий; внутренней конкуренции событий, приводящей к разрыву аудитории между ними; отсутствие внимания молодежи к музею. Проблема непопулярности музея среди молодых поколений была отражена представителем музея как одна из самых острых. От представителя была получена статистическая информация о доле студенческой аудитории среди посетителей музея, определенная по видам проданных билетов и предоставленным молодежи скидкам, составляющая 10,5 %. Несмотря на высокую техническую оснащенность Ельцин-Центра и самого музея, наличие сторонних мероприятий и выставок, создания публичного пространства и соответствия требованиям современного музея, он всё равно сталкивается с проблемой привлечения молодежи.

Начнем рассмотрение результатов исследования с анализа организаций, наполняющих Ельцин-Центр. Из рассмотренных арендаторов Ельцин-Центра можно создать общий образ его позиционирования. Одной из сторон позиционирования является высокая технологичность и современность, вытекающая как из технической оснащенности самого Центра, так и из отдельных организаций (коворкинг, Кванториум, салон «Связной» и сервисный центр «Mobirofi»). Большое внимание уделяется внешнему виду, наполнению и названиям организаций, которые часто взаимодействуют с общей тематикой Музея Ельцина (ресторан «Барборис», кафе «1991», сувенирный магазин «Ель») [19]. Наряду с этим, в Центре размещены магазины, ориентированные на эксклюзивность. Можно выделить «Freedom Store» (магазин одежды из Санкт-Петербурга), «Ultra» (магазин виниловых пластинок), «Wild Bags» (магазин сумок и рюкзаков), «Electra» (магазин велосипедов). В центре находится книжный магазин «Пиотровский», ориентированный в первую очередь на современных писателей в сфере политики, архитектуры, психологии и философии. Важной особенностью организационного наполнения является финансовая ориентированность. Большинство организаций имеют высокую стоимость товаров и услуг. В качестве примера можно привести ресторан «Барборис», магазин «Electra» и магазин виниловых пластинок, ориентированные на нишу премиальных товаров и услуг.

Исходя из этого, становится ясно, что организации, находящиеся в Ельцин-Центре, рассчитаны на обеспеченных посетителей. Большинство включенных в Центр организаций не направлены на студенческую аудиторию ни тематически, ни финансово. Исключением является книжный магазин «Пиотровский», отвечающий миссии музея как культурным и тематическим содержанием, так и финансовой ориентированностью. Остальные организации направлены либо на более взрослую аудиторию («Electra», «Барборис» и другие), либо на детскую (Кванториум).

Рассмотрим результаты анкетирования. Среди основных показателей, необходимых для формирования нашей диагностики, можно выделить следующие:

– в вопросе о интересующих культурных мероприятиях, 80,5 % студентов отметили посещение кинотеатров, 47,4 % отметили посещение выставок, 41,6 % отметили посещение концертов;

– в вопросе о тематике выставок и музеев, 68,2 % респондентов отметили тематику

изобразительных искусств, 51,9 % отметили тематику архитектуры и дизайна, 44,2 % отметили историческую тематику;

– в вопросе о посещении музея Ельцин-Центра, 36,8 % респондентов ответили, что не посещали музей;

– в вопросе о целях посещения Ельцин-Центра, 49,6 % респондентов отметили, что причиной являлось посещение музея Ельцина, 48,7 % отметили культурных мероприятий, 39,5% отметили посещение выставок;

– в вопросе о причинах, по которым респонденты не посещали музей Ельцина, 42 % отметили отсутствие интересующих мероприятий, 40,9 % отметили неинтересность экспозиции, 39,8 % отметили отсутствие свободного времени на посещение музея, 35,2 % отметили неинформированность о музее;

– в вопросе о факторах привлечения студенческой аудитории, 62,3 % отметили показ документальных и авторских фильмов, 53,2 % отметили привлекательность фотозон и арт-объектов, 50% отметили привлекательность выставок изобразительных искусств;

– в вопросе об источниках информации о интересующих мероприятиях, 72,1 % респондентов отметили социальные сети, 63% получают информацию от друзей и знакомых.

Стоит отметить, что 92,9 % от общего числа опрошенных респондентов являются студентами, чей возраст составляет в основном от 18 до 22 лет (95,9 %).

Перейдём к рассмотрению результатов контент-анализа официальных аккаунтов и групп в социальных сетях. Представительство в социальных сетях имеет только Ельцин-Центр, у музея он отсутствует, однако, вся информация о мероприятиях и основной экспозиции музея представляется через аккаунты Ельцин-Центра. Оценка постов осуществлялась по нескольким критериям: наполненности поста информацией (наличие анонса мероприятия, его описание, время и место проведение, меры предосторожности в случае, если мероприятие проходит в оффлайн режиме в период пандемии), тематике поста, активности аудитории (комментарии, лайки, репосты); ориентированности поста на молодёжную аудиторию (взаимодействие с молодёжными трендами, ориентация текста на аудиторию).

В ходе проведённого контент-анализа социальных сетей удалось сделать следующие выводы:

– в социальной сети «ВКонтакте» более 90% публикаций соответствует всем кри-

териям наполненности. Аккаунт имеет аудиторию в 20,5 тысяч подписчиков. Тематика публикаций направлена в основном на взрослую аудиторию, иногда встречаются детские афиши. Посты набирают в среднем 713 просмотров и в среднем 3 лайка;

– в социальной сети «Instagram» имеется схожая статистика по размеру аудитории с социальной сетью «ВКонтакте» и составляет 22,3 тысячи человек. Публикации ориентированы на взрослую аудиторию. Имеются анонсы детских мероприятий. Посты набирают в среднем 31 лайк, частота публикаций составила 4 поста в сутки;

– в социальной сети «Facebook» все публикации соответствуют вышеприведённым критериям. Аудитория составляет 12 854 подписчика. Публикации ориентированы на разные возрастные категории, основной из которых является взрослая. В среднем посты набирают 4 лайка, частота публикаций составляет 7 постов в сутки;

– в социальной сети «Twitter» практически все публикации соответствуют всем критериям. Аудитория составляет 3 929 читателей. Публикации ориентированы как на молодёжь, так и на взрослую аудиторию. В среднем посты набирают 7 лайков, частота публикаций составляет не более 1 поста в сутки.

Таким образом, можно сделать вывод о неудовлетворительном ведении аккаунтов Ельцин-Центра в социальных сетях, о чем говорит низкая активность аудитории. Наряду с низкой активностью стоит отметить низкую популярность аккаунтов. В ходе анализа было отмечено, что посты в социальных сетях оцениваются одними и теми же подписчиками, относящимися к высоковозрастной группе. Часть анонсов мероприятий имеет молодёжную направленность, однако аудитория, оценивающая их, не является молодёжью. На официальных аккаунтах Центра частота публикаций неравномерна и имеет низкий показатель (имеются разрывы между постами от одного дня до пары недель).

На основании проведенного анализа можно сделать выводы, что весомая доля аудитории не посещала музей Ельцина и не заинтересована в проводимых мероприятиях и выставках. В соответствии с результатами анкетирования, основными источниками информации о интересующих студентов мероприятиях являются социальные сети. Контент-анализ официальных аккаунтов в социальных сетях показал неэффективность данной рекламы, так как аккаунты непопулярны среди молодёжных групп, имеют низкие по-

казатели активности и объема аудитории. Организации, наполняющие Ельцин-Центр, имеют высокую стоимость товаров и услуг, что является проблемой для привлечения студенческой аудитории, так как 35,7 % респондентов отметили, что готовы потратить от 500 до 1000 рублей на покупки в общественных местах и 25,3 % готовы потратить лишь до 500 рублей.

Решением проблемы привлечения молодежи к музею Ельцина, как к публично-культурному пространству, может стать определение целей в сфере коммуникации с молодежью руководством музея. Несмотря на закрепленную законодательно миссию музея, заключающуюся в трансляции исторического наследия новейшей истории России для молодых поколений, несмотря на туристическую привлекательность Центра, культурно-досуговые мероприятия и выставки, кружки обучения и наличие площадок для конференций, Ельцин-Центр и музей Ельцина остаются маловостребованным для молодежи пространством. Это происходит из-за отсутствия ориентации разработки программ на студенческую аудиторию. Большое внимание уделяется взрослому поколению, устраиваются конференции и выставки, открываются магазины и кафе, которые не способны заинтересовать ключевую аудиторию или недоступны для неё в финансовых возможностях.

Реклама представляется вторичным аспектом проблемы, так как аудитории не интересны сами мероприятия и основная выставка. Важно осознание того, что в настоящее время уже произошел переход от концентрации внимания на экспозиции к представлению музея как многофункционального публично-культурного пространства, из-за чего попытки привлечения аудитории именно к ней, предпринимаемые руководством музея, не имеют должного эффекта. Для решения проблемы необходимо соответствие современным трендам молодежи, необходимо удовлетворение их современных потребностей и интересов, на что должны быть направлены мероприятия, проводимые в Центре. В соответствии с этим необходимо преобразование политики музея через определение роли студентов и определение их необходимой доли в общей структуре аудитории.

Поскольку для музея актуальна проблема нехватки студенческой аудитории, для её решения необходимо выделение дополнительного функционала или смена ориентации имеющихся отделов для работы с молодежью, в чьи функции будет входить: разработка рекомендаций для развития экспозиции,

мероприятий и выставок, проводимых в музее; выяснение мнения студенческой аудитории о проводимых и интересующих их выставках и мероприятиях через создание возможности оставлять отзывы и комментарии о мероприятиях на сайте Ельцин-Центра (благодаря чему станет возможным создание рейтинга мероприятий), введение оперативных отзывов, позволяющих получить мнение аудитории сразу после окончания мероприятия или посещения выставки, организация опросов в социальных сетях. Требуется внедрение технологий сбора и обработки информации, получаемой от аудитории в качестве обратной связи, необходимой для развития деятельности музея в актуальных и интересных аудитории направлениях. Основание проблемы привлечения молодежи к музею является отсутствие прямого канала связи между ней и руководством Центра, из-за чего программа мероприятий и общая политика ориентированности не опирается на потребности аудитории, а насаждает свои.

Необходима переориентация работы отдела по связям с общественностью, приоритетной задачей которого будет развитие представительства музея в социальных сетях, создание и поддержание в них активности аудитории, так как исходя из опроса студентов, 35,2% не получают информацию о работе музея и проведению мероприятий и выставок. Также для достижения целей отдела необходимо развитие сайта: создание возможности оставлять отзывы и комментировать мероприятия музея, размещение телефона справочной службы музея на главном экране сайта (на сайте размещен только телефон заказа экскурсий), организация конкурсов, квестов и розыгрышей в социальных сетях Ельцин-Центра, которые будут связаны с экспозицией музея и афишей, выполнение условий которых будет привлекать аудиторию к изучению музея и его афиши.

Решение проблемы должно иметь комплексный подход, так как решение одного аспекта неспособно привести к положительному исходу. Развитие рекламы в социальных сетях может не возыметь нужного эффекта среди молодежи, так как незаинтересованность молодежи мероприятиями останется неизменной.

Важно отметить положительные стороны в работе Ельцин-Центра, которые способствуют привлечению молодежи. Большую значимость имеет применение изобразительного искусства при оформлении ин- и экстерьера. При анализе официального аккаунта Ельцин Центра в «Instagram» было выявлено,

что у Центра есть два основных места, где посетители делают фотографии: композиция цифр «1991» у главного входа и картина Эрика Булатова «Свобода» внутри Музея. Главным в этом наблюдении является то, что большинство фотографий выполнены именно на фоне картины. После открытия Ельцин Центра, многие подростки и студенты пошли туда в том числе и ради того, чтобы сделать фотографию на фоне картины, что создало своего рода волну популярности.

В результате проведённого исследования можно сделать выводы. Изменение парадигмы музеев требует серьезной модернизации музейного выставочно-рекреационного пространства, превращения музея в доступное публично-культурное пространство. В процессе преобразования музея его руководство сталкивается с необходимостью разработки новых стратегий продвижения, основанных на современных потребностях аудитории. Использование традиционных механизмов уже не способно сохранять привлекательность выставки для молодежи, для этого требуется преобразование музея в открытое публичное пространство, делающее упор не столько на саму экспозицию, сколько на различные культурные и просветительские мероприятия, сопровождающие её. Соответствие современным потребностям заключается не только в технической оснащённости, внешнем облике или возможностях музея, в первую очередь это означает возможность удовлетворения современных потребностей населения в информации. Как показывают результаты исследования, соответствие музея молодежным трендам представляет собой трудный процесс, требующий перманентного изучения. Главной задачей, которую необходимо решать музею в работе с молодежью, является определение цели в сфере коммуникации с ней. Если цель состоит в привлечении молодежной аудитории к музею, о чем нам говорит закреплённая законодательно сущность музея Ельцина, то необходимо удовлетворение именно её потребностей, а не потребностей других групп.

**Дискуссии и заключение.** Сегодня посещаемость музея напрямую влияет на его функционирование, в соответствии с чем,

элементам музея необходимо взаимодействовать между собой, развиваться и стремиться к увеличению эффективности.

Музей является сложной системой, которая совмещает в себе две ведущие функции – образовательную и просветительскую. Кроме того, музей позволяет населению осознать важность собственной культуры, принадлежность к ней, а также постичь современные тенденции творчества в контексте исторических фактов и событий.

Исследование было проведено в городе Екатеринбурге на примере музея Б. Н. Ельцина. Екатеринбург, будучи развитым мегаполисом, создает условия, позволяющие музеям активно развиваться и увеличивать свое влияние на культурную и образовательную сферы в городе. Будучи не только мегаполисом, но и международным логистическим центром, Екатеринбург позволяет повысить популярность музеев и расширить их влияние не только среди своих горожан, но в рамках региона и страны.

Из результатов исследования видно, что музей Б. Н. Ельцина и сам Ельцин-Центр достаточно полно отвечают требованиям современного музея, однако, они воздействуют на молодую аудиторию неэффективно. На основе проведённого исследования и полученных данных, нами были предложены рекомендации по решению проблемы и представлены факторы, которые препятствуют привлечению посетителей.

Исходя из результатов исследования, решение проблемы привлечения молодежи к музею Б. Н. Ельцина возможно через определение целей в работе с молодежью и переориентацию тематики внутренних вторичных организаций, входящих в Ельцин-Центр. Необходимо преобразование пространства и уделение внимания не столько экспозиции, сколько мероприятиям культурного и просветительского характера. В работе музея Ельцина имеются определенные недостатки, связанные с взаимодействием с молодежной аудиторией, однако стоит отметить, что он все равно отвечает требованиям современного музея и включает в себя необходимые развивающиеся компоненты.

## Литература

1. Беззубова О. В. Некоторые аспекты теоретического осмысления музея как феномена культуры // Триумф музея. 2005. С. 6–27. URL: <http://museumstudy.ru/wp-content/uploads/2015/12/Bezubova.pdf> (дата обращения: 30.01.2022).
2. Гиль А. Ю. Изменения в деятельности музеев с учетом тенденций развития современного общества // Вестник Томского государственного университета. 2012. №. 364. URL:

- <https://cyberleninka.ru/article/n/izmeneniya-v-deyatelnosti-muzeev-s-uchetom-tendentsiy-razvitiya-sovremennogo-obschestva> (дата обращения: 30.01.2022).
3. День музеев / ВЦИОМ-новости. - Аналитический обзор. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/den-muzeev> (дата обращения: 30.01.2022).
  4. Плугарева Е. В. Музей в культурных предпочтениях молодежной аудитории // Молодежный вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры. – 2017. – №. 1. – С. 83–85. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28914300> (дата обращения: 30.01.2022).
  5. G. Barzano, F. Amenduni, G. Cutello, M. Lessoni, C. Pecorelli, R. Quarta, L. Raffio, C. Regazzini, E. Zacchilli, M. B. Ligorio // Sociomateriality in Children with Typical and/or Atypical Development. 2020. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.00943/full> (дата обращения: 30.01.2022).
  6. Алексеева Л. Л. Художественный музей, культурное пространство и образовательная деятельность: теоретико-аналитические аспекты // Гуманитарное пространство. – 2021. – Т. 10. – №. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-vokalno-opernoy-studii-tsentralnogo-doma-uchyonyh-grossiyskoj-akademii-nauk-chast-i-stranitsy-istorii> (дата обращения: 30.01.2022).
  7. Максимова А. С. Развитие подходов к изучению музеев в социальных и гуманитарных науках // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2019. – Т. 22. – №. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-podhodov-k-izucheniyu-muzeev-v-sotsialnyh-i-gumanitarnyh-naukah> (дата обращения: 30.01.2022).
  8. Хачатрян Л. А., Чернега А. А. Социальная польза музея для учащейся молодежи: сущность и проблемы // Вестник Пермского университета. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-polza-muzeya-dlya-uchascheysya-molodezhi-suschnost-i-problemy> (дата обращения: 30.01.2022).
  9. Солодовникова Н. В. Музей в системе ценностных ориентаций молодежи // Синергия наук. 2018. №. 28. С. 1311–1317.
  10. Зинурова Р. И., Никитина Т. Н., Фатхуллина Л. З. Национально-культурная матрица коммуникации в студенческой среде: результаты эмпирического исследования // Управление устойчивым развитием. 2021. № 3. С. 37-43.
  11. Тимохович А. Н., Филенко С. С. Проблема вовлечения молодежи в потребление музейного продукта // Вестник университета. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-vovlecheniya-molodezhi-v-potreblenie-muzeynogo-produkta> (дата обращения: 30.01.2022).
  12. Симбирцева Н. А., Биттер М. В. Современный музей как пространство реализации проектной деятельности // Педагогическое образование в России. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-muzej-kak-prostranstvo-realizatsii-proektnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 30.01.2022).
  13. Труевцева О. Н. Системный подход к определению понятия «музей» // Современные тенденции в развитии музеев и музееведения. 2017. С. 9–15.
  14. Бюро 24/7. «Международный совет музеев представил альтернативное определение понятия «музей». URL: [https://www.buro247.ru/news/culture/9-aug-2019-icom-new-museum-definition.html?utm\\_source=uxnews&utm\\_medium=desktop](https://www.buro247.ru/news/culture/9-aug-2019-icom-new-museum-definition.html?utm_source=uxnews&utm_medium=desktop) (дата обращения: 30.01.2022).
  15. Федеральный закон №54-ФЗ «О Музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации» // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10496/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10496/) (дата обращения: 30.01.2022).
  16. Мастеница Е. Н. Музей в социокультурном пространстве мегаполиса: преодоление границ // Сохранение, изучение и популяризация наследия: опыт участия и векторы развития. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41243078> (дата обращения: 30.01.2022).
  17. Саркисов В. А., Саркисова Е. Г. Музей в социокультурном пространстве современного города // Культурологический журнал. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/muzej-v-sotsiokulturnom-prostranstve-sovremennogo-goroda> (дата обращения: 30.01.2022).
  18. Будко А. А. Образ музея в XXI веке // Труды Санкт-Петербургского государственного института культуры. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obraz-muzeya-v-xxi-veke> (дата обращения: 30.01.2022).
  19. Мастеница Е. Н. Музейный мир в XXI веке: векторы развития // Труды Санкт-Петербургского государственного института культуры. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/muzeynyj-mir-v-xxi-veke-vektory-razvitiya> (дата обращения: 30.01.2022).
  20. Музей имени Бориса Ельцина (Россия, Екатеринбург) – отзывы // Социальная сеть отзывов «Отзовик». URL: [https://otzovik.com/reviews/muzej\\_imeni\\_borisa\\_elcina\\_russia\\_ekaterinburg/](https://otzovik.com/reviews/muzej_imeni_borisa_elcina_russia_ekaterinburg/) (дата обращения: 30.01.2022).

21. Федеральный Закон от 13 мая 2008 г. №68-ФЗ «О центрах исторического наследия президентов Российской Федерации, прекративших исполнение своих полномочий» . Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_76902/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_76902/) (дата обращения: 30.01.2022).
22. Рыблова Е. М. Функции современного музея // IX Всероссийский фестиваль науки. 2020. С. 487–490.

Сведения об авторах:

©**Клевакин Георгий Александрович** – бакалавр, студент кафедры теории, методологии и правового обеспечения государственного и муниципального управления, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Российская Федерация, Екатеринбург, e-mail: g.a.klevakin@yandex.ru.

©**Исламутдинов Тимур Ильясович** – бакалавр, студент кафедры теории, методологии и правового обеспечения государственного и муниципального управления, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Российская Федерация, Екатеринбург, e-mail: islamutdinovtimur@mail.ru.

©**Банная Галина Алексеевна** – кандидат социологических наук, доцент кафедры теории, методологии и правового обеспечения государственного и муниципального управления, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Российская Федерация, Екатеринбург, e-mail: g.a.bannykh@urfu.ru.

Information about the authors:

© **George A. Klevakin** - Bachelor, student of the Department of Theory, Methodology and Legal Support of Public and Municipal Administration, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Russian Federation, Yekaterinburg, e-mail: g.a.klevakin@yandex.ru.

© **Timur I. Islamutdinov** - Bachelor, student of the Department of Theory, Methodology and Legal Support of Public and Municipal Administration, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Russian Federation, Yekaterinburg, e-mail: islamutdinovtimur@mail.ru.

© **Galina A. Bannykh** - Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of the Department of Theory, Methodology and Legal Support of Public and Municipal Administration, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Russian Federation, Yekaterinburg, e-mail: g.a.bannykh@urfu.ru.

**А. Р. Тузиков, Р. И. Зинурова**

**ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ:  
ВЗГЛЯД ИЗНУТРИ (ОПЫТ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)**

*Ключевые слова:* Инновации, подготовка кадров для инновационных отраслей экономики, инновационная деятельность университетов в научно-технической сфере, коммерциализация научных разработок, инновационный потенциал технических университетов.

*В статье представлены особенности оценок и трактовки инноваций коллективами технических университетов, на которые публично возлагались ожидания в плане кадрового и технологического обеспечения инновационного развития нашей страны. В выборку вошли как вузы Приволжского федерального округа, как получившие в 2010 г. статус национально-исследовательских университетов, а также и те, которые не получили данный статус, но играют заметную роль в своих регионах. В исследовательский фокус попали НИУ КНИТУ-КХТИ, НИУ КНИТУ-КАИ, Казанский государственный энергетический университет, Казанский государственный аграрный университет, Ульяновский государственный технический университет, а также и Донецкий национальный технический университет. Использовался метод анкетирования. Общее число опрошенных представителей профессорско-преподавательского состава в каждом вузе составило 100 человек, что позволяет зафиксировать основные тренды. Высшие учебные заведения становятся экспериментальными площадками для внедрения различных инноваций, как в сфере науки, так и в сфере образования. Социологическая наука активно отреагировала на дискурс «инновационности». Исследование данной проблемы и возникшие в его ходе научные дискуссии внесли свои коррективы в понимание инновационности профессионального образования в техническом университете. Выявленные подходы к определению инновационного образования включают подготовку кадров для инновационных отраслей экономики; инновационную деятельность университетов в научно-технической сфере, способность к коммерциализации научных разработок учеными университетов; инновационное образование как процесс и результат собственно образовательного процесса. Залогом успешной реализации инновационных программ вузов, по мнению опрошенных сотрудников, являются потенциал университета. Его основными составляющими, по результатам исследования, являются: высокопрофессиональный преподавательский состав, хорошие возможности для научно-исследовательской деятельности, высокая зарплата преподавателей, материально-техническая обеспеченность.*

**A.R.Tuzikov, R.I. Zinurova**

**INNOVATIONS IN TECHNICAL UNIVERSITIES:  
A LOOK FROM THE INSIDE (THE EXPERIENCE OF A SOCIOLOGICAL STUDY)**

*Keywords:* Innovations, training for innovative sectors of the economy, innovative activities of universities in the scientific and technical field, commercialization of R&D, innovative potential of technical universities.

*The article presents the features of assessments and interpretation of innovations by faculties of technical universities, which were publicly expected in terms of personnel and technological support for the innovative development of our country. The sample included both universities of the Volga Federal District, those that received the status of national research universities in 2010, as well as those that did not receive this status, but play a significant role in their regions. The research focus was NRU KNITU-KHTI, NRU KNITU-KAI, Kazan State Power Engineering University, Kazan State Agrarian University, Ulyanovsk State Technical University, and Donetsk National Technical University. The method of questioning was used. The total number of interviewed representatives of the teaching staff in each university was 100 people, which makes it possible to fix the main trends. Higher educational institutions are becoming experimental platforms for the introduction of various innovations, both in the field of science and in the field of education. Sociological science has actively responded to the discourse of "innovation". The study of this problem and the scientific discussions that arose in its course have made their own adjustments to the understanding of the innovativeness of professional edu-*

*cation at a technical university. The identified approaches to the definition of innovative education include training for innovative sectors of the economy; innovative activity of universities in the scientific and technical sphere, the ability to commercialize scientific developments by university scientists; innovative education as a process and result of the actual educational process. The key to the successful implementation of innovative programs of universities, according to the interviewed employees, is the potential of the university. Its main components are: highly professional teaching staff, good opportunities for research activities, high salaries of teachers, material and technical security.*

Об инновационном развитии как о стратегическом векторе социально-экономического развития страны активно заговорили с 2001 года, когда Президент Российской Федерации поставил перед научным сообществом задачу разработки сценария перевода экономики России на инновационный путь развития [1]. В дальнейшем 5 августа 2005 г. утверждены «Основные направления политики России в области развития инновационной системы на период до 2010 года» [2]. Министерство экономического развития РФ в декабре 2010 г. представило на суд общественности проект «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г [3].

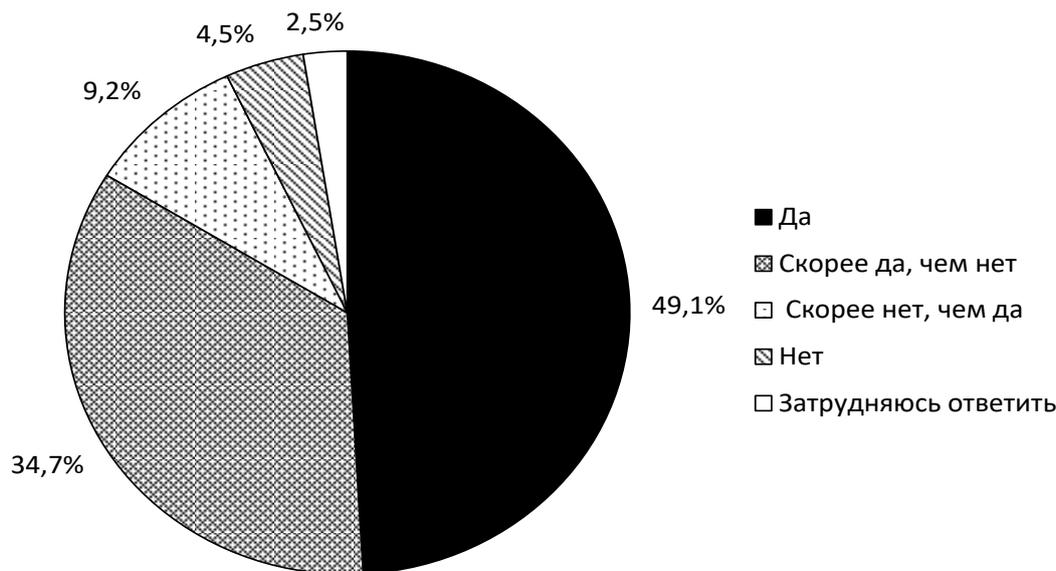
При этом параллельно возникли дискуссии [4], что важнее для экономики России и что для нее первично: модернизация или инновации.

Социологическая наука не могла остаться в стороне от общего «инновационного» социально-политического и социально-экономического дискурса. Социально-экономический дискурс репрезентативно представлен в монографии коллектива авторов под редакцией М. А. Эскиндерова и С. Н. Сильвестрова «Инновационное развитие России: проблемы и решения» [5]. Активно отреагировала на вызовы «инновационности» социология науки и высшей школы. Профиль исследований коснулся проблем инноваций в образовательном процессе, в научных исследованиях в старт-ап проектах [6,7,8]. Возникло даже такое направление как социология инноватики, предметом, которой являются «социальные ме-

ханизмы, регулирующие процессы зарождения, разработки, внедрения, адаптации и интеграции инноваций в различных сферах жизни общества - социальной, экономической, политической, культурной и т. д.» [9].

В своем исследовании мы поставили задачи изучения особенностей оценок и трактовки инноваций коллективами технических университетов, на которые публично возлагались ожидания в плане кадрового и технологического обеспечения инновационного развития нашей страны [10,11]. В выборку вошли как вузы ПФО, получившие в 2010 г. статус национально-исследовательских университетов, так и которые не получили данный статус, но играют заметную роль в своих регионах, а именно НИУ КНИТУ-КХТИ, НИУ КНИТУ-КАИ, Казанский государственный энергетический университет, Казанский государственный аграрный университет, Ульяновский государственный технический университет, а также и Донецкий национальный технический университет. Исследование в университетах проводилось в 2013 году методом анкетирования. Общее число опрошенных представителей профессорско-преподавательского состава в каждом вузе составило 100 человек, что позволяет зафиксировать основные тренды.

Высшие учебные заведения становятся экспериментальными площадками для внедрения различных инноваций, как в сфере науки, так и в сфере образования. На то, что в их учебных заведениях в той или степени внедряются инновационные подходы, указала значительная часть (83,8%) опрошенных (рис.1).



**Рис.1 - Распределение ответов респондентов на вопрос «Внедряются ли в Вашем вузе инновации?»**

Доля не согласных с этим утверждением оказалась значительно меньшей. Так 9,2 % опрошенных, отвечая на вопрос «Внедряются ли в Вашем вузе инновации?» отметили, что инновации в их учебном заведении «скорее не внедряются, чем внедряются». 4,5% опрошенных склоняются к точке зрения, что инновации в их высшем учебном заведении не внедряются

вообще. Затруднились ответить на этот лишь 2,5 % опрошенных.

В тоже время, следует отметить, что, как и следовало ожидать, разные вузы в различной степени включены в процесс внедрения инноваций. Так, в обследуемых вузах, доли указавших, что в их вузах внедряются инновации, несколько отличаются (табл. 1).

**Таблица 1 - Распределение ответов респондентов о внедрении в вузе инноваций**

	Вуз					
	КНИТУ	КНИТУ-КАИ	КГЭУ	КГАУ	УлГТУ	ДНТУ
Да	57%	45%	47%	41%	51%	54%
Скорее да, чем нет	33%	38%	38%	28%	34%	37%
Скорее нет, чем да	5%	10%	9%	18%	7%	6%
Нет	4%	5%	4%	7%	5%	2%
Затрудняюсь ответить	1%	2%	2%	6%	3%	1%

Так в Казанском национальном исследовательском технологическом университете 90 % опрошенных указали на то, что в их вузе внедряются инновации, в Казанском национальном исследовательском техническом университете – 83 %, в Казанском государственном энергетическом университете – 85 %, Казанском государственном аг-

рарном университете – 67 %, в Ульяновском государственном техническом университете – 85 %, в Донецком национальном техническом университете – 91 %.

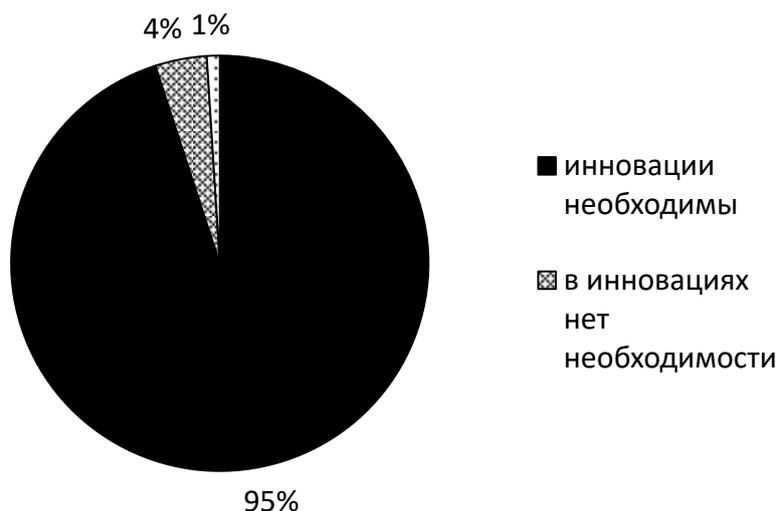
Доли опрошенных, считающих, что инновации не стали для их вуза важной составляющей, в обследованных высших учебных заведениях не очень сильно отличаются

по величине. В Казанском национальном исследовательском технологическом университете такой точки зрения придерживаются 9 % опрошенных, в Казанском национальном исследовательском техническом университете – 15 %, в Казанском государственном энергетическом университете – 13 %, Казанском государственном аграрном университете – 25 %, в Ульяновском государственном техническом университете – 12 %, в Донец-

ком национальном техническом университете – 8 %.

Тем не менее, практически все согласны с тем, что инновации в той или иной форме необходимы для их учебного заведения (рис.2).

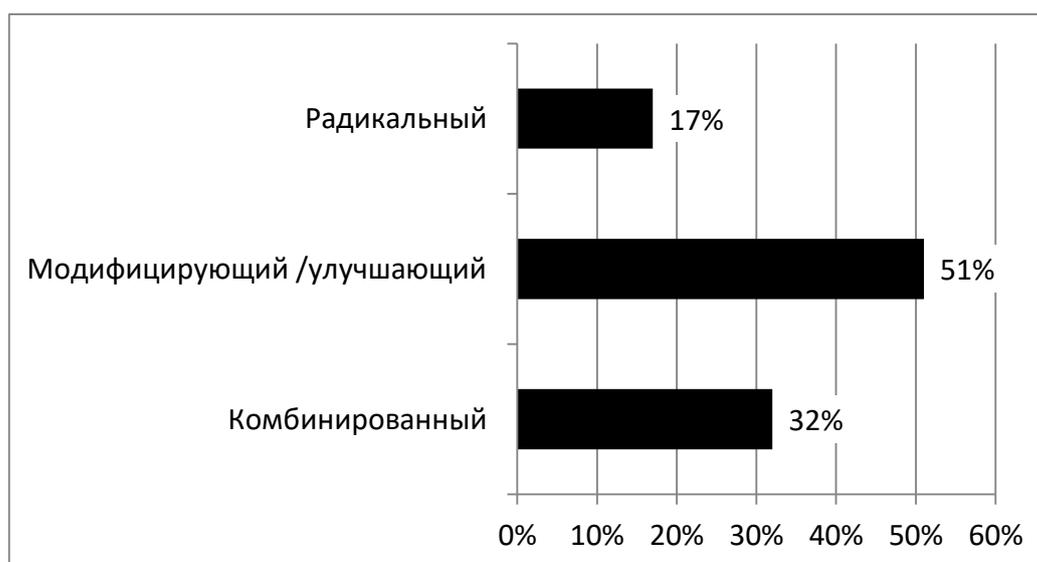
На необходимость инноваций указали 95 %. Лишь 4 % считает, что в инновациях нет необходимости (рис.2).



