



**TURAN**  
UNIVERSITY



GOVERNMENT INDUSTRY UNIVERSITY TECHNOLOGY  
**TRIPLEHELIX**  
Chapter **Kazakhstan**



КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНЫҢ  
ҚАУЫМДАСТЫҒЫ

**ИННОВАЦИОННО-  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ  
ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ**

*Материалы III международной  
научно-практической конференции*

*4 декабря 2020 г.*

**Алматы  
2021 г.**

УДК 37.0  
ББК 74.04  
И 66

Редакционная коллегия:  
Алшанов Р.А., Тазабеков К.А.,  
Нурмуханова Г.Ж. (ответственный редактор),  
Таменова С.С., Акимжанов Т.К., Разакова Д.И.,  
Куандыкова Д.Р., Курбатова Н.В. (редактор),  
Жаппар К.З. (редактор)

И 66      Инновационно-предпринимательское образование в контексте  
повышения качества жизни: Материалы III международной научно-  
практической конференции 4 декабря 2020 г. - Алматы: Университет  
«Туран», 2021. - 600 с.

ISBN 978-601-214-477-2

В современном обществе ярко выражен переход к новым образовательным ориентирам и технологиям, инновационной политике в образовании. Инновации связаны с цифровизацией жизни общества и образовательного пространства, новыми подходами к процессу обучения, социальным партнерством, компетентностным и лично-ориентированным подходами в образовании. Необходимость изменений в образовании диктует сама жизнь, которая полна неопределенности: случившаяся пандемия COVID-19 внесла коррективы во все сферы жизни.

Формирование в стране инновационно-предпринимательского образования, нацеленного на подготовку и воспитание конкурентоспособных предпринимателей, становится важным направлением не только системы высшего образования, но и государственной политики, поскольку постоянное воспроизводство предпринимательского класса является цементирующей основой любой эффективной национальной экономики. Данной теме посвящены материалы, представленные в сборнике конференции, в которой приняли участие ведущие казахстанские и международные ученые, эксперты, руководители и представители бизнес-структур и академического сообщества.

УДК 37.0  
ББК 74.04

ISBN 978-601-214-477-2

© Университет «Туран», 2021

UDC 37.014.54

**A.M. SEKERBAEVA,**  
doctoral student.  
Turan University

**THE TOPICAL ISSUE OF MANAGEMENT  
IN KAZAKHSTANI HEIS: INTRODUCTION  
TO CHANGE MANAGEMENT**

**Resume**

In a dynamically evolving world of innovative technology at the dawn of the fourth industrial revolution, change management mechanisms are heavily criticized. The role of the influence of higher educational institutions on the sustainable economic development of regions is especially noted. In this regard, this article examines the influence of some factors, which have created a challenge to the management of change in universities, in such an unstable time.

Key words: management, HEIs, change management, SD, SDG, education, Covid-19.

The management problem in Kazakhstan, notably in universities, is most vital when it comes to managing change. Change is always perceived as hard and requires time and efficiency to achieve goals. Moreover, here, it is crucial to understand the meaning of the concept of management, change management. The country is facing the UN sustainable development goals, there are numerous of them, and each goal is essential. Nevertheless, in the fourth industrial revolution, it is more suitable to assess the role of change management.

During the last decade, it has been an urgent question of what to employ and how in managing the organization. How we usually elucidate when we talk about management as something that helps us to organize and control? The management of the whole institutions and organizations are of different issues. Whether the system requires control, general managing tools, monitoring, developing or organizing. Management is not about the strict laws to follow, but rather the tactic of adaptability and creativity. Managing the organization is a process. It involves different areas, from strategic planning to psychological aspects. First of all, let us demonstrate some core fundamental definitions of management and those which have been defined recently.

Taylor, who was one of the first management consultants defined management as: “The art of management has been defined, as knowing exactly what you want men to do, and then seeing that they do it in the best and cheapest way” [1]. Not less of importance is the definition given by Koontz in 1961 stating that: management is the art of getting things done through and with people in formally organized groups, the art of creating an environment in such an organized group where people can perform as individuals and yet cooperate toward attainment of group goals, the art of removing blocks to such performance, the art of optimizing efficiency in effectively reaching goals. And finally, in 2018: [1] management is defined by Kinicki and Williams as “the pursuit of organizational goals efficiently and effectively by integrating the work of people through planning, organizing, leading, and controlling the organization’s resources.”

There are even more explanations for management, but as a whole, we can clearly assume that management, as we previously stated, is a process, and not only the process, but also effective performance. The purpose of managing the organization is overall, to reach the desired results. Management is a process which is predisposed to changes.. Kotter, in his works, maintains that too many managers do not realize transformation is a process, not an event. It advances through stages that build on each other. Moreover, it takes years. Pressured to accelerate the process, managers skip stages. However, shortcuts never work [2]. This is still a central issue in all management spheres, especially in HEI (higher educational institutions ) of our Republic of Kazakhstan.

We have just pointed out some basic definitions of management. Furthermore, at this point, we can define what “change” means according to Cambridge Dictionary: a change often refers to something unusual or new that is better than what existed before” [3]. It again clearly demonstrates the process, in case of change management, for better. Change management is comparatively, a new recently emerged branch of management, although before it was naturally considered as an organizational development management. The bulk of managers of HEIs tend to perceive the change management as the next stage to a certain goal, which is needed to be gone through. Management as a science or a function is biased. However, it is not all about science. Changes do happen in all fields of life. The most fundamental rule here is to regard changes as lifelong operation, which involves transformations all the time, at times just little alterations. We should not underestimate the latter. The enormous thing comes out of the collection of small things. Since the UN has challenged the world and to each country to commit to the economic development of their own countries each, we have 17 goals and 169 targets to focus on. Since 2015, every country tries to contribute towards all sustainable development goals (further refer to as SDG), which commits to promote and provide the best to our lives.

The HEIs require to be always ready for world challenges. These challenges are diverse: from innovative technologies emerging to nowadays world pandemic.



Figure 1 - Current challenges in change management of HEIs of Kazakhstan

Note: Compiled by author.

As can be seen in figure 1, we have generally divided the challenges in HEIs change management into two sections: external and internal. External factors may comprise various emergency cases, as today's COVID 19, evolving innovative technologies, and the factors within the organization, the change managing mechanisms themselves.

Are we capable of adapting the system, do we have such method or relevant strategies that could control the pandemic times? The HEIs and public schools did not expect to face such hazard pandemic risks. Thus, we had local and government collaborations problems, we could barely turn to online-teaching mode (which involved plenty of issues). That is the other significant case where the call for change management is advocated. Whilst social returns of tertiary education in Kazakhstan is deficient, SDGs place greater emphasis on their importance. Thus the institutions of higher education in Kazakhstan require efficient change management mechanisms.

Therefore, finally, we would like to point out an interesting survey by a group of authors had recently conducted a survey (Takako Izumi, Vibhas Sukhwani, et al.) to find out key challenges being faced by the HEIs around the world during the ongoing COVID-19 pandemic.

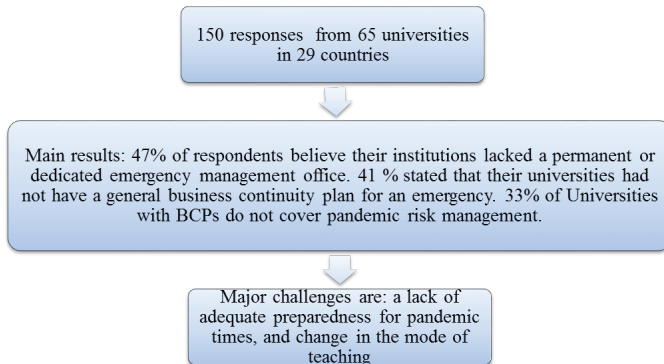


Figure 2 - Survey results

Note Compiled by author based on [4].

As can be seen in figure 2, we can clearly observe the main pitfalls and challenges we have to deal with. Consequently, there is even more urgent to enter change management disciplines into the HEIs of Kazakhstan and create a quality human capital in this area for each region. Strengthening the role of government and entrepreneurs/ entrepreneurial universities interactions in the Triple Helix model framework will play an influential role in tackling these challenges, along with change management mechanisms in the HEIs. Besides, we aim to explore the core traps in change managing mechanisms in HEIs in Kazakhstan, so above mentioned challenges are future tasks directions of ours.

#### Conclusion

The article began by introducing the role of change management, and definitions of management as a whole. We could highlight the main areas where change management is required. Those key highlights are:

1. Change management discipline introduction to the system
  2. Sustainable Development Goals by the United Nations
  3. Example survey of adequate preparedness deficiency by universities
- These key points scrutinised in this article are closely interconnected.

Kazakhstan places great importance to its economic development, and whatever we do, should closely be aligned with sustainable development goals by the UN. Particularly, the regional development issues.

Change management is utmost of importance to ensure that we will have employees who can meet the challenges as adapting the organisation and the whole system to an inevitable ongoing crisis or unexpected challenges effectively and rapidly. We need an efficient change management system to accomplish all the goals in the 2030 agenda.

## LIST OF LITERATURE

1 Boris Kaehler & Jens Grundei. HR Governance A Theoretical Introduction // Book Manuscript, 2019/01/01. - Т. 1 - The Concept of Management: In Search of a New Definition. DO - 10.1007/978-3-319-94526-2\_2.

2 John P.Kotter. Leading change: Why transformation efforts fail // Harvard Business Review. - HBR's Must-Reads on Change. - Best of HBR issue. - Retrieved from the internet: [www.hbr.org](http://www.hbr.org). January 2007.

3 Cambridge dictionary online resource: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/change>.

4 Izumi, T., Sukhwani V., Surjan A. and Shaw, R. (2020), "Managing and responding to pandemics in higher educational institutions: initial learning from COVID-19", International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJDRBE-06-2020-0054>.

### Резюме

В динамично развивающемся мире инновационных технологий на заре четвертой промышленной революции механизмы управления изменениями подвергаются критике. Особо отмечается влияние высших учебных заведений на устойчивое экономическое развитие регионов. В связи с этим в данной статье рассматривается влияние некоторых факторов, которые являются основным вызовом к управлению изменениями в вузах в столь нестабильное время.

УДК 338.2

**Д.С. ОСПАНОВА,**  
слушатель программы DBA  
«Международный бизнес»,  
Бизнес-школа Европейского университета,  
Казахский университет экономики,  
финансов и международной торговли

## ВЛИЯНИЕ МЕНЕДЖМЕНТА НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КОМПАНИИ

### Резюме

Понятие конкурентоспособности в современном бизнесе приобретает все большее значение. Это основная причина, по которой больше внимания уделяется анализу конкурентоспособности, т.е. нахождению наиболее

эффективных решений для менеджмента с целью достижения и поддержания конкурентного преимущества.

Ключевые слова: конкурентоспособность, конкуренция, человеческие ресурсы, менеджмент.

Термин «человеческие ресурсы» используется как в деловой среде, так и в отношении людей, работающих в организациях. Человеческие ресурсы (сотрудники) являются наиболее важными активами и ценными ресурсами в деятельности компании. Сотрудники важны, так как их знания, опыт и навыки повышают ценность организации на рынке. Определение управления человеческими ресурсами неотделимо от термина «управление» [1]. Таким образом, под управлением понимаются такие процессы как организация, планирование, надзор, контроль и т.д. и управление относится к внутренним делам компании.