**Рис.2 - Необходимость в инновациях в высших учебных заведениях с точки зрения респондентов**

Если говорить о типе инноваций, внедряемых в вузах, то здесь результаты исследования свидетельствуют, что в целом в обследо-

мых вузах пока преобладает модифицирующий, улучшающий тип инноваций (рис.3).



**Рис. 3 - Тип инноваций в высших учебных заведениях**

Таблица 2 - Тип инноваций в обследуемых вузах

	Вуз					
	КНИТУ	КНИТУ-КАИ	КГЭУ	КГАУ	УлГТУ	ДНТУ
Радикальный	23%	27%	9%	7%	11%	23%
Модифицирующий/ улучшающий	34%	33%	64%	73%	67%	36%
Комбинированный	43%	40%	27%	20%	22%	41%

В тоже время, полученные данные позволяют выявить и некоторые особенности в отдельных вузах (табл. 2).

Эти особенности заключаются в том, что в национальных исследовательских университетах большая доля опрошенных указывает на то, что инновации в них относятся к радикальному типу. Это очевидно связано с тем, что в высших учебных заведениях этого типа, после получения нового статуса значительные изменения претерпели не только отдельные элементы их деятельности, но и значительно трансформировалась их инфраструктура. В остальных вузах подобные изменения не носят ярко выраженного характера.

Так в Казанском национальном исследовательском технологическом университете считают тип инноваций радикальным 23 % опрошенных, в Казанском национальном исследовательском техническом университете – 27 %, в Казанском государственном энергетическом университете – 9 %, Казанском государственном аграрном университете – 7 %, в Ульяновском государственном техническом университете – 11 %, в Донецком национальном техническом университете – 27 %.

На то, что тип инноваций является модифицирующим, указали 34 % опрошенных в Казанском национальном исследовательском технологическом университете, в Казанском национальном исследовательском техническом университете – 33 %, в Казанском государственном энергетическом университете – 64 %, Казанском государственном аграрном университете – 73 %, в Ульяновском государственном техническом университете – 67 %, в Донецком национальном техническом университете – 36 %.

Что касается комплексного типа инноваций, на то, что в их учебном заведении преобладает именно этот тип инноваций, указали 43 % опрошенных в Казанском национальном исследовательском технологическом университете, в Казанском национальном исследовательском техническом университете – 40%, в Казанском государственном энергетическом университете – 27 %, Казанском государственном

ном аграрном университете – 20 %, в Ульяновском государственном техническом университете – 22 %, в Донецком национальном техническом университете – 41 %.

Процесс внедрения инноваций в высших учебных заведениях вызван как внешними, так и внутренними факторами (рис. 4). Лидирующее положение среди таких факторов в представлении респондентов занимают стратегия руководителей высших учебных заведений (53 %), необходимость соответствовать требованиям Министерства образования и науки Российской Федерации и пр. (44 %), конкуренция со стороны других вузов (34 %), возможность получения дополнительных внебюджетных средств (29 %), стремление расширить рынок образовательных услуг (28 %).

Если рассматривать отдельные обследованные высшие учебные заведения, то значимость этих факторов соблюдается и в каждом из них (табл 3).

Так в Казанском национальном исследовательском технологическом университете ведущими факторам внедрения инноваций являются: стратегия руководителей вуза (57 %), необходимость соответствовать требованиям Министерства образования и науки РФ и пр. (43 %), возможность получения дополнительных внебюджетных средств (42 %).

В Казанском национальном исследовательском техническом университете ведущими факторам внедрения инноваций являются: стратегия руководителей вуза (53%), необходимость соответствовать требованиям Министерства образования и науки РФ и пр. (44%), возможность получения дополнительных внебюджетных средств (39 %), конкуренция со стороны других вузов (39 %).

В Казанском государственном энергетическом университете ведущими факторам внедрения инноваций являются: стратегия руководителей вуза (53 %), необходимость соответствовать требованиям Министерства образования и науки РФ и пр. (47 %), конкуренция со стороны других вузов (42 %).

В Казанском государственном аграрном университете ведущими факторам внедрения

инноваций являются: стратегия руководителей вуза (43 %), необходимость соответствовать требованиям Министерства образования и науки РФ и пр. (43 %), конкуренция со стороны других вузов (25 %). В Ульяновском государственном техническом университете ведущими факторами внедрения инноваций являются: стратегия руководителей вуза (53%), необходимость соответствовать требованиям Мини-

стерства образования и науки РФ и пр. (42 %), возможность получения дополнительных внебюджетных средств (33 %). В Донецком национальном техническом университете ведущими факторами внедрения инноваций являются: стратегия руководителей вуза (59 %), возможность получения дополнительных внебюджетных средств (39 %), стремление расширить рынок образовательных услуг (39 %).



Рис.4 - Распределение ответов на вопрос о факторах внедрения инноваций в вузах

Таблица 3 - Распределение ответов на вопрос о факторах внедрения инновации в своем вузе

	Вуз					
	КНИТУ	КНИТУ-КАИ	КГЭУ	КГАУ	УлГТУ	ДНТУ
Необходимость соответствовать требованиям Министерства образования и науки РФ и пр.	43%	44%	47%	43%	42%	
Стремление расширить рынок образовательных услуг	37%	25%	21%	19%	26%	39%
Стремление расширить рынок научных услуг	25%	23%	17%	13%	17%	19%
Конкуренция со стороны других вузов	36%	39%	42%	25%	31%	32%
Расширение возможностей для международного сотрудничества	7%	6%	3%	5%	4%	8%

Возможность получения дополнительных внебюджетных средств	42%	39%	11%	9%	33%	39%
Стратегия руководителей вуза	57%	53%	53%	43%	53%	59%
Другое	3%	2%	3%	2%	2%	3%
Затрудняюсь ответить	1%	1%	1%	1%	2%	1%

Залогом успешной реализации инновационных программ вузов являются определенный потенциал, накопленный высшим учебным заведением (рис.5). Основными составляющими такого потенциала, по мнению опрошенных, являются: высокопрофессиональный преподавательский состав (93 %), хорошие возможности для научно-исследовательской деятельности (83 %), высокая зарплата преподавателей (78 %), материально-техническая обеспеченность (77 %).

В этом же русле лежат представления респондентов о том, на что должно в первую очередь обращать руководство вузов (рис.6).

Среди таких факторов первое место занимает поддержание высокой зарплаты преподавателей. На это указали 89% опрошенных. Также высокое значение для респондентов имеют такие факто-

ры, как материально-техническая обеспеченность (81 %), хорошие возможности для исследовательской деятельности (73 %), навыки внедрения инновационных технологий (70 %). Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что значительная часть работников высших учебных заведений заинтересована в развитии ресурсной базы инновационного потенциала высших учебных заведений. В тоже время заинтересованность в развитии других факторов инновационного потенциала заметно ниже. Так, лишь 33% респондентов считают, что руководство учебного заведения должно уделять в первую очередь внимание развитию системы повышения квалификации кадров. Также немногочисленны те, кто придерживается такой же точки зрения в отношении международного сотрудничества – их доля составила всего лишь 23%.



Рис. 5 - Сильные стороны вуза, определяющие его успешность, в представлении респондентов



**Рис. 6 - Факторы развития вуза, на которые приоритетно должно быть направлено внимание руководства**

**Выводы.** На необходимость инноваций указали 95% опрошенных. Лишь 4 % считает, что в инновациях нет необходимости.

На первом месте по оценке наличия внедрения инноваций Донецкий национальный технический университет, на втором – НИУ КНИТУ-КХТИ, на третьем месте – Казанский государственный энергетический университет.

Если говорить о типе инноваций, внедряемых в вузах, то здесь результаты исследования свидетельствуют, что в целом в обследуемых вузах пока преобладает модифицирующий, улучшающий тип инноваций.

Процесс внедрения инноваций в высших учебных заведениях вызван как внешними, так и внутренними факторами. Лидирующее положение

среди таких факторов в представлении респондентов занимают стратегия руководителей высших учебных заведений, необходимость соответствовать требованиям Министерства образования и науки Российской Федерации, конкуренция со стороны других вузов, возможность получения дополнительных внебюджетных средств, стремление расширить рынок образовательных услуг.

Залогом успешной реализации инновационных программ вузов является потенциал университета. Его основными составляющими, по мнению опрошенных, являются: высокопрофессиональный преподавательский состав, хорошие возможности для научно-исследовательской деятельности, высокая зарплата преподавателей, материально-техническая обеспеченность.

## Литература

1. Выступление на встрече с членами президиума Российской академии наук 3 декабря 2001 года. URL: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/21425> (дата обращения: 04.04.2022).
2. Основные направления политики России в области развития инновационной системы на период до 2010 года. URL: <https://elementy.ru/Library9/r2473.htm> (дата обращения: 06.04.2022).
3. Проект «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902317973> (дата обращения: 06.04.2022).
4. Гуриев С. Модернизация или инновации: что важнее для экономики России? URL: <https://www.forbes.ru/ekonomika-column/vlast/60051-modernizatsiyaili-innovatsii-chtovazhnee-dlya-ekonomiki-rossii> (дата обращения: 02.04.2022).
5. Инновационное развитие России: проблемы и решения: монография /под ред. М. А. Эскиндарова, С. Н. Сильвестрова. М: 2014. 1300 с
6. Берестов А.В. Инновационная деятельность в высшей школе современной России автореферат диссканд соц. наук. М. 2004. 147 с.
7. Реутова М.Н., Шавырина И.В. Внедрение инновационных, образовательных технологий в практику преподавания социологии: проблемы и перспективы. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=13082> (дата обращения: 06.04.2022).
8. Ащеулова Н.А., Елисеева И. И., Иванова Е. А., Тукумцев Б. Г. (Наука и высшая школа в инновационной деятельности: сб. науч. работ / отв. ред.: И. И. Елисеева, Е. А. Иванова, Б. Г. Тукумцев. — Нестор-История, 2007. 340 с.
9. Социология инноваций. [https://sociology\\_encyclopedia.academic.ru](https://sociology_encyclopedia.academic.ru)
10. Зинурова Р. И., Тузиков А. Р. Инновационное образование в региональных технологических вузах РФ: проблемы критериев, типологии и социального заказа // Вестник Казанского технологического университета. 2010. №9. С. 768-777.
11. Зинурова Р. И., Тузиков А. Р. Развитие инновационной инфраструктуры исследовательских университетов через трансформацию образовательного процесса // Вестник Казанского технологического университета. 2012. Т.15. №15. С. 287-292.

Сведения об авторах:

©**Тузиков Андрей Римович** – доктор социологических наук, профессор, зав. кафедрой государственного управления, истории, социологии, декан факультета промышленной политики и бизнес-администрирования, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: [an.tuzikoff@yandex.ru](mailto:an.tuzikoff@yandex.ru).

©**Зинурова Раушания Ильшатовна** – доктор социологических наук, профессор, директор Института управления инновациями, зав. каф. менеджмента и предпринимательской деятельности, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: [rushazi@rambler.ru](mailto:rushazi@rambler.ru).

Information about the authors:

©**Tuzikov Andrey Rimovich** – Doctor of Sociological Sciences, Professor, the Head of the Department for Public Administration, History, Sociology, Dean of the Faculty of Industrial Policy and Business Administration, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: [an.tuzikoff@yandex.ru](mailto:an.tuzikoff@yandex.ru).

©**Zinurova Raushaniia Ilshatovna** – Doctor of Sociological Sciences, Professor, Director of Institute of Innovation Management, The Head for the Department of Management and Entrepreneurship, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: [rushazi@rambler.ru](mailto:rushazi@rambler.ru).

Д. И. Хлебович

### ОЦЕНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ: ОПЫТ ВНУТРИУНИВЕРСИТЕТСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

*Ключевые слова: исследования университетов, магистратура, образовательная программа, опрос студентов и выпускников, управленческие решения, эффективность программ магистратуры*

*В статье обосновывается необходимость развития внутриуниверситетских исследований, результаты которых становятся аналитической основой для принятия обоснованных управленческих решений в отношении составляющих деятельности университета при усложнении внутренней и внешней среды. Представлены результаты исследования, объектом для которого стали две англоязычные программы магистратуры. Цель статьи – показать необходимость и возможность внутриуниверситетского исследования как основы для стратегических решений по развитию программ с учетом образовательного опыта обучающихся. Рассматриваемые программы – уникальная образовательная практика для регионального вуза и потенциальная «точка роста». Это актуализирует как обоснованность выбора стратегических альтернатив в отношении их будущего, так и оценку текущей успешности или неуспешности. Достичь этого невозможно без вовлечения студентов и выпускников в механизмы обратной связи. Рассматриваемые программы пока не стали полноценно востребованным образовательным продуктом как для российских, так и для зарубежных абитуриентов, но сохраняются в продуктивном портфеле вуза как способствующие поддержке имиджа и повышению уровня интернационализации, поэтому задача поиска ключевых составляющих их развития крайне важна. Результаты опроса показали достижение высокой удовлетворенности при обучении, вероятность рекомендации программ также высока. Оценка атрибутов программ с помощью анализа «важность-исполнение» и SNW-анализа показала большое число успешных атрибутов и выявила те, которые надо улучшить. Результаты обучения свидетельствуют, что достигнута как цель магистерской подготовки (знания, умения и навыки в новой профессиональной области), так и цель программ (улучшение уровня владения иностранным языком). Выявлены проблемные зоны: слабая коммуникационная поддержка программ; неэффективные процессы организации стажировок, практик и привлечения иностранных преподавателей и специалистов-практиков; недостаточная вариативность учебного плана; ограниченное число интересных методик обучения. Сделан вывод об успешности практики и предложены две группы стратегических альтернатив развития программ: совершенствование внутриуниверситетского менеджмента и усиление маркетинга образовательных продуктов.*

D. I. Khlebovich

### ASSESSING THE EDUCATIONAL PRACTICE: EXPERIENCE IN INSTITUTIONAL RESEARCH

*Keywords: institutional research, magistracy, educational program, student and alumni survey, managerial decisions, master`s degree program efficiency*

*The article proves the need to develop institutional research. Their results have to become an analytical basis for making informed managerial decisions regarding various components of the university's activities in the complex internal and external environment conditions. The article presents the results of the study, the object of which were two entirely English-taught Master's programs. The purpose of the article is to show the necessity and possibility of institutional research as a basis for strategic decisions on the program development taking into account the educational experience of graduates. The programs under consideration are a unique educational practice for a regional university and a potential "growth point". This maintains both the validity of the policy options, and the appraisal of success or failure. This cannot be achieved without the students and graduates involvement in feedback mechanisms. The mentioned programs have not yet become demanded educational product for both Russian and foreign applicants, but remain in the product portfolio of the university as helping to maintain the image and increase the level of internationalization. Therefore, the task of finding the key components of their development is extremely important. The results of the survey showed the achievement of high satisfaction with education, the probability of recommending programs is also high.*

*Evaluation of program attributes using the importance-performance analysis method and SNW analysis showed a large number of successful attributes and identified those that need to be improved. The learning outcomes indicate that both the goal of Master's training (knowledge, skills and abilities in a new professional field) and the goal of the exact programs (improving the level of foreign language proficiency) have been achieved. Problem areas have been identified: poor communication support for programs; inefficient processes for organizing internships, practices and attracting foreign teachers and practitioners; insufficient variability of the curriculum; limited number of contemporary teaching methods. It is concluded that the practice was successful. Two groups of strategic alternatives for the program development are proposed: improvement of university management and strengthening of educational product marketing.*

### **Введение**

Управление образовательным процессом, сервисами по его сопровождению, оценка результативности образовательных практик и возможностей их масштабирования – важнейшие направления в поддержке эффективной деятельности университета в условиях изменения финансового климата, обострения конкуренции за студентов и возрастающей потребности в эффективном поиске и использовании ресурсов. Управление в вузах сегодня – объект для трансформаций, в основе которых находятся серьезные предпосылки: обоснованность принятия стратегических и тактических решений, усиление регионального неравенства, потребность в обеспечении устойчивости развития в динамичной среде.

Обоснованность управленческих решений, необходимость продуманного планирования деятельности и интенсификация конкурентной среды функционирования университетов актуализирует вопрос аналитической поддержки при управлении деятельностью вуза, что неразрывно связано с осуществлением внутриуниверситетских исследований. Их ценность не раз подчеркивалась в академическом сообществе [1, 2, 3]. Важность данных возрастает еще и в силу того, что основанные на них оперативные и стратегические решения развивают «доказательный менеджмент» [4], необходимый для поддержки устойчивого развития университета с обязательной ориентацией на внешние условия и действия других акторов и минимизацией использования исключительно эмерджентных стратегий. Требуется не только статистическая информация о деятельности вуза, но и интерпретация и анализ собранных данных с учетом миссии, целей и стратегий университета.

Результаты исследований должны позволить не только диагностировать образовательный процесс, но и эффективно управлять им, что очень важно для поддержания результативной деятельности университета в долгосрочной перспективе. Трансформация исследовательского поля связана с формированием новой группы исследований – изучением универ-

ситетской жизни, сопряженной с решением конкретных управленческих задач.

*Цель статьи* состоит в том, чтобы показать необходимость и возможность внутриуниверситетского исследования (объектом для которого в данном случае выступают англоязычные программы магистратуры) как основы для стратегических решений по развитию образовательных программ. Такая цель корреспондируется с поиском ответа на один из ключевых исследовательских вопросов для академического сообщества: как институциональные исследования могут способствовать улучшению деятельности университета? [5] И один из гипотетических ответов на него – посредством поиска инструментов для стратегического и оперативного управления вузом, особенно в части развития и совершенствования образовательных программ – продукта, посредством которого демонстрируются конкурентные преимущества.

Результаты институциональных исследований дают основания для принятия управленческих и административных решений и легитимируют деятельность вуза перед заинтересованными сторонами [6]. Представленное исследование позиционируется именно так. Обратная связь от студентов и выпускников программ магистратуры должна рассматриваться как инструмент выявления проблем и достижений в реализации программ. Сбор данных об опыте студентов магистратуры может и должен стать основанием для принятия решений о реформировании образовательной политики, а также для оценки эффектов принимаемых мер.

### **Постановка проблемы и подход к исследованию**

В условиях, когда отечественное высшее образование, и особенно региональные университеты (про которые иногда говорят «группа прочих и других вузов» [7]), пока недостаточно конкурентоспособны на глобальном рынке, новые практики — интересные примеры, которые могут стать или предметом для масштабирования, или продемонстрировать свою непригодность для дальнейшего развития. Оцениваемая образовательная практика – пятилетняя реализация англоязычных программ ма-

гистратуры International Management and Banking and Finance в Байкальском государственном университете (г. Иркутск). Рассматривая практику одной организации, мы частично обращаемся к методу исследования кейса [8] – технологии, позволяющей изучать конкретный опыт, используя любые методы социальных наук [9]. Представленная практика служит иллюстрацией процессов в университете и является внутренним кейсом [10], интересным с точки зрения его особенностей и встроенности в университетскую жизнь.

Подход к исследованию базируется на использовании нескольких подходов. Во-первых, положений «нового менеджериализма», устанавливающих, что «между университетами идет постоянная борьба за студентов, за ведущих преподавателей и за распределение финансирования» [11]. Все это ставит университеты в условия квазирыночных отношений. Университет рассматривается как организация с рыночной ориентацией в целом и ориентация на потребителя в частности [12]. В таких условиях вузы должны находить решения, которые позволят сохранить им себя как организацию, оставаться конкурентоспособными и выполнять собственную миссию. Вузы определяют для себя траектории развития в рамках происходящих институциональных изменений и давления со стороны внешней среды [13]. Теоретические основы «нового менеджериализма» связаны с возрастанием конкуренции между некоммерческими по природе организациями и с мониторингом эффективности с помощью тщательного оценивания результатов деятельности. Ценности, процессы, подходы к принятию решений заимствуются из практик, принятых в коммерческом секторе. Идеи «нового» управления часто становятся привлекательными для тех университетов, в которых возникают финансовые трудности. Одна из задач в рамках менеджериализма – поиск и создание конкурентного преимущества – привлекающей потребителя ценности, которая предлагается университетом и облечена в некий продукт. В основе создания конкурентного преимущества находится установка, что университет должен выполнять стратегически важные виды деятельности лучше, чем конкурент.

Во-вторых, обращении к социологическим методам и инструментарию при изучении высшего образования, что объясняется сложностью исследуемых проблем, частой недостаточностью данных официальной статистики и показателями мониторинга. Востребованность социологических методов усиливается «по мере увеличения доли качественных критериев в отображении и оценке социально-

экономических процессов» [14, с. 208]. Эмпирическая социология, фокусируясь на конкретных фактах и процессах, связанных с высшим образованием, помогает преодолеть недостаток информации. Внимание социологов при изучении высшего образования традиционно сосредоточено на таких ключевых проблемах: «изучение отношения к высшему образованию социальных групп общества; выявление отношений внутри университетов, между образовательными и иными сообществами, складывающихся вокруг учебного процесса, научных исследований, управления» [15, С. 140]. Совокупность кабинетных и полевых исследований и полученных в их ходе результатов мы рассматриваем как важнейший элемент системы учебной аналитики, способствующей пониманию и оптимизации учебного процесса.

В-третьих, обращение к студенческому опыту в высшем образовании необходимо рассматривать как исследовательскую стратегию, исполнение которой будет способствовать получению новых знаний, учитываемых при разработке управленческих решений в университете в условиях и с ориентацией на динамичную среду. Таким образом, становится важным определить детерминанты или критически значимые атрибуты образовательного процесса в целом и образовательной программы в частности, определяющие удовлетворенность студентов [16], отражающие требования ФГОС и оценивающие таким образом ее эффективность. Существует противоречие, актуализирующее такой подход: в российской практике внутри-университетские исследования студентов пока не оказывают существенного влияния на управленческие решения, касающиеся разработки и совершенствования образовательных программ, хотя студенты представляют движущую силу изменений и основных потребителей. Низкая степень их вовлеченности обусловлена тем, что абитуриенты, студенты, выпускники зачастую не воспринимают исследования как механизм обратной связи с руководством университета, в рамках которого они могут стать «агентами изменений» [1]. Современные же условия конкуренции, в которые попадает университет, постепенно формируют у лиц, принимающих решения, потребности в комплексной оценке взаимодействия со студентами на разных этапах: до поступления в вуз, во время обучения в нем, когда они непосредственно вовлечены в образовательную среду, и после его окончания. Это могло бы обеспечить их маркетинговой информацией, достаточной для своевременного принятия адекватных стратегических решений. Кроме того, обладая уникальным образовательным опытом,

студенты и выпускники могут рассматриваться как экспертная группа.

### **Программа магистратуры как образовательная практика**

Аспекты становления новой модели российского университета оказались в центре дискуссий, поскольку они связаны с появлением в вузах несвойственных ранее традиционной системе образования уровней, рейтингов, подходов к измерению эффективности, крупных и сложных организационных структур. В 2015 г. среди 12 самых значимых институциональных изменений в образовательной сфере окончательный переход на двухуровневую систему «бакалавр-магистр» и для преподавателей, и для студентов получил второе место по значимости – 7,1 балла по 10-балльной шкале. Более высокую значимость (7,4 балла) получило только такое изменение как «бюрократизация образовательного процесса» [17]. Это доказывает актуальность осмысления любых вопросов развития системы квалификаций и трансформационных практик и формирует богатый и разнообразный ландшафт исследований российской магистратуры [18].

Ландшафт эмпирических исследований (2005–2020 гг.) развития магистратуры формировался вокруг целого ряда вопросов [19], среди которых тактика реализации программ магистратуры (учебные планы, структура основной образовательной программы и ее результаты, тип магистратуры, самостоятельная работа студентов и т.п.); изменения учебных и образовательных практик основных акторов. Образовательная программа становится объектом управления, по отношению к которому могут и должны быть применены управленческие функции и приемы, приняты разнообразные управленческие решения. Требование обоснованности управленческих решений в отношении программ магистратуры актуализируется еще и в силу того, что такие программы часто рассматриваются и как «точки роста» для российских университетов, «лаборатории изменений», и как элемент репутации и конкурентоспособности вуза.

Возникает целый ряд вопросов, связанных с управлением образовательными программами. Центральный среди них – оценка их эффективности [20], а один из подходов к ней – измерение удовлетворенности студентов, начало которому было положено в 1990-е годы [21]. На основе полученных оценок возможно *выстраивание и модификация стратегий управления образовательными программами и гибкая реакция на запросы вовлеченных сторон в ситуации возрастания конкуренции*. Принятие управленческих решений в

отношении образовательных программ невозможно без включения студентов и выпускников в механизмы обратной связи. Студенты – внутренняя целевая группа, их мнения формируют аналитическую поддержку при принятии решений. Есть верное мнение, что «ориентация на достижение удовлетворенности потребителей должна рассматриваться как основополагающая цель вуза» [2], хотя это скорее не цель, а подход к организации внутренних и внешних процессов.

*Можно выделить ряд аспектов исследования хода реализации образовательных программ магистратуры:*

1. Оценка образовательного опыта студентов и выпускников на протяжении обучения и по итогам окончания образовательной программы.

2. Поиск и оценка лучших практик с точки зрения организации образовательного процесса, которые позволяют студентам достичь желаемых результатов.

3. Поиск, развитие и поддержка устойчивых конкурентных преимуществ и конкурентоспособности образовательных программ.

4. Формирование совокупности новых показателей, характеризующих успешность деятельность университетов при предложении магистерских программ.

5. Лучшее понимание потребностей целевых аудиторий университетов.

6. Совершенствование дизайна образовательных программ.

7. Анализ продуктового портфеля магистратуры в вузе и определение стратегических альтернатив его развития.

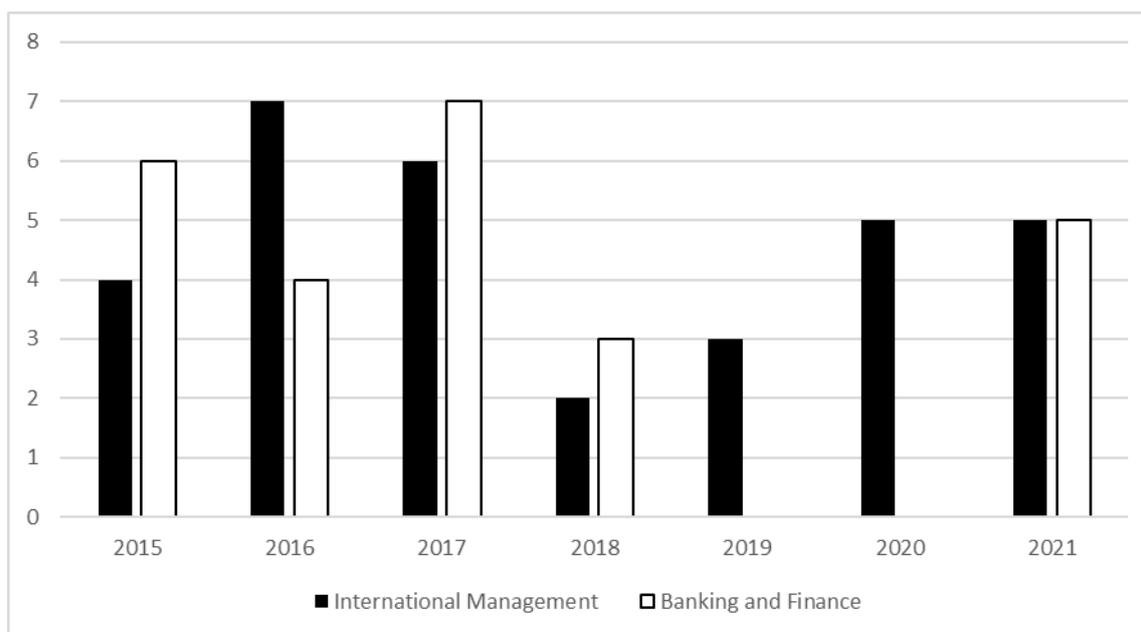
Программы магистратуры – важнейший объект и сфера изменений и трансформационных практик, что во многом определяется особенностями этого уровня образования. Образовательная программа на иностранном языке – новый для большинства российских университетов, уникальный и значимый продукт, обеспечивающий существенный вклад в их развитие [22]. Такая программа – факт создания предложения, иного, чем у конкурента – типичный пример реакция на тенденции рынка.

Поиск новых базисов для образовательных программ приводит к появлению иноязычных программ магистратуры, что становится ответом на группу вызовов, к основным из которых можно отнести: требования роста интернационализации образовательных программ; новые запросы абитуриентов; заинтересованность зарубежных абитуриентов в обучении в России на англоязычных программах; востребованность у работодателей специалистов, владеющих иностранным языком параллельно с

другой специальностью; активизация конкурентной борьбы за абитуриента магистратуры и необходимость формирования новых конкурентных преимуществ; языковая глобализация как тренд. Разработка образовательных программ на иностранном языке является обязательным условием обеспечения конкурентоспособности университета на международном рынке [23], иноязычная среда становится ресурсом развития университета, рост числа англоязычных образовательных продуктов начинает рассматриваться как задача университета в краткосрочной перспективе. Конкурентоспособные программы ведущих вузов являются как важнейшей основой развития страны, так и потенциально значимым источником внебюджетного финансирования образования [24]. На сегодняшний день пока сложно прогнозировать динамику разработки новых программ, реализуемых на английском языке, так как это зависит от ресурсных возможностей вуза, контин-

гента обучающихся и потребностей экономики и мирового рынка труда [25].

В Байкальском государственном университете с 2015 г. действуют две магистерские программы на английском языке: «Banking and Finance» (направление «Финансы и кредит») и «International Management» (направление «Менеджмент»). Программы реализуются только в очной форме. Программы не имеют аналогов в Байкальском регионе и адресованы как российским, так и иностранным абитуриентам. Их открытие – результат реализации одной из важнейших стратегических альтернатив в развитии университета. Были тщательно проанализированы предпосылки создания программ, а также предприняты системные усилия по их развитию. Программы позиционируются как межинститутские, к работе на них приглашаются преподаватели с различных кафедр. Опыт реализации программ подробно описан [26]. Контингент поступивших на программы представлен на рис. 1.



**Рис. 1 - Контингент поступивших на программы, чел.**

При выведении англоязычные магистерские программы рассматривались как востребованный образовательный продукт для абитуриентов из-за рубежа, но практика показала, что таковыми они пока не стали, несмотря на предпринятые усилия. Сегодня при небольшой численности студентов в группе программы не являются прибыльными. Однако, понимая их важность и как имиджевого продукта, и как способа повышения уровня интернационализации, ежегодно принимаются решения об их сохранении в продуктивном портфеле вуза. Поскольку в рамках стратегии развития университета стоит задача выработки подходов к долго-

срочному развитию англоязычных программ магистратуры (поиске ключевых составляющих программы их развития), то необходимо оценить процессы и результаты текущей реализации программ различными вовлеченными сторонами. Результаты глубинных интервью с преподавателями, проведенные в 2019 г. [26], показали как достижения, так и проблемы. Настоящее исследование посвящено оценке программ выпускниками и студентами. Важно понять, насколько по мнению этих групп описываемая практика была успешна или неуспешна, и как она может влиять на дальней-

шее развитие магистерской подготовки в университете.

Цель эмпирического исследования, таким образом, состоит в получении оценок различных составляющих образовательной программы, а также эффективности ее реализации со стороны выпускников и студентов. Задачи исследования:

- выявить цели и мотивы поступления на программу;
- оценить значимость различных атрибутов программы и степень удовлетворенности ими;
- определить направления возможных изменений для совершенствования программы.

В качестве результата мы рассматриваем возможность выявления структурных элементов англоязычных программ магистратуры, которые должны стать «реперными точками» при планировании их развития в долгосрочной перспективе.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Методом сбора информации выбран опрос в форме анкетирования. Опросы могут содействовать развитию прескриптивной учебной аналитики, обращаясь к которой можно ответить на вопрос «Что следует делать?» [27], формируя рекомендации, позволяющие принимать обоснованные решения об организации университетской деятельности. Структурированный опросник содержал девять вопросов разных типов (с множественным выбором, шкалы, матрицы). Содержание вопросов в анкете объясняется задачами исследования, а их порядок расположением от общего к частному: сначала получение сведений о целях, мотивах и результатах обучения на программах, далее – оценки респондентов отдельных атрибутов изучаемого объекта (образовательной программы) и в заключение – мнения и предложения относительно возможных улучшений. Группа респондентов – студенты и выпускники двух упомянутых программ: International Management и Banking and Finance. Генеральная совокупность, таким образом, составляет 33 человека (все студенты и выпускники двух программ за 6 лет их реализации). Анкета подготовлена с использованием Google Docs, ссылка на ее заполнение была разослана по 33 электронным адресам. Получены ответы от 21 респондента, уровень возврата – 64%. Выше было упомянуто, что данная группа респондентов может быть расценена как экспертная, их оценки и суждения уникальны, поскольку только они имеют опыт обучения на англоязычных программах магистратуры. Не случайно поэтому в опросном листе активно использованы во-

просы-шкалы с количественными и качественными оценками. Считается, что достоверность информации при таких оценках становится достаточной при численность опрашиваемых более 13 человек [28] Период заполнения анкеты был ограничен пятью днями. Время проведения опроса – апрель 2021 г. Результаты обработаны при помощи MS Excel.