В научной литературе отсутствует исчерпывающее объяснение применяемых на практике стратегий управления персоналом, поэтому анализируются следующие модели стратегического управления персоналом:

- ♦ Модель на основе ресурсов. Эта модель связана с SWOT-анализом. Модель позволяет (после завершения анализа HR и SWOT) сосредоточиться на применении пакета ценных ресурсов для развития конкурентоспособности организации на рынке.

- ♦ Модель устойчивого конкурентного преимущества. Следующие характеристики человеческих ресурсов являются наиболее важными в развитии конкурентного преимущества: экономическая ценность, эксклюзивность, уникальность, незаменимость. Модель представляет собой разнонаправленную схему, в которой подчеркивается динамическая природа стратегий и рассматриваются проявления конфликтов, вызванных различными силами. Исключительность каждой организации определяется ее историей в зависимости от факторов окружающей среды, причинной неопределенности, социальной сложности и заменителей, преобладающих в организации или среде. Разнообразие ресурсов и стабильность в организации являются косвенными. Следовательно, сохранение конкурентного преимущества неотделимо от конкурентного развития человеческих ресурсов.

- ♦ Наиболее важные компоненты стратегии управления человеческими ресурсами - это управленческие связи со стратегическими задачами и целями организации для улучшения результатов деятельности и формирования культуры на основе инноваций [2]. Модель раскрывает связь, установленную между стратегическими планами работника и результатами деятельности. Результаты реализуются путем сочетания



планирования рабочей силы, отбора сотрудников, обучения и мотивации. Модель облегчает реализацию стратегии, миссии и целей.

- ♦ Модель стратегии управления человеческими ресурсами. Процесс формулирования стратегии управления персоналом делится на следующие этапы: анализ, формулирование стратегии, реализация [3]. Процесс формулирования включает в себя выявление угроз и возможностей, их совместимость с существующими ресурсами, что выражается в возможностях организаций с оставшимися ресурсами и адекватным уровнем рисков.

- ♦ Стратегическая модель, которая указывает, что управление человеческими ресурсами включает систему человеческих ресурсов и организационную структуру. На основе этой модели управление человеческими ресурсами, стратегия и структура влияют друг на друга и, таким образом, подвержены влиянию внешней среды. Эта связь влияет на конкурентное преимущество организации над конкурентами. Таким образом, можно утверждать, что модели стратегического управления персоналом ориентированы на деятельность персонала.

Чтобы сохранить конкурентное преимущество среди своих коллег, организации должны создавать и применять компетентную рабочую силу. Компании могут получить конкурентное преимущество, предлагая клиентам лучшую и большую ценность, чем то, что продвигается конкурентами. Организации, которые стремятся превзойти своих конкурентов, могут предложить товары / услуги по более низкой цене или более высокого качества.

Акег предоставляет два источника конкурентного преимущества:

1. Исключительные способности - относящиеся к исключительным компетенциям персонала компаний;
2. Исключительные ресурсы - те, которых нет у других организаций [4].

Конкурентное преимущество может быть достигнуто с квалифицированной рабочей силой в организации, которая поощряет конкуренцию с учетом изменений рынка, качества продукции и услуг. Чтобы понять влияние человеческих ресурсов на конкурентные преимущества компаний, требуется системный подход и внимание следует обратить на внутренние и внешние факторы. Во время проведения стратегического анализа внутренней среды организации важно определить сильные и слабые стороны, факторы внешней среды, относящиеся к трудовым отношениям. Успех любой организации зависит от способов управления персоналом и стратегии бизнеса, если их цели синхронизированы.

Кадровая стратегия должна определять методы обеспечения человеческого фактора, необходимого для осуществления бизнеса, стратегии или конкурентные преимущества. Кадровая стратегия должна помочь

сохранить сильные стороны персонала, руководство и сотрудники используют внешние возможности, нейтрализуют внешние угрозы и вносят поправки в определенные области.

Для реализации своих эффективных стратегий на рынке организации должны учитывать следующее:

1. Кто наши конкуренты?
2. Каковы цели наших конкурентов?
3. Каковы стратегии наших конкурентов?
4. Каковы преимущества и недостатки наших конкурентов?

Поэтому можно утверждать, что важно правильно дифференцировать и позиционировать свои предложения, чтобы получить большее преимущество над конкурентами.

Одна из наиболее важных ролей в бизнесе - это менеджер по персоналу, директор или универсал. Роль персонала быстро развивается, чтобы удовлетворить потребности современного, быстро меняющегося, глобального делового климата. Традиционно роль HR заключалась в том, чтобы служить защитником как компании, так и людей, которые там работают. В прошлом менеджеры по персоналу в основном выполняли административные задачи, такие как обработка дебиторской и кредиторской задолженности, распределение заработной платы, администрирование пособий и отслеживание больничных и нерабочих дней сотрудников. Хотя многие специалисты по персоналу все еще несут ответственность за ежедневный учет и оформление документов сотрудников, их роль превратилась в роль, которая может повысить конкурентное преимущество организации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Barney J.B. Firm Resource and Sustainable Competitive Advantage. Journal of Management, 2000.
- 2 Armstrong M., A Handbook of Human Resource Management Practice. London: Kogan Page, 2005.
- 3 Antony J. Is six sigma a management fad of fact? Assembly Automation, Vol 27, 2007.
- 4 Aaker D.A. Strategic Market management. Tenth edition, 2013. 101 p.

## Resume

The concept of competitiveness in modern business is becoming increasingly important. This is the main reason why more attention is paid to the analysis of competitiveness, i.e. finding the most effective management solutions in order to achieve and maintain a competitive advantage.

**TOREKHAN ZHUMAGUL,**

PhD student.

Higher School of Economics and Business

State and Local Management.

**LAURA ASHIRBEKOVA,**

c.e.s., Senior lecturer.

Al-Farabi Kazakh National University

## **MARKETING TOOL FOR ATTRACTING FOREIGN INVESTMENT**

### **Resume**

This research introduces the role of investment attraction and the concept of investment attraction, a form of marketing used by national governments to attract foreign direct investments into their countries. The authors show the influence of marketing in attracting investment and how investors should be viewed as consumers who have needs to be satisfied. Several marketing communication tools as functions of investment attraction agencies are identified.

Key words: foreign direct investment, investment promotion, marketing.

Foreign Direct Investment (FDI) inflows play an important role in the development of countries economy. FDIs considered to be more desirable for the host country because they effect to new production, which leads to additional and new employment, brings new technologies, know-how, higher levels of efficiency and productivity, additional taxes, new export opportunities. This is also positive impact on domestic firms, because they can learn from them. FDIs are not always just positive as it depends on the development stage and characteristics of host countries, that is because of the lack of competitiveness and export performance of domestic economy [1]. The foreign investors can be either ab individual or a corporation and the investment can be wholly owned by foreigners or a joint venture between foreign and local interests.

Governments have conventionally been working to encourage the inflow of FDI because of the expected benefits of FDI. They usually do this through a list of incentives given to potential investors as defined in the laws for promoting investments. Most of countries have established specialized agencies as the push factor and information corner for investors. There are so many determinants of FDI inflow such as: market growth, market size, production, barriers to trade, transportation and other costs, psychic distance,

political stability, and host government's trade and taxation regulations that affected location decisions [2].

Promotional techniques consist of providing information to potential investors, creating attractive image of the country as a place to invest, providing services to prospective investors. Investment promotion is only one of several tools available to countries eager to attract foreign investment. Countries offer grants and tax incentives, pro- courage one to examine the subject further. More wide industrial estates, export processing zones, industrial zones, special economic zones, other infrastructure, also attempt to simplify the bureaucratic procedures facing potential investors. Further, countries recognize the importance of political stability, realistic exchange rates, and rapid growth in attracting foreign investment.

To understand how marketing strategies and frameworks are applied in the attraction of foreign investments, necessary to understand the concept of marketing by defining its meaning and role. There are several definitions of marketing have been made by authors and professional bodies. However most seem to identify marketing as a "process" and an "exchange of value".

Marketing communications is an important part of a business organizations. This is no different from a country seeking to attract FDI. In investment promotion, marketing communication plays an important role in the strategy. In fact, most of the marketing activities relate to marketing communications and plays a key role in Investment promotion agencies (IPA) activities. Countries through their IPAs involve a mix of communication tools in their promotion efforts and these tools serve several functions such as advertising, personal selling, direct marketing, events, public relations and brochures.

Advertising is the most common form of marketing communication. It is used to promote goods, services or ideas through mass media. Governments engage in promoting their country as an attractive destination for investment. Via media like television traditional and digital magazines, newspapers, social media.

Events are sponsored activities by companies to create interactions with customers. They are used to promote the brand as well products and services on offer. In events governments promote their countries as an attractive investment destination. Countries organize investment exhibitions, seminars, trade shows and conferences where they invite potential investors. They also attend relevant events organized by others where they can target investors and present them with investment proposals.

Personal selling involves a face-to-face presentation and interaction between the sellers and buyers about a product. Personal selling gives to investor an opportunity to ask questions and get responses. It is a very key marketing communication tool and would prefer marketing experts and investment professionals with knowledge about the investment opportunities.

Public relations involve the creation of a favourable image for an organization. Image building is a core function of investment promotion and public relations play an important role in achieving positive perception about a country in the minds of foreign investors. If the country has favourable image it will make attracting investments easier.

The internet has become a trend that is unstoppable and irrevocable. Therefore, today it is required to have an online presence and engage in online marketing. Online marketing uses the internet to deliver promotional messages to a target audience, like search engine marketing (SEM), email marketing which are important for investment promotion. Website is very important in the information search stage, it effects to investor in decision making process. A website serves as the first point of contact for the investor with the IPA [3].

Brochures are very common in investment promotion. They are informative paper documents used for advertising. They are used to present information about a country and its economic environment, population, opportunities and etc. Most importantly, it informs the investor on the investment opportunities and the benefits. They can be used in combination with other marketing communication tools like events, personal selling, online marketing (e-brochure).

#### LIST OF LITERATURE

1 Mencinger J., Does Foreign Direct Investment Always Enhance Economic Growth?. KYKLOS. 56(4). P. 491-508. DOI: 10.1046/j.0023-5962.2003.00235.x - 2003.

2 Dunning J., Multinational enterprises and the global economy, Workingham: Addison Wesley, 1993.

3 Ortega C., & Griffin C., Investment promotion essentials: What sets the World's best investment facilitators apart from the rest? 2009.

#### Резюме

Данное исследование показывает роль привлечения инвестиций и концепцию привлечения инвестиций, форму маркетинга, используемого национальными правительствами для привлечения прямых иностранных инвестиций в свои страны. Авторы в этом исследовании показали влияние маркетинга на привлечение инвестиций и то, как следует рассматривать инвесторов в качестве потребителей, которые нуждаются в удовлетворении. Определены несколько инструментов маркетинговой коммуникации как функции агентств по привлечению инвестиций.

## **КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГ КАК ОСНОВНОЙ МЕТОД DIGITAL-МАРКЕТИНГА**

### **Резюме**

Мир маркетинга постоянно меняется и развивается, принимая все новые форматы. Маркетинг перестал фокусироваться на рекламных компаниях. Речь стала идти о построении доверительных отношений и создании новых впечатлений для клиентов. У компаний появилась возможность размещать информацию везде, куда попадает взгляд потребителя. Скорость и непредсказуемость, с которой развиваются технологии мобильной связи и социальные сети, вынудили компании пересмотреть свой подход и обратить внимание на новый метод digital-маркетинга - контент-маркетинг.

Ключевые слова: digital-маркетинг, контент-маркетинг, коммуникации, маркетинг-исследования, digital-среда, развитие технологий.

Рост социальных сетей и мобильного интернета изменил коммуникацию, старые модели взаимоотношений между бизнесом и потребителем изменились. Потребители теперь публикуют отзывы и делятся своими мнениями о товаре, тем самым имея возможность контролировать получаемую информацию, а также избегать рекламные сообщения. Многие компании, чьей целью было рассказать о своих продуктах и сформировать долгосрочные отношения, были вынуждены изменить свои каналы продвижения и коммуникации. Новым методом стал контент-маркетинг, который предполагает создание и распространение полезного контента для существующих и будущих клиентов. Основатель Института контент-маркетинга Джо Пулицци дает следующее определение данному методу: «Контент-маркетинг» - владение медиасредством, в противовес аренде медиа-средства. Это маркетинговый процесс привлечения и удержания клиентов путем постоянного создания и поддержания контента с целью изменения и усиления поведения потребителей» [1]. Иными словами, отличительной особенностью данного метода является переход от стратегии push-коммуникации - когда реклама навязывается потребителю, независимо от его желаний и интересов, - к pull-коммуникации - когда потребитель сам проявляет интерес, а продавец в этот момент предоставляет ему такую информацию о товаре и услуге, которая делает потребителя более осведомленным и заинтересованным. Хотя конечной целью компаний, использующих данный метод, является увеличение

продажи, контент-маркетинг вместо активных продаж помогает потенциальным клиентам получить необходимую информацию, формируя положительный образ компании в качестве эксперта в определенной сфере. Согласно исследованию Marketing Profs, в качестве основных целей использования данного метода выделяют: рост узнаваемости бренда - 84%, лидогенерация - 83%, вовлечение клиента в коммуникацию - 81%, продажи - 75% [2]. Особенно этот метод популярен в сферах, где решения о покупках не принимаются спонтанно и требуют большого количества информации для принятия решения о покупке. Потребители при этом отдают предпочтение не рекламным материалам. Поэтому контент, как правило, посвящен не самим товарам и услугам, а темам, которые интересны целевой аудитории или в которых компания имеет опыт и экспертизу. Самым простым и распространенным видом контент-маркетинга является блог компании. Это может быть отдельный раздел на сайте компании, страница в социальных сетях, отдельный сайт или любая другая площадка, в зависимости от того, на кого контент ориентирован. Метод контент-маркетинга используется на всех этапах пути покупателя, но все же наиболее часто на этапе именно привлечения. На последующих этапах контент используется для убеждения клиента выбрать конкретный продукт, ознакомить его с преимуществами по сравнению с другими, а также с целью помочь правильно использовать после покупки [3]. Несмотря на то что контент-маркетинг существует в традиционных форматах, например, журналы и брошюры, digital-среда популяризировала данный термин, и он стал преимущественно обозначать контент в digital-формате. Форматы, формирующие метод контент-маркетинга весьма разнообразны, наиболее популярными являются статьи в блогах и посты в социальных сетях. Вероятно, их популярность обусловлена простотой создания и наименьшими затратами при создании. Компании с более сложными продуктами предпочитают использовать видео в качестве контента [4]. Стратегия применения данного метода разрабатывается так же как и для любого другого, начиная с определения целевой аудитории и выявления ее основных интересов и проблем. Однако, данный метод требует построения долгосрочного плана развития, с описанием тем, форматов, каналов и инструментов, так как контент-маркетинг не работает как разовая рекламная кампания, а подразумевает непрерывную связанную коммуникацию на заданную тематику. Весь процесс реализации контент-маркетинга можно разделить на 3 этапа:

1. Создание и управление. Данный этап подразумевает поиск темы и формирование истории, которую нужно рассказать, выбор формата этой истории, а также формирование команды для реализации.

2. Конвертация и мониторинг - это донесение созданного контента до нужной аудитории и оценка ее реакции.

3. Оценка и обучение. Этот этап подразумевает оценку результатов, на основании которых можно будет понять свои ошибки и исправить при создании следующего контента.

Стоит отметить, что для оценки, еще на этапе разработки стратегии, необходимо определить цель и выбрать показатели, по которым будет определяться эффективность. В заключении стоит сказать, что именно трансформация digital-среды и поведение покупателей в ней формируют новые каналы, инструменты и методы маркетинга. На сегодняшний день контент-маркетинг стал наиболее популярным и эффективным методом для привлечения и удержания клиентов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Роуз Р., Пулицци Д. Управление контент-маркетингом. «Манн, Иванов и Фербер». - Москва, 2014.
- 2 Marketing Profs. Benchmarks, Budgets, and Trends. - North America, 2016.
- 3 NetLine Corporation. 2017 Content Marketing Insights for IT Marketers.
- 4 Anderson A. Beyond the PDF: How Alternative Content Marketing Formats Improve the Customer Experience. - Content Marketing Institute, 2016.

#### Resume

The world of marketing is constantly changing and evolving, taking on new formats. Marketing is no longer focused on advertising companies. It is talked widely about building trust relationships and creating new impressions for our clients. Companies have the opportunity to publish information at any place which attracts consumer's eyes. The pace and unpredictability with which mobile communication technologies and social networks develop forced companies to reconsider their approach and to pay attention to the new method of digital marketing - content marketing.

UDC 338.242

**U.A. NARMANOV,**  
PhD student.

National University of Uzbekistan,  
Tashkent, Uzbekistan

### THE ROLE AND PLACE OF INNOVATIVE MARKETING IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES

#### Resume

Innovative marketing in the economy in the context of globalization the importance of development, the role of investment, the stages of implementation



of innovative marketing, the choice of strategies for the introduction of innovations in enterprises.

Key words: business models, communication technologies, new economy, developed countries, different marketing.

Current economic instability, rapid changes in business models and technology the viability of products. The acceleration of the period proves that it is impossible to increase the competitiveness of the enterprise without the use of innovations. To ensure continuous development, the business structure should regularly expand the range of products, as well as increase the profitability of production. The most popular option to solve these problems is to produce new products - when the latter is put on the market, the company develops a new product category, as well as expands the production line.

At the end of the 20th century and the beginning of the 21st century, the world economy entered an era characterized by globalization, unprecedented fierce competition, rapid obsolescence of technologies, and the penetration of the Internet into all spheres of the economy. Continuing shifts lead to a qualitative change in the socio-technological structure, which is reflected in such a concept as a new economy. Structurally, the new economy is intangible, includes industries with a high proportion of human capital, such as information and communication technologies, education, science and intellectual services.

There is a definition of the famous modern economist Peter Drucker, who has only two main business functions: marketing and innovation. Marketing and innovation produce results everything else is worth the cost. Marketing is a separate line of business that includes a number of specific activities. But above all, it is the most important component of the business. This is a business from the point of view of the end result, that is, from the point of view of the client. Marketing “what does the customer want to buy? He asks the question”. He doesn’t say “this is our product or service”.

In the conditions of the new economy, the main vector of the economic policy of the leading countries of the world is to increase the competitiveness of products and ensure a leading position in international markets for products that require knowledge. Analysis of world experience shows that in the context of the economy’s transition to the path of innovative development, this is possible.

Innovative marketing is the creation of new goods or services, marketing technologies aimed at expansion and support is a set. The unique feature of innovative marketing technologies is that they work with the concept being developed, not with a physically existing product. This makes it very difficult to conduct marketing research, unlike traditional marketing.

In times of crisis, the production of products based on the needs of consumers increases the competitiveness of the enterprise in the market and allows it to operate effectively. Research shows that innovative marketing can be a key driver of an enterprise's competitiveness when it comes to financial resources for technological innovation. The activity of an enterprise in a market environment is determined by its customers.

According to research, innovative marketing is related to the development of new products, equipment, services and new technologies and their use in the market "Economy and the use of new marketing methods for the implementation of innovative technologies. Based on the analysis of the activities of enterprises, it is possible to use innovations in marketing, to fully meet the needs of consumers and to conquer new markets. Innovative marketing involves the use of creative approaches in all areas of the enterprise, aimed at a constant search for ideas, the improvement of enterprise technologies and their implementation in order to create competitive products. Modern researchers emphasize the possible directions of innovative marketing within the framework of traditional thinking and non-standard (combinatorial thinking). Increased competition requires business development by increasing the profitability of production and expanding the range. By launching new products on the market, companies expand their assortment, as well as provide new categories. Innovative marketing is one of the company's activities to ensure competitiveness in the industrial market.

Innovative marketing as a marketing concept aims to create or determine the demand for innovation in the market to meet the needs of consumers to use new ideas in relation to goods, services and technologies.

From a macroeconomic point of view, a number of problems can be solved through innovation. Until recent years, firms have increased their revenues through extensive development, simply put, by increasing the number of products they produce.

While the slowdown in population growth in developed countries has necessitated the widespread and effective use of innovations in their economies, another factor has been the rise in commodity prices, which has been an important impetus for accelerating innovation.

One of the main tasks of the enterprise's innovation activity is to formulate a basic innovative marketing strategy with top management, to define its location in the market segment, to appoint executors, to set a specific practical directive for each participant of market relations.

The innovative level of innovation determines the level of competitive advantage, and in innovative marketing, the level of innovative potential. The core competence of innovative marketing is product compliance with market requirements. The object of innovative marketing is intellectual property, investments, new products, new materials and components, new ways of promoting goods and services, as well as means of labor and employment.

Innovative marketing is an enterprise's activity based on improving production and influencing market conditions. The results of the research show that each stage of the innovation life cycle is characterized by different marketing methods and approaches, different strategies and tactics. The system of innovative marketing activities is only production not with renewal, but with the accumulation and flow dynamics of capital. Innovative marketing is important for businesses that want to make more money than their competitors and build a superior competitive strategy based on innovation and innovation. Innovative marketing also involves not only the sale of a new product or an existing product in the market, but also the sale of licenses for inventions and know-how on a new product or technological process, and the improvement of equipment for its production.

#### LIST OF LITERATURE

1 Drucker P.F. Management: tasks, responsibilities, practices, Transaction Publishers, New Brunswick, N.J.; London, 2007.

2 Kazantsev A.K. Fundamentals of innovative marketing. Theory and practice. Textbook for universities. 2nd edition, revised and enlarged, M.: Economics, 2008.

3 Rychkova N.V. Marketing innovations, M.: KNORUS, 2009.

#### Резюме

Инновационный маркетинг в экономике в условиях глобализации значение развития, роль инвестиций, этапы внедрения инновационного маркетинга, выбор стратегии внедрения инноваций на предприятиях.

УДК 656.073.52

**Д.О. БОКЕНТАЙ,**

магистрант.

Транспортно-экспедиторская компания,

ТОО «Starget». AlmaU

#### **КАЧЕСТВО КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИТОРСКОЙ КОМПАНИИ**

#### Резюме

Актуальность темы исследования обусловлена возрастающей ролью качества в современных условиях, когда конкуренция диктует необходимость постоянного совершенствования как предоставляемых товаров и услуг, так и системы обслуживания. Качество, являясь фактором конкурентоспособности, формирует долгосрочное конкурентное преимущество, соз-

давая фундамент, на основе которого компания может строить свою конкурентную стратегию и достигать поставленных целей.