Для решения задач исследования был использован метод анализа «важность-исполнение» (Importance – Performance Analysis, IPA), а также специальные шкалы HEdPERF и HEDQUAL. Метод анализа «важность-исполнение» традиционно применяется для оценки различных сторон организационных состояний и требуемых изменений [29]. Считается, что благодаря ему, лица, принимающие решения, получают информацию, необходимую для стратегического планирования. В исследовании метод был дополнен оценкой не только качества исполнения, но и ожидаемого качества атрибута. Это позволило в дальнейшем рассчитать разрывы между ожидаемыми и воспринятыми оценками каждого из атрибутов и прийти к выводу о решениях в отношении конкретных атрибутов. Существенное требование, обеспечивающее релевантность применения метода – тщательная формулировка атрибутов для оценивания. Дополнительно для измерений использовались шкалы HEdPERF (higher education performance) [30] и HEDQUAL (higher education quality), приобретающие популярность в исследованиях последних лет [31, 32] и отражающие процессы адаптации традиционных шкал и атрибутов к особенностям отдельных сфер, соблюдая однозначность, надежность и обоснованность атрибутов. Шкала использовалась не просто для оценки качества услуг, но для измерения уровня удовлетворенности студента или выпускника, и, следовательно, эффективности процесса и результата образовательной программы.

Атрибуты для оценивания образовательных программ были определены с учетом следующих предпосылок:

1. Накопленный опыт использования шкал HEdPERF и HEDQUAL и групп измерителей [33, 34]: поддержка студентов со стороны профессорско-преподавательского состава и сотрудников деканатов; репутация вуза и ее влияние на карьерные перспективы студентов; содержание образовательной программы; понимание и учет специфических потребностей обучающихся на конкретной программе; инфраструктурная поддержка.

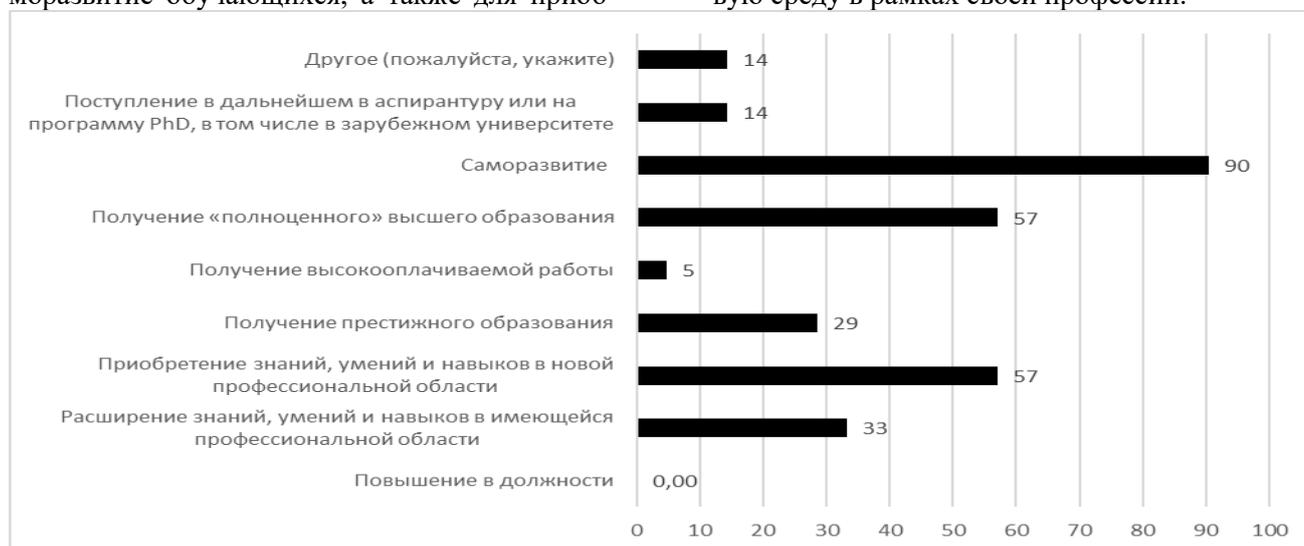
2. Учет норм ФГОС по направлениям подготовки в отношении формируемых компе-

тенций и организации образовательного процесса.

3. Возможность оценки процесса и результатов обучения.

Обратимся к результатам. Общая удовлетворенность обучением на программе составила 4,43 балла из 5, что является относительно высоким показателем и свидетельствует о достаточном качестве процесса и результата для образовательного продукта и соответствии во многом ожиданиям обучающихся. Это позитивный сигнал. Отвечая на вопрос о целях поступления на программу, 90 % респондентов указали саморазвитие (рис. 2). Англоязычные программы создавались во многом для того, чтобы обеспечить именно исключительное саморазвитие обучающихся, а также для приоб-

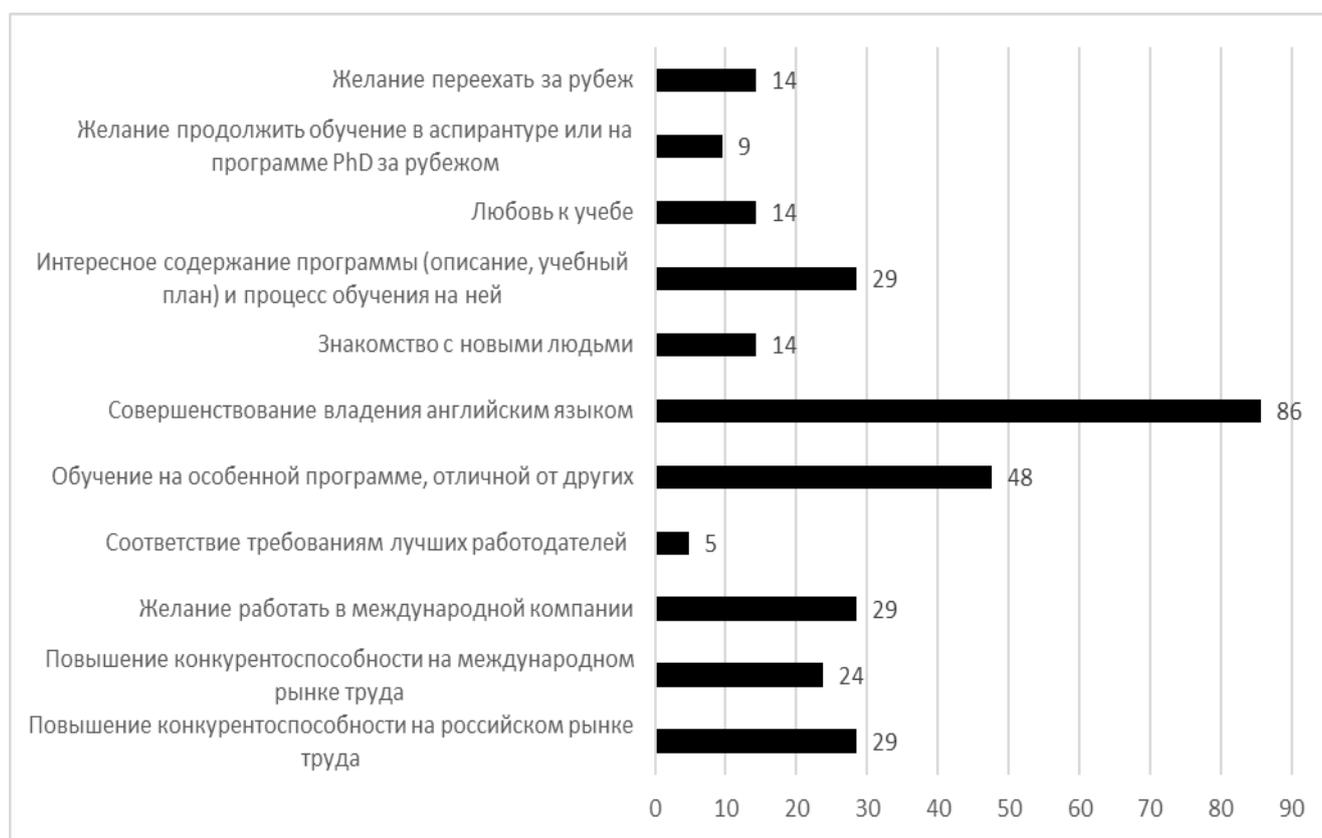
ретения знаний, умений и навыков в новой профессиональной области (цель упомянута 57 % респондентов). Таким образом, установки целевой аудитории при поступлении на программу были определены в целом верно. Программа магистратуры также рассматривается респондентами как возможность получения «полноценной» квалификации, что подтверждает результаты других многочисленных исследований и значение магистерской подготовки в системе квалификаций в целом [18, 35, 36, 37]. Среди вариантов «Другое» было указано: изучение английского языка в профессиональной области; профессиональная переподготовка после бакалавриата; обучение по обмену в университете в Австрии, погружение в языковую среду в рамках своей профессии.



**Рис. 2 - Распределение ответов на вопрос «Каковы были Ваши цели поступления на программу» (множественный выбор), доля опрошенных, выбравших вариант ответа, %**

Распределение ответов на вопрос о ведущих мотивах выбора англоязычной программы (можно было указать не более трех вариантов ответа) (рис. 3) четко демонстрирует приоритетность двух мотивов: совершенствование владения английским языком (86 %) и обучение на программе, отличной от других (48 %). Это означает, что позиционирование программ в целом было определено верно (например, для программы International Management «Программа предназначена для подготовки современных менедже-

ров, владеющих компетенциями в области международного бизнеса, профессионально общающихся на английском языке») и должно быть поддержано в дальнейшем. Одновременно следует акцентировать внимание на значимости совершенствования владения английским языком именно в конкретной профессиональной сфере (международный менеджмент, финансы), что отражает современный прикладной взгляд на иностранный язык.



**Рис. 3 - Распределение ответов на вопрос о мотивах выбора англоязычной программы, доля опрошенных, выбравших вариант ответа, %**

Посмотрим на оценку различных атрибутов образовательных программ с помощью метода анализа «важность-исполнение». Результаты позволят задуматься о том, какие атрибуты программ нуждаются в пересмотре. Планирование изменений осуществляется при помощи карты – системы координат, осями которой являются «важность (I)» и «исполнение (P)». Их пересечение дает четыре квадранта, описанных выше. Координаты пересечения осей  $[\bar{I}; \bar{P}]$ , в исследовании это  $[4,3539; 4,0812]$  – среднее значение среди средних оценок каждого атрибута. Каждый оцениваемый

атрибут наносится на карту с координатами  $(\bar{I}_n; \bar{P}_n)$ . В зависимости от квадранта, куда он попал, предлагаются меры по управлению им.

Для оценивания респондентам было предложено 44 атрибута, сформулированных в виде утверждений. Их перечень с полученными оценками приведен в табл. 1. Напротив каждого указаны средние значения по двум измерителям. Утверждения представлены в том порядке, в каком они были приведены в анкете.

**Таблица 1 Оценка респондентами атрибутов образовательной программы**

	Атрибут	Важность, I	Исполнение, P
1	Информации на сайте БГУ о программе достаточно	3,8095	3,9047
2	Сильная и современная теоретическая подготовка	4,6190	4,0952
3	Возможность сформировать практические навыки	4,7619	3,4285
4	Поддержка со стороны преподавателей достаточна	4,8571	4,8095
5	Возможность пройти практику в соответствующей компании	3,9523	2,0952
6	Преподаватель доступен для регулярных консультаций и взаимодействий	4,5238	4,7619
7	Достаточное количество семинарных и практических занятий	4,7619	4,3809
8	Программа дает возможности сдать международный экзамен по языку	3,7142	2,8095
9	Возможность посетить мастер-классы и встретиться с преподавателями-практиками	4,4285	3,4285
10	Достаточное учебно-методическое обеспечение (в т.ч., материалы на английском языке)	4,5714	4,2857
11	Квалификация преподавателей соответствует программе	4,6190	4,4761
12	Возможность принимать участие в научных мероприятиях	3,4285	3,6666
13	Доброжелательность преподавателей и готовность помогать	4,8571	4,7142
14	Учебный график удобен	4,8571	4,7619
15	Положительный имидж выпускников программы для работодателя	3,7619	3,2380

16	Поступить на программу сложно	3,7619	3,6190
17	Занятий по английскому языку достаточно	4,6190	4,3809
18	Преподаватели используют интересные методики проведения занятий	4,5714	4,0476
19	Социально-психологический климат благоприятный	4,4285	4,7619
20	Большая доля самостоятельной работы	3,8571	4,4761
21	Аудитории оснащены в достаточной степени	4,3333	4,4285
22	Преподаваемый материал понятен	4,8095	4,4761
23	Преподаваемый материал соответствует современным реалиям	4,8571	4,3333
24	Обучаться на программе интересно	4,9047	4,5238
25	Обучаться на программе сложно	3,7619	3,8095
26	Преподаватели мотивируют меня	4,1428	4,4761
27	Информацию о программе легко найти	4,3333	4,0952
28	Продуктивная работа на занятиях как лекционных, так и семинарских	4,7619	4,2380
29	Студент может принимать участие в развитии программы	3,7142	3,8571
30	Полнота, достоверность и своевременность предоставления информации сотрудниками деканата	4,4285	4,0476
31	Преподаватели используют индивидуальный подход к студентам	4,4761	4,5238
32	Преподаватели готовы к дистанционному обучению при необходимости	4,1428	4,6190
33	Преподаватели дают обратную связь по работе на уроке и дома	4,8571	4,6190
34	Учебно-методические материалы доступны в электронном формате	4,6190	4,4285
35	Усвоение лекционного материала поддерживается практическими заданиями	4,8095	4,2380
36	Материал из разных предметов дополняет друг друга	4,0476	4,0000
37	Занятия способствуют развитию мышления, творческому потенциалу	4,6190	4,4285
38	Темп занятий комфортен и удобен	4,3333	4,2380
39	Оценка результатов обучения прозрачна и эффективна	4,6190	4,6666
40	Программа формирует навыки лидера	4,0000	3,9523
41	Программа дает уникальные навыки	4,7142	4,1428
42	На программу приглашаются иностранные преподаватели	4,2380	2,9523
43	Программа предоставляет возможности академической мобильности	3,9523	3,5238
44	Интернациональный состав студентов	3,333333	2,8095
	<b>Среднее из средних</b>	<b>4,3539</b>	<b>4,0812</b>

Важность всех атрибутов была оценена как высокая (средняя по важности составляет 4,3539 балла). Реальное присутствие атрибутов в процессе реализации образовательной программы оценено несколько ниже, но тоже с высоким баллом (средняя по исполнению составляет 4,0812 балла).

Карта с результатами распределения атрибутов по квадрантам представлена на рис. 4. Пояснения к карте – в табл. 2. Матрица демонстрирует, что количество «успешных» атрибутов превышает количество атрибутов, исполнение которых необходимо улучшить. Можно отметить «студентоориентированность» преподавателей, их квалификацию, соответствующую программе. Опрашиваемые высоко оценили содержание программы (обучаться на

программе интересно, материал понятен, современен, лекции поддерживаются практиками) и свое развитие, возможность пройти практику в соответствующей компании. Еще можно увидеть сильную сторону программы в удобном учебном графике и обеспечении учебно-методическими материалами.

Из атрибутов, на которых нужно сосредоточиться при совершенствовании программ, можно выделить теоретическую подготовку, формирование практических навыков студента, посещение мастер-классов и встречи с практиками, иностранными преподавателями. Методики проведения занятий, легкость нахождения информации о программе, общение с деканатом также были оценены несколько ниже средней.

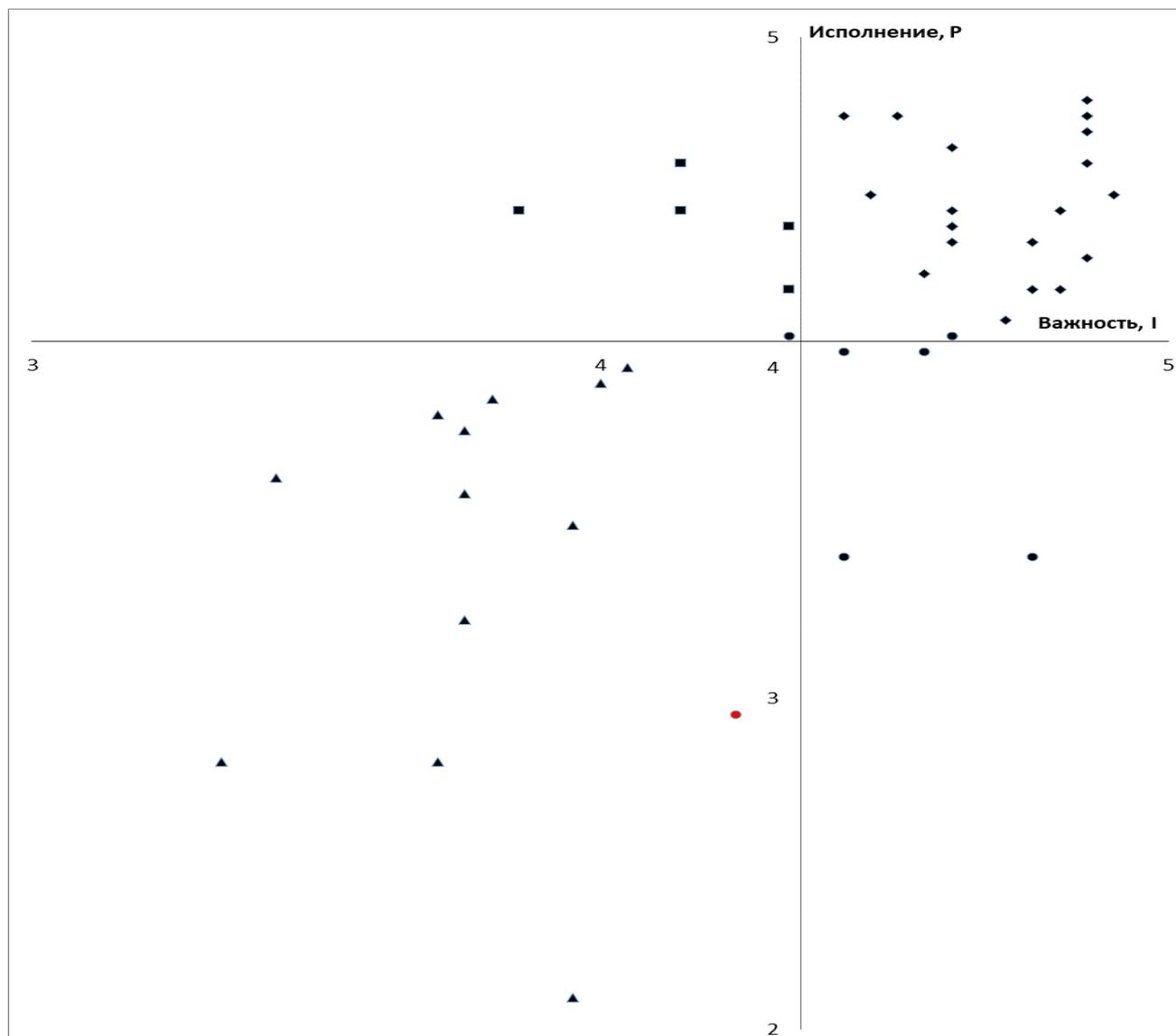


Рис. 4 - Карта распределения утверждений относительно атрибутов образовательной программы

Атрибуты, попавшие в квадрант «Низкий приоритет», на самом деле не являются малозначимыми при дизайне и реализации англоязычных программ магистратуры, например, информированность о программе, формирование навыков лидера, возможность сдать международный экзамен. Ключевое управленческое решение в отношении этой группы атрибутов – углубленное исследование отношения

обучающихся к ним. Отказаться от них сразу не представляется возможным, поскольку эти атрибуты считаются отличительной особенностью программы и во многом формируют ее конкурентное преимущество. Подобный подход можно использовать и в отношении атрибутов, формирующих квадрант «Возможная переоценка».

Таблица 2 - Распределение утверждений по квадрантам матрицы «важность-исполнение»

<p><b>Возможная переоценка ■</b> [20], [21], [26], [38]</p>	<p><b>Успешный результат ♦</b> [4], [5], [6], [7], [10], [11], [13], [14], [17], [19], [22], [23], [24], [31], [33], [34], [35], [37], [39], [41]</p>
<p>Атрибуты, важность которых относительно средней невысока, но респонденты отмечают, что присутствие этих атрибутов при реализации образовательной программы значительно и исполняются они на относительно высоком уровне. Необходимо доказывать высокую важность этих атрибутов для целевых аудиторий, если руководители программы рассматривают их как значимые.</p>	<p>Атрибуты, которые оценены как важные, и реализацией которых респонденты удовлетворены. Необходимо продолжать поддерживать исполнение атрибутов как минимум на том же уровне. Чем больше таких атрибутов, тем выше в целом уровень удовлетворенности целевой аудиторией.</p>

<p style="text-align: center;"><b>Низкий приоритет ▲</b></p> <p style="text-align: center;">[1], [8], [12], [15], [16], [25], [29], [32], [36], [40], [43], [44]</p> <p>Атрибуты образовательной программы, которые респонденты оценили как относительно малозначимые. Одновременно, и исполнение их оценивается хуже, чем средняя. Необходимо либо отказаться от этих атрибутов, либо изменить их так, чтобы повысить их приоритет.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Сосредоточиться на этом ●</b></p> <p style="text-align: center;">[2], [3], [9], [18], [27], [30], [42]</p> <p>Самые важные атрибуты образовательной программы по оценке респондентов, но их исполнение недостаточно высокое. Необходимо улучшить процесс управления образовательной программой для достижения уровня присутствия, желательного для целевой аудитории. Атрибуты этой группы могут стать конкурентным преимуществом для программ.</p>
--	---

Анализ разрывов (сравнение ожидаемой оценки конкретного атрибута образовательной программы с оценкой восприятия) дал следующие результаты. Полностью оценки совпали для двух атрибутов: обучаться на программе интересно; материал из разных предметов дополняет друг друга. Отрицательные разрывы представлены на рис. 5, положительные – на рис. 6. Чем дальше в отрицательную зону попадает показатель разрыва, тем более неудовлетворительное состояние исследуемого атрибута образовательной программы.

Отрицательными разрывы оказались для 25 атрибутов, часть разрывов (для 4 атрибутов) минимальна (до -0,1). Максимальные отрицательные разрывы были выявлены для таких атрибутов как: интернациональный состав студентов; на программу приглашаются иностранные преподаватели; программа дает возможности сдать экзамен по английскому языку; возможность пройти практику в соответствующей компании, возможность сформировать практические навыки. Управленческие решения в отношении «проблемных атрибутов» могут быть следующие: совершенствование характеристик профессорско-преподавательского состава (привлечение больше зарубежных преподавателей и препода-

вателей-практиков); активизация поддержки студентов вне учебного процесса (предоставление возможности сдать квалификационные экзамены, например, для продолжения обучения за рубежом); активизация деятельности по выстраиванию сетей с работодателями и подбору соответствующих мест прохождения практики. Это подчеркивает важность большей эффективности в использовании внутренних ресурсов, от которой успешность тех или иных практик сегодня зависит в большей степени, нежели от факторов внешней среды.

Максимальные положительные разрывы проявились для атрибутов: готовность преподавателей к дистанционному обучению; большая доля самостоятельной работы; доступность и поддержка со стороны преподавателей; эффективная обратная связь и индивидуальный подход преподавателей; возможность принимать участие в конференциях. Можно отметить удовлетворенность студентов ресурсным обеспечением программы, преподавательской отзывчивостью, обратной связью, что характеризует программу как «клиентоориентированную». Программа дает большой простор для самостоятельных работ и исследований, развивает творческий потенциал.



Рис. 5 - Отрицательные разрывы, балл

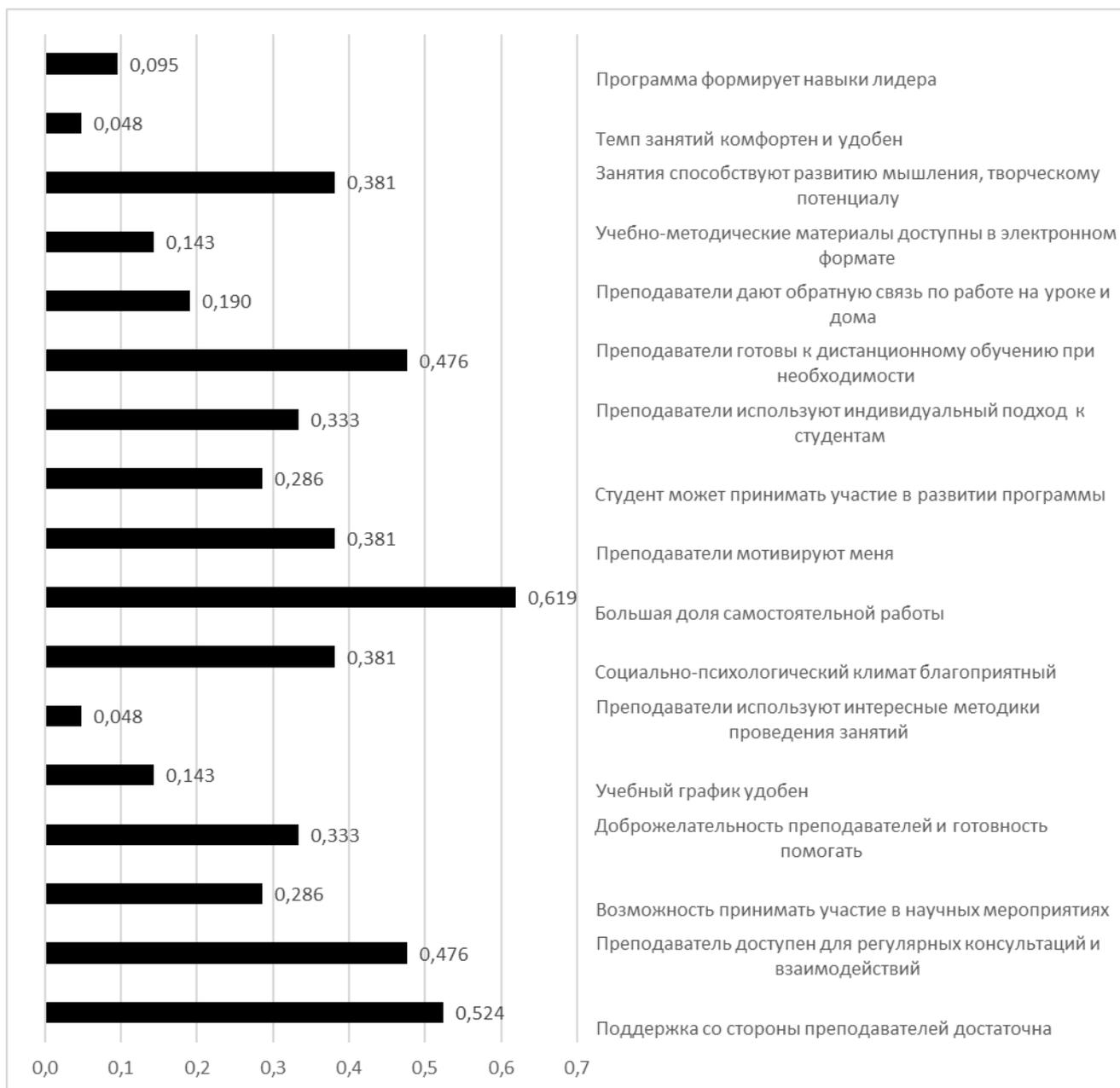


Рис. 6 - Положительные разрывы, балл

Данные

позволяют рассчитать коэффициенты качества программ относительно уровня ожиданий и относительно идеала [37]. Эти коэффициенты можно рассматривать как важные наблюдаемые показатели и сигналы к дальнейшим действиям.

$$Q1 = \frac{(\bar{E} - \bar{P})}{\bar{E}} \rightarrow 0,$$

где Q1 — коэффициент качества относительно уровня ожиданий; E — средняя оценка ожидаемого уровня исполнения атрибута; P — средняя оценка реального уровня исполнения атрибута.

В исследовании Q1 равен 0,017, что говорит о высоком качестве программ.

$$Q2 = \frac{(5 - \bar{P})}{5} \rightarrow 0,$$

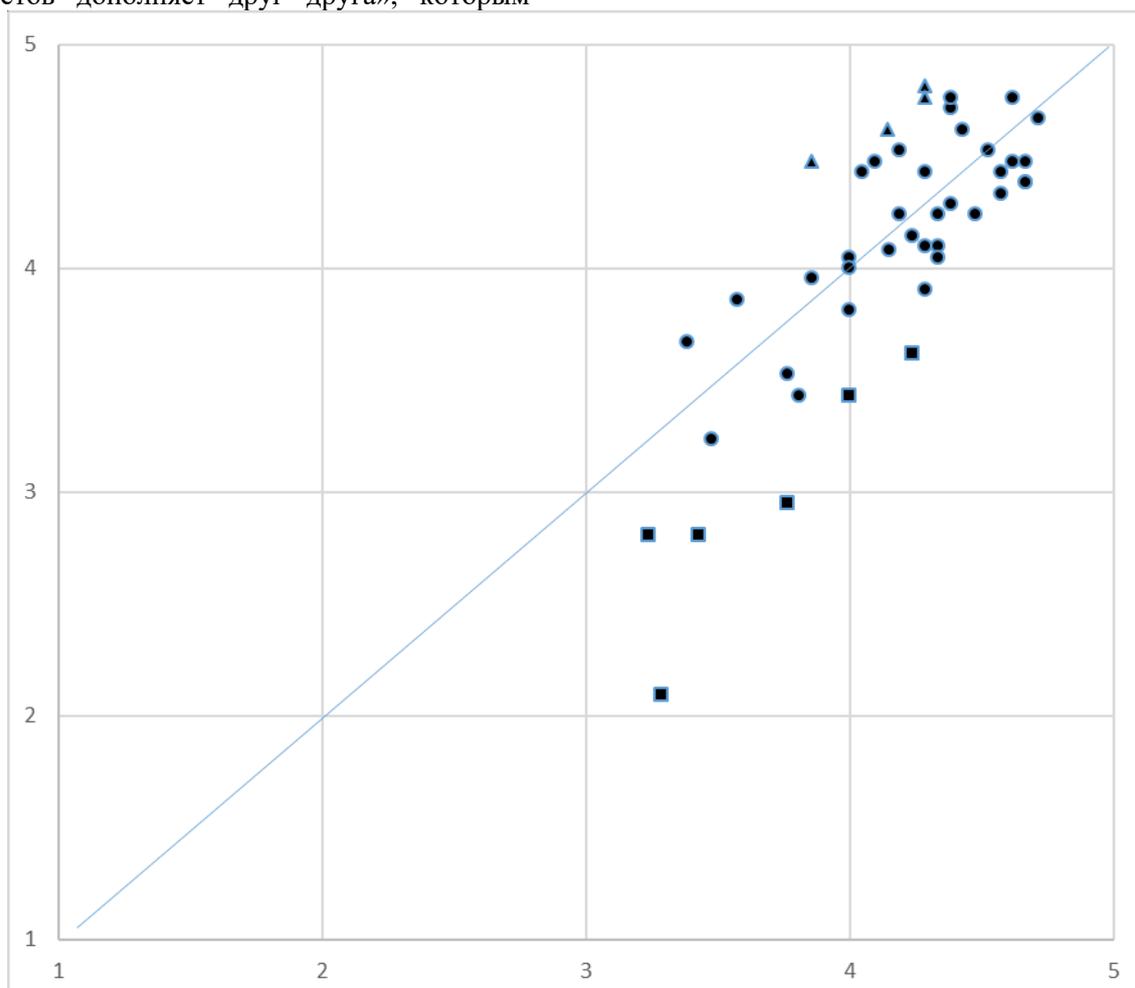
где Q2 — коэффициент качества относительно идеала; 5 — идеал, максимальная оценка, принятая в конкретном исследовании.

В исследовании Q2 равен 0,184, что свидетельствует о необходимости совершенствования программ по ряду атрибутов. Q1 и Q2 может быть отведена роль мониторинговых показателей, которые следует оценивать в ряду последовательных опросов.

На рис. 7 представлен график, демонстрирующий общую карту разрывов. Минимальное (маркер ■) и максимальное (маркер ▲) отклонение аспектов от оптимума (совпадение оценок ожидания и исполнения). Точками оп-

тимума считаются точки «Обучаться на программе интересно» и «Материал из разных предметов дополняет друг друга», которым

студенты поставили оценки 4,5 и 4,0 соответственно за «Ожидание» и «Исполнение».



**Рис. 7 - Отклонение оценок атрибутов образовательной программы от оптимума (совпадение оценок ожидания и восприятия)**

Подобно упомянутым выше коэффициентам качества программ карта разрывов может использоваться для контроля за динамикой уровня атрибутов и их влияния на общую удовлетворенность после предпринятых управленческих воздействий. Ряд наблюдений за изменением разрывов позволит отследить движение точек по карте, их приближение или удаление от оптимума, оценить эффекты от принимаемых мер.

**Таблица 3 - Стороны программы для оценки**

Оцениваемая сторона программы	Качественная оценка	Баллы
Структура программы (набор и последовательность учебных дисциплин и практик)	С одинаковой частотой отмечена как сильная и нейтральная	2,43
Количество предметов	Отмечена в большей степени как нейтральная сторона	2,38
Возможность выбора дисциплин и составления индивидуального учебного плана	Отмечена как слабая сторона	1,29
Возможность участия в научно-исследовательской работе (подготовка публикаций, выступления на конференциях, исследовательские проекты, презентация результатов соб-	Отмечена в большей степени как сильная сторона	2,33

При проведении опроса был использован также SNW-анализ, когда респондентов просили оценить различные стороны программы (является ли конкретная сторона программы сильной (3 балла), нейтральной (2 балла) или слабой (1 балл).) (табл. 3). Эта информация может иметь ключевое значение для будущих управленческих воздействий, поскольку SNW-анализ связывают с аналитической поддержкой стратегических решений.