Ключевые слова: качество, конкурентоспособность, уровень, оценка конкурентоспособности, надежность, покупатель.

Целью настоящей статьи является исследование теоретических подходов к определению качества и оценке его роли в обеспечении конкурентоспособности.

Качество - философская, социальная и экономическая категория, используемая в разных сферах деятельности. История его исследования начинается еще со времен Древней Греции, вместе с тем очевидна проблема отсутствия единого подхода к определению качества, что во многом объясняется сложностью и многогранностью данного понятия. Считается, что первое исследование качества, попытка определения его сущности была предпринята еще Аристотелем в III в. до н. э [1, с. 53]. А в Китае для обозначения качества используется иероглиф, представленный на рисунке 1.

## 质量

Рисунок 1 - Китайский иероглиф, обозначающий качество [2]

По данным рисунка 1 видно, что данный иероглиф состоит из двух элементов: «равновесие» и «деньги» (качество = равновесие + деньги), следовательно, китайцы подчеркивают двойственность качества и считают, что качественный является синонимом слов «высококласный», «дорогой».

В современной литературе имеется большое число подходов к определению понятия качества. При этом следует подчеркнуть, что представления о качестве эволюционировали. Разные авторы, пытаясь сформировать представление об этой сложной категории, подчеркивали те или иные ее аспекты, дополняли уже имеющиеся трактовки новым смыслом.

Так, например, в основе философского подхода к определению качества, прослеживающегося в работах Э. Кванта, Г. Гегеля, лежит отождествление его с бытием, то есть благодаря качеству объект обладает определенностью.

Экономическая трактовка качества, одним из идейных выразителей которых является известный экономист Ж.Б. Сэй, основана на способности объекта приносить пользу. Эта польза позднее будет конкретизирована Исикавой К., который подчеркнет нацеленность качества на удовлетворение потребностей.

Многие исследователи (У. Шугарт, Дж. Джуран и др.) отмечали, что качество как сложная категория имеет субъективную и объективную сторону. С одной стороны, объективную оценку качества можно дать на основе изучения его пригодности по назначению. С другой стороны, качество субъективно, так как оценивается с позиции удовлетворения требований конкретного потребителя.

В целом имеющиеся представления о качестве можно объединить в несколько групп, наглядно представленных на рисунке 2.



Рисунок 2 - Основные подходы к определению качества

Источник - Составлено автором.

По данным рисунка 2 можно заключить, что представления о качестве неоднозначны. Первый подход - назовем его оценочным - отражает сущность категории качества через определения «хороший-плохой».

Определение качества как совокупности свойств объекта присутствует в определении А. Фейгенбаума. Он технические, технологические и эксплуатационные свойства товара и обладание ими считает основой для использования объекта по назначению и соответствию ожиданиям и запросам разных групп (потребителей, производителей, общества). Следует отметить, что в целом представленные на рисунке 2 трактовки не противоречат друг другу, а наоборот, дополняя друг друга, создают более целостное представление о сущности качества.

Трактовка понятия качества различается тогда, когда оценивается его соответствие разным требованиям.

В первую очередь имеет значение - соответствие стандартам качества. В настоящий момент в Казахстане действует ряд стандартов государственного и международного уровня, а также могут быть разработаны стандарты отдельных компаний. В целом стандарты задают определенные нормы, соответствие которым и означает качество в контексте данного подхода.

Кроме того, под качеством может пониматься соответствие цене. В этом плане имеет значение-соотношение цены и качества в глазах клиента. При высокой цене и низком качестве у клиента возникает противо-

речие, которое приводит к разочарованию и отказу от приобретения. При низкой цене и высоком качестве, наоборот, у клиента возникает желание приобрести товар и формируется положительное отношение к нему.

Ключевым моментом при определении качества является соответствие требованиям и ожиданиям потребителя. Благодаря своим характеристикам и свойствам товар имеет потребительскую стоимость, благодаря которой и формируется полезность, отражающая уровень качества. Суть данного подхода отражает Деминг У.Э., который утверждает, что «качество можно определить, только пользуясь системой оценок того человека, который пользуется товаром, кто судит о качестве» [4].

Качество как категория носит относительный характер и применимо только к требованиям конкретных потребителей. Имеет смысл рассматривать качество с позиции покупателей, производителей и общества в целом (рисунок 3).



Рисунок 3 - Качество с позиции потребителя, производителя и общества

Источник - Составлено автором.

По данным рисунка 3 видно, что восприятие качества разными группами отличается в связи с тем, что от производимой продукции эти группы ждут соответствующих эффектов.

Таким образом, анализ подходов к определению качества позволяет выявить проблему его сложности и многогранности. Вместе с тем,

трактовка качества связана с наличием определенного набора качеств, которые позволяют обеспечить соответствие товара определенным стандартам и требованиям. Предпочтительный акцент в условиях рыночной экономики делается на соответствии товара определенным ожиданиям и запросам потребителей, что связано с высокой конкуренцией и пропагандой ценности общества потребления.

Следует отметить, что интерес к исследованию проблем качества проявлялся еще со времен Древней Греции и не угасает до настоящего времени.

Качество является основой конкурентоспособности. Понятие конкурентоспособности имеет более широкое значение, чем качество. Вместе с тем, между этими категориями существует тесная взаимосвязь, что видно по данным рисунка 4.

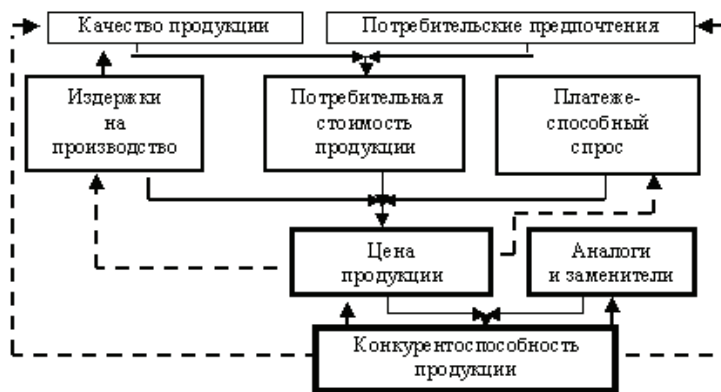


Рисунок 4 - Качество как элемент конкурентоспособности продукции

Источник - [5, с. 68].

По данным рисунка 4 видно, качество - лишь одна из составляющих конкурентоспособности продукции. Помимо качества, конкурентоспособность образуется системой других факторов.

Между качеством и конкурентоспособностью существует ряд общих черт и существенные различия. Прежде всего, если конкурентоспособность имеет смысл только в условиях рыночной экономики, то качество применимо для любой экономической формации. Качество относительно статично, в то время как конкурентоспособность - динамична и вариативна. То есть даже если качество неизменно, может существенно изменяться уровень конкурентоспособности продукции за счет других ее составляющих.

Таким образом, понятие конкурентоспособности продукции значительно шире понятия качество товара, которое, являясь одним из главных составляющих конкурентоспособности, и предопределяя уровень продукции, является не единственным.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гончаров В.Н., Колесникова В.В., Ширяева И.В. Теоретические подходы к определению качества // ЭКОНОМИНФО. - 2015. - № 23. - С. 53-57.
- 2 Китайский язык онлайн: <https://studychinese.ru/>.
- 3 Вдовыченко А.С. Качество продукции как фактор обеспечения конкурентоспособности современных бизнес-структур / А.С. Вдовыченко, С.В. Левушкина // Молодой ученый. - 2015. - № 11(91). - С. 776-779.
- 4 Олькова М.А. Конкурентоспособность как объект управления / М.А. Олькова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2018. - № 8. - С. 57-59.
- 5 Ибрагимова К.С. Качество как фактор конкурентоспособности продукции предприятия // Наука и образование сегодня. - 2018. - С. 68-69.

#### Resume

The relevance of the research topic is due to the increasing role of quality in modern conditions, when competition dictates the need for constant improvement of both the goods and services provided, and the service system. Quality, being a factor of competitiveness, forms a long-term competitive advantage, creating a foundation on the basis of which a company can build its competitive strategy and achieve its goals.

УДК 658.5.011

**А. АКЗАМБЕККЫЗЫ,**  
докторант, РМІ РМР,  
Казахский национальный  
университет им. аль-Фараби

### **ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

#### Резюме

Сегодня миру нужны новые идеи и проекты, которые выведут экономики стран на новый уровень в постпандемийном периоде. Успех этих проектов следует определять не только на основе измерения «содержание - качество - время» и степени достижения цели этих проектов, но и на



основе их успеха с точки зрения изменения всей отрасли или содержания потенциала для следующего поколения. Методология, использованная в этом исследовании, представляет собой описательный обзор, основанный на анализе литературы в областях устойчивого развития и проектного менеджмента. Результаты дали 5 измерений, где соприкасаются знания по устойчивому развитию и управлению проектами. Результаты дают новые исследовательские темы, которые изучались учеными, и необходима дальнейшая работа для продвижения исследований в области устойчивого управления проектами. Результаты исследований вносят вклад в академическую деятельность в обеспечении направлений исследований.

Ключевые слова: социальная ответственность, проектное мышление, самоорганизация, управленческая культура, корпоративная стратегия.

Пандемия затронула все сферы нашей жизни. Сегодня миру нужны новые идеи и проекты, которые выведут экономики стран на новый уровень. Успех этих проектов следует определять не только на основе измерения «содержание - качество - время» и степени достижения цели этих проектов, но и на основе их успеха с точки зрения изменения всей отрасли или содержания потенциала для следующего поколения. Для этого необходимо объединить усилия проектного менеджмента и устойчивого развития в государственном регулировании экономики для наибольшего масштаба. Было проведено значительное количество исследований, в которых подчеркивалась необходимость интеграции устойчивости в концепцию устойчивого управления проектами [1, с. 57].

Однако, в течение четырех последних десятилетий Управление Проектами сформировалось как новая управленческая культура, которая является важнейшим связующим звеном процессов управления государственными проектами и программами развития образования, цивилизованного ведения бизнеса и делового сотрудничества стран разных континентов с разной историей развития, традициями, экономикой и культурой [2]. Устойчивое развитие создает видение сообщества, которое уважает разумное использование природных ресурсов, чтобы нынешнее поколение могло достичь высокой степени экономической безопасности и демократии через участие населения в управлении обществом при условии сохранении целостности системы [3].

Устойчивое развитие как область исследований может обеспечить управление проектами, новыми перспективами, поддерживая руководителей проектов при принятии решений о планировании, управлении и контроле ресурсов проекта, учитывая экономические, социальные и экологические последствия не только при жизненном цикле проекта, а также жизненном цикле актива и жизненном цикле продуктов, которые этот актив производит. По этой причине устойчивый подход особенно

хорошо подходит для крупных проектов, которые потребляют большое количество материалов, энергии и продуктов, которые на протяжении всей жизни оказывают влияние на экономику, общество и окружающую среду.

Однако, управление проектами и устойчивость, взятые по отдельности, были рассмотрены и глубоко изучены многими исследованиями, но дуализм этих двух полей и то, как они взаимодействуют в динамике проекта, заслуживают большого внимания.

Методы исследования. Был проведен систематический обзор литературы, который является основным видом деятельности для выявления важной информации о потоке исследований. Учитывая направленность исследований, проводился поиск статей с терминами «зеленый проект», «проектное управление», «устойчивое управление проектами» и «управление проектами и устойчивое развитие» в заголовке и аннотации, в онлайн-базах данных Web of Science и Scopus.

Результаты. С 2012 года можно увидеть положительную тенденцию в дуальном интеграционном росте устойчивого развития с элементами управления проектами в течение последних нескольких лет с пиком в 2017 году; это подчеркивает растущий академический интерес к интеграции между устойчивым развитием и управлением проектами. Эта тенденция отражает растущее значение устойчивости для организации и фирмы, согласуется с тенденциями, обнаруженными в других систематических обзорах литературы на устойчивость в конкретных областях бизнеса, таких как инновации или маркетинг.

Пять измерений, которые возникли в результате анализа:

- Корпоративная стратегия политики и практики.
- Управление ресурсами в организации.
- Ориентация на жизненный цикл проектов.
- Взаимодействие с заинтересованными сторонами.
- Организационное обучение и управление знаниями.

Корпоративная политика и практика - это правила, процессы и решения, необходимые для преобразования стратегии в проекты. Это может быть описано как набор корпоративных практик управления проектами, которые, в свою очередь, определяют контекст для управления организацией на индивидуальном уровне [4, с. 180]. Большинство определенных устойчивости рассматривали концепцию - Управление ресурсами посредством отношений между людьми и ресурсами, используемыми ими, подчеркивая ключевую роль граждан, учреждений и компаний, ответственных за использование этих ресурсов [5].

По измерению - ориентация на жизненный цикл, в литературе существуют различные подходы, например, подходы к управлению жизненным циклом, ориентированные на контроль, на качество или

вовсе специфичные для компании подходы [6]. Взаимодействие с заинтересованными сторонами является одной из самых важных областей знаний в управлении проектами, поскольку успех проекта измеряется на основе удовлетворенности заинтересованных сторон, которая может варьироваться согласно разным точкам зрения [7]. Хотя при принятии решений менеджерами проектов все еще в значительной степени доминирует «проектный треугольник» (время, стоимость, качество), а принципы устойчивости рассматриваются для прозрачности и подотчетности заинтересованных сторон [6].

По измерению организационное обучение, можно сделать вывод, что проекты - это организационная деятельность, которая дает возможность непрерывного обучения, поскольку проекты включают в себя конкретные процессы управления знаниями, что облегчает накопление знаний, полученных на основе опыта [7]. Руководство РМВОК, действительно, упоминает историческую информацию и извлеченные уроки «как часть» корпоративной базы знаний организации.

Все определенные 5 измерений могут быть включены в государственную систему технического регулирования согласно общим правилам и рекомендациям при создании системы и согласно другим НПА «о техническом регулировании». Однако, на текущий момент существует лишь система менеджмента качества, которая может охватить операционную деятельность компании, отсюда вытекает необходимость охватить и проектную деятельность компании через создание государственной системы технического регулирования проектного менеджмента.

Предполагаемая система проектного менеджмента, идентичная системе менеджмента качества по ISO 9001, предположительно увеличит эффективность проектной деятельности компаний в Республике Казахстан, так как будет основана на элементах детализированного планирования, командообразования, тайм-менеджмента, риск-менеджмента, управления изменениями, которые охвачены пятью измерениями устойчивого развития, что может существенно повысить эффективность реализации государственных программ и проектов.

Были рассмотрены и определены следующие основные факторы, которые могут повлиять на создание этой системы:

- ♦ повышенная востребованность специалистов по управлению проектами на рынке, которое можно определить с помощью статистики по заработной плате;
- ♦ профессиональные Ассоциации по управлению проектами в стране;
- ♦ академическая подготовка выпускников;
- ♦ обученные проектному управлению государственные служащие;
- ♦ функционирующие проектные офисы в крупных структурах сфер деятельности;

- ♦ национальные стандарты по управлению проектами;
- ♦ сертифицированные специалисты по управлению проектами;
- ♦ различные мероприятия для продвижения культуры проектного менеджмента в стране.

Выводы. Хотя концепция устойчивого управления проектами все еще находится в «зачаточном» состоянии, литературный обзор подтвердил положительные тенденции исследований в направлении интеграции устойчивого развития и управления проектами. Тенденция дуального развития этих направлений в последующем породило 5 важных направлений, требующих изучения.

Проекты являются основной деятельностью многих организаций, поэтому они не могут игнорировать этот новый путь, скорее, они должны обновить свои процессы управления проектами, чтобы включить принципы устойчивости. Большинство факторов и активов процессов развития в Казахстане существуют и показывают тенденцию к дальнейшему росту и развитию. Система проектного менеджмента в Казахстане может быть частью общей системы управления предприятием, которая должна обеспечить эффективное достижение целей проектов, программ и портфелей организации для обеспечения эффективного организационного развития предприятий. По результатам исследования можно сделать вывод, что в Казахстане есть все предпосылки для создания системы проектного менеджмента, что окажет несомненный толчок для стремительного роста организаций и повышения качества их товаров и услуг.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Nidumolu R., Prahalad C.K., Rangaswami M.R. Why sustainability is now the key driver of innovation. *Harv. Bus. Rev.* 2009, 87, P. 56-64.
- 2 Lindgren M., Packendorff J. What's new in new forms of organizing? On the construction of gender in project-based work. *J. Manag. Stud.* 2006, 43, P. 841-866.
- 3 Elkington J. *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*; Capstone Publishing Ltd.: Oxford, UK, 1997.
- 4 Cooke-Davies T. The “real” success factors on projects. *Int. J. Proj. Manag.* 2002, 20, P. 185-190.
- 5 Gilbert R., Stevenson D., Girardet H., Stren R. *Making Cities Work: Role of Local Authorities in the Urban Environment*; Routledge: Abingdon, UK, 2013.
- 6 Labuschagne C., Brent A.C. Sustainable project life cycle management: The need to integrate life cycles in the manufacturing sector. *Int. J. Proj. Manag.* 2005, 23, P. 159-168.
- 7 Freeman R.E. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*; Cambridge University Press: Cambridge, UK, 2010.

## **Resume**

Today the world needs new ideas and projects that will bring the economies of countries to a new level in post pandemic period. The success of these projects should be determined not only on the basis of the dimension «content - quality - time», and the degree of achievement of the goal of these projects, but on the basis of their success in terms of changing an entire industry or content of potential for the next generation. The research methodology used in this study is a descriptive review based on an analysis of the literature in the areas of sustainable development and project management. The results yielded 5 measurements, where knowledge on sustainable development and project management are in contact. The results provide new research topics that have been studied by scientists, and further research is needed to advance research in sustainable project management. Research results contribute to academic activity in providing research areas.

УДК 338.242.2

**Р.А. САЛИМБАЕВА,**  
докторант.  
КазНУ им. аль-Фараби

## **ИНСТРУМЕНТЫ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ МАСЛИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В КАЗАХСТАНЕ**

### **Резюме**

В статье приводится описание проектного управления как инструмента в производстве масличной продукции. Также рассмотрены инструменты применения проектного управления на предприятиях по производству масличной продукции. Изучены риски проекта. Разработаны рекомендации по внедрению проектного управления в производство масличной продукции на предприятиях сельского хозяйства в Республике Казахстан. Проектное управление рассматривается как ведущий инструмент для эффективного вывода сельскохозяйственной продукции на мировой рынок.

Ключевые слова: проектное управление, производство, сельскохозяйственный сектор, масличная отрасль, масличная продукция, методы управления.

Одним из приоритетных направлений развития экономики Казахстана в условиях поддержания продовольственной безопасности страны является сельское хозяйство. Сельскохозяйственное производство - это сложный бизнес, который требует тщательного планирования. Дости-

жению целей повышения эффективности производства и снижению рисков в агропромышленности может способствовать применение инструментов проектного управления. В связи с этим тема использования элементов проектного управления в сельскохозяйственной отрасли от классического менеджмента к проектному менеджменту является достаточно актуальной.

Производство и переработка сельскохозяйственной продукции, например масличной продукции, образуют в народнохозяйственной системе страны ряд крупных секторов, например, таких как производство растительного и др. масел, крупяное и комбикорное производство и др. Значение и роль масличных культур, таких как рапс, подсолнечник, соя, лен как товара в экономике страны трудно переоценить. Это товар, который имеет постоянный, устойчивый спрос в любое время года и в любом регионе.

Сельскохозяйственное предприятие имеет цель, - как и другие виды бизнеса, получение прибыли. Но в каждом конкретном случае агропроизводства прибыль формируется продаж различных видов масличной продукции. В связи с этим менеджеру и команде предприятия необходимо регулярно решать задачи, связанные с повышением рентабельности производства, совершенствованием технологических процессов, повышением качества продукции.

Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан планирует нарастить мощность переработки масличных культур с сегодняшних 1,4 млн. тонн до 2 млн. тонн к 2021 году. К этому времени предполагается ввести в эксплуатацию шесть новых масложировых предприятий, еще семь заводов пройдут модернизацию. Тем самым число масложировых заводов должно вырасти с сегодняшних 49 до 62. Планируется, что загрузка перерабатывающих мощностей (2 млн. тонн) достигнет 70%.

Масложировая отрасль Казахстана на данный момент находится в стадии развития, демонстрируя внушительные результаты за последнее десятилетие.

На рисунке 1 (стр. 31) приводится анализ выпуска валовой продукции масличных культур в РК [1].

Начиная с 2013 года наша страна уверенными шагами укрепляет свои позиции по выпуску масличных культур в РК. С 2013 года по 2017 год произошло увеличение валового выпуска продукции масличных культур на 45%.

В условиях постоянных ограничений (временных, финансовых, человеческих ресурсов) наиболее эффективным представляется использование проектного управления.



Рисунок 1 - Валовый выпуск продукции масличных культур в РК (млн. тг)

Самое важное условие успешного внедрения проектного менеджмента в масличном производстве это быстрая окупаемость проектов при соблюдении нескольких правил:

1. Увеличение объема продукции.
2. Уменьшение материальных и трудовых затрат на единицу производимой продукции.
3. Стандартно модель проекта состоит из четырех частей:
  - ◆ маркетинговой;
  - ◆ производственной реализации;
  - ◆ организационной;
  - ◆ финансовой [2].

Эффективные решения проектов в масличном хозяйстве позволяют выгодно отличаться от конкурентов и занять выгодное место в сегменте сельского хозяйства, а тщательное планирование и расчет даст полную картину будущей рентабельности и окупаемости проекта.

Особенностью проектного управления в производстве масличной продукции являются повышенные риски, которые связаны с климатическими, сезонными изменениями, такими как засуха, резкие температурные колебания, наводнения, также биологическими рисками (поражение растительности паразитами, заболеваниями и др.), существуют еще и риски, связанные с плодородием земли, качеством почв. Помимо этого необходимо учитывать перепроизводство и недопроизводство, нологовые, таможенные и др. ограничения. Все эти риски должны быть проанализированы и предложены решения и методы по реагированию на них.

Ниже в таблице 1 приведен перечень рисков внедрения проектного управления в производство экологически чистой масличной продукции.