ственных исследований)		
Профессионализм преподавателей	Отмечена как сильная сторона	2,81
Содержательность предметов	Отмечена в большей степени как сильная сторона	2,62
Использование в учебном процессе современных методик	Отмечена в большей степени как сильная сторона	2,33
Материально-техническое обеспечение учебного процесса	С одинаковой частотой отмечена как сильная и нейтральная	2,48
График обучения	Отмечена в большей степени как сильная сторона	2,62
Организация семинарских занятий	С одинаковой частотой отмечена как сильная и нейтральная	2,43
Организация лекционных занятий	Отмечена в большей степени как сильная сторона	2,57
Представленность программы в социальных сетях	Отмечена в большей степени как слабая сторона	1,48
Представленность программы на сайте БГУ	Отмечена в большей степени как нейтральная сторона	2,05
Организация практик и стажировок	Отмечена как слабая сторона	1,62
Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса (учебники и учебные пособия, методические материалы, презентации и материалы, рекомендуемые преподавателем)	Отмечена как сильная сторона	2,62
Профессорско-преподавательский состав	Отмечена как сильная сторона	2,86
Решение организационно-административных вопросов	Отмечена как сильная сторона	2,43
Атмосфера во время учебы	Отмечена как сильная сторона	2,81
Соответствие обучения требованиям рынка труда	Отмечена в большей степени как нейтральная сторона	2,24
Развитие SOFT SKILLS в ходе обучения (навыки коммуникации, самоорганизации, креативные навыки, умение работать с информацией и стрессоустойчивость)	Отмечена в большей степени как сильная сторона	2,48
Глубина теоретической подготовки	Отмечена как сильная сторона	2,62
Цена платного обучения	Отмечена как нейтральная сторона	1,81
Уровень одногруппников	Отмечена в большей степени как нейтральная сторона	2,33
Продвижение программы среди абитуриентов	С одинаковой частотой отмечена как нейтральная и слабая	1,67
Небольшая численность студенческой группы	Отмечена как сильная сторона	2,67
Программы мобильности, в которых можно принять участие, обучаясь на программе	С одинаковой частотой отмечена как сильная, нейтральная и слабая сторона	2,00
Сотрудничество и приглашение на программу зарубежных преподавателей	С одинаковой частотой отмечена как сильная, нейтральная и слабая сторона	2,05

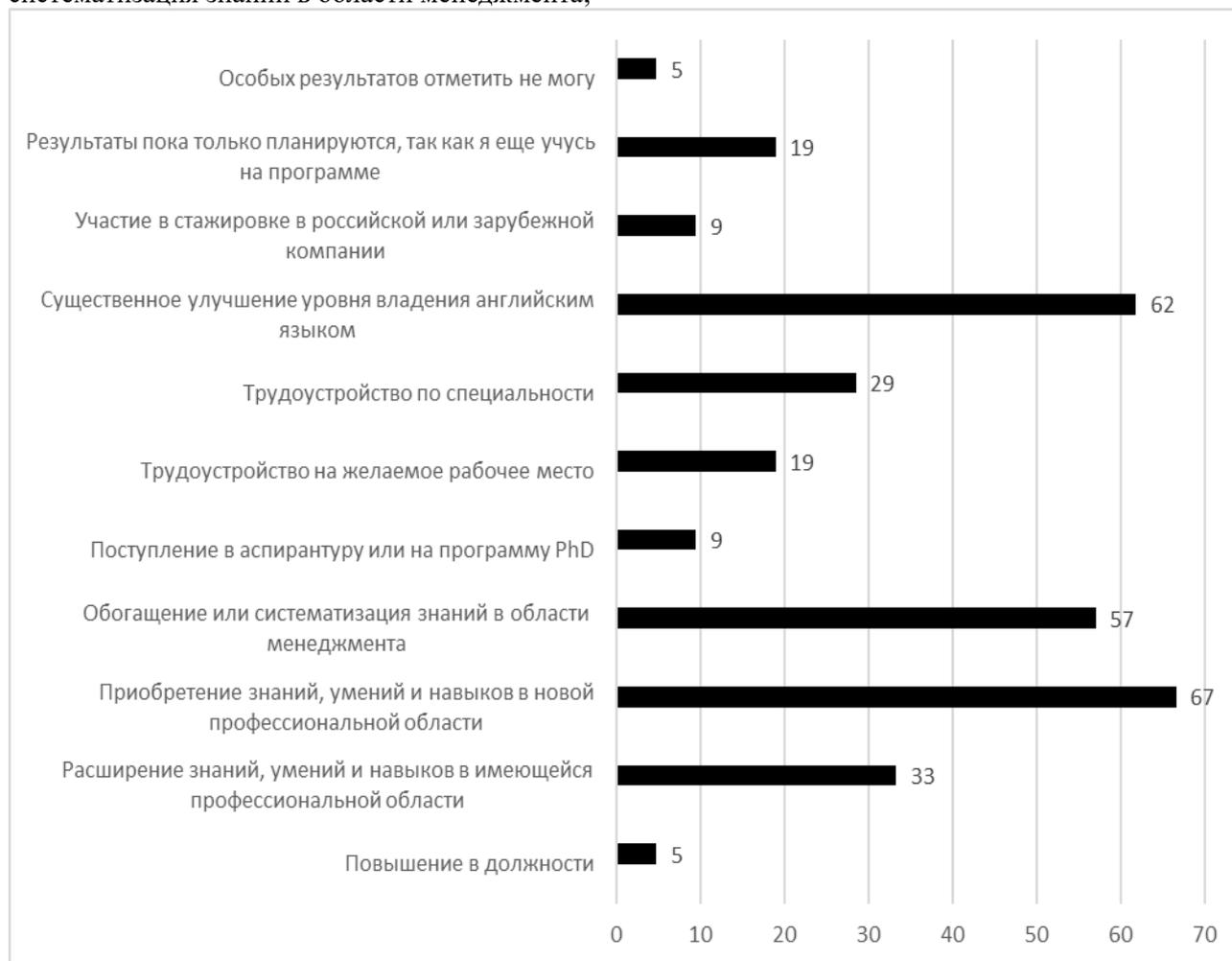
Стороны программ, которые были оценены чаще как слабые и, следовательно, на которые необходимо обратить внимание при принятии решений о развитии образовательного продукта:

- возможность выбора дисциплин и составления индивидуального учебного плана;
- представленность программы в социальных сетях;
- организация практик и стажировок;
- цена платного обучения;

- продвижение программы среди абитуриентов;
- программы мобильности, в которых можно принять участие, обучаясь на программе;
- сотрудничество и приглашение на программу зарубежных преподавателей.

Ответы на вопрос о результатах обучения на программах представлены на рис. 8. Три важнейшие результата заключаются в: приобретение знаний, умений и навыков в новой профессиональной области; обогащение или систематизация знаний в области менеджмента;

существенное улучшение уровня владения английским языком. Эти результаты говорят о том, что в целом достигнута как цель магистерской подготовки (знания, умения и навыки в новой профессиональной области), так и цель конкретной программы (улучшение уровня владения иностранным языком). Обозначенные ранее цели обучения на программе во многом совпали с полученными результатами. Количественно степень достижения целей обучения по программе была оценена респондентами в 3,8 балла по 5-балльной шкале.



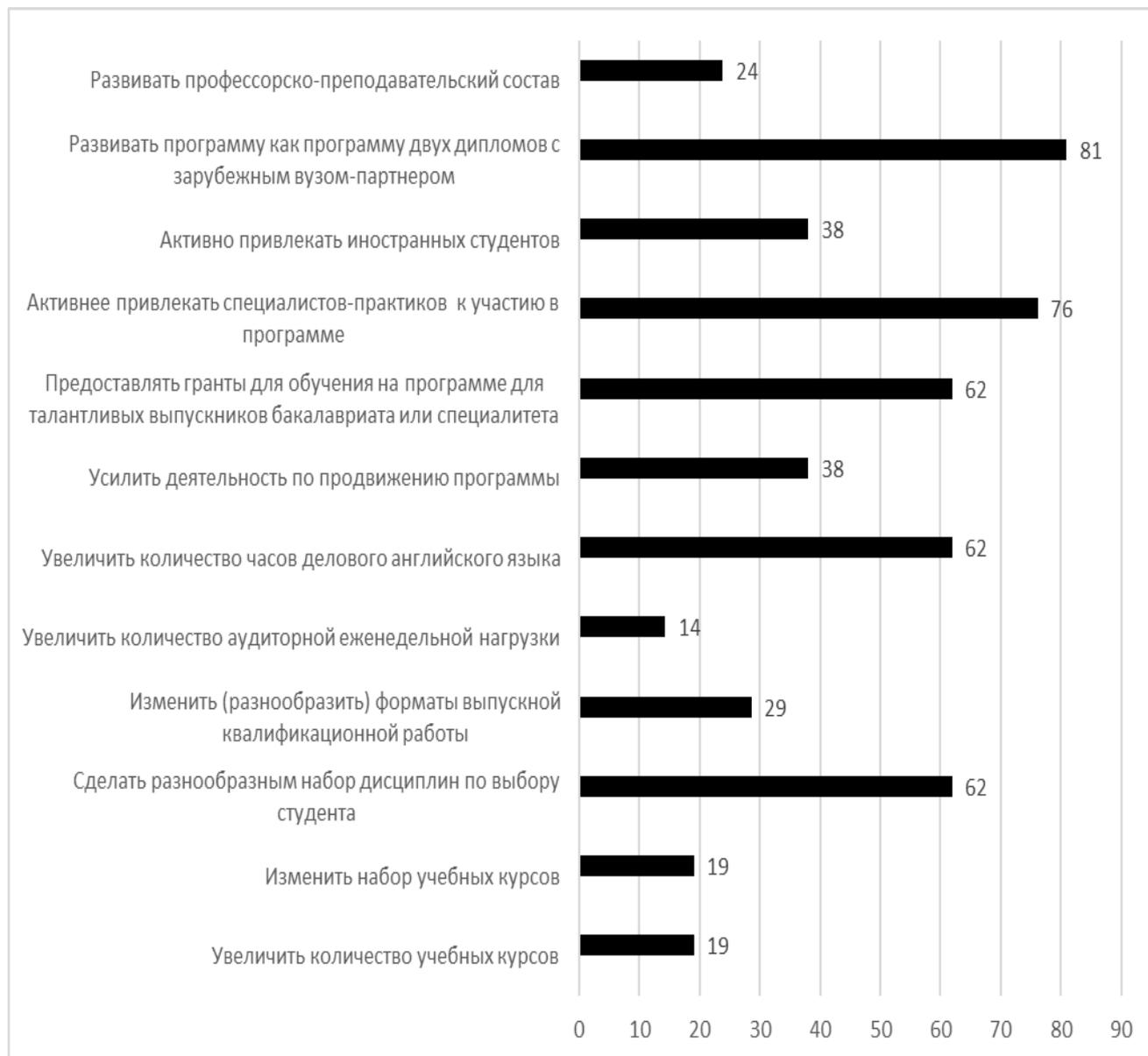
**Рис. 8 - Распределение ответов на вопрос о результатах обучения на программе (множественный выбор), доля респондентов, выбравших вариант ответа, %**

Развивая посредством опросов механизм обратной связи со студентами и выпускниками, важно стимулировать последних высказывать предложения о тех изменениях, которые могли бы привнести в программы улучшения. И студенты, и выпускники действительно могут это сделать, основываясь на собственном опыте обучения, определить необходимые изменения. Рис. 9 отражает ответы на вопрос об изменениях, которые бы помогли усовершенствовать программы. Пятерка изменений-лидеров выглядит следующим образом:

- развивать программы как программы двух дипломов с зарубежным вузом-партнером;
- активнее привлекать специалистов-практиков и иностранных партнеров к участию в программе;
- представлять гранты для обучения на программе для талантливых выпускников бакалавриата;
- сделать разнообразным набор дисциплин по выбору студента;
- увеличить количество часов делового английского языка.

Учет предложенных изменений при принятии решений в отношении магистерских программ связан с управлением как собствен-

ными ресурсами университета, так и внешними связями.



**Рис. 9 - Изменения, которые респонденты предлагают внести в программу, множественный выбор, доля респондентов, выбравших вариант ответа, %**

Дополнительным обобщающим измерителем эффективности обучения на программе, кроме общей удовлетворенности, может служить вероятность ее рекомендации. В континууме «определенно не порекомендую (1 балл) до буду рекомендовать (5 баллов)» была получена средняя оценка в 4,43 балла, что определенно тяготеет к правой границе континуума и может рассматриваться как успешный результат реализации программ. Мода равняется 5 баллам, среднеквадратичное отклонение невелико — 0,653, ответы сгруппированы близко к среднему и отличаются единством мнений.

Содержание табл. 4 обобщает средние оценки и позволяет сделать ряд выводов. Средняя оценка реального исполнения атрибутов программы ниже средней оценки ожидаемого уровня исполнения всего на 1,7 % (в абсолютном значении -0,07), но для некоторых атрибутов разрыв достигает 20-30 %. В целом уровень удовлетворенности высокий, что подтверждают коэффициенты качества относительно уровней ожиданий и идеала.

**Таблица 4 - Средние оценки для наблюдаемых показателей**

Общая удовлетворенность обучением на программе, балл	4,43
Важности атрибутов образовательной программы, балл	4,36
Оценка ожидаемого уровня исполнения атрибута, балл	4,15
Оценка реального уровня исполнения атрибута, балл	4,08
Разрыв «исполнение / ожидание», балл	-0,07
Коэффициент качества относительно уровня ожиданий	0,017
Коэффициент качества относительно идеала	0,184
Количество атрибутов в квадранте «Сосредоточиться на этом», ед.	7
Степень достижения целей обучения на программе, балл	3,80
Вероятность рекомендации обучения на программе, балл	4,43

Исследование дает некоторую статичную картинку. Для фиксации изменений, иных практик необходимо динамичное наблюдение. Его результаты следует учитывать при разработке программ поддержки удовлетворенности. В дальнейшем может быть организован внутренний мониторинг удовлетворенности посредством опросов и введение показателей удовлетворенности в систему ключевых показателей эффективности.

Результаты позволяют сделать вывод, что в целом практика реализации англоязычных программ магистратуры в БГУ оказалась успешной и должна быть поддержана. Выбор важнейших элементов программы развития англоязычной магистратуры в университете могут быть определены на основе выявленных проблемных зон. К ним, основываясь на результатах исследования, относятся: слабая коммуникационная поддержка программ, недостаточность продвижения; неэффективные процессы организации стажировок, программ мобильности, практик и привлечения на работу в программы иностранных преподавателей и специалистов-практиков; отсутствие возможности выстраивать индивидуальную траекторию и недостаточная вариативность учебного плана; ограниченное число интересных и современных методик обучения. Таким образом, проблемы сосредоточены в двух плоскостях: внутриуниверситетский менеджмент и маркетинг образовательных продуктов.

Цели и мотивы поступления на программу подтвердили правильность выбранного позиционирования для целевой группы абитуриентов (как для российских, так и зарубежных). Мы видим наших будущих студентов как молодых людей, любящих английский язык и постоянно совершенствующихся во владении им параллельно с приобретением профессиональных компетенций. Студенты ориентированы на то, что учиться будет нелегко, но интересно, а обучение на программе – своеобразный вызов. Однако, для поддержания положительной динамики контингента обучающихся

на программах, необходимо акцентировать внимание на уникальности программы для региона Восточной Сибири, ведь одним из ведущих мотивов поступления на программы было «желание учиться на особенной программе, отличной от других». Важной задачей становится поиск четких стимулов, способных повлиять на выбор абитуриентов магистратуры в пользу программ и их использование в коммуникационных материалах (прежде всего, цифрового формата).

Высокие удовлетворенность и вероятность рекомендации программ выступают в качестве значимой предпосылки для обращения к выпускникам как к контактными аудиториям и референтным группам. Работа с ними будет способствовать выстраиванию сети влияния и активизации использования канала продвижения «из уст в уста», что эффективно для образовательных продуктов.

Отладка процессов внутри университета для преодоления выявленных проблемных зон предполагает совместную деятельность ряда структур: учебно-методического управления; управления международной деятельности; центральной приемной комиссии; дирекции институтов; медиацентра. Стратегия развития англоязычных программ магистратуры должна быть встроена в общеуниверситетскую стратегию, а ключевые решения сосредоточены на совершенствовании учебного плана, кадровой политики, программ продвижения, в том числе среди иностранных абитуриентов, взаимодействий с работодателями и ассоциациями выпускников. Ключевые решения должны быть поддержаны стратегическим маркетингом университета и привлечением к работе над совершенствованием образовательных программ различных партнеров.

#### **Заключение и перспективы исследования**

*Создание системной практики внутриуниверситетских исследований – задача, решение которой может содействовать систематическому и непрерывному*

совершенствованию образовательных программ, основанному на результатах оценки с привлечением различных источников и использованием разнообразных методов [38]. Регулярность исследовательских практик позволит своевременно отслеживать мнения, ожидания, фиксировать достижения и недостатки. Исследование новых университетских практик позволяет оценить динамику и условия для дальнейшего развития элементов системы высшего образования, учитывая при этом региональный аспект, чтобы объяснять специфичность практик. Результаты анализа практик поддерживают дискуссию о возможных направлениях развития института магистратуры в России и способствуют повышению вовлеченности российских университетов в международный исследовательский ландшафт.

Представленное исследование выполнено в масштабах одного вуза и специфичных программ. Однако те подходы и методы, которые были использованы, могут быть применены при изучении иных образовательных продуктов. Предлагаемые направления развития могут быть масштабированы на новые образовательные продукты с похожими характеристиками.

Перспективные исследования практик в высшем образовании связаны с обращением к эмпирическим исследованиям, проводимым различными методами, а также с оценкой общего состояния внутренней среды, необходимой для поддержки и развития конкурентных преимуществ университета. Приоритетными задачами таких исследований могут стать:

1. Проведение ситуационного анализа организаций высшего образования, основываясь на разнообразных данных, что содействует повышению эффективности выбора стратегических альтернатив их развития.

2. Разработка программы полевых исследований для доступа к первичной информации, характеризующей состояние и особенно-

сти университетской среды и поведения всех участников образовательного процесса.

3. Разработка стратегии развития университетов, в частности, в аспекте управления образовательными программами.

4. Оценка того, для решения каких задач и проблем подразделений вуза аналитика могла бы стать удачным решением, содействие повышению вовлеченности сотрудников и студентов в процессы становления учебной аналитики.

Задачи, решению которых могут содействовать внутриуниверситетские исследования, комплексные и сложные. Они могут находиться на пересечении функциональных зон вуза, могут быть приоритетными для одной из них. Например, для новых, а тем более англоязычных образовательных программ, особое значение приобретает построение комплекса коммуникаций для эффективного формирования осведомленности о них. Как правило, это «нишевые» образовательные продукты, которым потребуется специальное позиционирование среди других магистерских программ университета и продуманная коммуникационная поддержка, как на российском, так и на международном рынке.

Кроме благоприятных внешних условий, прогноз положительной динамики для англоязычных программ магистратуры зависит от ряда внутренних факторов, среди которых: отличительность преимуществ и четкость позиционирования; сильная рыночная ориентация; эффективные поддерживающие университетские процессы и сервисы; включенность в программу стратегического развития; качество реализации; своевременное планирование изменений. Оценка образовательной практики демонстрирует, какими образом внутриуниверситетское исследование может содействовать развитию доказательного менеджмента и маркетинга, создавая аналитическую поддержку, и как результаты оценки могут влиять на определение направлений возможных изменений.

## Литература

1. Сущенко А. Д., Сандлер Д. Г. Как студенты вовлечены в механизмы «обратной связи»: системная практика исследований в УРФУ // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Том 21. № 2. С. 176-191.
2. Спиридонова А. А., Хомутова Е. Г. Исследование удовлетворенности студентов: подход, ориентированный на запросы потребителей // Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 3. С. 91-96.
3. Амбарова П. Л., Зборовский Г. Е. Управление университетами в оценках образовательных общностей // Университетское управление: практика и анализ. 2017. № 3. С. 100-111.
4. Wong B. T. M. Learning analytics in higher education: an analysis of case studies // Asian Association of Open Universities Journal. 2017. Vol 12. N 1. P. 21-40.

5. Chirikov I. Research Universities as Knowledge Networks: the Role of Institutional Research // *Studies in Higher Education*. 2013. Vol. 38. № 3. P. 456-469.
6. Правдина М. А. Зачем университетам внутренние исследования? Обзор зарубежного опыта institutional research // *Университетское управление: практика и анализ*. 2009. № 4. С. 56-65.
7. Морозова Е. А. Совершенствование управления вузами региона на основе анализа мнения студентов // *Университетское управление: практика и анализ*. 2014. № 6. С. 102-108.
8. Liu H., Roos L.-U., Wensley R. The dynamics of business orientation: The case of the Volvo Cars Corporation // *Industrial Marketing Management*. 2004. Vol. 33. № 4. P. 333-344.
9. Punch K. *Introduction to social research: quantitative and qualitative approaches*. – London: Sage, 2005. 320 p.
10. Stake R. Case studies // *Handbook of qualitative research*. – Thousand Oaks, CA: Sage, 2000. P. 435-454.
11. Дим Р. «Новый менеджериализм» и высшее образование: управление качеством и продуктивностью работы в университетах Великобритании // *Вопросы образования*. 2004. № 3. С. 44-56.
12. Owlia M. S., Aspinwall E. M. A framework for the dimensions of quality in higher education // *Quality Assurance in Education*. 1996. № 4. С. 12–20.
13. Князев Е. А., Дрантусова Н. В. Дифференциация в высшем образовании: основные концепции и подходы // *Университетское управление: практика и анализ*. 2012. № 5. С. 43–52.
14. Вертакова Ю. В., Согачева О. В. *Исследование социально-экономических и политических процессов*. – М.: Кнорус, 2012. 336 с.
15. Зборовский Г. Е., Амбарова П. А. Социология высшего образования в структуре отраслевого социологического знания: проблема структурирования // *Социологические исследования*. 2019. № 5. С. 139-149.
16. Abdullah F. The development of HEDPERF: a new measuring instrument of service quality for the higher education sector // *International Journal of Consumer Studies*. 2006. Vol. 30. № 6. P. 569–581.
17. Вольчик В. В., Зотова Т. А., Филоненко Ю. В. Идентификация направлений институциональных изменений в сфере российского высшего образования // *Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики)*. 2015. № 2. С. 114-131/
18. *Доказательная магистратура: результаты и перспективы: коллективная монография*. – Москва: МАКС Пресс, 2021. 228 с.
19. Хлебович Д. И. Образовательные программы магистратуры: ключевые вопросы развития // *Известия Байкальского государственного университета*. 2020. Т. 30. № 4. С. 532-540.
20. Калачикова О. Н., Акимова К. К. Управление магистратурой в условиях трансформации университета // *Университетское управление: практика и анализ*. 2018. № 1. С. 6–15.
21. Shank M. D., Walker M., Hayes T. Understanding professional service expectations: Do you know what our students expect in a quality education // *Journal of Professional Service Marketing*. 1995. № 13(1). P. 71-89.
22. Озерникова Т. Г., Хлебович Д. И. Магистерские программы на иностранном языке как инновационный образовательный проект // *Известия Байкальского государственного университета*. 2017. Т. 27. № 2. С. 131-139.
23. Клемешев А. П., Кукса И. Ю. Управление образовательными программами как фактор модернизации университета // *Высшее образование в России*. 2016. № 5. С. 10-20.
24. Ануреев С. В. Финансирование международного развития российских университетов: приоритет англоязычных программ // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2018. Т. 14. № 2. С. 236 – 252.
25. Абакумова Н. Н., Фахрутдинова А. В. Иноязычная среда вуза как ресурс развития ведущих университетов России // *Преподаватель XXI век*. 2020. № 3. С. 43-55.
26. *Трансформация высшего образования: кейсы российской магистратуры*. Москва, 2020. 244 с.
27. Вилкова К. А., Захарова У. С. Учебная аналитика в традиционном образовании: ее роль и результаты // *Университетское управление: практика и анализ*. 2020. № 3. С. 59-76.
28. Евланов Л. Г., Кутузов В. А. *Экспертные оценки в управлении*. – М.: Экономика, 1978. 136 с.
29. Martilla J., James J. Importance-Performance analysis // *Journal of Marketing*. 1977. № 1. P. 77-79.
30. Abdullah F. HEDPERF versus SERVPERF: The quest for ideal measuring instrument of service quality in higher education sector // *Quality Assurance in Education*. 2005. Vol. 13. № 4. P. 305-328.
31. Brochado A. Comparing alternative instruments to measure service quality in higher education // *Quality Assurance in Education*. 2009. Vol. 17. № 2. P. 174-190.
32. Icli G., Anil N. The HEDQUAL scale: A new measurement scale of service quality for MBA programs in higher education // *South African Journal of Business Management*. 2014. № 3. P. 31-43.

33. Lagcevic J. Determinants in service quality in higher education // *Interdisciplinary Management Research*. 2010. № 6. P. 631- 646.
34. Vrana V., Dimitriadis S., Karavasilis G. Students' perceptions of service quality at a Greek higher education institute // *International Journal of Decision Sciences, Risk and management*. 2015. № 1. P. 80-102.
35. Нарбут Н. П., Троцук И. В. Жизненные планы российской студенческой молодежи: гендерные и иные различия в оценках собственных перспектив на рынке труда // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология*. 2014. № 3. С. 143-168.
36. Черданцев В. П. Реформирование российской системы высшего образования // *Kant*. 2018. № 1. С. 98-102.
37. Zinurova R. I., Berman S. S. Management of resource providing system for university's sustainable development // *Управление устойчивым развитием*. 2015. №1. С. 108-113.
38. Ивашкова Н. И. Расширение аналитических возможностей методики оценки качества услуг SERVQUAL // *Вестник РЭУ им. Г. В. Плеханова*. 2012. № 8. С. 80-87.
39. Ершова Н. Ю., Тарасов К. Г. Управление системой оценивания результатов обучения на основе стандартов СДИО // *Университетское управление: практика и анализ*. 2016. № 5. С. 69-79.
40. Стрекалова Г. Р., Зинурова Р. И. Организационные аспекты мониторинга качества образовательной деятельности вуза в целях повышения рейтинга // *Управление устойчивым развитием*. 2020. №1. С. 103-111.
41. Зинурова Р. И., Алексеев С.А. Повышение качества оценки уровня сформированности компетенций в рамках проведения государственной итоговой аттестации // *Управление устойчивым развитием*. 2017. №4. С. 112-117.

Сведения об авторе:

© **Хлебович Дарья Игоревна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и сервиса, Байкальский государственный университет, Российская Федерация, г. Иркутск, e-mail: [daria.khlebovich@gmail.com](mailto:daria.khlebovich@gmail.com)

Information about the author:

© **Khlebovich Daria Igorevna** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of management and service, Baikal State University, Russian Federation, Irkutsk, e-mail: [daria.khlebovich@gmail.com](mailto:daria.khlebovich@gmail.com)

С. Б. Вениг, В. А. Соловьева, В. Р. Абрамович

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ  
С УЧЕТОМ КОГНИТИВНЫХ ИСКАЖЕНИЙ В МЫШЛЕНИИ СТУДЕНТА**

*Ключевые слова: профессиональное обучение, когнитивные искажения, студенты, стадный инстинкт, ошибка планирования, наивный реализм, предвзятость подтверждения.*

*Наличие когнитивных искажений в мышлении человека затрудняет процесс принятия решений, формирования корректных, рациональных умозаключений, и, в конечном счете, снижает эффективность профессиональной образовательной системы. Поэтому необходимо выявить наиболее часто встречающиеся у студентов когнитивные искажения. В работе рассматривались следующие ошибки мышления: ошибка планирования, иллюзия контроля, стадный инстинкт, предвзятость подтверждения, наивный реализм, отклонение в сторону результата. Была создана авторская анкета для оценки наличия перечисленных ошибок в мышлении студента, которая распространялась среди респондентов через онлайн-платформу Google Формы. В исследовании приняли участие 429 студентов, средний возраст участников – 20 лет. Полученные результаты позволяют заключить, что обучающиеся более всего подвержены ошибке планирования (не менее 65% среди опрошенных), стадному инстинкту (более 65% обучающихся), наивному реализму (более 56% студентов), а также предвзятости подтверждения (не менее 75% респондентов). При построении образовательного процесса предлагается учитывать эти особенности мышления студента, в частности включать в образовательную программу такие дисциплины как «Логика», «Методология научного исследования», а также обучать студентов на ранних курсах основам тайм-менеджмента.*

S. B. Venig, V. A. Solovyova, V. R. Abramovich

**DEVELOPMENT OF A PROFESSIONAL EDUCATIONAL SYSTEM TAKING  
INTO ACCOUNT COGNITIVE BIASES IN THE STUDENT'S THINKING**

*Keywords: professional education, cognitive biases, students, herd instinct, planning error, naive realism, confirmation bias.*

*The presence of cognitive biases in a person's thinking complicates the decision-making process, the formation of correct, rational inferences, and, ultimately, reduces the effectiveness of the professional educational system. The following cognitive biases were considered in the work: planning error, illusion of control, herd instinct, confirmation bias, naive realism, deviation towards the result. An author's questionnaire was created to identify the most common cognitive biases among students. This questionnaire was distributed among respondents through the online platform Google Forms. The study involved 429 students, the average age of the participants was 20 years. The results of the questionnaire allow us to conclude that students are most susceptible to planning error (at least 65% of respondents), herd instinct (more than 65% of students), naive realism (more than 56% of students), and confirmation bias (at least 75% of respondents). When building the educational process, it is proposed to take into account these features of the student's thinking, in particular, to include such disciplines as "Logic", "Methodology of scientific research" in the educational program, as well as to teach students the basics of time management in early courses.*

**Введение.** На сегодняшний день профессиональное образование переживает сложный период, так как из-за процессов информатизации, цифровизации происходит глубокая перестройка общества и всех его социальных структур. Данный процесс влияет на ментальность молодого поколения, на особенности их когнитивного восприятия: классическое понятийное мышление постепенно трансформируется в образное, кли-

повое [1,2,3,4]. Первоочередная задача сообщества преподавателей – адаптироваться к изменившимся условиям. Для этого необходимо разрабатывать новые методы и методики обучения, элементы организации образовательного процесса, которые позволят студентам успешно реализовываться в учебе и выходить из стен университета качественно подготовленными в своей профессиональной области специалистами.

Одной из особенностей когнитивного восприятия современного студента являются когнитивные искажения. Они рассматриваются множеством отечественных и зарубежных учёных, например, Э. Юджовским, Ю. Н. Можухиной, А. Ю. Поповым и А. А. Вихманом, Е. Р. Беляевой и Г. А. Кунафиной. В первую очередь, подобные ошибки являются следствием ограниченных возможностей обработки информации человеком. Наличие когнитивных искажений неблагоприятно влияет на жизнедеятельность человека, снижает его продуктивность, может привести к отказу от действий, необходимых для достижения успеха [5]. Потому их изучение и анализ помогают определить риски и возможности для процесса саморазвития личности. Особенно актуальной данная проблема становится для студента, так как наличие когнитивных искажений может приводить к снижению эффективности процесса обучения и, соответственно, к недостаточному формированию компетенций, необходимых для дальнейшего трудоустройства и адаптации к взрослой жизни [6].

Данная работа посвящена выявлению когнитивных искажений у студентов, а также анализу того, насколько они существенны и как именно они влияют на образовательный процесс. Объект исследования – студент. Предмет исследования – когнитивные ошибки в мышлении студента.

**Обзор литературы.** Исследования, проводимые в рамках экспериментальной психологии, свидетельствуют о том, что решения и суждения человека зачастую оказываются далеки от рациональности. И данные отклонения от нормы рациональности носят вовсе не случайный, а систематический характер [7]. Подобные ошибки принято называть когнитивными искажениями (*cognitive biases*). Определим данный термин как шаблонные искажения в суждениях, которые человек систематически совершает в определённых ситуациях, что приводит к некорректному восприятию действительности [8].

Существует три основные точки зрения о возникновении когнитивных искажений: когнитивно-психологическая, экологическая и эволюционная. Данные теории носят преимущественно описательный характер, ни одна из них не даёт исчерпывающего объяснения для данного феномена [9].

Согласно когнитивно-психологической теории, когнитивные искажения возникают, в первую очередь, из-за ограниченной способности человека обрабатывать информацию – его ограниченной рациональности. В связи с этим, индивид предпочитает использовать простые эвристики в сложных, незнакомых, неопределённых или ограниченных по времени ситуациях. Согласно

данной теории, в психике человека выделяются две основные системы: принятие решений на основе системы 1 происходит быстро, интуитивно, автоматически, не требует серьёзных усилий; работа системы 2 медленная, сознательная, контролируемая, преднамеренная, аналитическая [10]. Функционирование префронтальной коры головного мозга (система 2) является ресурсоемким механизмом, затратным для нашего организма. Потому человек в привычных ситуациях начинает руководствоваться уже известными ему когнитивными схемами [8], когнитивными режимами [11], шаблонами и стереотипами поведения (система 1) вместо рефлексивного осмысления проблемы (система 2). В итоге мозг оказывается машиной, извлекающей правила [12], что может некорректно повлиять на различные процессы, например, на процессы принятия решений, обобщения, целеполагания, самооценивания [13].

Экологическая теория определяет причины возникновения когнитивных искажений как результат несоответствия используемой человеком эвристики (прежде всего основанной на личном опыте индивида, сформированных у него ментальных моделях) контексту или среде, в которой они применяются. Предпосылкой для развития адекватной эвристики является стабильность и предсказуемость окружающей среды, наличие корректной обратной связи, а также большое количество и разнообразие опыта, приобретаемого личностью [14]. Согласно данной теории, необходимо развивать «адаптивную рациональность», которая предполагает переход на осознанные рассуждения при незнакомстве с проблемой и неспособности эффективно применить эвристическую обработку информации [9].

Эволюционная теория определяет причину возникновения когнитивных искажений несоответствием между эволюционно развитой эвристикой («эволюционной рациональностью» [15]) и текущим контекстом. С этой точки зрения, эвристика, обеспечившая возможность выживания для наших предков в естественной для них среде, может привести к неадаптивному поведению при ее использовании в текущих (искусственных) условиях [9].

Кортелинг Дж. и соавторы дополняют эти теории следующей идеей – искажения возникают из-за особенностей работы биологических нейронных сетей, которые функционируют в соответствии с 4-мя основными принципами: ассоциацией, совместимостью, удержанием и фокусом. Данные принципы обеспечивают возможность выполнения определенных биологических, перцептивных и моторных функций организма, однако они же и формируют такие склонности человека как потребность объединять и комбинировать несвязанную информацию, отдавать при-

оритет тем данным, которые совместимы с уже имеющимися знаниями, ожиданиями, мнениями, сохранять информацию, которую было бы эффективнее игнорировать, и пропускать действительно важные сведения [9]. Человек может научиться преодолевать некоторые из своих предубеждений и может изучить новые подходы или стили принятия решений, однако существуют индивидуальные различия, который влияет на то, как люди обрабатывают и используют информацию – его объем когнитивных ресурсов и сбора информации [16].

По различным классификациям выделяют более сотни различных когнитивных искажений, в данной работе будут проанализированы следующие: ошибка планирования; иллюзия контроля; стадный инстинкт; предвзятость подтверждения; наивный реализм; отклонение в сторону результата. Кратко охарактеризуем каждое из выделенных когнитивных искажений.

Ошибка планирования – когнитивное искажение, связанное с излишним оптимизмом человека в расчете объема работ, который необходимо выполнить, а также с недооценкой требуемого для него времени. В итоге формируется модель решения, в которой предусматривается наличие идеальных обстоятельств и игнорируются события и риски, которые могут увеличить рабочую нагрузку [17].

Иллюзия контроля – когнитивное искажение, благодаря которому человек начинает верить, что он способен полностью или частично контролировать результаты событий, на которые он не имеет никакого влияния. Из-за подобной иллюзии люди склонны недооценивать риски, поскольку полагают, что их собственные навыки, подходы к решению задач могут предотвратить возможные негативные результаты [17].

Стадный инстинкт – когнитивное искажение, в результате действия которого члены группы согласовывают мысли и поведение через локальное взаимодействие между отдельными лицами, без целенаправленной координации со стороны центральной власти в группе [18, 19]. Данное искажение становится возможным благодаря быстрым, автоматическим процессам и эмоциям, которые возникают при общении в группе и которые формируют общий сигнальный канал для передачи сообщений всем членам общества [20]. Таким образом, человек начинает автоматически повторять и имитировать выражения, позы и движения другого человека [21], а также поддерживает решение, принятое группой.

Предвзятость подтверждения – поиск и интерпретация информации таким образом, чтобы имевшееся заранее мнение или решение можно было подтвердить. При этом человек игнорирует данные, которые этому мнению противоре-

чат [17], не соответствует ранее сделанным выборам, сформированным суждениям [22]. В результате люди продолжают верить в методы, которые уже не работают, считают доказанной гипотезу, которая неверна. Каппес А. и соавторы обнаружили, что человеку сложно изменить уже сформированное суждение, даже если другие люди предлагают весомые контраргументы, так как нервная чувствительность к чужим опровергающим суждениям у его задней медиальной префронтальной коры снижается [22]. Чем большее количество людей поддерживает определенное убеждение, тем выше вероятность, что человек, подверженный данному искажению, его примет.

Наивный реализм — когнитивное искажение, в результате которого человек при формировании суждений опирается не на факты реальности, а на собственные представления о реальности, воспринимая их единственно верными, корректными [23, 24].

Отклонение в сторону результата – склонность человека судить о действии/решении только по полученным результатам, без оценки качества процесса его выполнения.

**Методы исследования.** Для проведения исследования была подготовлена анкета для выявления описанных выше когнитивных искажений в мышлении студентов. Часть вопросов были взяты из теста на определение подверженности когнитивным искажениям и эвристикам, опубликованного в журнале «Нож», которые были дополнены авторскими вопросами по выбранной тематике исследования. Анкета была размещена на платформе Google Формы и распространялась через социальные сети среди студентов города Саратова, обучающихся в СГУ им. Н.Г. Чернышевского и СГМУ им. В.И. Разумовского. Согласно калькулятору выборки для обеспечения доверительной надежности результатов исследования 95% (и доверительного интервала в 5%) объем выборки должен быть не менее 379 человек. В тестировании приняли участие 429 студентов. Средний возраст респондентов – 20 лет. Гендерное распределение студентов, участвовавших в исследовании – 73,7% женщин, 26,3% мужчин.

#### **Результаты исследования.**

Проанализируем полученные в ходе исследования результаты в разрезе каждого из выделенных когнитивных искажений.

*Ошибка планирования.* Среди опрошенных 75,1% отмечают, что они откладывают выполнение задания на последний момент, 24,9% – что выполняют задания постепенно, все делают вовремя. Немного иное распределение было получено при ответе студентов на второй подобный вопрос в анкете: 35% студентов отметили, что стараются сразу начать выполнение задания по-

сле его получения, 65% – откладывают на потом, так как уверены, что все равно успеют. То есть большинство опрошенных, скорее всего, склонны к когнитивному искажению, связанному с планированием. В образовательном процессе наличие данной ошибки может приводить к тому, что студенты будут неравномерно выполнять задания, перенося их на последний срок, готовиться к зачетам и экзаменам в режиме аврала, что в итоге приведет к некачественному освоению образовательного материала.

*Иллюзия контроля.* В ритуалы, связанные с привлечением удачи во время сессии (пятак под пятку, «халява приди» и т. п.) верит 33,6 % респондентов. Большая же часть опрошенных (66,4 %) считают, что подобные ритуалы не работают. Схожее распределение было зафиксировано при ответе на подтверждающий вопрос в анкете – 65% респондентов не верят, что ритуалы могут помочь учебе. То есть, большая часть опрошенных не подвержены искажению иллюзии контроля. Таким образом, маловероятно, что студенты будут опираться только на приметы и суеверия при подготовке к сессии.

*Стадный инстинкт.* Согласно проведенному исследованию, большая часть опрошенных (66,2 %) поддержат решение группы уйти с занятия, на которое опаздывает преподаватель. 33,8 % отметили, что они останутся ждать. То есть большинство опрошенных склонны к стадному инстинкту и будут действовать в соответствии с решением группы. Так, например, необъективность общественного мнения может проявляться через рождение мифов в студенческой среде (например, «за физкультуру не отчисляют», «на выпускном курсе не отчисляют, тройку поставят просто так», «за несданный зачет не отчисляют»), распространение которых через лидеров группы будет сказываться на эффективности работы и приводить студентов к некорректным умозаключениям о том, как им стоит организовать свой образовательный процесс.

*Предвзятость подтверждения.* 85,2 % студентов отметили, что, веря в собственную правоту, они будут стараться найти подтверждение своей идее. 14,8 % опрошенных отметили, что готовы искать опровергающую информацию, даже если верят в собственную правоту. При проверке человека на экстраверсию только 25,7 % студентов выбрали бы пару вопросов как опровергающих, так и подтверждающих данный факт («Вам легко быть душой компании?» и «Вы предпочитаете проводить вечера в спокойной обстановке, например, за книгой?»). Остальные респонденты подвержены подтверждающему искажению, так как выбрали пару вопросов с общей сутью. Для образовательного процесса данная ошибка может приводить к одностороннему рас-

смотрению профессиональных вопросов и, соответственно, к не сформированной у студентов целостной картине, описывающей изучаемые процессы и явления. Например, вера в идею, что «дистанционное обучение – это плохо, а очное – это априори хорошо» не позволит человеку увидеть потенциал различных форм обучения и, соответственно, он будет обнаруживать только те события и факты, которые вписываются в уже сформированную у него картину мира.

*Наивный реализм.* 56,2 % опрошенных отметили, что если они бы участвовали в эксперименте и должны были бы постукиваниями наиграть какую-нибудь известную мелодию, то другие участники эксперимента угадали бы данную мелодию. Данный ответ выявил студентов, склонных к ошибке наивного реализма. Человек, склонный к наивному реализму, может признать научную теорию абсолютно истинной, забывая про критерий фальсифицируемости Карла Поппера. Например, студент воспринимает любые слова преподавателя как истинные и неспособен критично осмыслить предлагаемый ему образовательный материал. Проявляется это и в слепом доверии информации, полученной из Интернета. Также это может привести к концентрации только на позитивном или негативном опыте, который был получен студентом ранее, например, сдача зачета у данного преподавателя будет легкой/сложной, в зависимости от того, как складывалось с ним общение в течение семестра. Наивный реализм предполагает неспособность человека увидеть нелинейность, многосложность процессов, в которые он включен.

*Отклонение в сторону результата.* У 25,7% опрошенных возможно отклонение в сторону результата: в случае успеха их друга на тренинге и собственного провала при выполнении задания данная выборка людей отметили, что они будут расстроены. 74,3% студентов обозначили, что такая ситуация их бы не расстроила, так как возможно в следующий раз все получится. Для образовательного процесса риск наличия данного искажения заключается в том, что боязнь совершить ошибку и получить не запланированный изначально результат приведет к снижению мотивированности к процессу обучения как таковому.

**Выводы.** По итогам выполненной работы можно определить не существенные для современного студента когнитивные искажения – иллюзию контроля и отклонение в сторону результата. Их наличие диагностировано менее чем у трети респондентов. В то же время участвовавшие в исследовании студенты оказались наиболее подвержены следующим ошибкам мышления (обнаружено более чем у 50% выборки):

1. Ошибке планирования (не менее 65 % студентов). По мнению авторов, возникновение данного искажения можно минимизировать, если обучать студентов основам тайм-менеджмента в качестве базового учебного предмета в первые годы обучения в университете (или в последние годы обучения по школьной программе).

2. Стадному инстинкту (более 66 % студентов). Данный факт может использоваться преподавателем по-разному. Например, у учебной группы могут поддерживаться корректные паттерны поведения через формирование приверженности у лидеров группы к социально одобряемым действиям. Можно также повышать осознанность каждого отдельного обучающегося, например, через распространение информации среди студентов о механизме проявления данного искажения и возникающих в связи с этим последствий для учебного процесса.

3. Предвзятости подтверждения (не менее 74 % студентов). Снизить вероятность возникновения данной ошибки мышления, по мнению авторов, можно, если в образовательной программе обучающихся предусмотреть наличие учебных предметов [25], касающихся научно-исследовательской деятельности, например, «Логика» или «Методология научного исследования», где обсуждались бы вопросы о рациональном мышлении и научном подходе.

4. Наивному реализму (более 56 % студентов). Чтобы минимизировать вероятность возникновения и функционирования данного когнитивного искажения в сознании студентов рекомендуется в образовательном процессе описывать и сопоставлять различные подходы и точки зрения относительно одного и того же вопроса, с указанием на релятивизм всех существующих концепций и необходимость постоянного пересмотра и проверки тех положений, которые формируют научную картину мира индивида.

В дальнейших исследованиях можно определить, как наличие данных ошибок влияет на процесс образования и самообразования студента, а также как можно исправить образовательный процесс, чтобы обозначенные когнитивные искажения встречались реже. Подобные данные позволят сформировать теоретический базис для нейродидактики [12] и сделать более точным соотношение карты и территории, которое формируется у студентов в процессе обучения и которое, соответственно, влияет на их успешность в профессиональной сфере и в личной жизни.

В дальнейших исследованиях можно определить, как наличие данных ошибок влияет на процесс образования и самообразования студента, а также как можно исправить образовательный процесс, чтобы обозначенные когнитивные искажения встречались реже. Подобные данные позволят сформировать теоретический базис для нейродидактики [12] и сделать более точным соотношение карты и территории, которое формируется у студентов в процессе обучения и которое, соответственно, влияет на их успешность в профессиональной сфере и в личной жизни.

### Литература

1. Соловьева В.А. Принципы построения электронного образовательного ресурса в соответствии с когнитивными особенностями обучающегося // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2016. №3(3). С. 37-39.
2. Петрова Р. Г., Рябова Т. В. Преподавание гуманитарных дисциплин в вузе: вызовы дистанционного обучения // Управление устойчивым развитием. 2020. №4. С. 93-99.
3. Зинурова Р. И., Никитина Т. Н. Цифровая среда высшего образования в России: объективные условия и субъективное восприятие студентами дистанционного обучения в ситуации повышения рисков // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2021. Т. 6. № 1. С. 45–57. DOI: <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2021-6-1-45-57>.
4. Зинурова Р. И., Тузиков А. Р. Мультимедийные модули в формате дистанционных образовательных технологий: проблема электронного контента // Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т.17. №12. С. 243-246.
5. Крюкова Т. Л. Феномен когнитивных искажений субъективных оценок жизненных явлений и его измерение (первичная русскоязычная адаптация шкалы когнитивных искажений - CDS) / Т.Л. Крюкова, О.А. Екимчик, Ю.А. Хохлова [и др.] // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2018. Т. 24. № 4. С. 61-67.
6. Barsukova M.I. Contemporary medical and pedagogical discourse / M.I. Barsukova, T.V. Rodionova, I.V. Sheshneva // Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Philology. Journalism. 2020. Vol. 20. № 2. С. 228-233.
7. Blanco F. Cognitive bias / F. Blanco // In book: Encyclopedia of Animal Cognition and Behavior. Springer, June 2017.
8. Кононов А.А. Проблемы когнитивных искажений в оценке готовности муниципальных образовательных учреждений обеспечить устойчивость к чрезвычайным ситуациям / А.А. Кононов // Российскому научному обществу анализа риска 15 лет: основные итоги и перспективы деятельности. М.: Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России, 2018. С. 267-272.
9. Korteling J.E. Neural Network Framework for Cognitive Bias / J.E. Korteling, A.-M. Brouwer, A.A. Toet // Frontiers in Psychology. Cognitive Science. – 03 September 2018.

10. Stanovich K.E. Individual differences in reasoning: implications for the rationality debate? / K.E. Stanovich, R.F. West // Behavioral and Brain Sciences. 2001. 23. Pp. 645-665.
11. Кудашева З.Э. Когнитивные режимы у студентов медицинского вуза и их влияние на коммуникацию и восприятие действительности / З.Э. Кудашева, П.К. Кожухов, Р.В. Заверткин // Педагогическое взаимодействие: возможности и перспективы: мат-лы I науч.-практ. Конф. с межд. участием. Саратов: Изд-во СГМУ, 2019. С. 235-240.
12. Костромина С.Н. Нейронаука, психология и образование: проблемы и перспективы междисциплинарных исследований / С.Н. Костромина [и др.] // Психологический журнал. 2015. Т. 36. № 4. С. 61-70.
13. Вострикова Т.В. Когнитивные искажения в структуре деятельности / Т.В. Вострикова, Д.В. Труевцев // Труды молодых ученых Алтайского государственного университета. 2013. № 10. С. 355-357.
14. Klein G. Naturalistic decision making / G. Klein // Human Factors. 2008. №50. Pp. 456-460.
15. Haselton M. G. Adaptive rationality: an evolutionary perspective on cognitive bias / M.G. Haselton et al. // Social Cognitive and Affective Neuroscience. 2009. №27. Pp. 733-762.
16. Phillips-Wren G. Cognitive bias, decision styles, and risk attitudes in decision making and DSS / G. Phillips-Wren, D.J. Power & M. Mora // Journal of Decision Systems. 2019. 28:2. Pp. 63-66.
17. Nuijten A. Cognitive Biases in Critical Decisions Facing SME Entrepreneurs: An External Accountants' Perspective / A. Nuijten, N. Benschop, A. Rijsenbilt, K. Wilmink // Administrative Science. 2020. 10, 89.
18. Kameda T. Herd Behavior / T. Kameda, R. Hastie // Emerging trends in the social and behavioral science. Wiley, Hoboken, NJ, USA, 2015. Pp. 1-14.
19. Raafat R.M. Herding in humans / R.M. Raafat, N.Chater and C.Frith // Trends in Cognitive Sciences. 2009. 20. Vol. 13. №10.
20. Frith C.D. Implicit and Explicit Processes in Social Cognition / C.D. Frith, U. Frith // Neuron. 2008. 60. Pp. 503-510.
21. Hatfield E. New Perspectives on Emotional Contagion: A Review of Classic and Recent Research on Facial Mimicry and Contagion / E. Hatfield et al. // Interpersona. 2014, Vol. 8(2). Pp. 159-179.
22. Kappes A. Confirmation bias in the utilization of others' opinion strength / A. Kappes, A.H. Harvey, T. Lohrenz et al. // Nature Neuroscience. 2020. Vol. 23. Pp. 130-137.
23. Battistelli P. When the theory of mind would be very useful / P. Battistelli, A. Farneti // Frontiers in Psychology. 2015. 6:1449.
24. Beck O. Rethinking naive realism / O. Beck // Philosophical Studies. 2019. 176. Pp. 607-633.
25. Савченко Л.В. Научно-исследовательская деятельность студентов как предпосылка опережающего саморазвития специалиста / Л.В. Савченко // Проблемы современного педобразования. 2020. 66(1). С. 186-189.

Сведения об авторах:

©**Вениг Сергей Борисович** – доктор физико-математических наук, профессор, директор Института физики, заведующий кафедрой материаловедения, технологии и управления качеством, Саратовский национальный исследовательский университет им. Н.Г. Чернышевского, Российская Федерация, Саратов, e-mail: wenigsb@mail.ru.

©**Соловьева Валентина Александровна** – старший преподаватель кафедры материаловедения, технологии и управления качеством, Саратовский национальный исследовательский университет им. Н.Г. Чернышевского, Российская Федерация, старший преподаватель кафедры педагогики, образовательных технологий и профессиональной коммуникации, СГМУ им. В.И. Разумовского, Саратов, e-mail: solovyovava@info.sgu.ru.

©**Абрамович Валерия Романовна** – студент 3-го курса стоматологического факультета СГМУ им. В.И. Разумовского, Саратов, e-mail: abramovich.lera@list.ru.

Information about the authors:

©**Venig Sergey Borisovich** – Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Director of the Institute of Physics, Head of the Department of Materials Science, Technology and Quality Management, Saratov National Research University. N.G. Chernyshevsky, Russian Federation, Saratov, e-mail: wenigsb@mail.ru.

©**Solovieva Valentina Alexandrovna** – Senior Lecturer, Department of Materials Science, Technology and Quality Management, Saratov National Research University named after. N.G. Chernyshevsky, Russian Federation, Senior Lecturer, Department of Pedagogy, Educational Technologies and Professional Communication, SSMU named after V.I. Razumovsky Saratov, e-mail: solovyovava@info.sgu.ru.

©**Abramovich Valeria Romanovna** – student of 3<sup>rd</sup> course of the Dentistry's Faculty, SSMU named after A.I. IN AND. Razumovsky, Saratov, e-mail: abramovich.lera@list.ru.

**И.Э. Вильданов, Р.С. Сафин, Р.Н. Абитов**

### **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Ключевые слова: технологии обучения, технический вуз, научно-образовательный центры, принципы, образовательная среда.*

*В современных условиях возрастает проблема повышения эффективности подготовки кадров для материально-производственных отраслей экономики России. Строительство выступает базой для развития других отраслей. Личностное и профессиональное развитие инженеров строительного направления может быть обеспечено в условиях эффективной профессионально-ориентирующей образовательной среды. Рассмотрена возможность повышения эффективности качества образования при применении технологий обучения в условиях научно-образовательных центров, которые являются основным элементом информационно-образовательной среды технического вуза. Представлена четырехкомпонентная структура образовательной среды. Выделены принципы проектирования научно-образовательных центров: соответствия требованиям работодателя и бизнеса; единство обучения и воспитания; профессионально-ориентирующая; активности личности; открытости; эстетичности; эргономичности; гибкости; оптимальности; качества; проблемности и контекстности учебных задач; интегративности и коммуникативности в ходе обучения. Показана эффективность научно-образовательных центров по изменению динамики качества выполнения выпускных квалификационных работ в течении пяти лет.*

**I.E. Vildanov, R.S. Safin, R.N. Abitov**

### **EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS A FACTOR OF INCREASING THE EFFICIENCY OF HIGHER TECHNICAL EDUCATION**

*Key words: learning technologies, technical university, scientific and educational centers, principles, educational environment.*

*In modern conditions, the problem of increasing the efficiency of training personnel for the material and production sectors of the Russian economy is growing. Construction is the basis for the development of other industries. The personal and professional development of civil engineers can be ensured in an effective professionally oriented educational environment. The possibility of improving the efficiency of the quality of education in the application of learning technologies in the conditions of scientific and educational centers, which are the main element of the information and educational environment of a technical university, is considered. A four-component structure of the educational environment is presented. The principles of designing scientific and educational centers are singled out: compliance with the requirements of the employer and business; unity of training and education; professionally oriented; personality activity; openness; aesthetics; ergonomics; flexibility; optimality; quality; problematic and contextual educational tasks; integrativity and communication in the course of training. The effectiveness of scientific and educational centers in changing the dynamics of the quality of the performance of final qualifying works for five years is shown.*

**Введение.** В современных геополитических, экономических, социальных условиях успешное развитие России, благополучие ее народа, во многом определяются устойчивым развитием науки, отраслей материального производства. Возрастает роль руководителей производства, инженерно-технических работников и высококвалифицированных компетентных специалистов, способных обеспечить поступательное развитие основных отраслей – машиностроения, металлургии, добычи нефти, нефтехимии и других отраслей. Базисом их

развития считается строительная отрасль, специалистов для которой готовит высшая техническая школа. Для подготовки компетентных специалистов необходимо создание современной образовательной среды в вузах. Реализация компетентностного подхода, учет требований профессиональных стандартов, процессы цифровой трансформации в строительстве и высшем образовании повышают актуальность разработки и внедрения в педагогическую практику современных образовательных технологий (технологий обучения) [1- 3].

Образовательные технологии могут отличаться по технологическому обеспечению. Авторы известного учебного пособия под редакцией Н.В. Бордовской важным этапом этого обеспечения называют процесс развития студентов как субъектов учения и общения, познания и саморазвития путем проектирования оптимальной системы средств и условий [4, С.35]. Как известно, средства и условия конструируются в информационно-образовательной среде вуза.

Образовательная среда по В.А. Ясвину, это «система влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении» [5, С.14].

Не останавливаясь на историческом становлении данной категории педагогики, отметим, она как ведущий фактор обучения, воспитания и развития детей, также наиболее глубоко исследована для школьного образования. Психологические и эколого-психологические представления об образовательной среде, ее типы, структурные компоненты представлены в работах В.А. Ясвина. Он выделяет пространственно-предметный, социальный и психодидактический компоненты, которые необходимо проектировать, моделировать и произвести экспертную оценку [4].

С.В. Журавлева провела сопоставительный анализ подходов к определению структуры образовательной среды. Исследователь выделила инвариант структуры: материальная (предметно-пространственная) среда; социальная среда; деятельностный компонент. По ее мнению, социальная среда содержит информационную, культурную, психологическую составляющие. Она отмечает, что деятельностный компонент соединяет сущность первой и второй компоненты [6].

Образовательная среда достаточно интенсивно изучаются и педагогами высшей школы. Образовательная среда медицинского университета как педагогический феномен рассмотрена в работе И.А. Артюхиной [7]. Принципы проектирования творческой образовательной среды рассмотрены в публикациях М.В. Пучкова [8] и О.М. Шенцовой [9]. В.Н. Новиковым [10] образовательная среда вуза рассматривается как профессионально и личностно стимулирующий фактор. В работе представлены также методологические основания и требования к проектированию личностно-стимулирующей среды вуза.

Образовательная среда в исследованиях за рубежом рассматривается как непрерывный процесс подготовки специалиста. Ученые счи-

тают, что специалист должен быть готов учиться не только в период обучения в вузе, а всю жизнь. Расширение границ познания и эмоций способствует образовательная среда, наполненная уровнями социального и индивидуального контекста. К. Illeris такую среду рассматривает как многоуровневую субстанцию [11]. При проектировании образовательной среды, как пишет G. Salomon, необходимо учитывать условия, сохраняющие, благополучие и здоровье обучающихся и способствующие развитию необходимых компетенций и его творческого потенциала [12]. E. Ellström, B. Ekhoim, P.-E. Ellström, утверждают, что платформа образовательной среды обеспечивает подготовку обучающихся к профессиональной деятельности. Специалисты, прошедшие обучение в такой среде, будут подготовлены к реализации инновационных проектов в своей области [13]. O.A. El Sawy с коллегами полагают, что образовательная среда и есть место, где протекает учебная деятельность. В такой среде, как они утверждают, созданы условия выбора студентом собственного маршрута развития и саморазвития [14]. P. Juceviciene and G. Gintare описывают образовательную среду как пространство, включающее материально-технические ресурсы, информационно-аналитическое оборудование, кадровое, методическое и программно-методическое обеспечения. Комплекс указанных ресурсов способствуют приобретению студентами новых знаний, формированию навыков и умений, ценностно-смысловых представлений о мире [15].

Однако исследований, посвященных проектированию, реализации образовательной среды строительного вуза мы не обнаружили.

Цель исследования – разработать методологические основы и принципы проектирования базового элемента профессионально-ориентирующей образовательной среды технического (строительного) вуза – научно-образовательный центр (НОЦ) и установить его эффективность в подготовке студентов строительных специальностей.

**Методология исследования.** Базовый методологический подход исследования – системный. Методологическая система включала принципы проектирования и реализации научно-образовательных центров. Эффективность подготовки специалистов при внедрении разработанных технологий и методов оценивалась методами наблюдения, опроса студентов, оценки экспертов, обобщения итогов работы государственных экзаменационных комиссий. Учитывались результаты участия студентов на олимпиадах по общетехническим и специальным дисциплинам. Представлены итоги уча-

ствия выпускных квалификационных работ в конкурсах, во всероссийском туре.

**Результаты.** Базовой основой формирования образовательной среды технического вуза определена идея интеграции в образовательном процессе четырех сред: *учебной, социальной, профессиональной и исследовательской* [3, 16].

*Учебная среда* – предназначена для работы с учебными материалами учебных курсов и дисциплин под руководством преподавателя, т.е. процесс обучения.

*Профессиональная среда* – здесь осуществляется профессиональная деятельность студентов на оборудовании, технологических линиях, аналогичных эксплуатируемых в реальном производстве.

*Социальная среда* – в ней происходит формирование новых ценностей организации жизни и деятельности посредством участия обучающихся с докладами на конференциях, выставках со своими разработками, деловых играх, тренингах, корпоративных мероприятиях предприятий и организаций отрасли.

*Исследовательская среда* – среда будет способствовать формированию исследовательских компетенций у студентов. Они особенно важны для магистров техники и технологии, т.к. выпускная квалификационная работа магистра должна включать исследовательскую часть. Такую возможность предоставляют научно-образовательные центры (НОЦ), созданные для всех направлений инженерной подготовки по направлению «Строительство».

НОЦ – это интегративное структурное подразделение вуза – организованная совокупность преподавателей, студентов, аспирантов-исследователей, предметно-материальной среды, образцов техники и технологических процессов, научно-методического обеспечения учебного процесса, а также производства, бизнеса. НОЦ обеспечивает профессиональное наполнение образовательной среды, позволяющее конструирование способов деятельности обучающихся в условиях, приближенных к реальной производственной среде. Оно включает также электронное и бумажное научно-методическое обеспечение, в котором у студентов и аспирантов под руководством своих руководителей и преподавателей формируются компетенции и компетентность для своей будущей профессиональной деятельности. Электронные учебно-методические комплексы, реализованные на базе системы Moodle, включают в себя курсы дисциплин и модулей, состоящие из содержательной части (презентации, видеолекции), контрольных мероприятий (тесты, кейсы, задачи), электронных библиотечных си-

стем, а также инструментов синхронного и асинхронного взаимодействия расширяют сотрудничество преподавателей и студентов, студентов меж собой, активизируют эмоционально-ценностные отношения каждого из них. Естественно, в процессе деятельности людей – учебной, социальной, профессиональной, исследовательской – в НОЦ формируется своя научно-образовательная среда, тоже интегративная; средства НОЦ – ресурсные, материальные, научно-методические и др. – являются одним из источников формирования базового элемента этой среды. С помощью НОЦ можно более эффективно и более успешно готовить современных конкурентоспособных и компетентных специалистов технического профиля.

Проектирование НОЦ осуществляется на следующих методологических основаниях. Профессионально-ориентирующая среда должна побуждать субъектов образовательного процесса к профессионально-личностному развитию. Технологическое оборудование центра должно обеспечивать активность обучающихся. Современное техническое оснащение и оборудование должно ориентировать студентов к будущей профессиональной деятельности с их использованием. Варианты выполнения исследования в центре должны позволять создавать лично-ориентированные педагогические ситуации. Открытость среды по отношению к предприятиям и организациям, бизнесу строительной отрасли для повышения квалификации и переподготовки их работников. Центры должны создаваться по всем направлениям и направлениям подготовки в вузе. Должна быть предусмотрена возможность проведения профориентационной работы с учащимися школ, колледжей и их родителями [17, 18, 19].

Проектирование НОЦ базируется на следующих принципах: соответствия требованиям работодателя и бизнеса; единство обучения и воспитания; профессионально-ориентирующая; активности личности; открытости; эстетичности; эргономичности; гибкости; оптимальности; качества; проблемности и контекстности учебных задач; интегративности и коммуникативности в ходе обучения.

Учебный процесс в НОЦ должен проходить на базе современных техники и технологии, внедряемых на передовых предприятиях отрасли с учетом требований бизнес сообщества по их эксплуатации и модернизации. Выпускники должны обладать умениями разрабатывать бизнес-планы, информационного моделирования проектных работ и т.д.

Единство обучения и воспитания должно реализоваться в ходе теоретического и практического обучения. На семинарах, конферен-

циях, проводимых совместно с отраслью, бизнес сообществом студенты являются не только слушателями, но докладчиками, авторами совместных исследований с преподавателями. Проводятся отраслевые мероприятия, где участвуют студенты старших курсов.

Принцип профессиональной направленности через технологию контекстного обучения. Лабораторные работы, студенческие исследования проводятся на современных действующих технологических линиях, эксплуатируемых на передовых предприятиях отрасли. В ходе практикумов создаются временные бригады для анализа и решения проблемы на реальном объекте. Проводятся игровые занятия по разработке эффективных технологий по реконструкции объекта, где студенты выполняют обязанности мастера, руководителя отдела, проектировщика, аналитика, рецензента. В НОЦ организуются семинары с ведущими специалистами отрасли для обсуждения инноваций в отрасли, тем самым, организуется среда профессионального общения. В дни открытых дверей в НОЦ организуются экскурсии для учащейся молодежи с рассказом о достижениях отрасли, о преимуществах обучения в университете.

Активность личности достигается при выполнении курсовых и дипломных проектов на реальной основе. Выполнение сквозных проектов (например, системы водоснабжения, водоотведения выполняются комплексно, начиная от расчета, проектирования сетей, заканчивая очистными сооружениями для одного и того же проекта) сопровождается созданием проектных групп, организацией совещаний с обсуждением хода работы. Участие в работе кружков СНО, в НИРС оформляется в виде докладов, статей для выступления на конференциях, публикацией материалов в журналах и сборниках конференций.

Принцип открытости предоставляет возможность проектирования и внедрения в НОЦ новых оборудования и технологий, разрабатываемых в отрасли.

Принцип эстетичности достигается организацией эстетически привлекательной среды, современным дизайном цветового решения поверхностей помещений, освещения, учебной мебели, оборудования.

Соответствие комплекса временным, пространственным, материально-техническим, безопасным, санитарным, комфортным и другим условиям обучения устанавливает принцип эргономичности.

Современное строительство характеризуется часто изменяющимися технологиями, материалами и техникой, ресурсами и выдвига-

ет новые требования к подготовке специалистов. Адаптировать технологический комплекс к новым изменяющимся требованиям строительного комплекса позволяет принцип гибкости.

Повышение эффективности профессиональной подготовки от каждого компонента технологического комплекса при наименьших затратах сил и средств обеспечивает принцип оптимальности.

Соответствие всех элементов технологического комплекса нормам ФГОС ВО достигается постоянным контролем на всех этапах проектирования и реализации комплекса, и устанавливается принципом качества.

Принцип проблемности и контекстности достигается разработкой сборников учебных задач с включением проблем, выявленных студентами в руководителями-преподавателями в ходе практик, кейсов и других материалов.

Принцип интегративности позволяет показать студентам целостность систем образования и производства, выявить факторы, сохраняющие эту целостность, неоднородность и противоречивость элементов систем.

Коммуникативность – это принцип, который составляет основу определения системы «высшее строительное образование». Она имеет множество коммуникаций со строительными вузами в Ассоциации строительных вузов России, вузами города и республики Татарстан, с министерствами и ведомствами, предприятиями строительной отрасли.

Научно-образовательные центры позволили существенно повысить качество ВКР, выполненных выпускниками бакалавриата. Так в течение 5 лет, процент работ, защищенных на отлично, увеличился с 55,4 до 71,0 %. Возрос интерес у обучающихся к выполнению исследовательских работ с использованием техники и строительных технологий в центрах. Количество работ, рекомендованных к опубликованию, возросло почти на 20%. Растет и количество работ, рекомендованных к внедрению – 16,8 %.

Введение в эксплуатацию НОЦ в учебный процесс оказалось более эффективным для обучающихся в магистратуре, т.к. существенно расширилась база для проведения научных исследований. Результаты достижений магистратуры в результате работы 14 комиссий ГЭК представлены на рис. 1 - 4. Почти 80 % магистров защищают ВКР с оценкой «отлично». Больше 29 % процентов ВКР содержат результаты собственных научных исследований и рекомендованы к внедрению (более 20%). Ана-

лиз результатов позволяет утверждать, что эффективность, значит, и качество подготовки магистров возрастает на 7-20 % по отдельным показателям по сравнению с бакалаврами. А количество исследований в магистратуре почти на 14 % больше по сравнению с бакалаврами.

Некоторые показатели несколько снижались в 2020 году, когда в период выполнения ВКР студенты и руководители ВКР работали дистанционно. Наблюдались сложности и сбои в техническом плане в ходе процесса защиты ВКР.

Итоги участия студентов в олимпиадах по специальным строительным дисциплинам и конкурсе ВКР обобщены в баллах. Величины оценки в баллах были согласованы с членами жюри строительных вузов. На рис. 5 представлены итоги участия ВКР студентов КГАСУ в конкурсах Российского этапа.

Представленные баллы 2,5-3 раза превышают набранные баллы студентов вузов, занявших вторые и последующие места среди вузов-участников.