Таблица 1 - Риски проекта по производству экологичной масличной продукции

Риск	Способы «минимизации / избегания»
Экологический риск (качество почвы, воды, загрязнение химическими веществами, повреждение растительности биологическими заболеваниями и др.)	Провести мероприятия, направленные на улучшение качества почвы и воды, исключить источники загрязнения почвы
Климатический риск (погодные условия, континентальность и др.)	Использование защитных средств от выветривания, увеличение полива при засухах и т.д.
Отказ предприятий по производству масличной продукции от внедрения проектного управления	Провести семинары, круглые столы вводные лекции, мастер-классы по проектному управлению
Команда проекта и менеджер проекта недостаточно компетентны	Повышать квалификацию команды проекта и менеджера проекта, проходить семинары, курсы и др.
Отсутствие заинтересованных сторон в производстве экологической масличной продукции	Повышение экологической грамотности населения, проведение рекламных и социальных мероприятий

В зарубежной практике проектного управления бизнес по производству сельскохозяйственной продукции называют особо рисковым. Предпочтение такому виду предпринимательства отдают предприятия малого и среднего бизнеса [3].

Еще одной особенностью внедрения проектного управления в масличную отрасль является то, что в нынешних казахстанских условиях многим сельхозпроизводителям крайне сложно привлечь инвестиционные ресурсы для реализации успешного проекта. Это объясняется тем, что как отечественные, так и зарубежные инвесторы не имеют достаточной уверенности по возврату вкладываемых средств.

В сельскохозяйственных проектах рекомендуется использование каскадной, водопадной модели проектного управления (Waterfall), так как это последовательный инструмент разработки проекта с четко определенными выходными продуктами на каждом этапе. Формализация при водопадном проектировании сельскохозяйственных проектов позволяет



снизить многие риски при масштабном проектировании, например при проектировании масложирового кластера страны.

Таким образом, проектное управление в сфере масличного производства имеет ряд особенностей, которые не позволяют в настоящее время более широко использовать этот инструмент проектного управления. Для продвижения внедрения проектного управления в агробизнес в целом необходима государственная поддержка проектов сельскохозяйственной направленности, более того формировать проектное мышление у руководителей предприятий агросектора и готовить кадры, владеющие знаниями по проектному менеджменту и обладающие компетенциями использования программного обеспечения управления проектами.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Комитет по статистике РК: <https://stat.gov.kz/>.
- 2 Руководство к своду знаний по управлению проектом // Руководство РМВОК, Американский стандарт. Шестое издание, США. 2017. - 756 с.
- 3 Воробьева М.А. и др. Особенности использования и перспективы проектного управления в агропромышленном секторе // Научный журнал КубГАУ, 2017. - № 126 (02). - С. 1-12: <http://ej.kubagro.ru/2017/02/pdf/62.pdf>.

### Resume

The article describes the project management as a tool in the production of oilseeds products. Also the tools for the application of project management in enterprises producing oilseeds products are discussed. Project risks were studied. Recommendations were developed on the implementation of project management of production at agricultural enterprises in the Republic of Kazakhstan. Project management is seen as the leading tool for the effective introduction of products to the global market.

ӘОЖ 33.011

**Н.А. ДЖАНИКУЛОВА,**  
менеджмент магистрі,  
«Туран» университеті

### ҰЙЫМНЫҢ БИЗНЕС-ПРОЦЕСТЕРІН БАСҚАРУ

#### Түйіндеме

Мақалада бизнес-процесті басқарудың теориялық аспектілері қарастырылған. Ұйымның табысын арттырудың негізгі құралы ретінде қызмет түрінің тиімділігін басқаруды жүзеге асыру дәйектілігі ұсынылған. Бизнес-

процестің сапалы сипаттамалары талданды. Бизнес-процесті басқаруда функционалды тәсілдің артықшылықтары көрсетілді.

Тірек сөздер: басқару, тиімділік, сапа, бизнес-процесс, ұйым.

Қазіргі заманғы нарықта ұйымды жетілдірудің ішкі және сыртқы бірнеше себептер бар:

- ♦ Біріншіден, көптеген процесстердің тиімділігін сақтап отырмаса, уақыт өте келе төмендеуге алып келеді. Бұл дегеніміз, алға қойылған мақсат жетілдіру және жаңарту болса, онда қосымша күш салу қажет.

- ♦ Екіншіден, егер қандай да бір ұйым дамып отырмаса, онда бұл оның бәсекелестерінің белсенді түрде айналысатынына сенімді болуға әкеледі. Ұйым да, оның бәсекелесі де жетілдірумен айналыспады деп қарастырсақ, міндетті түрде сәйкес дамығысы келетін үшінші тарап пайда болады.

- ♦ Үшіншіден, қазіргі заманғы тұтынушылар неғұрлым талапшыл бола бастады. Жеткізу деңгейі және олардың сапасы қазіргі уақытта өсіп келеді. Бұл өз кезегінде тұтынушылардың сенім артушылығының тез өсуіне әкеледі. Әрқашан күткеннен асып кету мүмкін емес, бұл идеалды жағдай деп саналады, бірақ, кем дегенде, оларға сәйкес келу керек; керісінше жағдай болса, бұл клиенттен айрылуға қауіп төндіреді.

Осылайша, нарықтағы жағдайын жақсартуға немесе қалыпты жағдайды ұстап тұруға ұмтылатын кәсіпорын үнемі өндіріс технологияларын және бизнес-процесстердің ұйымдастыру тәсілдері жетілдіріліп отыруы керек. Сонымен қатар, кәсіпорынның тұрақты пайда тауып және шығындарды азайтып отыруы үшін бизнес - процесстерді тиімді басқару керек және қазіргі таңда бұл мәселе өзектілігін жоймайды.

Бизнес-процесс - бұл әр түрлі қызмет түрлерінің жиынтығы, яғни «кіріс» аясында ресурстардың бір немесе одан да көп түрі пайдаланылады және нәтижесінде «шығу» аясында тұтынушыға немесе «клиентке» өнім береді. Осылайша, бизнес - процесс тұтынушы үшін нәтиже алуға бағытталған функцияларды орындаудың тұрақты, мақсатты дәйектілігі [1, б. 8].

Бизнес-процестер негізгі, қамтамасыз етуші, жетілдіру, басқару бизнес-процесстері деп бөлінеді. Соның ішінде басқару процессі сыртқы клиент үшін емес, яғни кәсіпорынды басқару үшін қажет. Себебі, дәл осы процесс кәсіпорынды басқаруды қамтамасыз ете отырып, оның өмір сүруіне, бәсекеге қабілеттілігіне және дамуына мүмкіндік береді [3, б. 17].

Бүгінгі таңда бизнес-процестерді басқару менеджерлерге өз процесстерін анықтауға, олардың орындалуын ұйымдастыруға, сондай-ақ сапа мен тиімділікті түбегейлі арттыруға және нәтижесінде бизнес мақсаттарына технологиялық икемділікпен, интеграцияның

көмегімен қол жеткізуге мүмкіндік береді. Практикалық тәжірибеден байқайтынымыздай, сапа кепілдігі және сапаны жақсарту бірінші орынға қойылады. Микро және макроэкономикалық көзқарас бойынша, кәсіпорынның бизнес-процесінің сапасын қарастыру ұтымды екенін ескерген жөн. Осылайша, кез келген процессті басқару сапаны басқару арқылы тиімді жүзеге асырылады.

Ескере кетсек, кәсіпорынның бизнес-процестерінің сапасын оның сипаттамаларынсыз есепке алу дұрыс емес:

- 1) нәтижелілік (бизнес-үдерістің өту уақыты);
- 2) тиімділік (уақыт пен шығындарды азайту);
- 3) бейімделу (қоршаған ортаның өзгеруіне жауап беру қабілеті);
- 4) антиципативтілік («баға мен сапаның» оңтайлы арақатынасы).

Нөлден құрылған кез келген кәсіпорын қалыптасу және оқу кезеңінен өтеді. Бұл кезең барысында кәсіпорынның қаншалықты үлкен не кіші болғанына қарамастан, қызметкерлер мен бөлімшелердің өзара іс - қимылын, білім беру тетіктерін құруды ұйымдастыру қажеттілігін туындатады. Бизнесіті ұйымдастыру барысында икемді, жаңа, ыңғайлы, барынша интуитивті құралдардың пайда болуы кез келген салада алғашқы қадам жасайтын кәсіпкер үшін маңызды.

Егер де ертеректегі кәсіпорындардың ұйымдастыру ерекшеліктерін қарастырсақ, мысалы, Форд, негізінен функционалды тәсілге қатысты құрғақ, қабылдау қиын мәтіндік нұсқауларды қолданғанын көреміз:

1. Жұмыс орнының сипаттамасы.
2. Қызметкердің міндеттемелік нұсқаулығы.
3. Техникалық қауіпсіздік шарттары т.б.

Аталған нұсқаулықтар есте сақтауға өте қиын, нұсқаулардың едәуір бөлігі сөреде болды және көбінесе жасаушыдан басқа ешкім оқымады. Ал енді, кәсіпорынның жұмысын толықтай өзгерту керек болса не істейміз. Бизнес-процессті басқарудың өзектілігі осында, яғни БП реттеуге, сипаттауға, өзгертуге болады. Айтып өткендей, басқару дегеніміз - бұл қызметкерлердің іс-әрекеттерінің белгілі бір реттілігін құру екенін білдік. Яғни, әр автоматтандырылған жүйе белгілі бір жолмен жұмыс істейді. Ал адам-нұсқауларға сәйкес берілген әрекеттерді орындауға міндетті. Бизнес-процестің сипаттамасын жасау «тұтастай» басталады, содан кейін әрбір процесс кіші процесстерге бөлінеді және белгілі бір шекке дейін нақтыланады. Бизнес-процесстің өзгеруі, керісінше,» төменгі « деңгейден - барынша нақтылаудан басталады. Ал бөлшектерден-тұтасына қарай барлық қажетті түзетулер енгізіледі.

Бизнес-процестермен жұмыс істеу кезінде көп деңгейлі ыдырау қолданылады, яғни әр «жәшіктің» егжей-тегжейі жеке процессте бөлінеді. Ал стратегиялық жоспарлау үшін процесс әдісі емес, керісінше функционалды тәсіл қолданылады.

Егер БП-те қандай да бір өзгеріс енгізу керек болса, әрқашан тұтастан емес, бөлшектен басталады. Осылайша жұмыстың алгоритмі немесе белгілі функцияны атқаратын қызметкердің жұмыс сипаттамасы өзгереді. Бұл дегеніміз бизнес-процестің нәтижеге жету жылдамдығы мен күрделілігін бақылап, оларды оңтайландыру және стандарттауға мүмкіндік береді [2].

Бизнес - процесстерді басқарудың тиімді тұстары, яғни артықшылықтары:

- ♦ Нәтижеге жету үшін барынша жүйе мен адамдардың әрекетін нақтылауға мүмкіндік береді.

- ♦ Графикалық белгілер визуалды, бұл компаниядағы процесстердің ерекшеліктерін түсінуге және олардың әлсіз жақтарын көруге мүмкіндік береді.

- ♦ Процесс тәсілін қолданған кезде процесстің нәтижесі стандартталған және күтілген нәтижеге сәйкес келеді. Бұл қызмет көрсету деңгейіне немесе кез-келген басқа жұмыс түрлерін орындауға адам факторының әсерін азайтады.

Бизнес-процесстерді басқарудың тиімді тұстарымен қатар кемшіліктері де бар:

- ♦ Процесстердің егжей-тегжейлігінің жоғары деңгейі стратегиялық жоспарлау үшін бизнес жұмысын қабылдауға кедергі келтіреді.