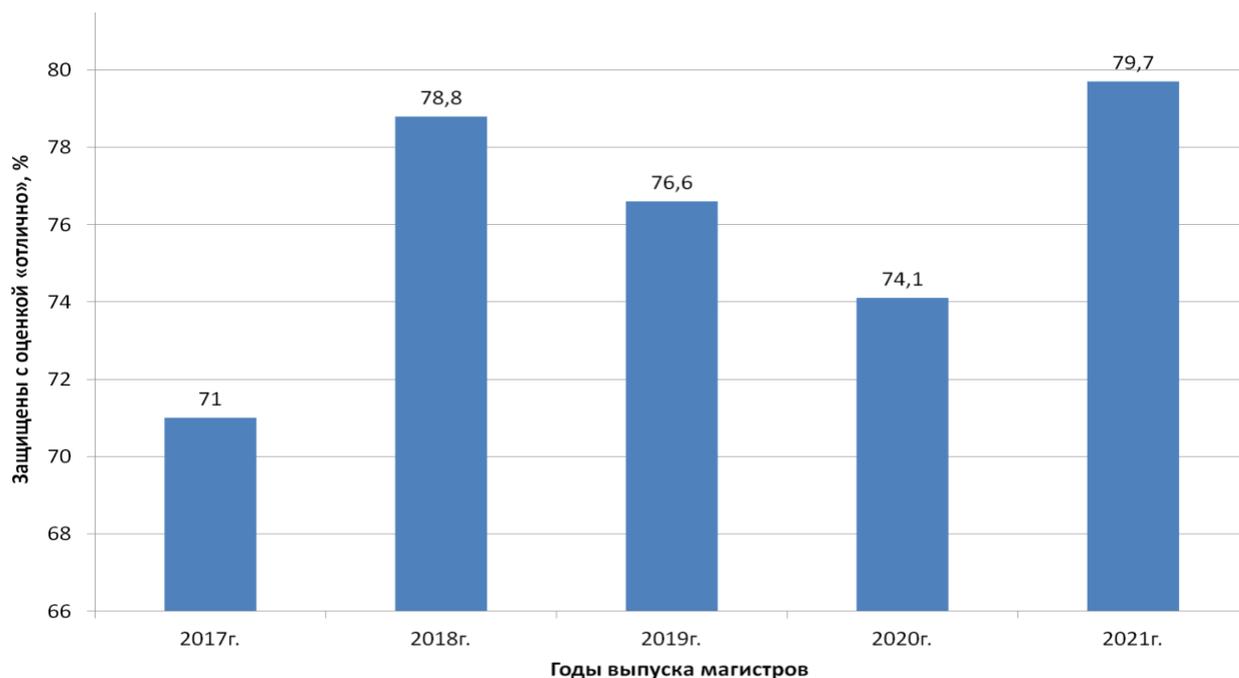


Рис. 1 - ВКР, защищенные на «отлично» (магистры)

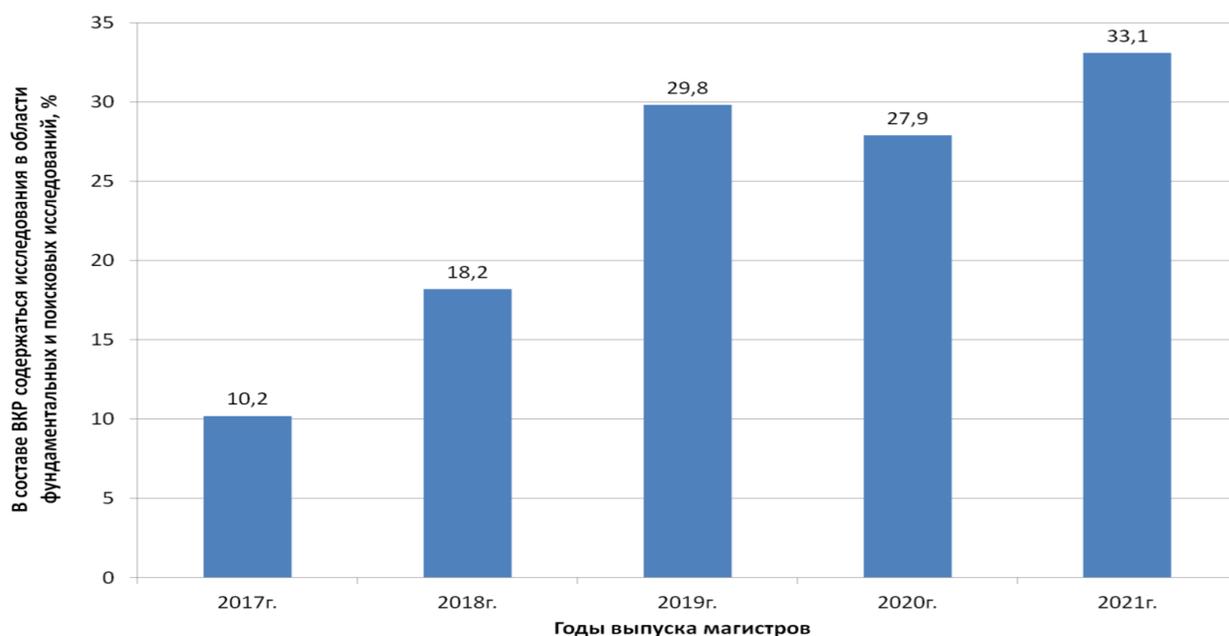
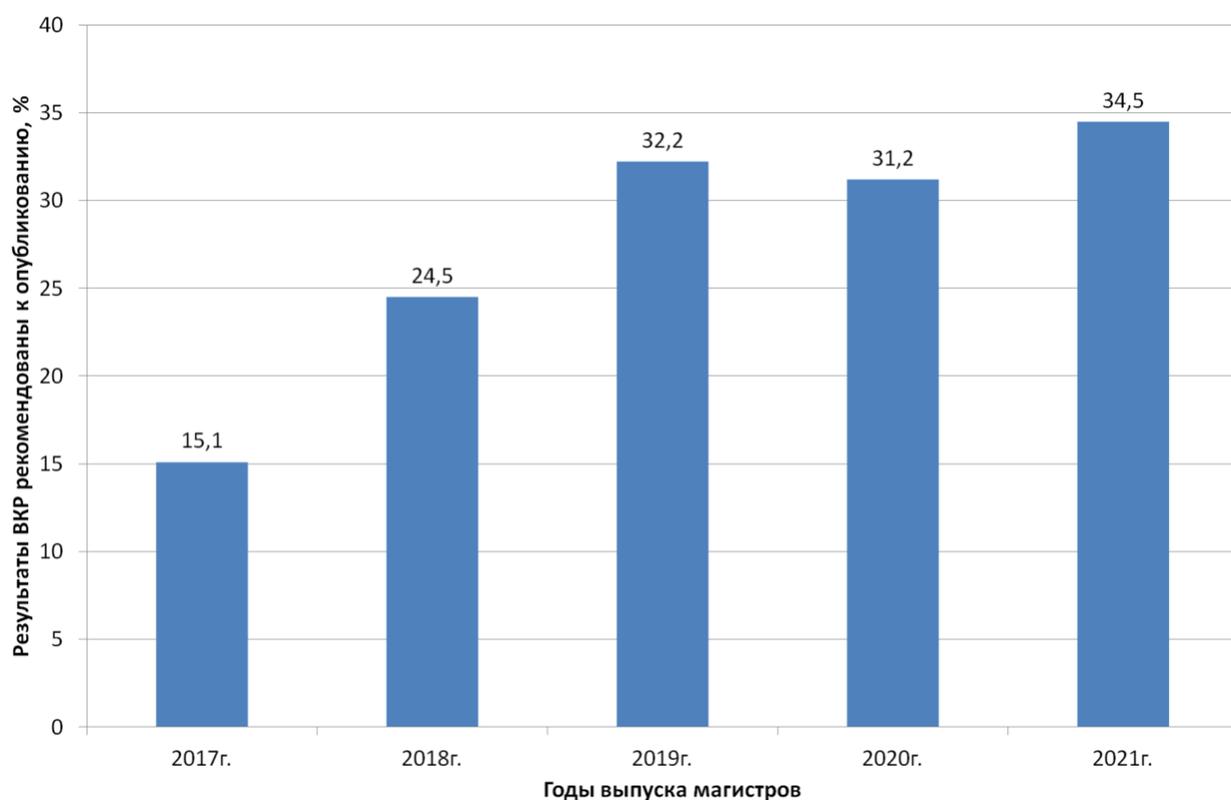
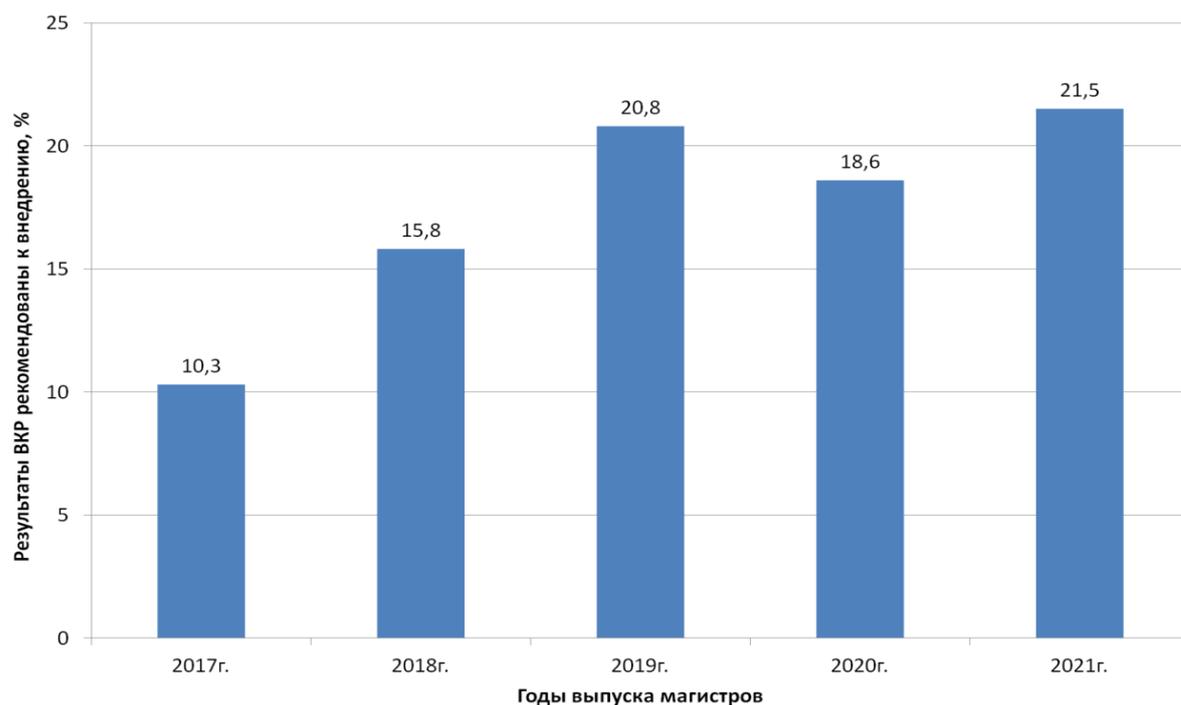


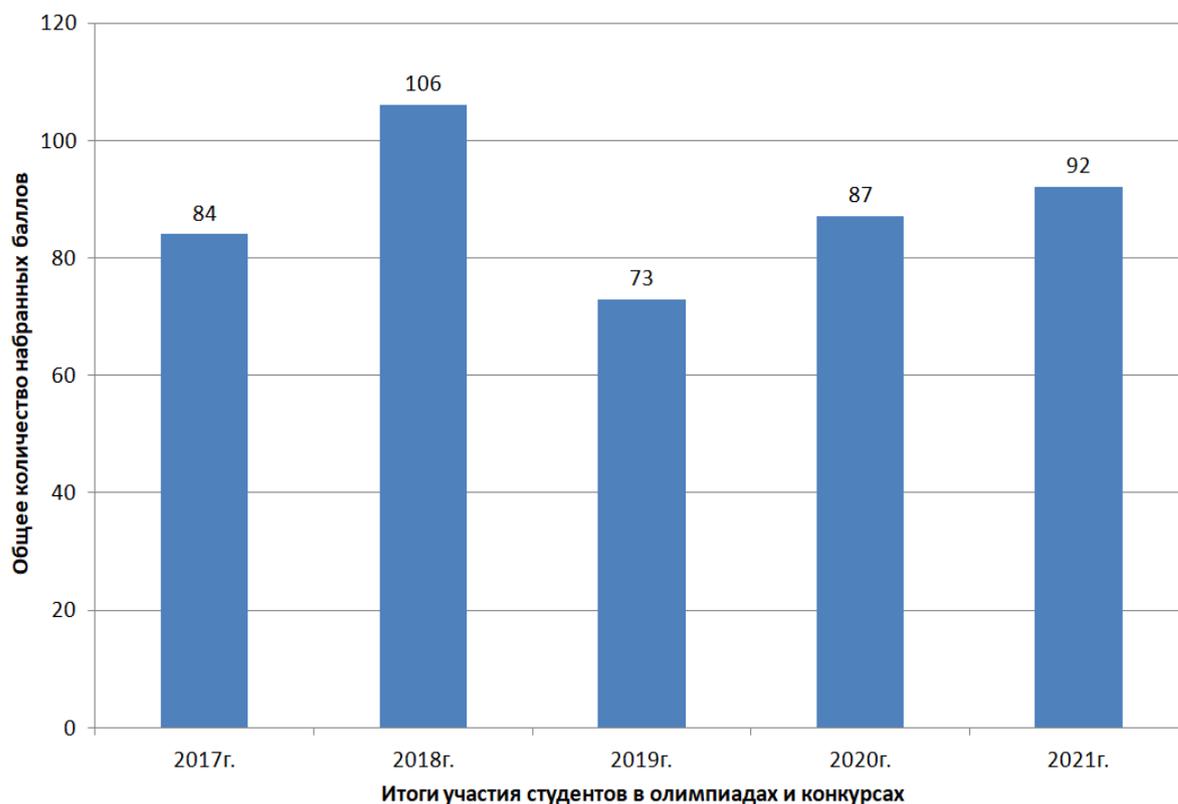
Рис. 2 - Исследования в области фундаментальных и поисковых исследований в составе ВКР (магистры)



**Рис. 3 - Результаты ВКР, рекомендованные к опубликованию**



**Рис. 4 - Результаты ВКР, рекомендованные к внедрению (магистры)**



**Рис. 5 - Итоги участия студентов КГАСУ в олимпиадах и конкурсах**

**Заключение.** Представленные данные подтверждают эффективность научно-образовательных центров в повышении качества подготовки бакалавров и магистров по направлению «Строительство». Эксперты-члены ГЭК отмечают сформированность на достаточно высоком уровне профессиональных компетенций у выпускников. Повышению качества профессионально-личностной подготовки выпускников способствуют технологический комплекс, системная интеграция процесса обучения и технологии обучения личностного роста бакалавров, магистров и аспирантов, раз-

работанными нами, также взаимодействие со строительной отраслью в научно-образовательном кластере, и учет требований профессиональных стандартов.

Таким образом, научно-образовательные центры, разработанные и реализованные на указанных принципах, позволяют на высоком уровне обеспечивать качество строительного образования, сформировать компетенции выпускников, требуемые федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

### Литература

1. Сафин Р.С. Дидактические основы проектирования эргономических технологий обучения студентов инженерно-строительных специальностей. Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук. Казань, 2001. 556 с.
2. Khairutdinov R.R., Safin R.S., Mukhametzhanova F.G., Korchagin E.A., Fakhrutdinova A.V., Niskishina S.R. The content of educational programs in technical universities: quality of applying the modern professional standards // International Journal of Instruction. 2019. Т. 12. № 1. С. 357-360.
3. Вильданов И.Э. Разработка технологий открытого дистанционного образования в современных условиях в техническом вузе // Казанский педагогический журнал. 2020. - №6. – С. 64-68.
4. Современные образовательные технологии: учебное пособие /коллектив авторов; под ре. Н.В. Бордовской. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2011. – 432 с.
5. Ясвин В.А. образовательная среда: от моделирования к проектированию. -М: Смысл, 2001. - 365с.
6. Журавлева С.В. Исторический обзор становления понятия «Образовательная среда» в педагогической науке // Научное обозрение. Педагогические науки. 2016. №3. С. 48-56.

7. Артюхина А.И. Образовательная среда высшего учебного заведения как педагогический феномен (на материале проектирования образовательной среды медицинского университета). Автореферат дис.... док. пед. наук. Волгоград. 2007. 40 с.
8. Пучков М.В. Принципы проектирования научно-образовательных центров нового поколения // Academia. Архитектура и строительство. 2011. №2. С. 48-51.
9. Шенцова О.М. Функционализм предметно-пространственной среды как способ оптимизации учебных площадей высших образовательных учреждений // Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ. 2019. Том 3. С. 207-214.
10. Новиков В.Н. Образовательная среда вуза как профессионально «личностно-стимулирующий фактор» // Психологическая наука и образование. 2012. №1. С. 1-10.
11. Illeris K. A model for learning in working life. Work-place Learning. 2004. no 16 (8). P. 432-341.
12. Salomon G. Studying novel learning environments as patterns of change. Vosniadou S., De Corte E., Glaser R. Mandi Y. (Eds). International Perspectives on the Design of Technology-Supported Learning Environments. 1996. P. 324-329.
13. Ellström E., Ekhoim B., Ellström P.-E. Two Types of Learning Environment: Enabling and Constraining. Work-place Learning. 2008. No. 20. P. 84-97.
14. El Sawy O.A., Eriksson I., Raven A., Carlsson S. Understanding shared knowledge creation spaces around business processes: precursors to process innovation implementation // International Journal of Technology Management, 2001. Vol. 22. № 1-3. P. 149-173.
15. Juceviciene P., Gintare G. Triangle of competences` as one of the basic characteristics of the university library learning environment: paper presented at the European Conference on Educational Research, University of Lisbon, Portugal, 2002. 11-14 September. P. 45-51.
16. Вильданов И.Э. Детерминанты профессионального строительного образования // Казанский педагогический журнал. 2021. № 1 (144). С. 133-140.
17. Вильданов И.Э. Научно-образовательные центры как базовый элемент формирования научно-ориентирующей среды технического вуза // Казанский педагогический журнал. 2022. № 1. С. 61-69.
18. Фатхуллина Л. З. Оптимизация профессиональной ориентации на основе междисциплинарного подхода // Управление устойчивым развитием. 2016. №1. С. 71-76.
19. Былинкин Р. А., Тимофеев О. Н., Шайхетдинова Р. С. Формирование профессиональных качеств личности будущих инженеров в процессе вузовской подготовки в технологическом университете // Управление устойчивым развитием. 2018. №3. С. 76-81.

Сведения об авторах:

©**Вильданов Ильфак Эльфикович** – кандидат педагогических наук, доцент, проректор по образовательной деятельности, Казанский государственный архитектурно-строительный университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: vildan@kgasu.ru.

©**Сафин Раис Семигуллович** - доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой профессионального обучения, педагогики и социологии, Казанский государственный архитектурно-строительный университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: safin@kgasu.ru.

©**Абитов Рунар Назилович** – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой водоснабжения и водоотведения, Казанский государственный архитектурно-строительный университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: a\_runar@mail.ru.

Information about the authors:

©**Vildanov Ifak Elfikovich** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vice-Rector for Academic Affairs, Kazan State University of Architecture and Engineering, Russian Federation, Kazan, e-mail: vildan@kgasu.ru.

©**Safin Rais Semigullovich** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Vocational Training, Pedagogy and Sociology, Kazan State University of Architecture and Engineering, Russian Federation, Kazan, e-mail: safin@kgasu.ru.

©**Abitov Runar Nazilovich** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Water Supply and Sanitation, Kazan State University of Architecture and Engineering, Russian Federation, Kazan, e-mail: a\_runar@mail.ru.

**СТИМУЛИРОВАНИЕ САМОВОСПИТАНИЯ КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ  
ОТВЕТСТВЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ЗА ПРОЦЕСС И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

*Ключевые слова: образование как процесс и результат, ответственность, самовоспитание, стимулирование самовоспитания ответственности.*

*Современные требования рынка труда определяют способность студентов быть субъектом своего профессионального развития как ключевую и ставят перед системой образования задачу подготовки кадров качественно нового уровня – личности активной, принимающей ответственность за свое развитие. Подготовить конкурентоспособного специалиста невозможно без единства воспитания и самовоспитания обучающихся, делегирования им ответственности за процесс и результаты обучения. В статье приведены результаты апробирования программы стимулирования саморазвития ответственности студентов, экспериментально доказана эффективность использования воспитательного потенциала учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности».*

**Tokranova Yu. G.**

**STIMULATION OF SELF-EDUCATION AS A CONDITION FOR DEVELOPMENT  
RESPONSIBILITY OF STUDENTS FOR THE PROCESS AND RESULTS OF EDUCATION**

*Keywords: education as a process and result, responsibility, self-education, stimulation of self-education of responsibility*

*Modern requirements of the labor market determine the ability of students to be the subject of their professional development as a key one and put before the education system the task of training personnel of a qualitatively new level - an active person who takes responsibility for his development. It is impossible to prepare a competitive specialist without the unity of education and self-education of students, delegating responsibility for the process and learning outcomes to them. The article presents the results of approbation of the program for stimulating the self-development of students' responsibility, experimentally proved the effectiveness of using the educational potential of the academic discipline «Legal foundations of professional activity».*

Одна из основных проблем современного образования состоит в том, что многие студенты занимают позицию потребителей образовательных услуг, а потому так важно делегировать им самим ответственность за процесс и результаты образования [1,2,3]. Для этого с первых дней обучения в вузе необходимо формировать у них такую ответственность. Важными средствами этого будут: умение себя организовать (свой учебный процесс, свой быт, коммуникации со сверстниками и педагогами), самодисциплина и самоконтроль. Стимуляция самовоспитания ответственности студентов позволяет увеличить их ответственность перед собой, за то, какими специалистами они станут, а также активизировать самостоятельное освоение знаний (образовательная активность) [4,5,6,7,8].

Ответственность правомерно отнести к метакомпетенции. Научной школой Йохансбургского университета метакомпетенция определяется как способность, лежащая в основе личности и позволяющая развивать компетенции, а также характеристики, кото-

рые потребуются в дополнение к профессиональным компетенциям [8]. Только рассматривая ответственность как двухкомпонентную систему, т.е. с одной стороны, ответственность перед своей совестью (нравственный компонент), с другой – ответственность перед людьми (моральный компонент), мы можем сказать, что это метакомпетенция. Моральная ответственность (должное) рассматривается как соответствие совокупности норм и требований, предъявленных социумом к поведению индивида и связана с внешней целесообразностью. Нравственная же ответственность (принятое) формируется вместе с личностью и составляет принцип бытия и предопределена целеполаганием самого индивида, его свободой [9]. Основная масса научных работ [10-14] посвящена изучению социальной ответственности студентов в ущерб нравственному аспекту ответственности. Мы считаем, что одним из педагогических условий развития ответственности является обращенность педагогических средств

как к моральному, так и нравственному аспекту ответственности студентов.

Концепция стимулирования самовоспитания обучающихся доктора педагогических наук, профессора П.Н. Осипова позволяет нам выдвинуть на первый план и успешно решить педагогическую задачу побуждения самого человека к самовоспитанию и повышению индивидуальной ответственности за его результаты. Самовоспитание – управляемое личностью развитие [2,3]. Оно носит деятельностный характер. С этой точки зрения, получение профессии ассоциируется с поиском «своего пути», самоопределением, с развитием «Selfskills» - ядерных компетенций саморазвития, капитала идентичности и самоуправления творческим потенциалом. Самовоспитание ответственности у студентов позволяет им в большей степени управлять процессом и результатом образования как первой ступенью профессиональной деятельности учащихся, стать равноправными участниками, субъектами образовательного процесса.

Стимулирование самовоспитания ответственности учащихся за процесс и результат профессионального образования представляет собой педагогическое сопровождение их саморазвития. Оно предполагает выработку нравственных убеждений, ответственности перед собой, принятие моральных требований, ответственности перед обществом, общественную активность, стремление к активно- преобразовательной деятельности, желание принести пользу людям, обществу. Умелое применение разнообразных методов в их сочетании позволяет повысить эффективность деятельности преподавателя и оказать помощь в организации самовоспитания обучающихся.

Теоретический анализ проблемы развития ответственности студентов за процесс и результаты образования позволил перейти к эмпирическому исследованию и обоснованию эффективности программы стимулирования самовоспитания ответственности студентов как педагогического условия, обеспечивающего устойчивость развития ответственности на практике.

Анализ педагогической практики показывает, что воспитательному потенциалу учебного процесса, к сожалению, уделяется недостаточное внимание, между тем, его реализация повышает эффективность воспитания. Отсюда задача – усиление воспитывающей функции каждой учебной дисциплины.

«Воспитательный потенциал учебных дисциплин – это комплекс возможностей, за-

ложенных в их содержании и способствующих профессиональному личностному становлению и самоопределению студентов» [15, с.109]. Обучение и воспитание – две стороны единого процесса, однако П.Н.Осипов считает необходимым делать акцент в образовании именно на воспитании как важнейшей составляющей образовательного процесса, говорит о воспитывающем характере с обучения.

Наиболее полно требованиям современности соответствует модель воспитывающего образования. Обучение и воспитание трансформируют социальный опыт, включающий знания, способы осуществления деятельности, эмоционально- ценностные отношения. Дополняя друг друга, они способствуют развитию личности будущего профессионала, берущего на себя всю полноту ответственности за процесс и результаты образования.

Воспитательный потенциал учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» представлялся нам особо перспективным для реализации программы стимулирования самовоспитания ответственности студентов. Своё взаимодействие со студентами мы строили на субъект-субъектной основе по таким направлениям, как формирование положительных качеств личности, положительного отношения к изучаемым дисциплинам и развития интереса к избранной профессии. В соответствии с этими направлениями мы стремились организовать такую деятельность на учебном занятии, в которой создавались бы ситуации диалога, реализовывалась совместная творческая деятельность, присутствовал личностный смысл в каждом этапе профессионального образования.

При этом организация учебного процесса студента как субъекта ответственности строилась на следующих положениях: направленность процесса на поиск и раскрытие смыслового содержания обучения; использование активных методов обучения; ориентированность педагогического общения на диалог со студентами как равноправными субъектами учебно-воспитательной деятельности; личностная включенность студентов во взаимодействие с педагогом, участие студентов в оценивании и формировании содержания и дизайна программ, курсов, способов эффективного взаимодействия, развитие ответственности как метакомпетенции студентов.

Нами была поставлена задача посредством усиления воспитательного потенциала

учебной дисциплины оказать студентам помощь в составлении определенного представления об ответственности личности, представить им образцы подлинной ответственности в ее компонентах: нравственном и моральном, в становлении профессионала через пространство ответственного партнерства, согласованного взаимодействия студентов и преподавателя, в развитии ответственности перед собой и другими через деловое и профессиональное общение. Для этого в процессе обучения моделировались проблемные ситуации, чтобы решающий их студент сам мог указать, каким правовым и моральным нормам нужно соответствовать для принятия того или иного решения что наилучшим образом стимулирует самовоспитание ответственности студентов.

Студентам предлагались деловые игры, материалом которых служили проблемные ситуации, соответствующие их профессиональной направленности, предлагались нормативные документы для урегулирования конфликтов. Так, студентам специализаций «Сервис» и «Туризм» по дисциплине «Правовые основы профессиональной деятельности» была дана тема «Инклюзия и туризм, инклюзия и сервис». Студенты на занятиях самостоятельно проектировали правовые кон-

фликты, возникающие между поставщиком услуги и потребителем, успешно находили возможные их законодательные решения и таким образом, погружались в специфику их будущей профессиональной деятельности. В предложенном им для написания эссе «Я – ответственный человек. Что мне помогает им быть?» студенты продемонстрировали более точное понимание своей роли в управлении процессом получения своего образования.

В разработанной нами программе стимулирования самовоспитания делегирование ответственности студентам за процесс и результаты образования является ключевым условием развития ответственности как метакомпетенции. Мы не просто делегируем ответственность передачей ответственности учащимся, мы ее умножаем, т.е. не снимаем ответственности с себя, а добавляем ответственность студента. Ответственность умножится – на нас субъектов образовательного процесса. Делегирование ответственности – противовес инфантилизму.

Программа состоит из двух частей – теоретической и практической, содержащей интерактивные практикумы, деловые игры, творческие задания и экспертные оценки (см. таблицу 1).

**Таблица 1 – Тематический план программы стимулирования самовоспитания ответственности у студентов**

I Теоретическая часть

№	Тема, содержание	Кол-во часов
1.	Подходы к развитию ответственности за процесс и результаты профессионального обучения у студента: антропоцентрический (нравственно - реализационный), социоцентрический (морально- адаптационный).	2
2.	Моделирование ответственности как метакомпетенции. Ответственность перед своей совестью (нравственный компонент), ответственность перед людьми (моральный компонент).	2
3	Гуманизация педагогического процесса. Формирование субъектной позиции у студентов.	2
4.	Стимуляция самовоспитания ответственности перед обществом: изучение закона «Об образовании в Российской Федерации» в части прав и обязанностей обучающихся и обучающихся.	2
5.	Стимуляция самовоспитания здорового отношения к жизни: физическое, психологическое здоровье. Ответственность за свое здоровье.	2
6.	Стимуляция самовоспитания культуры общения посредством ответственного общения.	2
	Итого	12

## II Практическая часть

№	Тема, содержание	Кол-во часов
1	Самопрезентация. Упражнение «#ЯПроект». Моя личная ответственность, коллективная ответственность за реализацию «#ЯПроект».	2
2	Творческое эссе «Ответственность для меня – это...». «Ответственность за...; ответственность перед». Контент-анализ, нарративный (история) анализ.	2
3	Коворкинг «Какого цвета стресс». Ответственное общение: эмоциональная и поведенческая грамотность, оказание помощи.	2
4	Коворкинг «Закон «Об образовании в Российской Федерации». Что я знал об ответственности/правах в образовании? Чего я не знал об ответственности/правах в образовании? Анализ текста документа.	2
5	Кейс игры по профессиональной направленности студентов. «Ответственность в профессии».	4
6	Мониторинг качества преподавания образовательной дисциплины (оценка студентами).	4
7	Заключительное занятие. Мониторинг результативности стимуляции самовоспитания ответственности у студентов (фидбэк). Эссе «Я- ответственный человек. Что мне помогает им быть».	2
	Итого	18

В рамках исследования был проведен формирующий этап экспериментальной работы, практической реализацией которого стала апробация разработанной программы стимулирования саморазвития ответственности за процесс и результаты профессионального обучения у студента как субъекта образовательного процесса.

Опытно-экспериментальная работа осуществлялась на базе ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма» г. Казани. В ней участвовало две группы – экспериментальная (22 человека) и контрольная (25 человек). Программа стимулирования самовоспитания ответственности у студентов реализовывалась в рамках учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности».

Реализации программы способствовала активизации деятельности студентов по развитию личностных способностей, ответственного поведения, изменению их отношения к процессу и результатам профессионального образования. Студенты экспериментальной группы занимали активную позицию при выполнении самостоятельной работы всего курса обучения, проявляли стремление к самосовершенствованию, творчески относились к учебе, расширяли и углубляли знания.

В ходе исследования осуществлялся сравнительный анализ контрольных срезов бально-рейтинговых оценок (от 0 до 20 баллов) студентов экспериментальной и контрольной групп по дисциплине, в рамках преподавания которой реализовалась программа стимулирования самовоспитания ответственности за процесс и результаты профессионального обучения студента как субъекта образовательного процесса.

Контрольные срезы выбраны нами как идентификаторы оперативного управления учебной деятельностью, соответствия качества подготовки специалиста требованиям к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы. Идентификаторы включали в себя 2 компонента: посещение лекционных и семинарских занятий, качество выполнения самостоятельных, творческих и иных заданий. Идентификаторы выявлены методом контент-анализа документа – электронного журнала успеваемости студента.

Так, у студентов экспериментальной группы по результатам реализации программы стимулирования самовоспитания ответственности успеваемость значительно улучшилась, хотя изначально она по сравнению с контрольной группой была ниже (см. таблицу 2).

Таблица 2 - Показатели ответственного отношения студентов

	Контрольная группа, %		Экспериментальная группа, %	
	1 контрольный срез	2 контрольный срез	1 контрольный срез	2 контрольный срез
Низкие баллы (0-10)	24	20	45	0
Средние баллы (11-19)	24	36	14	32
Высокие баллы (20)	52	44	41	68

С целью подтверждения данного вывода была произведена оценка достоверности сдвига значений исследуемого признака – повышения успеваемости в результате применения программы у студентов экспериментальной группы по критерию знаков (G- критерия). По таблице критических значений для уровня статистической значимости  $p=0,01$  находим  $G$  (табл)=2, а  $G(эмп)=1$  согласно произведенному расчету. Поскольку  $G(эмп)$  меньше  $G(табл)$ , то улучшение успеваемости у студентов эксперименталь-

ной группы является типичным сдвигом при уровне достоверности  $p=0,01$ .

Полученные статистически значимые различия оценок контрольных срезов, проведенных в начале и в конце изучения дисциплины, свидетельствуют о повышении успеваемости в результате реализации программы стимуляции самовоспитания ответственности (рис.1). Как видим, успеваемость студентов экспериментальной группы стала выше.

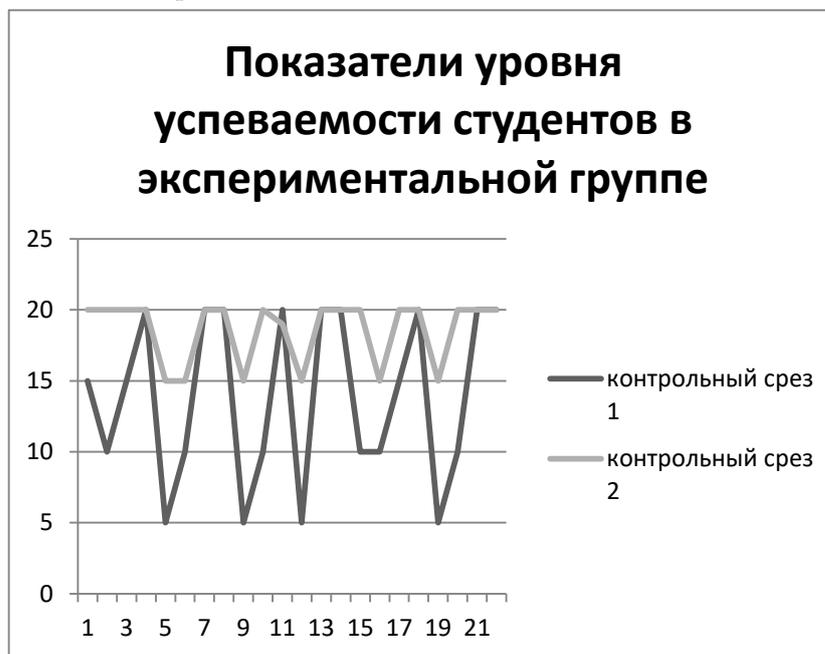


Рис. 1 - Показатели уровня успеваемости студентов в экспериментальной группе

В контрольной группе стимуляция самовоспитания ответственности студентов не проводилась. На рисунке 2 приведены показатели уровня успеваемости студентов этой группы. Мы также видим, что здесь успеваемость студентов понизилась. Для подтверждения этого вывода производился расчет по критерию знаков (G- критерия). По таблице критических значений для уровня статистической

значимости  $p=0,05$  находим  $G$  (табл)=2, а  $G(эмп)=6$  согласно произведенному расчету. Поскольку  $G(эмп)$  больше  $G(табл)$ , то типичным сдвигом оказалось уменьшение успеваемости. Следовательно, можно утверждать об отсутствии существенных различий успеваемости студентов контрольной группы в начале и конце изучения дисциплины.