- ♦ Процесс моделін жасайтын адамдар өте үлкен жауапкершілік алады. Кез келген қате теріс нәтижелерге әкелуі мүмкін. Мысалы, функционалды модельді әзірлеу кезінде кіріс туралы мәліметтер, шығыс нәтижесі, компания орындаушыға беретін құралдар және орындаушының өзі бар. Орындаушы шығуда күтілетін нәтиже берген кезде, функция аясында ол мақсатқа жетудің оңтайлы әдісін таңдап, өз қалауы бойынша әрекет ете алады. Процесс тәсілімен орындаушы «іс-қимыл еркіндігінен» айырылады. Ол барлық мүмкін жағдайларды ескере отырып, нақты белгіленген әрекеттер тізбегі пайда болады. Оның нәтижесі күткеннен өзгеше болса да, басқаша әрекет етуге құқығы жоқ.

Жасалған зерттеу нәтижесін қорытындылай келе, ұйымның табысын арттыру мақсатында қызмет түрінің тиімділігін басқаруды жүзеге асыру қажет. Сонымен қоса, ұйымдағы процессті басқару сапаны басқару арқылы тиімді түрде жүзеге асады. Бизнес-процессті басқаруда нәтижеге жетуін, күрделілігін бақылап, тиімді, сапалы басқара аламыз. Кез келген басқарушыға бизнес мақсатына жету үшін, процессті дұрыс анықтап, оның тиімділігін, қоршаған ортаның өзгеруіне жауап бере алатындай, баға мен сапаның оңтайлы арақатынасын қоя білу қажет.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Кондратьев В.В., Кузнецов М.Н. и др. Показываем бизнес-процессы. - М.: Эксмо, 2007. - 8 с.
- 2 Кинзябулатов Р. Что такое управление бизнес-процессами // интернет-издание <https://habr.com/ru/company/trinion/blog/354608/>.
- 3 Анализ и управление бизнес-процессами: учебное пособие / сост. Е.В. Пирогова. - Ульяновск: УЛГТУ, 2017. - 17 с.

### **Resume**

The article discusses theoretical aspects of business process management. The sequence of implementation of management of the effectiveness of the type of activity is proposed as the main tool for increasing the income of the organization. The quality characteristics of the business process were analyzed. The advantages of a functional approach in business process management were demonstrated.

UDC 334.012.62/.64

**M.I. MIRZADA,**  
PhD Student.

Al-Farabi Kazakh National University, HSEB  
State and local government

## **STATE SUPPORT MECHANISMS OF SMALL AND MIDSIZE BUSINESS ENTITIES: CASE OF RUSSIA**

### **Resume**

The article is devoted to mechanisms used by state to support small and midsize entities. Mechanisms mainly aim at creating conditions for stable and efficient functioning of SMEs. The efficient system of state regulation and support in small and midsize entities cannot be built independently from the strategic directions of entrepreneurship economy development.

Key words: state mechanisms, small and midsize business entities, state policy, regulation, gross regional product.

Small and midsize business (SMB) is one of the key point of the economy at the present stage. It is the one to be given the important role in overcoming the crises consequences and further quality growing of Russian economy. Small business has potential opportunities they are allowed enterprises to be more mobile in the dynamic environment of market economy and have competitive advantages.

Therefore state regulation and support of entrepreneurial activity is the condition for the stable and efficient functioning of small and midsize entrepreneurial structures under the transformation of economic system in the development of its market forms and building institutional infrastructure.

Russia is also building the creation of an effective governmental regulation and support system of small and midsize business. This problem is protracted by nature but it is still actual for the aims of the investigation.

«State policy in the countries with market system of management considers small enterprises not to be a smaller model or an intermediate stage in the development of a large firm but a special model with specific features and laws of development which demands a special approach.

It is the state that determines the fortune of small business. In most developed countries the state gives the small business some kind of advantages which ultimately allows to increase the viability of small enterprises. Stabilization of small business activity in such countries is provided by law» [1].

The search of efficient mechanisms of entrepreneurial activity development goes in the following directions: finance and property related, infrastructural, informational, institutional, structural and functional connections [2, 3].

In Russian system of state regulation and support of SMB the tools of support of strategically important economic sectors, so called «growth points», are poorly developed. In this context «growth points» include SMB in the business service sector in advertising, HR consulting, engineering, financial intermediation, legal services, development and realtor services, Web and Digital services. In the subjects of the Russian Federation small and midsize business is mostly concentrated in the fields of trade and services to people according to the governmental estimation of the 25-years of development entrepreneurial business economy is represented by 1/3 and more of gross domestic product and by 1/5 of gross regional product.

According to the types of economies offered in the Global Competitiveness Report entrepreneurial business is defined in the three groups of countries of the world:

- 1 group. Factor-driven economies.
- 2 group. Efficiency-driven economies.
- 3 group. Innovation-driven economies [2].

To the group of the countries with efficiency-driven economies together with Russia Argentina, Bosnia, Brazil, China, Columbia, Croatia, Chile, Ecuador, Estonia, Guatemala, Hungary, Indonesia, Jamaica, Latvia, Lithuania, Macedonia, Malaysia, Mexico, Panama, Peru, Poland, Republic of South Africa, Rumania, Slovakia, Suriname, Thailand, Uruguay should be included. 3 group of the world economies includes Belgium, Canada, Czech Republic, Finland, France, Great Britain, Germany, Greece, Holland, Israel, Ireland,

Italy, Japan Korea, Luxembourg, Norway, Portugal, Puerto Rico, Spain, Singapore, Slovenia, Sweden, Switzerland, Taiwan, Trinidad and Tobago, USA. These countries demonstrate the high activity in the sector of service for business. Sustainable competitive advantages in this case are defined by innovations.

The following points are identified as the basic approaches of state support strategy realization of small and midsize business in Russia:

- ♦ support on different levels: federal, regional and municipal support of SMB development;
- ♦ the practice of SMB life cycle development from its registration to the realization of well-established business activity as well as taking decision about reprofiling or activity termination;
- ♦ taking into account the concrete stages of SMB development, either it is reducing of the administrative barriers at the beginning or improving the mechanisms of state regulation and support of their activity;
- ♦ approaches connected with the providing of realization of SMB development stabilizing factors in view of the risk and uncertainty of business activity;
- ♦ legal support of SMB activity including audit expenses, the opportunity to choose special tax regimes, tax amnesty and infrastructural support of SMB;
- ♦ institutional support of SMB development connected with the development of state regulation and support institutions.

The following aspects are also included by S. Ivanov into the basic approaches of the state support realization strategy of SMB in industrialized countries [1]:

- ♦ improving managers skill level;
- ♦ solving the regional problems, the development of depressed regions in particular;
- ♦ developing of technological business considering the problem of access to venture financing;
- ♦ opportunities of usage of constantly developing marketing tools of SMB development (exhibitions, fairs, forums etc.).

The above mentioned approaches were proved in Strategies for the development of small and midsize businesses for the period up to 2030 approved by Government Order of the Russian Federation № 1083 -r of 2, June 2006. This order is prepared in accordance with Federal Law «About strategic planning in the Russian Federation» of 28, June 2006.

The list of strategic indicators in the document includes [5].

- ♦ the growth of product turnover of SMB 2.5 times in accordance with constant prices compared with 2014 (in real terms);
- ♦ the growth of labor productivity at small and midsize business enterprises 2.5 times at the post в 2,5 in accordance with constant prices compared with 2014 (in real terms);

- ♦ the growth of manufacturing industry share presented by SMB (without taking into account individual entrepreneurs) up to 20%;
- ♦ the increase in the proportion of the employed population in the SMB sector up to 35%;
- ♦ double increase (from 20% to 40%) of proportion of SMB in gross domestic product.

As it is seen from the list of strategic indicators of the development for the period including 2030 the business service is left out. The list does not also include the environmentally adapted business development.

Business services are fixed in the task groups of MSB. Two sectors are established in the document:

1. Mass sector including entrepreneurship in the sector of trade, consumer services, production and sales of agricultural goods.

2. Highly-technological sector has 3 criteria: export orientation, manufacturing industry proportion, business services and innovative enterprises.

In all world economies entrepreneurship in the sector of consumer services prevails in the structure of activities types. The distribution by types of activities in Russia and in the second and third groups of the countries are shown in table 1.

Table 1 - The distribution of entrepreneurs according to the sectors of economy in Russia, in countries with efficiency-driven and innovation-driven economies 2016, %

Types of business	Types of economies	Primary sector	Building and manufacturing	Business services	Consumer service sector
Established entrepreneurs (more than 3,5 years)	Russia	11	40	15	34
	Efficiency-driven economies	10	28	11	51
	Innovation-driven economies	8	28	28	36
Early-stage entrepreneurs (less than 3,5 years)	Russia	6	37	9	48
	Efficiency-driven economies	7	22	12	59
	Innovation-driven economies	4	22	27	47



The strategy provides for the gradual increasing of manufacturing industry part in the output of small and midsize business entities (without individual entrepreneurs): in 2018-up to 13.5%; in 2020 up to 14.4 %; in 2030 20.0% will be achieved.

To sum up, it should be mentioned that the investigation has some limitation connected with the specific character of approaches taken from the methodology of the project Global Entrepreneurships Monitor, GEM.

The approaches are systematically important since the entrepreneurship is considered as a process taken all stages of entrepreneurial organization development from the start-up stage of making new business to a company.

Thus the efficient system of state regulation and support in small and midsize forms cannot be built independently from the strategic directions of entrepreneurship economy development.

Russia as a country with efficiency-driven economy beginning from 2011 shows the growth vector of business service provided by small and midsize business. The same vector of the development is stably demonstrated by innovation-driven economies of the countries in the world.

## LIST OF LITERATURE

1 S. Ivanov, Small business formation in Russia: methods and mechanisms of state regulation (SPb, 2008).

2 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-sistemy-infrastrukturnoy-podderzhki-malogo-i-srednego-predprinimatelstva>.

3 Nurmukhametov A. Theory and practice of state regulation and support of small and midsize business entities development, APEL 3, 83 (2014).

4 Verkhovskaya O. National report: «Global entrepreneurship monitor. Russia, 2012»: [http://www.gsom.spbu.ru/files/upload/reseach/gem\\_full\\_13.pdf](http://www.gsom.spbu.ru/files/upload/reseach/gem_full_13.pdf).

5 Government Order of the Russian Federation № 1083 - r of 2 (2006): <http://docs.cntd.ru/document/420359173>.

## Резюме

Статья посвящена механизмам поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства государством. Механизмы в основном направлены на создание условий для стабильного и эффективного функционирования МСП. Эффективная система государственного регулирования и поддержки субъектов МСП не может быть построена независимо от стратегических направлений развития экономики предпринимательства.

## **FOR THE SUCCESSFUL FUNCTIONING OF A BUSINESS**

### **Resume**

The article discusses the necessary elements or components for the successful functioning of a business in the digital economy. Further development of IT gives impetus to the development of high technologies in the real “traditional” economy. Definitions and terms are given: cloud computing technologies, big data processing technologies, mobile technologies, internet of things technologies, geolocation technologies, technologies of distributed communication networks.

Key words: digital economy, cloud-computing technologies, big data technologies, mobile technologies, internet of things technologies, geolocation technologies.