**Рис.2 - Показатели уровня успеваемости студентов в контрольной группе**

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в процессе прохождения предложенной нами программы студенты экспериментальной группы становятся подлинными субъектами ответственности за процесс и результат профессионального образования, что отражается в повышении их успеваемости по сравнению со студентами контрольной группы.

Содержание учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» обладает значительным воспитательным потенциалом. Его реализация зависит от организации воспитывающей среды, содержания и форм взаимодействия субъектов образовательного процесса. Важнейшее значение имеет использование новейших педагогических технологий, позволяющих студентам проявлять свою нравственную и моральную ответствен-

ность в процессе выполнения различных социальных ролей во время обучения.

Формирование профессиональных компетенций, основанное на индивидуальной ответственности обучающихся, опирается на активность и самостоятельность студентов в учебном процессе. Активное вовлечение студента в субъект - субъектное взаимодействие с преподавателем посредством делегирования ответственности не только за результаты своей учебной деятельности, но и за результаты одноклассников, а также участие в проектировании модели профессионально- педагогической деятельности позволили пересмотреть требования к себе как к субъекту образовательного процесса, усилив как моральный, так и нравственный компоненты ответственности.

### Литература

1. Осипов П.Н. Социальная ответственность, дисциплина и самодисциплина как средства формирования конкурентоспособных специалистов // Образование и саморазвитие. 2010. №5. С.11-17.
2. Осипов П.Н. Студент как субъект ответственности за процесс и результаты образования // Право и образование. 2017. №2. С.4-11.
3. Зинурова Р. И., Тузиков А. Р., Фатхуллина Л. З., Алексеев С. А. Исследование мотивов и факторов, оказывающих влияние на выбор абитуриентами вуза // Управление устойчивым развитием. 2018 №1 (14). С. 40-47.
4. Осипов П.Н. Концепция стимулирования самовоспитания учащихся//Современные концепции воспитания: Материалы конференции. Ярославль: Изд-во АГПУ им. К.Д. Ушинского, 2000. С. 127-136.
5. Осипов П.Н. Воспитание и самовоспитание конкурентоспособных специалистов как приоритет современного образования // Вестник Казанского технологического университета. 2013. №16. С. 198-204.
6. Осипов П.Н. Единство воспитания и самовоспитания как основа подготовки конкурентоспособных специалистов //Образование и саморазвитие. 2012. №4. С. 3-8.

7. Шабанов О.А. Метакомпетенция и метакомпетентность в рамках компетентностного подхода в образовании. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metakompetentsiya-i-metakompetentnost-v-ramkah-kompetentnostnogo-podhoda-v-obrazovanii> (дата обращения 25.01.2022).
8. Зинурова Р. И., Тузиков А. Р., Фатхуллина Л. З., Алексеев С. А. Особенности формирования социальной активности и гражданской позиции у студенческой молодежи // Управление устойчивым развитием. 2018. №3 (16) С. 45-49.
9. Барсукова С.А. Концептуальное поле феномена «совесть» в психологии. Психологический журнал. 2013. Т. 34. № 1. С. 36–44.
10. Баканова, Е.С. Институциональные основы формирования социальной ответственности бизнеса в экономике России: дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2007. 156 с.
11. Барановская Л.А. Формирование социальной ответственности студента в социокультурном образовательном пространстве: дисс. ... док. пед наук. Чита, 2012. 151 с.
12. Батаева, Б. С. Социальная ответственность как фактор улучшения корпоративного управления / Б. С. Батаева // Финансы и кредит. 2003. № 24. С. 79–82.
13. Бобкова, Е. Н. Педагогические условия воспитания социальной ответственности у старших школьников: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Кострома, 2004. 19 с.
14. Донева О.В. Педагогические условия развития социальной ответственности у студентов технологического вуза. URL: <http://www.diss.seluk.ru/di-istoriya/1746500-1-pedagogicheskie-usloviya-razvitiya-socialnoy-otvetstvennosti-studentov-tehnologicheskogo-vuza.php> (дата обращения 10.03.2022).
15. Осипов П.Н. Воспитательная деятельность в инновационном вузе: Учебное пособие. Казань: Изд-во «РАР», 2019. 264 с.

Сведения об авторе:

©**Токранова Юлия Геннадьевна** аспирант кафедры инженерной педагогики и психологии, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: [juliat393@gmail.com](mailto:juliat393@gmail.com).

Сведения об авторе:

©**Tokranova Yulia Gennadijevna** – Postgraduate Student, Department of Engineering Pedagogy and Psychology, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, email: [juliat393@gmail.com](mailto:juliat393@gmail.com).

**М.В. Колпакова, С. С. Ахтямова**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ТЕОРИИ И ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ В ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ  
«ОКРУЖАЮЩИЙ МИР»**

*В данной работе рассматриваются наиболее эффективные и нетрадиционные формы учебной деятельности студентов, которые по своей идеологии, форме, структуре максимально перекликаются с основными формами организации учебного процесса начальной школы, в рамках педагогической дисциплины «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир» в Набережночелнинском государственном педагогическом университете. По своей структуре и содержанию работа включает примеры, описания использования нетрадиционных интерактивных форм организации учебного процесса в высшей школе. Это дает возможность будущим учителям расширить свой личностный кругозор, проследить универсальность знаний по дисциплине, установить межпредметные связи при изучении школьниками дисциплины «Окружающий мир» и варьировать методами подачи и контроля знаний.*

**Kolpakova M.V., Akhtyamova S.S.**

**DESIGNING ACTIVE AND INTERACTIVE FORMS OF ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF STUDENTS AT A PEDAGOGICAL UNIVERSITY IN THE DISCIPLINE  
«THEORY AND TECHNOLOGY OF EDUCATION  
IN THE SUBJECT AREA «THE WORLD AROUND»**

*This paper discusses the most effective and non-traditional forms of educational activity of students, which, in their ideology, form, structure, have as much as possible in common with the main forms of organizing the educational process of elementary school, within the framework of the pedagogical discipline "Theories and technologies of education in the subject area" World around "in Naberezhnye Chelny State Pedagogical University. In its structure and content, the work includes examples, descriptions of the use of non-traditional interactive forms of organizing the educational process in higher education. This makes it possible for future teachers to expand their personal horizons, trace the universality of knowledge in the discipline, establish interdisciplinary connections when students study the discipline "The World Around The World" and vary the methods of presenting and controlling knowledge.*

Современное образование в России претерпевает различные изменения, направленные на улучшение качества подготовки учеников в школах, что, соответственно, должно быть отражено и в модификации обучения студентов в вузе – будущих учителей.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования России (ФГОС ВО) определяет новую модель обучения в условиях трансформации образовательной среды. Центральные позиции занимают личностные и межпредметные знания, полученные из индивидуального опыта студента, путем активной коммуникативной и познавательной деятельности [1].

С появлением в учебных планах школ Российской Федерации дисциплины «Окружающий мир» вместо «Природоведения» последовали изменения в ФГОС ВО всей системы профессиональной подготовки учителей начальных классов. Согласно ФГОС ВО подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Пе-

дагогическое образование в учебном плане появилась новая дисциплина «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир» [2, 3].

Учебная дисциплина «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир» несет в себе большой потенциал в теоретическом и практическом аспектах, расширяет познавательные границы, способствует развитию межпредметных связей, что является важным фактором формирования крепких знаний, умений и навыков будущих учителей начальных классов [4].

Курс «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир» призван не только дать психолого-педагогические основы теории студентам, но и научить:

– осуществлять мониторинг различных концепций при изучении курса «Окружающий мир»;

– грамотно определять дидактические единицы учебного материала, формулировать цели и задачи для успешного освоения курса «Окружающий мир»;

– применять различные педагогические методы и приемы для усвоения учебного материала курса «Окружающий мир» в зависимости от личностных качеств класса;

– широко использовать средства визуализации процессов и понятий для успешного усвоения учебного материала курса «Окружающий мир».

В представленной работе, рассматриваются наиболее эффективные и нетрадиционные формы учебной деятельности студентов, реализуемые в Набережночелнинском государственном педагогическом университете в рамках учебной дисциплины «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир», которые по своей идеологии, форме, структуре сильно соотносятся с главными формами организации учебного процесса в начальной школе.

В системе высшего образования основные формы организации учебной деятельности, включая обязательные и факультативные, аудиторные и внеаудиторные занятия, подразделяют на потоковые, групповые и индивидуальные, а процесс обучения состоит из теоретических и практических блоков дисциплины.

Дисциплина «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир» предполагает использование теоретических (лекция), практических занятий, самостоятельной работы студентов.

Проведение лекций в вузе – это главное

дидактическое звено обучения, на ней формируются ориентиры последующего усвоения студентами учебного материала по дисциплине «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир». Она выполняет следующие функции: познавательную, информационную, развивающую, ориентирующую, разъяснительную, убеждающую, стимулирующую, воспитывающую.

Практические занятия (семинары) представляют собой коллективную дискуссию студентов теоретических вопросов под руководством преподавателя, а также выполнение студентами различных учебных заданий, реализация которых приведет к приобретению знаний, умений и навыков, необходимых для последующей профессиональной деятельности выпускников в школе.

Не менее важной формой организации учебной деятельности является самостоятельная работа студентов, поскольку в рамках нее студент более целенаправленно, творчески и инициативно работает над достижением конкретного результата, тем более, что преподаватель руководит деятельностью студента лишь опосредованно. К самостоятельным видам работы студентов относятся: доклады, презентации, рефераты, портфолио, курсовые и дипломные работы и проекты [5].

Учебным планом ФГОС ВО подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование предусмотрено изучение дисциплины «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир» в течение 3, 4 учебных семестров в объеме 144 часов (табл. 1).

**Таблица 1 – Распределение часов дисциплины «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир» по семестрам**

Семестр/курс	3/2	4/2	Итого
Неделя	15	14	
Вид занятий			
Лекции.	14	14	28
Практические занятия	30	14	44
Самостоятельная работа	28	44	72
Итого часов:	72	72	144

Дисциплина «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир» в вузе, также как и учебный предмет «Окружающий мир», изучаемый в школе в

начальных классах, включает все основные организационные формы процесса обучения, но практические виды занятий доминируют над теоретическим блоком (табл. 2) [6].

Таблица 2 – Основные формы организации учебной деятельности в школе и ВУЗе

Основные формы организации учебной деятельности по курсу «Окружающий мир»	
Начальные классы средней общеобразовательной школы (СОШ)	Высшие учебные заведения
Уроки: – ознакомления учащихся с новым материалом.	Лекция
Уроки: – закрепления знаний; – контрольный урок; – обобщающий урок; – комбинированный урок.	Семинарское занятие
Работа в живом уголке. Работа на опытном участке. Работа на географической площадке. Опыты.	Практическое занятие
Внеурочная работа: Домашнее задание Праздники. Экскурсии. Кружки по интересам.	Самостоятельная работа студентов
Индивидуальные задания. Наблюдения (дневник наблюдений). Работа с текстом и иллюстративным материалом учебника.	Педагогическая практика

Использование в учебном процессе вуза интерактивных (или нетрадиционных) форм и методов работы является настоящим велением времени, в эпоху цифровизации и инновационных концепций в обучении.

Интерактивные методы (табл. 3) и  
Таблица 3 – Классификация интерактивных методов обучения

Интерактивные методы обучения			
<i>Групповые</i>			<i>Индивидуальные</i>
Дискуссионные	Игровые	Тренинг-методы	Выполнение практического задания
Групповая дискуссия	Деловая игра	Социально-психологический тренинг	Тренировка
Анализ ситуации морального выбора	Организационно-деятельностная игра	Тренинг делового общения	
Метод «кейсов»	Операционная игра	Психотехнические игры	
«Мозговой штурм»	Сюжетно-ролевая игра		
Презентация	Дидактическая игра и др.		
Обсуждение			
Дебаты			

Учитывая интегративный характер учебной дисциплины «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир», учебный процесс в вузе должен строиться в сочетании традиционных форм

формы обучения призваны создавать оптимальные условия для познавательной, творческой, плодотворной деятельности студентов, развивать когнитивную и коммуникативную активность, пробуждать интерес к будущей профессии [7].

обучения с нетрадиционными, основанными на широком применении активных и интерактивных методов и приемов, тем более, что последние стали широко использоваться в начальной школе (табл. 4).

**Таблица 4 - Нетрадиционные интерактивные формы организации учебного процесса в школе и вузе**

Нетрадиционные интерактивные формы организации учебного процесса в школе и вузе по курсу «Окружающий мир»	
Начальные классы СОШ	Высшие учебные заведения
Урок:	Лекция с запланированными ошибками.
– лекция;	Проблемная лекция.
– КВН;	Лекция – визуализации.
– путешествие;	Круглый стол (дискуссия).
– спектакль;	Мозговой штурм.
– викторина;	Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ).
– ярмарка;	Мастер-классы.
– игра;	Работа в малых группах.
– аукцион;	Ролевые, имитационные, деловые, образовательные игры.
– экзамен;	Использование общественных ресурсов (приглашение специалиста).
– коллективный урок;	Обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем (займи позицию, шкала мнений).
– конференция;	Внеаудиторные формы обучения:
– консультация;	– соревнования;
– «Лесная газета»;	– эстафеты;
– соревнование;	– экотропы;
– «Следствие ведут знатоки»;	– выставки;
– интегрированный урок;	– тренинги;
– деловая игра;	– экскурсии;
– эстафета;	– социальные проекты (экологические).
– «Клуб почемучек»;	
– «Эврика»;	
– творчество;	
– встреча;	
– конкурс.	

Проанализируем применение интерактивных методов в различных формах организации учебной деятельности в вузе [8, 9].

#### **Лекции с заранее запланированными ошибками.**

В последнее время все большую популярность в высшей школе приобретают лекции с заранее запланированными ошибками. В отличие от стандартных традиционных лекций, где студенты выступают пассивными слушателями, лекции с запланированными ошибками превращают их в активных коммуникаторов, аналитиков.

Целью лекций с запланированными ошибками является активизация внимания студентов и вовлечение их в процесс усвоения знаний, стимулирование к систематическому контролю предлагаемого информационного блока (поиск ошибки: содержательной, методологической, методической, орфографической).

Лекции с запланированными ошибками по дисциплине «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир» призваны решать следующие задачи:

- мотивировать студентов к процессу обучения;
- привлечь студентов к активному поиску заранее запланированных ошибок в предлагаемом объеме информации;
- развить коммуникативные навыки;
- устранить психологический дискомфорт на лекции.

Данный вид лекций основывается на уже имеющихся знаниях студентов, полученных ранее: в средней образовательной школе, или цикле теоретических материалов, определенного раздела дисциплин, изученных за конкретный период времени в вузе.

Проведению такого вида лекций предшествует особая подготовка преподавателя. Она заключается в тщательном выборе темы, методов и приемов, учебных средств, которые будут использованы в ходе лекции.

Лекции с заранее запланированными ошибками проводятся 1-2 раза в семестре. Рекомендуется в ходе них намеренно использовать не более 5-7 ошибок, чтобы не допустить путаницы

в понятиях, определениях и не погасить интерес студентов к изучаемому материалу.

Преподаватель при подготовке к такому виду лекций должен учитывать следующее:

- ошибки не должны быть явными;
- ошибки не должны касаться незначительных деталей;
- ошибки должны затрагивать наиболее типичные случаи;
- ошибки должны быть хорошо замаскированы.

Предварительно студентам необходимо сообщить о дате и теме лекции такого типа, подготовить специальные листы-таблицы для фиксирования ошибок.

В конце лекции преподаватель осуществляет анализ заведомо допущенных ошибок.

Проведение таких видов лекций помогает, с одной стороны - диагностировать трудности усвоения материала, качества знаний и умений студентов в самом начале изучения дисциплины, для коррекции дальнейшей подачи материала, а с другой стороны - фрагментарно использовать будущим учителям данный вид организации учебной деятельности в начальной школе во время педагогических практик.

На завершающем этапе изучения дисциплины, или отдельного ее раздела, этот вид лекций позволяет педагогу сделать своеобразный срез осведомленности, подготовленности студентов (школьников).

#### **Лекция –визуализация.**

Все чаще в учебном процессе проводятся лекции-визуализации, где в полной мере реализуется дидактический принцип наглядности через использование визуальных и аудио-визуальных технических средств предъявления информации. Данный вид лекций по дисциплине «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир» по праву можно отнести к активным, интерактивным и эффективным формам организации учебной деятельности студентов, так как они решают большой спектр задач:

- структурированная и визуализированная информация способствует систематизации знаний у студентов, а также повышению познавательной активности;
- позволяет создавать проблемные ситуации с возможностью оперативного урегулирования;
- активизировать у студентов три вида памяти: зрительную, слуховую и двигательную, что позволяет сделать процесс усвоения материала наиболее качественным и эффективным.

Лекция - визуализация предполагает изучение студентами учебного материала в виде материальных и визуальных объектов (схемы, рисунки, чертежи, видеофрагменты, учебные филь-

мы, муляжи, приборы, экспонаты) по конкретной теме.

Лекции-визуализации проводятся в начале изучения нового учебного предмета, в процессе изучения предмета и для обобщения знаний по предмету.

Чтобы подготовить данный вид лекции по интегрированной дисциплине «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир», необходимо преобразить учебную информацию по теме занятия в визуальную форму (чаще всего, это презентация, видео). Данный материал предоставляется студентам с помощью технических средств обучения. Стоит отметить, что к этой работе могут привлекаться студенты. В результате у них будут формироваться умения и навыки составления презентаций, возрастет уровень их учебной активности, изменится отношение к процессу обучения. Студенты успешно справляются с ролью содокладчиков и способны структурировать небольшой массив информации по отдельно взятому вопросу.

Конспектирование такой лекции предполагает схематичное изображение ее содержания и обязательную передачу педагогом материалов в электронном виде студентам для дополнительной самостоятельной работы с учебным контентом.

Помимо лекций для дисциплины «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир» предусмотрены практические занятия.

Для преподавателя практические занятия являются средством и методом контроля процесса усвоения знаний студентами и их качество.

Формы практических занятий по дисциплине «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир» разнообразны: семинарские занятия, практические занятия аудиторные и внеаудиторные, практикумы, экскурсии, занятия на опытных участках, в лабораториях, пробные уроки в начальной школе.

Практические занятия представляют собой базовую площадку для использования различных технологий, использования активных и интерактивных форм организации занятий студентов в различных вариациях. Технологии личностно – ориентированного образования, использования игровых методов, обучения в сотрудничестве, разноуровневого обучения, информационно-коммуникационные технологии и метод проектов находят свое применение и реализацию в практических занятиях [10, 11].

#### **Семинарские занятия**

Помимо вышеперечисленных форм организации учебной деятельности студентов в вузе, семинарские занятия являются важным ее элементом.

Главная цель семинарских занятий - научить студентов работать с большим массивом академической и профессиональной информации, применять эти знания на практике и сформировать у обучающихся навыки научной дискуссии.

На семинарских занятиях преподаватель решает учебные задачи: актуализация и закрепление учебного материала, контроль качества полученных студентами знаний и выработка культуры педагогического общения.

Ценность семинарского занятия заключается в предоставлении каждому студенту возможности активного участия в обсуждении вопросов на заданную тему.

На семинарских занятиях формируется творческое профессиональное мышление студентов. В процессе дискуссий студенты овладевают умениями и навыками постановки и решения научных проблем, задач и, что очень важно - профессиональной терминологией. Именно на семинарских занятиях студент учится корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения и формирует дискуссионную культуру.

В высшей школе существуют следующие виды семинарских занятий:

– просеминар – проводится преимущественно для студентов первого курса. Студенты на просеминаре защищают, обсуждают подготовленные в ходе самостоятельной работы рефераты. Педагог в ходе просеминара после обсуждения делает свое заключение и оценивает работу студента.

– семинар – это занятие, тема которого напрямую связана с учебной программой изучаемой дисциплины.

– спецсеминар - это занятие научной направленности. Темой такого семинара может быть любая научная проблема, имеющая интерес у определенной части специалистов, ученых данного профиля.

Семинары в вузе при подготовке специалиста составляют 30-40 процентов аудиторных часов. Стандарты бакалавриата до 60 процентов учебного времени предлагают отводить на семинарские занятия. Причем, значительная часть из них должна проводиться с использованием интерактивных методов.

В зависимости от содержания темы и уровня подготовки студентов, осуществляется выбор вида и формы проведения семинарского занятия.

Интерактивными формами проведения семинарских занятий по дисциплине «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир» являются:

- пресс-конференция;
- дискуссия;

- «круглый стол»;
- «мозговой штурм»;
- коллоквиум;
- экскурсия;
- деловая игра;
- смешанная форма, с элементами различных форм проведения.

#### **Пример плана семинара - экскурсии**

**Тема:** «История формирования отечественной методики преподавания естествознания»

#### **Цели:**

1. Сформировать глубокие знания студентов об этапах развития и становления методики естествознания в России.
2. Осветить научные взгляды основоположников русской школы естествознания: В.Ф. Зуева и А.Я. Герда.
3. Рассмотреть взгляды А.Н. Бекетова и А. Любена
4. К.Д. Ушинский – основоположник научной педагогики.
5. Д.Н. Кайгородов и В.В. Половцев – русские ученые, популяризаторы естествознания.

*Вопросы для самостоятельной подготовки (в виде коротких сообщений)*

- Что послужило причиной преподавания естествознания в школах России во второй половине 18 века?
- Как развивалась система образования в школах России во второй половине 18 века?
- Какой вклад внесла научная и педагогическая деятельность В.Ф. Зуева в развитие отечественной методики естествознания?
- Сущность педагогической теории К.Д. Ушинского применительно к методике естествознания.
- Основные положения методики преподавания естествознания, предложенной А.Я. Гердом.
- Какова заслуга А.Я. Герда перед начальной школой?
- Роль Н.К. Крупской в развитии методики естествознания.
- Роль А.Н. Бекетова в развитии методики естествознания. Сущность методики А. Любена.
- Этапы развития общественно-педагогического движения в России во второй половине 19 века.
- Сущность программы по природоведению Д.Н.Кайгородова. В чем заключается «биологический метод» ученого В.В. Половцева.

### Практические занятия

Практические занятия - это один из видов самостоятельной практической и исследовательской работы студентов по курсу «Теории и технологии образования в предметной области «Окружающий мир».

Целью практических занятий является организация познавательной активности студентов под руководством преподавателя в условиях, приближенных к реальной профессиональной деятельности будущих учителей начальной школы.

На практических занятиях студенты получают не только необходимые знания, а также приобретают умения и навыки практической, экспериментальной и опытнической работы для последующей профессиональной деятельности.

Эти занятия проводятся под руководством преподавателей в специально оборудованных лабораториях, на лабораторных установках и т.п. Каждое практическое занятие посвящено одной теме, на котором изучаются природные феномены, принципы функционирования различных систем и конструкций. Такие занятия правильнее назвать лабораторными, поскольку на них предполагается проведение различных экспериментов, химических опытов, изучение работы приборов и оборудования, а также подготовка отчетов о проделанной работе.

По виду выполняемых заданий все практические занятия классифицируются следующим образом:

1. *Ознакомительные.* Целью их проведения является закрепление теоретического материала, изложенного на лекциях.

2. *Аналитические.* Цель проведения занятия – сформулировать новое знание на основе данных, полученных в ходе эксперимента или опыта.

3. *Творческие.* Основная цель подобных занятий – получение новых знаний путем самостоятельного поиска методов решения проблемы, предложенной преподавателем.

4. *Комбинированные.* На комбинированных занятиях все студенты одновременно выполняют идентичную работу. Например, на опытном участке из семян выращивают будущие саженцы туи, берут пробы воздуха в городской, промышленной и парковой зонах, проводят учебную экскурсию или наблюдают открытый урок по «Окружающему миру» в школе для последующего его педагогического анализа и написания своего плана-конспекта урока.

Рассмотрим пример проведения практического занятия.

**План-конспект практического занятия.**

**Тема:** Методика проведения экскурсий со школьниками для ознакомления с сезонными феноменами в окружающем мире.

*Вопросы для подготовки и проведения занятия:*

1. Цель и задачи проведения природоведческих экскурсий в начальных классах в курсе «Окружающий мир».

2. Подготовка учителя к проведению экскурсии.

3. Комплект необходимых инструментальных средств и материалов для проведения экскурсии. Требования к ним.

4. Порядок проведения экскурсии.

5. Функции учителя и учеников на экскурсии.

6. Подведение итогов проведенной экскурсии.

*Задание для студентов:*

1. Суть термина «экскурсия»: смысл и различные формулировки понятия в современной педагогической литературе. Сформулировать особенные признаки. Определить отличия экскурсии от учебной прогулки. Какое значение имеют экскурсии в природу для целей обучения, воспитания и развития школьников младших классов.

2. Цели, структура и содержание учебных экскурсий для школьников младших классов.

3. Содержание методических приемов, позволяющие активизировать познавательную деятельность школьников младших классов на экскурсиях в природу.

4. Перечень основных требований к осуществлению экскурсий для школьников младших классов.

5. Проанализировать текущие программы по дисциплине «Окружающий мир» с целью формирования плана проведения экскурсий для школьников младших классов.

6. Сформулировать перечень знаний, умений, которые будут вырабатываться у школьников младших классов в процессе проведения экскурсий.

7. Подготовить информационный тематический материал (песни, загадки, стихи, приметы, игры) при проведении экскурсий для школьников младших классов. Составить план наблюдений за природой осенью для учащихся 1 класса (задания для самостоятельной работы).

Таким образом, на основании изложенной концепции, которая была реализована в Набережночелнинском государственном педагогическом университете можно сделать вывод, что использование активных и интерактивных форм организации учебного процесса студентов по дисциплине «Теории и технологии образования в

предметной области «Окружающий мир» будут способствовать улучшению качества подготовки студентов, повышению мотивации к обучению, а

также их вовлеченность в профессию – учитель начальных классов.

### Литература

1. Zinurova R. I., Berman S. S. Management of resource providing system for university's sustainable development // Управление устойчивым развитием. 2015. №1. С. 108-113.
2. Российское образование. Федеральный портал. URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 18.04.2022).
3. Федеральный государственный образовательный стандарт. Начальная школа. URL: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=223> (дата обращения: 18.04.2022).
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-44-03-05-pedagogicheskoe-obrazovanie-s-dvumya-profiljami-podgotovki-125> (дата обращения: 20.04.2022).
5. Методика преподавания в вузе / под ред. Л. В. Федакиной. М.: Изд-во Рос. гос. соц. ун-та, 2017. 180 с.
6. Миронов А.В. Теория и технология преподавания интегрированного курса «окружающий мир»: учебник и практикум для бакалавриата. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. 447 с.
7. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления М.: НИИ «Школа технологий», 2015. 288 с.
8. Андреева Н. Д. Теория и методика обучения экологии: учебник для бакалавриата / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева; под ред. Н. Д. Андреевой. - 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2019. 190 с.
9. Смирнова М.С. Естествознание: учебник и практикум для бакалавриата / М. С. Смирнова, М. В. Нехлюдова, Т. М. Смирнова. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 332 с.
10. Шмаков Г.В. Краеведение: учеб. пособие для академического бакалавриата М.: Издательство Юрайт, 2019. 116 с.
11. Акимова Т.А. Экология. Природа – Человек – Техника: учебник/ Т.А. Акимова, А.П. Кузьмин, В.В. Хаскин; под общ. ред. А.П. Кузьмина. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2017. 510 с.

Сведения об авторах:

© **Колпакова Марина Владимировна** – кандидат технических наук, доцент кафедры географии, биологии и методик их преподавания, Набережночелнинский государственный педагогический университет, Российская Федерация, Набережные Челны, e-mail: [colpakovamarina10@gmail.com](mailto:colpakovamarina10@gmail.com).

© **Ахтямова Светлана Станиславовна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологии переработки полимеров и композиционных материалов, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: [ahtjamovasve@yandex.ru](mailto:ahtjamovasve@yandex.ru).

Information about the authors:

© **Kolpakova Marina Vladimirovna** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Geography, Biology and Teaching Methods, Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Russian Federation, Naberezhnye Chelny, [colpakovamarina10@gmail.com](mailto:colpakovamarina10@gmail.com).

© **Akhtyamova Svetlana Stanislavovna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Processing Technology of Polymers and Composite Materials, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: [ahtjamovasve@yandex.ru](mailto:ahtjamovasve@yandex.ru).

Д. П. Данилаев, Н. Н. Маливанов

### 3D ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР

*Ключевые слова: Цифровой кластер, образовательный кластер, цифровая экономика, цифровизация образования, цифровые технологии в образовании, инженерное мышление.*

Образовательные кластеры хорошо зарекомендовали себя как механизмы инновационного развития отрасли, региона, и как механизм вывода образования на новый качественный уровень. Современные информационно-коммуникационные технологии способствуют высоким скоростям и разнообразию форм взаимодействия их участников. Появляется возможность создания цифрового образовательного кластера как единого информационного пространства, способствующего обмену информации и организации совместной деятельности. Интеграция информационных ресурсов школ, лицеев, колледжей, вузов и предприятий работодателей позволяет ожидать принципиально новое качество, новое функциональное наполнение их взаимодействия. Цифровой образовательный кластер «школа-вуз-предприятие» становится новой организационной формой цифрового образования в контексте реализации концепции и национальной программы «Цифровая экономика в Российской Федерации». Цель статьи – анализ сущности цифрового образовательного кластера «школа – вуз – предприятие» в контексте концепции «Цифровая экономика» применительно к системе инженерно-технического образования. Материалы и методы. Цифровой образовательный кластер может быть представлен единой образовательной системой, стратегической целью которой является формирование инженерного мышления, и последующей организации практической деятельности на его основе. Теоретической основой нашего исследования является системный анализ интеграционных процессов, и идея диверсификации целей и задач отдельных систем. На основе панорамного обзора опыта формирования и работы образовательных кластеров в Республике Татарстан, В России и за рубежом осуществляется структурный анализ их инфраструктуры. Результаты и выводы. Вуз обычно – центральное звено образовательного кластера, и инициатор его создания. В интересах вузов образовательный кластер – форма информационного взаимодействия, как элемент повышения конкурентоспособности и устойчивости в развитии. Чтобы кластер был успешным вузам нужно координировать и контролировать: обмен информацией, согласование интересов субъектов кластера, обеспечение взаимного доверия между партнерами, подготовку и проведение обоснованных и взаимовыгодных совместных решений. Цифровой образовательный кластер требует адекватную целям структуру управления, обеспечивающую распределение полномочий и ответственности между всеми его участниками. Результаты деятельности кластеров будут зависеть от эффективности системы регулирования, в том числе на государственном или региональном уровне. Координация деятельности в цифровом образовательном кластере может осуществляться только на основе управления Большими Данными. Единая информационная среда – цифровой инженерно-технический образовательный кластер «школа-вуз-предприятие» обеспечивает формирование гибкой, адаптивной, самонастраивающейся системы подготовки специалистов.

D. P. Danilaev, N. N. Malivanov

### 3D DIGITAL EDUCATIONAL CLUSTER

*Keywords: Digital cluster, educational cluster, digital economy, digitalization of education, digital technologies in education, engineering thinking.*

*Relevance and purpose. Educational clusters have well proven themselves as mechanisms for the industry or region innovative development, and as a mechanism for new quality level education formation. Modern information and communication technologies contribute to high speeds and a variety of interaction forms. There is an opportunity to a digital educational cluster create as a single information environment that facilitates the information exchange and the joint activities organization. The schools, lyceums, colleges, universities and enterprises information resources integration allows to expect a new quality, new functional content of their interaction. The digital educational cluster is becoming a new organizational form of digital education at the context of the concept and national program “Digital Economy in the Russian Federation” implementation. The article purpose is the digital educational cluster «school - university - enterprise essence analyze in the*

*context of the «Digital Economy» concept in relation to the engineering and technical education system. Materials and methods. A digital educational cluster can be represented as a unified educational system, which strategic goal is the engineering thinking formation, and the practical activities on its basis organization. Our research theoretical basis is the integration processes system analysis, and the idea of the individual goals and objectives diversifying. An educational clusters infrastructure structural analysis is carried out, based on an experience panoramic overview of their formation and operation. Results and conclusions. The university is usually the central part of the educational cluster, and the initiator of its creation. An educational cluster is a form of information interaction, as an increasing competitiveness and sustainability in development element for the universities interests. Universities need to coordinate and control: the information exchange, the cluster subjects interests, the mutual trust between partners provision, the mutually beneficial joint decisions preparation, for the cluster to be successful. A digital educational cluster requires a management structure adequate to the goals, ensuring the powers and responsibilities distribution among all its participants. The cluster performance will depend on the regulatory system effectiveness, including at the state or regional level. The activities coordination at the digital educational cluster can be carried out only on the Big Data management basis. Unified information environment - the digital engineering and technical educational cluster "school-university-enterprise" ensures the formation of a flexible, adaptive, self-adjusting system for specialists training.*

**Введение.** Цифровое образование, согласно национальной программе, является одним из восьми основных направлений развития цифровой экономики в Российской Федерации [1]. Предметная область этого понятия гораздо шире применения инфокоммуникационных технологий и информационных ресурсов в учебном процессе. Она носит системный характер и описывается системными характеристиками. В системе инженерного образования речь о взаимодействии ее субъектов для достижения единой цели – кадрового обеспечения экономики страны, их взаимосвязях и организационной структуре [2]. Интеграция взаимодействующих субъектов в единую экосистему, снимающую барьеры, и способствующую достижению единой цели при соблюдении интересов каждой стороны, ведет к качественным преобразованиям, появлению синергетического эффекта и формированию частных целей подготовки каждого обучающегося. В системе инженерного образования все частные цели могут быть обобщенно представлены как формирование инженерного мышления, которое следует начинать с основ, то есть задолго до поступления в университеты. Одной из организационных форм, структурирующих взаимодействие субъектов на уровне системы, является образовательный кластер [3, 4]. Цифровая экономика обуславливает формирование новых экономических, социальных и культурных отношений на основе применений информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В этой связи появляется новая организационная форма взаимодействия субъектов – цифровой образовательный кластер [5]. Цель статьи – анализ сущности цифрового образовательного кластера «школа – вуз – предприятие» в контексте концепции «Цифровая экономика» примени-

тельно к системе инженерно-технического образования.

#### **Понятие цифрового образовательного кластера.**

В работах разных авторов предложено и рассмотрено много определений образовательного кластера [3, 6-11]. На практике формировались кластеры с разнообразным набором характеристик [4]. Субъекты взаимодействия в кластерах обретают экономические выгоды, формируют интеграционные связи, получают доступ к высококвалифицированным специалистам, рынку труда, корпоративным структурам, инновационным знаниям, в том числе благодаря географической близости и смежной специализации. Образовательные кластеры не нацелены на получение чистой прибыли, их основное отличие – в связи с процессом обучения, подготовкой специалистов. «Китайские ученые Сюй Чанцин и Го Конгшэн считают, что образовательный кластер – это особая форма выражения образовательной структуры в географическом пространстве. Образовательные кластеры имеют относительно полные региональные характеристики, которые могут собирать школьные ресурсы, интегрировать образовательные элементы, совместно использовать образовательные учреждения, способствовать интерактивному сотрудничеству и обеспечивать растущий эффект масштаба образования» [9].

Кластер является открытой образовательной системой, в которой в результате вертикальной интеграции субъектов системы непрерывного образования и горизонтальной координации структур обеспечивается высокий уровень организационного объединения их деятельности [12]. В современных образовательных кластерах горизонтальная интеграция сменяется сетевым взаимодействием. С распро-

странением инфокоммуникационных технологий территориальные (географические) ограничения перестали быть значимыми. Появились так называемые кластерные сети, которые в организационном отношении точнее можно назвать цифровым кластером [5, 10].

В соответствии с приоритетными целями образовательных кластеров их относят к механизму инновационного развития региона (отрасли) или механизму модернизации образования и кадрового обеспечения на основе эффективных форм взаимодействия предприятий, образовательных учреждений и государства [4, 6, 7, 13]. На наш взгляд одним из самых сильных ограничений инновационного развития отрасли является отсутствие у предприятий средств на развитие, модернизацию, поисковые научные работы. К сожалению, организационные формы межсубъектного взаимодействия не решают эту проблему, если не вовлекать частный капитал или государственные средства в создаваемый кластер. Но обзор сложившегося отечественного опыта свидетельствует, что такие формы скорее являются исключением, чем правилом при создании кластеров с участием образовательных организаций. Более того, если ученые, инженеры – сотрудники вузов, способны предложить инновации и довести их до опытного образца и конструкторской документации, то потребность в партнерах для дальнейшей реализации просто отпадает. Именно этапы экспериментальной апробации и НИОКР требуют наиболее существенных финансовых, материальных, интеллектуальных затрат, а значит поддержки со стороны партнеров. В дальнейшем речь идет уже о коммерциализации продукта и извлечении прибыли, в чем часто помощники не требуются. Поэтому образовательные кластеры целесообразно рассматривать как форму гибкой системы подготовки квалифицированных кадров. Гибкость проявляется в оперативном уточнении и формализации частных целей подготовки, отличающихся от обобщенных описаний профессиональных компетенций и функций в профессиональных стандартах. Но и в этих форматах возникают сложности.

Большинство исследователей признают, что ключевым, основополагающим участником образовательного кластера является вуз. Часто вузы выступают инициаторами и платформой для создания кластеров. Кто же является благополучателями от интеграции? Во-первых, это сами вузы. Они рассчитывают на совместное эффективное использование ресурсов (кадровых, интеллектуальных, материально-технических, информационных), направленное на формирование и непрерывное обновление

доступной и развитой образовательной среды. Другими благополучателями несомненно являются обучающиеся, получающие доступ к таким ресурсам и разнообразие выбора. Третьими – являются работодатели. И тут чаще всего взаимодействие дает сбой.

В образовательных кластерах работодатели могут получить относительно быструю целевую подготовку специалистов под конкретные задачи, в том числе на своей базе. За счет взаимодействия устраняется несогласованность рынка труда и рынка образовательных услуг. Однако работодатели каждый год и так получают выпускников вузов, не прилагая при этом особых усилий. Благополучатели: студенты и работодатели, рассматривают высшее образование как социальные гарантии государства, как образовательные услуги, положенные им за выплачиваемые государству налоги. К сожалению, в системе образования не сложилось норм участия и ответственности за результаты подготовки.

На наш взгляд, образование – это не услуга, а, прежде всего функция государства. Государство является основным регулятором в экономике, промышленности, образовании. Через образовательные, профессиональные стандарты государство предъявляет требования к вузам, определяет условия организации подготовки. В том числе, например, определяет минимальную долю преподавателей – внешних совместителей, привлечение представителей работодателей к работе в государственных аттестационных комиссиях, необходимость периодической актуализации образовательных программ, совершенствования лабораторной базы, повышения квалификации преподавателей и пр. Однако в этих стандартах не заложено механизмов обратной связи, обязательств, например, предприятий. Они не обязаны предоставлять базы прохождения практик, помогать в оснащении лабораторий, направлять опытных специалистов в качестве наставников или преподавателей по совместительству.

Механизм образовательных кластеров позволяет найти компромиссы. Предприятие может предоставлять вузам актуальную тематику: поисковые работы, расчеты, проектирование. Это возможно могут быть темы, к которым можно привлечь студентов и обучить их на реальных задачах. Есть положительный опыт в этом направлении.

В марте 2006г. в Республике Татарстан сформирована и утверждена «Концепция формирования образовательных кластеров». Постановлениями Кабинета Министров организовано 14 регионально-отраслевых кластеров [4]. На базе КНИТУ-КАИ были созданы образова-

тельные кластеры авиастроения и наукоемкого машиностроения. В процессе взаимодействия вуза с работодателями были созданы виртуальные библиотеки, обеспечивающие взаимный открытый доступ к нормативным документам, ГОСТам, проектам, конструкторской документации. Филиалам вуза были заключены договора социального партнерства под эгидой глав районов между предприятиями и образовательными учреждениями. Была на практике осуществлена интеграция материальных, интеллектуальных ресурсов для обеспечения учебного процесса. Организованы практики и стажировки на предприятиях, поголовное дипломное проектирование по реальным темам работодателей, распределение выпускников. Участие органов власти способствовало координации деятельности кластеров, популяризации инженерных профессий.

Взаимодействие субъектов в образовательном кластере принимает вид консалтингово-сервисного процесса по основным направлениям [13]. Цифровой кластер предполагает переход от традиционных форм и моделей организации деятельности к системе, основанной на принципиально новых информационных и сетевых технологиях, стимулирующих кластерные процессы и обеспечивающих их прорывное воздействие на экономику регионов и страны. Учитывая, что молодежь уже давно в соцсетях и интернете, переход в цифровое информационное пространство открывает новые организационные возможности для всех субъектов взаимодействия, а не только образовательный контент.

Если вуз центральное звено образовательного кластера, то он участвует в его создании себе в помощь, взамен ряда трудоемких, но необходимых функций. В интересах вузов образовательный кластер – это информационное поле, форма информационного взаимодействия, как элемент повышения конкурентоспособности и устойчивости в развитии. Однако, на наш взгляд, государственное регулирование в них является гарантом равного вклада в совместной деятельности каждой стороны. В том числе интеллектуальных, кадровых, материальных, информационных, и даже финансовых ресурсов. Чтобы кластер был успешным нужно координировать и контролировать [10]:

- Обмен информацией и коммуникации;
- Соблюдение баланса интересов;
- Создание взаимного доверия между партнерами в сети;
- Подготовку, принятие и выполнение совместных решений.

**Роль цифрового образовательного кластера в цифровой экономике.** Мировые державы в процессе перехода к цифровой экономике делают ставку не только на информатизацию. Чтобы не отстать, не быть последователями в технологическом развитии, а занять позицию страны лидера, Япония делает ставку на развитие самого важного стратегического ресурса человеческого капитала и создание «сверх интеллектуального общества – общества 5.0.» [14]. Стратегическая программа включает концепцию «открытая наука», которая превращает результаты исследований в открытые данные, в том числе для академической общестственности, бизнеса, и частных граждан. Стратегическая программа Японии позиционирует, что ее будущая конкурентоспособности зависит от использования человеческих ресурсов, знаний и капитала внутри страны и за рубежом, от создания новой ценности и ее быстрого внедрения в обществе. Чтобы добиться этого планируется создать инновационную систему, обеспечивающую мобильность человеческих ресурсов, знаний и капитала путем создания эффективного сотрудничества между компаниями, университетами и государственными исследовательскими институтами.

В 2008 году с целью усиления научно-технической независимости Германии была учреждена немецкая академия наук и инженерии acatech. В 2011 году эта организация представила концепцию Industry 4.0, как комплекс мер, направленных на создание «умного производства». Во всем мире была принята методика цифровой трансформации предприятия, чтобы соответствовать этой концепции. В основе методики [15]:

- Киберфизические системы для всех производственных процессов;
- Цифровое отображение предприятия, служащее для распределенного управления в режиме реального времени;
- Коммуникации на базе Интернета людей, Интернета вещей, Интернета сервисов.

Индустрия 4.0 представляет собой новый уровень организации производства и управления цепочкой создания стоимости на протяжении всего жизненного цикла выпускаемой продукции.

Предпосылками развития цифровой экономики в России являются, например, развитие ИТ-инфраструктуры, в том числе предприятий, развитие электронной коммерции и национальной системы электронного правительства. Начата реализация Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», в которой в частности определена задача создания исследовательской инфра-

структуры цифровых платформ. Причем кластеризация признается обязательным подходом при построении новой экономики России [16].

Ключевым элементом цифровой экономики, и цифрового кластера в частности, становятся Big Data – Большие Данные. Организация работы с ними связана с решением четырех основных задач:

1. Преобразование исходных «сырых» данных в пригодную для анализа форму.
2. Анализом данных
3. Интерпретацией данных.
4. Приложением данных к практике.

Взаимодействие субъектов в кластерах осуществляется с целью получения дополнительных выгод для каждого участника и для всей системы в целом. К преимуществам кластеризации относят упрощение управляемости кластером как единой структуры. В отличие от регулирования и мониторинга деятельности каждой отдельно взятой организации, эффективнее управлять взаимосвязями между ними через единый координационный центр. Например, в Германии деятельность кластеров координируется специальными органами – секретариатами, к основным функциям которых относятся: формирование различных баз данных для участников, проведение широкого спектра информационных мероприятий и услуг, подготовка и повышение квалификации работников, связь с общественностью и органами власти, планирование совместной деятельности, поиск партнеров, организация межкластерного взаимодействия [16]. Государственные программы в Германии и Франции направлены на привлечение в технологические центры этих кластеров интеллектуального капитала, молодежи, инновационных проектов.

Формирование кластеров в образовании, происходит в мире в единстве с кластеризацией в других сферах экономики, выступает закономерным проявлением процессов интеграции в обществе, стимулирует процессы масштабирования и кооперации. Формирование цифровых образовательных кластеров возможно по принципу «сверху вниз» – органы власти определяют цели и стратегию развития кластера, выделяют ресурсы, участвуют в координации деятельности; «снизу-вверх» – по инициативе взаимодействующих субъектов; либо в сочетании этих вариантов [4]. Стратегическими задачами государства как регулятора цифровых образовательных кластеров, являются:

– формирование эффективного менеджмента, в том числе координационных центров;

– финансовая, административная, информационная поддержка;

– стимулирование к участию в кластерах частных инвесторов, научных сообществ, образовательных учреждений;

– поддержка исследований и научных разработок;

– стимулирование и сопровождение стартапов;

– координация структурных изменений, в том числе в процессе вертикальной интеграции.

**3D модель цифрового образовательного кластера.** Детерминантом содержания образования является научное знание [17]. Для системы инженерного образования в условиях ограниченных сроков обучения остро встают проблемы непрерывного роста объема научного знания, его фрагментации, дифференциации по уровням образования. «Для ее решения обычно предлагается активнее использовать межпредметные связи, но этого оказывается недостаточно для восстановления целостной картины, и возникает потребность в межпредметной интеграции более высокого уровня, чем связи между отдельными дисциплинами» [17]. В частности, целесообразно формирование системы непрерывного образования, интеграции всех уровней образования: общего, профессионального, высшего.

Одной из возможных форм объединения заинтересованных субъектов является создание кластера по отраслевому, географическому или целевому принципу, внутри которого будут выстраиваться горизонтальные и вертикальные взаимосвязи. В системе непрерывного инженерно-технического образования стратегическим целевым ориентиром является формирование инженерного мышления, что предполагает междисциплинарный, межпредметный подход. Межпредметность связана в том числе с тем, что инженерная деятельность фактически превратилась в социально-инженерную. В качестве отличительных свойств инженерного мышления выделяют: умение видеть или проектировать структуру там, где ее нет; умение быть эффективным в условиях ограничений; умение идти на компромиссы [18].

Внутри образовательного кластера могут выстраиваться взаимосвязи типа: школа-вуз, школа-школа, вуз-вуз, школа-предприятие, вуз-предприятие, предприятие-предприятие. В связи с этим в структуре инженерно-технического образовательного кластера можно выделить несколько уровней субъектов: общего образования, высшего технического образова-

ния, предприятий-работодателей. Наглядно это можно представить объемной фигурой с тремя соответствующими уровнями (рис.1.а). Допустим основание фигуры – уровень субъектов общего образования, верх – уровень работодателей, а сечение – уровень университетов. Вершины фигуры – условное представление участников образовательного кластера. Сове-

менные коммуникационные технологии способствуют высоким скоростям и разнообразию форм взаимодействия. Концепция цифрового кластера «школа-вуз-предприятие» заключается в создании единой информационной среды взаимодействия, объединения их ресурсов для достижения общей цели.

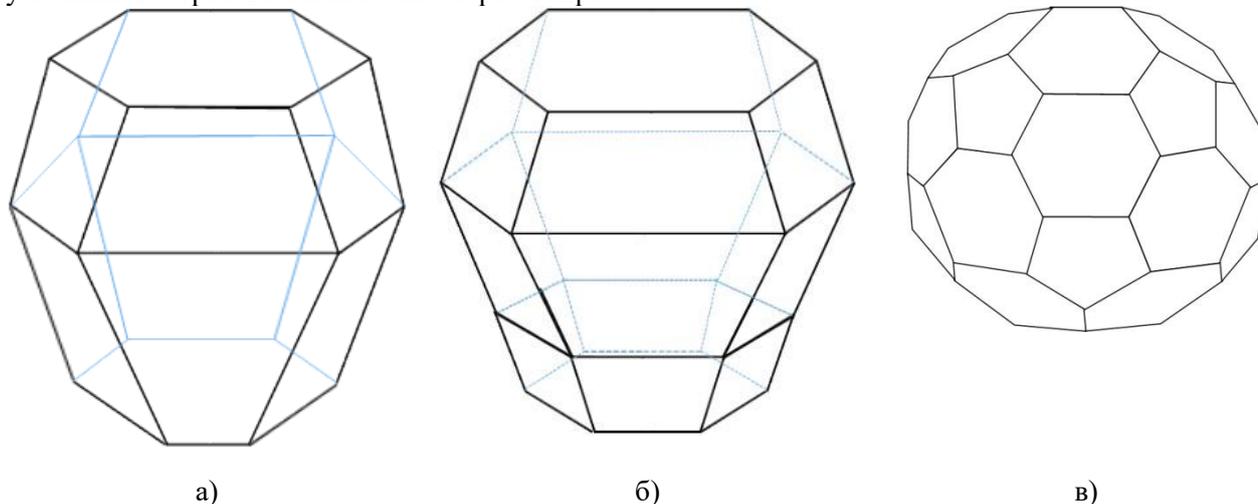


Рис.1 - 3D модели цифрового инженерно-технического образовательного кластера «школа-вуз-предприятие»

Формирование основ инженерного мышления в системе непрерывного инженерно-технического образования невозможно без практической составляющей. Появляется необходимость диверсифицировать задачи на первом уровне. Фундаментальную естественно-научную подготовку, первичное знакомство с техникой и технологиями, формирование цифровой грамотности детей, их компетентности в области информационных технологий – можно делегировать общеобразовательным учреждениям. Углубленную подготовку, включая организацию практической деятельности на основе инженерного мышления, целесообразно осуществлять в системе дополнительного технического образования. Таким образом, в 3D модели цифрового образовательного кластера нужно внести уровень дополнительного образования. В объемной фигуре его целесообразно располагать над уровнем общего образования, поскольку это обучение опирается на базовые знания школьников (рис.1.б).

Система технического образования школьников может иметь определенную иерархию: от общеобразовательных школ к кружкам, секциям технического творчества, затем к профильным центрам дополнительного технического образования (центрам компетенций), к «инженерным» лицам с углубленным изучением естественнонаучных дисциплин и техники [19]. Эту иерархию могут замыкать учреждения профессионального образования и кол-

леджи. Сложная иерархия свидетельствует о неравновесном вкладе каждого участника, их неравном положении в 3D модели. Аналогично можно раскрыть разное положение работодателей (малый, средний бизнес, предприятия, корпорации и пр.) и вузов (региональные, отраслевые, национальные исследовательские, федеральные и пр.). Тогда в 3D модели положение субъектов также должно быть диверсифицировано, что ведет к более сложной фигуре с множеством плоскостей (рис.1.в). Именно множество плоскостей свидетельствует о сложности взаимосвязей в кластере, о возможной его гибкости и вариации структуры. С другой стороны, это многогранность подходов к формированию инженерного мышления будущих специалистов. Интересно, что последняя многомерная объемная модель (рис.1.в) отражает многообразие проекций для одного субъекта в разных плоскостях, а значит вариацию целей, задач и возможных результатов синергетического эффекта.

Рассмотрим содержательное отражение некоторых проекций.

– Плоскости проекций кадрового обеспечения. Важный аспект компетенций педагога в системе инженерно-технического образования – это гармонизация его теоретической подготовки со сложностью решаемых задач. Это может быть достигнуто за счет опыта практической деятельности. Однако нельзя забывать о личностных характеристиках и соци-

ально-профессиональных компетенциях педагога. В цифровом образовательном кластере за счет организации и координации обмена информацией возможно реализовать поиск, привлечение специалистов к педагогической деятельности.

– Плоскости педагогических проекций. Стратегическим целевым ориентиром является практическая деятельность на основе инженерного мышления. Эти ориентиры позволяют рассматривать приложение накопленного инженерной педагогикой опыта и представлений в новые сферы и области применения, что может обогатить их идеями, принципами и познавательными подходами. Для формирования системы непрерывного, фундаментального инженерно-технического образования значение могут иметь и способы получения научного знания, и средства, относящиеся к «технологии» эвристического и практического познания. Инженерная педагогика может использоваться в подготовке и переподготовки учителей технологии для школы, преподавателей системы дополнительного образования, преподавателей вузов [20].

– Плоскости проекций содержательно-наполнения. Вопрос формирования сквозных образовательных программ обучения по разным областям техники и технологий достаточно сложен. Задача связи отдельных разделов программы технического обучения, а также междисциплинарных связей с физикой, математикой полностью ложится на учителей. Решение этих задач затруднительно из-за несогласованности уровней представления материала, соответствующего понятийного аппарата, появления программ дополнительного образования с длительным сроком обучения, сложности согласования по времени с основными образовательными программами. Решение этих вопросов возможно на уровне координации деятельности всего образовательного кластера.

– Необходимо сбалансировать для детей и преподавателей трудоемкость обучения по основной и дополнительной образовательным программам. Например, за счет форм сетевого взаимодействия: предметная область «технология» может осваиваться на продвинутом уровне в специализированном учреждении – участнике кластера.

– Отличительная для инженерного образования сложность заключается в сложности фрагментации технического и технологического знания как образовательного компонента, поскольку оно выступает и как содержание, и как средство, и как предметная область. Через техническое знание посредством, например, проектной деятельности, могут осваиваться

фундаментальные основы естественнонаучных дисциплин. А в подготовке преподавателя системы непрерывного технического образования – также и фундаментальные основы психолого-педагогической деятельности. Это проекция касается и плоскости организации межкафедральных, межсубъектных усилий.

– Формирование системы непрерывного образования, интеграция всех уровней образования: общего, профессионального, высшего ведет, например, к пересмотру содержания общего образования, введения в него новых дисциплин на основе междисциплинарной интеграции и универсальности, к сохранению фундаментальности подготовки в сочетании с трансдисциплинарностью, вместе формирующих у обучающихся целостную картину мира. Создается основа «для сквозной линии, опирающейся на представления о симметрии, рассматриваемые как инструмент интеграции научного знания» [17].

– Плоскость проекций модульного принципа обучения. Сотрудничество школ, колледжей, вузов возможно с реализацией их сетевого взаимодействия. Модульный принцип позволяет на практике осуществить вариативность образовательных программ, гибкость индивидуальных траекторий. При этом возможна практика «двойных дипломов». Информационная прозрачность программ обучения внутри образовательного кластера может также способствовать академической мобильности. А интеграция программ может дать импульс развития каждому образовательному учреждению в отдельности и выигрышный результат работодателям. Также возможно построение совместных программ повышения квалификаций, переподготовки, в том числе педагогов.

– Плоскость проекций образовательных траекторий. В принципе может меняться понятие образовательных траекторий. В цифровом образовательном кластере под этим можно поменять траекторию движения по возможным образовательным программам, образовательным учреждениям. Очевидно от этого зависит набор компетенций, который выпускник сформирует к завершению обучения.

– Плоскость проекций воспитательной работы. Роль системы образования заключается в формировании личности, обеспечении ее самоидентичности в условиях тотальной цифровой глобализации. Эта задача может решаться только на междисциплинарном, межкафедральном и межсубъектном уровне, при взаимодействии сторон. В цифровом инженерно-техническом образовательном кластере в частности может быть поставлен вопрос этических норм функционирования и применения технических и

информационных систем. Возможно разработка правил сосуществования человека с ними, что особенно стало актуально в последние годы, например, в связи с трагическими событиями в школах.

– Плоскость проекций адаптивного обучения. Переход от школьной системы обучения к вузовской в содержательном и процессуальном контексте будет протекать проще для учащихся, если в школах старшие классы будут являться профильными, что дает возможность получить углубленные знания в конкретной области. Введение таких форм обучения как лекции, семинары, лабораторные работы, учебные проекты и другие, облегчит школьникам адаптацию в учреждениях профессионального и высшего образования.

– Диплом выпускника инженерного лица (образовательного учреждения кластера) может стать дополнительным преимуществом, а в перспективе возможно даже необходимым условием для поступления в профильные вузы.

– Плоскость проекций материально-технического оснащения. Материально-техническая оснащённость школ, лицеев, колледжей и вузов очевидно отличается. Причем иногда оснащённость самых современных школ опережает по некоторым позициям оснащённость вузов. Техническим университетам никогда не угнаться за уровнем оснащённости современных предприятий. Сосредоточить в одном месте технику и оборудование для разных направлений инженерно-технического образования, – невозможно. Практически не реально в каждом образовательном учреждении обеспечить постоянное обновление материально-технического оснащения. Не привлекая базу современных предприятий и организаций, в принципе невозможно показать современный уровень технологического развития. Проблемы усугубляются разнообразием предметных областей техники и технологий, различием отраслей, направлений научно-технического развития. Построение образовательного кластера, путем информационного обмена и организационного взаимодействия, может нивелировать различия в оснащённости, обеспечить хотя бы частичное их совместное использование. Но более ощутимым результатом могут стать общие технопарки, создаваемые совместно в целях взаимовыгодной проектной деятельности, и организации практической подготовки. Основная цель – это объединение усилий и ресурсов всех заинтересованных сторон с целью воспроизводства квалифицированных специалистов

– Плоскость проекций информационных данных. Одна из форм взаимодействия об-

разовательных учреждений и работодателей выражается в экспертной функции последних, относительно их кадровых потребностей. Экспертный подход призван снизить неопределенность частных целей подготовки специалистов, компенсировать скорость устаревания знаний, и обобщенного представления компетенций, формализованного профстандартами.

– Роль информационной среды распространяется на создание базы данных со сведениями о пополняющихся компетенциях всех выпускников и с механизмами реализации их компетентности. Эту базу данных можно условно назвать «банк компетенций». В широком смысле банк компетенций — это форма обмена информацией, форма прямого диалога специалистов и работодателей, специалистов и вузов, вуза и работодателей. В более узком смысле банк компетенций представляет собой модель каждого специалиста, работающего в той или иной сфере профессиональной деятельности. Как не бывает двух одинаковых людей, так существует многообразие моделей специалистов, при условии ограниченной детализации компетенций специалистов, чтобы компетенция не вырождалась в элементарный профессиональный навык [21,22]. Для каждого выпускника его компетентностная модель отражается портфолио, которое пополняется по мере появления опыта работы. Единая информационная платформа с банком компетенций, с открытым или авторизованным доступом работодателей к портфолио выпускников позволяет создать конкурентную среду перераспределения специалистов на рынке квалифицированного труда. Причем здесь возможна конкуренция между всеми субъектами кластера [5].

– Плоскость организационных проекций. Тесное взаимодействие и взаимозависимость открывают множество новых организационных возможностей для каждой стороны. Отметим только несколько из них. Школа, в стремлении к более конкурентно устойчивым позициям, может выбрать или менять свой профиль, уточнять его в соответствии с потребностями в регионе или в отрасли, а также с учетом раскрывающегося доступа к новым ресурсам. Школьники могут знакомиться в виртуальной среде с отраслями и сферами деятельности. Но главное для них и их родителей будет доступна информация об огромных возможностях, которые могут быть предоставлены им участниками кластера. Работодатели могут подбирать выпускников с наиболее интересным для них набором компетенций, сформированных разными образовательными траекториями в разных субъектах образовательного кластера. Вузы несомненно получают доступ к

привлечению мотивированных абитуриентов, имеющих предварительную подготовку. И все это на фоне интеграции ресурсов и их совместного использования.

Множество направлений взаимодействия субъектов образовательного кластера не ограничиваются перечисленными проекциями в модели и их приложениями. Они, наверное, могут быть дополнены. Но все рассмотренные плоскости основаны на взаимовыгодном обмене информации между участниками. Можно отметить большой объем информации, который будет только увеличиваться с ростом участников кластера. Это требует анализа больших данных, что легче реализуется на основе ИКТ. Можно также предполагать, что увеличение числа вовлекаемых во взаимодействие субъектов будет увеличивать синергетический эффект и приносить большие выгоды для каждой стороны.

#### **Заключение.**

Система инженерно-технического образования не может быть полностью сформирована на базе высшего образования. Ее стратегическим ориентиром является формирование инженерного мышления, организация практической деятельности на его основе. Формирование инженерного мышления требует соответствующей фундаментальной подготовки, основы которой закладываются в школе. Диверсификация целей технического образования позволяет создавать многоуровневую образовательную среду в формате цифрового инженер-

но-технического образовательного кластера «школа-вуз- предприятие». Причем цифровой кластер выступает информационным полем – организационной основой этого кластера. Цифровой образовательный кластер требует адекватную целям структуру управления, обеспечивающую распределение полномочий и ответственности между всеми его участниками, а также обеспечивающую координацию совместной деятельности. Это обмен информацией, согласование интересов субъектов кластера, обеспечение взаимного доверия между партнерами, подготовку и проведение обоснованных и взаимовыгодных совместных решений. Результаты деятельности кластеров будут зависеть от эффективности системы регулирования, в том числе на государственном или региональном уровне. Координация деятельности в цифровом образовательном кластере может осуществляться только на основе управления Большими Данными: на основе сбора и преобразования исходных «сырых» данных в форму, пригодную для анализа; собственно анализе данных; интерпретации результатов анализа; и приложении данных к практике.

Единая информационная среда Цифровой инженерно-технической образовательный кластер «школа-вуз-предприятие» обеспечивает формирование гибкой, адаптивной, самонастраивающейся системы подготовки специалистов. Современные коммуникационные технологии способствуют высоким скоростям и разнообразию форм взаимодействия

#### **Литература**

1. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Сайт Правительства России. URL: <http://government.ru/docs/28653/> (дата обращения: 20.09.2021).
2. Данилаев Д.П., Маливанов Н.Н., Польский Ю.Е. Система высшего технического образования: диалектика согласования интересов ее субъектов // Высшее образование в России. 2011. № 11. С. 99-104.
3. Соколова Е.И. Термин «инновационный образовательный кластер» в понятийном поле современной педагогики // Непрерывное образование: XXI век. 2014. № 2(6). С.153-160.
4. Матушанский Г.У., Гарифуллина Р.Р., Бакеева Р.Ф. Инновационные территориальные образовательные кластеры: зарубежный и отечественный опыт // Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т.17. №1. С. 354-358.
5. Данилаев Д. П., Маливанов Н. Н. Особенности взаимодействия предприятий и вузов в условиях цифровой экономики // Инфокоммуникационные технологии. 2019. Т.17. №1. С.122-130.
6. Кузьменко Н.И. Построение образовательных кластеров в регионах РФ // Синергия. 2017. №6. С. 7-12.
7. Галимова Л. И. Образовательный кластер как механизм инновационного развития производственной деятельности // Вестник Казанского технологического университета. 2009. №5. С. 125-127.
8. Атласова И. А., Алексеева И.С. Образовательный кластер, как среда профильного обучения // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. Т.43. С. 185-188.
9. Кетова Н. П., Вэй С. Образовательные кластеры в России и Китае: формирование, управление, стратегии развития // Креативная экономика. 2021. Т.15. №2. С. 393-410.

10. Кожухарова, Г. М. Образовательные кластеры - новые возможности для повышения квалификации учителей // Образование и саморазвитие. 2018. Т.13. №2. С. 31-37.
11. Портер М. Международная конкуренция: Конкурентные преимущества стран. М.: Международные отношения, 1993. 896 с.
12. Залялова А. Г. Образовательный кластер в системе непрерывной подготовки педагогических кадров в Республике Татарстан // Казанский педагогический журнал. 2010. №1. С.58-65.
13. Садченкова Ю.П. Формирование региональных образовательных кластеров // Вестник университета. 2013. №23. С. 209-213.
14. Super Society 5.0: национальная научно-технологическая стратегия Японии / J'son & Partners Consulting. URL: [https://json.tv/ict\\_telecom\\_analytics\\_view/super-society-50-natsionalnaya-nauchno-tehnologicheskaya-strategiya-yaaponii-20170907022301](https://json.tv/ict_telecom_analytics_view/super-society-50-natsionalnaya-nauchno-tehnologicheskaya-strategiya-yaaponii-20170907022301) (дата обращения: 28.03.2022)
15. Как создать цифровое предприятие: 6 этапов на пути к Индустрии 4.0. Портал TADVISER: Государство. Бизнес. ИТ. URL: <https://www.tadviser.ru/a/376310> (дата обращения: 28.03.2022)
16. Стефанова Н. А. Понятие и общие принципы формирования кластеров цифровой экономики в России // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2018. Т.7. №1(22). С. 237-241.
17. Гапонцев В. Л., Федоров В. А., Дорожкин Е. М. Взгляд на проблему кризиса образования через призму опыта истории науки. Часть II. Структура содержания общего образования // Образование и наука. 2021. Т.23. №1. С.11-43. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-1-11-43.
18. Инженерное мышление. Основы. Канал «Космический инженер на Земле». Портал «Яндекс Дзен». URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5d53b34ac7e50c00ad80b47b/injenernoe-myshlenie-osnovy-5d5fa5084735a600adf0d8a6> (дата обращения: 28.03.2022).
19. Данилаев Д. П., Маливанов Н. Н. Система технического образования школьников: вариации целей и структуры // Alma Mater: вестник высшей школы. 2020. №1. С. 16-22.
20. Данилаев Д.П., Маливанов Н.Н. Технологическое образование и инженерная педагогика // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 3. С. 55–82.
21. Томилин О. Б., Томилин О. О. Проблемы компетентного подхода в высшем профессиональном образовании // Университетское управление: практика и анализ. 2014. №1. С.44-55.
22. Карташова А. А., Лаврова О. М. Исследовательская деятельность молодежи как инструмент реализации образовательных и практикоориентированных проектов // Управление устойчивым развитием. 2020. №3. С. 93-97.

Сведения об авторах:

©**Данилаев Дмитрий Петрович** – доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой электронных и квантовых средств передачи информации, Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ, Российская Федерация, Казань, e-mail: dpdanielaev@kai.ru.

©**Маливанов Николай Николаевич** – доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой автоматизации и управления, Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева - КАИ, Российская Федерация, Казань, e-mail: cno@kai.ru.

Information about the authors:

©**Danilaev Dmitry Petrovich** – Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Electronic and Quantum Means of Information Transmission, Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev - KAI, Russian Federation, Kazan, e-mail: s@mail.ru.

©**Malivanov Nikolai Nikolaevich** – Doctor of Pedagogy, Associate Professor, Head of the Department of Automation and Control, Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev - KAI, Russian Federation, Kazan, e-mail: cno@kai.ru.

Все статьи поступили до 25.04.2022

**НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**

***УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ***

**2022 №2 (39)**

март-апрель

Ответственный за выпуск и оригинал-макет – Л. З. Фатхуллина



Свободная цена

Подписано в печать 29.04.2022

Дата выхода в свет 29.04.2022

Бумага офсетная  
14,75 уч.-изд. л.

Печать цифровая  
Тираж 200 экз.

Формат 60×84 1/8  
13,71 усл. печ. л.  
Заказ 70/22

Офсетная лаборатория Казанского национального  
исследовательского технологического университета

Адрес редакции и издательства: 420015, Казань, К. Маркса, 68