For the successful functioning of a business, three elements or components are needed in the digital economy: infrastructure (Internet access, software, telecommunications), e-business (conducting business through computer networks), e-commerce (trade, distribution of goods via the Internet).

We can say that these are electronic business technologies, internal driving forces. But the development of the digital economy directly depends on the introduction of such “external”, advanced science-intensive technologies as nano-technologies, biotechnologies, energy systems technologies, quantum technologies, etc.

Conversely, the further development of ICT, including: cloud computing technologies, big data processing technologies, mobile technologies, Internet of things technologies, geolocation technologies, technologies of distributed communication networks, gives impetus to the development of science-intensive technologies in the real “traditional” economy. Let us explain these concepts.

**CLOUD COMPUTING TECHNOLOGIES** - provision of services: resource and infrastructure; application development platforms; using the software for specific customer requests. The development of cloud services in the EU is determined by the strategy of the EU Digital Single Market, that is, the “European cloud”, which should unite all digitized information stored in European databases in order to ensure access to it for all interested parties. The creation of the cloud is supported by public and private investments, which are estimated at 6.7 billion euros over 5 years.

BIG DATA TECHNOLOGIES is not a very accurate name, it is used to denote the methods of processing “hypervolumes” of information characteristic of the digital economy. The expected growth in the digital economy, the growth of the volume of digitized information, the development of cloud technologies, requires the availability of modern Data Processing Centers (DC), providing reliable storage of big data and the implementation of various clouds, including public, hybrid and private [2]. Data center is a key component of a unified technological infrastructure of e-government [3].

MOBILE TECHNOLOGIES - a segment of the digital economy based on the creation of cellular networks that meet the needs of cloud computing in terms of such indicators as data transfer speed, traffic volume, customer network capacity, and energy consumption.

INTERNET OF THINGS TECHNOLOGIES - allow you to collect and process information (in a single data center), both for managing household appliances and for managing individual production facilities and entire enterprises. Adapted or universal software and hardware complexes can be used as a tool base in the Internet of Things: for the automation of production processes in industry, agricultural production, telecommunications, in the household sphere of households [1].

GEOLOCATION TECHNOLOGIES - opened up new opportunities for the provision of information services, taking into account the location of the client (user), for example, satellite tracking services for transport and people: GPS, GLONASS. The business application of satellite tracking makes it possible to determine deviations from routes, unauthorized stops and misuse of transport, control of fuel consumption, etc. High precision mapping software products are used for indoor use: airports, stadiums, train stations, etc. [2].

TECHNOLOGIES OF DISTRIBUTED COMMUNICATION NETWORKS - the basis of the business model for the functioning of a data center: the enlargement of capacity and the creation of mega-data centers, united into a distributed network connected by channels with high bandwidth. Due to economies of scale, maximum reliability, information security, fault tolerance, high standards of service agreements and an attractive cost of services are ensured.

ECOSYSTEM - integrates data centers, backbone network infrastructure, traffic exchange points, its own import-independent cloud platform [3].

INFRASTRUCTURE of the digital economy - elements of external support for digitalization: management, legislative and regulatory acts; supplying organizations: energy, communication, educational, etc.

The effectiveness of the transition to the digital economy is determined by the availability and possibility of using information created in one area of human activity, in other areas and industries. Taking this into account, the key

condition is to ensure the compatibility of the elements of its ECOSYSTEM: platforms for the implementation and services of applications, elements of telecommunication networks, the software applications themselves. The solution to this problem is the result of the coordinated work of the entire INFRASTRUCTURE of the digital economy, the creation of which is the function of the state.

EXPERIENCE OF DEVELOPED COUNTRIES IN IMPLEMENTING DIGITAL STRATEGIES. The US Department of Commerce has proposed criteria for classifying “digital economy companies”:

- ♦ companies use technologies such as mobile apps to bring parties to transactions together;
- ♦ managers rely on a user rating system to control the quality of services;
- ♦ companies offer service providers flexibility in determining their working hours;
- ♦ CEOs trust executives to use their own tools and assets.

#### LIST OF LITERATURE

1 Modeling, simulation and optimization of a wireless ad hoc network’s communication performance with regard to node deployment Simulation Modelling, Practice and Theory, Volume 96, November 2019, Article 101945. Ahmet Akbulut, Gökhan Soysal, Aykut Kalaycıoğlu, Asım E. Yılmaz, Miasa Örümlü.

2 Optimising the barrier coverage of a wireless sensor network with hub-and-spoke topology using mathematical and simulation models. Computers & Operations Research. Volume 106, June 2019, P. 36-48. Mumtaz Karatas, Bhakti Stephan Onggo.

3 OPNET-based modeling and simulation study on handoffs in Internet-based infrastructure wireless mesh networks. Computer Networks, Volume 55, Issue 1225, August 2011, P. 2675-2688, Weiye Zhao, Jiang Xie.

#### Резюме

В статье рассматриваются необходимые элементы или составные части для успешного функционирования бизнеса в цифровой экономике. Дальнейшее развитие ИТ дает импульс развитию наукоемких технологий в реальной «традиционной» экономике. Даны определения и термины: технологии облачных вычислений, технологии обработки больших данных, мобильные технологии, технологии интернета вещей, технологии геолокации, технологии распределенных сетей связи.

## **ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ**

### **Резюме**

В статье раскрыта основная сущность технологии блокчейн, представлены достоинства и недостатки, области применения в различных сферах. Акцент сделан на использовании технологии в финансовой сфере. Раскрыты главные достоинства внедрения и сделаны соответствующие выводы. Приведены примеры использования блокчейна в сфере финансов. Также затрагивается тема использования блокчейн на законодательном уровне. В итоге перечисляются пункты, почему использовать технологию блокчейн выгодно в сфере финансов.

Ключевые слова: блокчейн, технология, криптовалюта, данные, транзакция, электронный кошелек, технология блокчейн, биткойн, децентрализация, цифровая подпись, электронный кошелек.

Технология блокчейн - это система взаимосвязанных блоков, каждый из блоков обладает специальной меткой, которая ссылается на предыдущий блок и хранится на персональных компьютерах. Блокчейн способен дать огромный толчок в финансовой сфере. Впервые технология была применена на практике с использованием биткойн в 2009 году. Из-за этого сложилось ошибочное мнение, что блокчейн это и есть блокчейн. Стоит подметить, что область применения технологии ограничивается не только биткойном [1].

Область использования технологии:

- ◆ Защита интеллектуальной собственности.
- ◆ Проверка подлинности информации.
- ◆ Контроль над данными.
- ◆ Онлайн игры.
- ◆ Покупка в интернете.

Вся цепочка технологии может быть передана полностью, любому пользователю технологии, без риска потери данных. На этом держатся криптовалюты.

Изначально создается начальный блок, в нем нет никаких данных. Затем каждая последующая ячейка содержит всю информацию о предыдущей, в виде всех совершенных операций используемого блока.

Каждый пользователь может узнать количество блоков, но управлять может только личным блоком.

Любые транзакции или операции в технологии без специального подтверждения с использованием уникального ключа отклоняются. Благодаря этому можно с легкостью проверить подлинность каждого из участников технологии, находясь в любой точке мира.

Передача уникального ключа предоставляет полный доступ к блоку. Вследствие этого можно с легкостью совершать сделки, которые проводятся через уникальные онлайн-ресурсы [1]. Технология блокчейн может быть в виде: ценных бумаг, криптовалюты, ценной информация.

Достоинства технологии блокчейн:

1. Нет главного сервера. В отсутствие единого центра управления или места хранения данных, поддержкой работоспособности блоков занимаются все участники, которые находятся в разных уголках мира.

2. Прозрачность всех операций. Абсолютно любой пользователь имеет доступ ко всей истории операций, совершенных в сети блокчейн.

3. Скорость транзакций. Так как транзакции в блокчейн происходят напрямую между пользователями без посредников, операции могут быть выполнены офлайн.

4. Блокчейн выгоднее. Из-за того что блокчейн сеть одноранговая, проверку транзакций выполнить легко, низкий уровень мошенничества, комиссия в разы меньше, чем у традиционных банков, следовательно, обслуживать сеть блокчейн выгоднее.

5. Конфиденциальность. Блокчейн позволяет подписывать сообщения, которые видны только конкретному адресату, владеющему приватным ключом от своего электронного кошелька. Врач и пациент к примеру [2].

Недостатки технологии блокчейн:

1. Размера технологии. С каждой новой транзакцией база технологии увеличивается в объеме.

2. Отсутствие конфиденциальности, то есть каждому пользователю выдается уникальный адрес кошелька, и каждый участник сети видит все транзакции, связанные с этим кошельком.

3. Энергозатратность. Блокчейн требует огромное количество электроэнергии

4. Масштабируемость. Ограничение в масштабировании систем на основе блокчейн заложено в самой архитектуре [2].

Блокчейн предоставляет много новых возможностей для финансовой сферы, благодаря блокчейну появляются достаточно много новых возможностей, такие как повышение безопасности, отсутствие комиссии, прозрачность данных, а также повышение скорости выполнения транзакции и ее эффективность.

Блокчейн может смешиваться с большими данными, поскольку транзакции на блокчейне могут использоваться для анализа больших данных. Кроме того, пользователи могут прогнозировать потенциальное развитие торговой деятельности. Единственным исключением является то, что совершенствование технологии блокчейн может создать множество новых возможностей.

Технология блокчейн может изменить бизнес модель и технические характеристики традиционных банков. Реальные мотивы применения блокчейна международными финансовыми гигантами и местными коммерческими банками заключаются в следующем.

Технология снижает затраты и стоимость транзакций. Коммерческим банкам часто приходится вкладывать большие средства в централизованную базу данных, поскольку обслуживание и покупка технической части высока, к примеру терминалы. Технология блокчейн может решить проблему с затратами на рабочую силу и человеческий операционный риск, поскольку использование децентрализованной базы и автоматизация блокчейна позволят построить модель с низкими затратами и прозрачностью, без затрат, так как количество сотрудников сократится [3].

Блокчейн может эффективно контролировать риски. Банки делают акцент на мониторинге и отслеживании использования кредитов и займов, но сама операция не так надежна и эффективна. Многоцентровая особенность технологии блокчейн рассматривает каждого пользователя как узел в блокчейне, позволяя осуществлять прямые одноранговые транзакции между заемщиками и кредиторами, устраняя необходимость в кредитных гарантиях банков в качестве посредников.

Технология также способствует развитию новым способом получения прибыли. В финансовом секторе все больше отраслевых гигантов инвестируют в блокчейн или работают со стартапами, связанными с данной технологией, включая банки, а также инвестиционные институты. В этой конкурентной среде банкам необходимо искать инновационные модели получения прибыли для развития финансовых продуктов и открытых рынков [4].

Последствия тестирования технологии в финансовой сфере оказались впечатляющими. Внедрение и дальнейшее использование данной технологии может привести к:

- ♦ повышению эффективности за счет неизменности и прозрачности данных, что повлияет на привлечение новых клиентов;
- ♦ улучшению качества обслуживания клиентов благодаря отсутствию комиссий и очередей;
- ♦ более высокой доступности капитала за счет более быстрой обработки данных и транзакций. Эти всеобъемлющие преимущества заставляют крупных финансовых игроков сотрудничать с ведущими поставщиками финансовых технологий, чтобы представить себе новую операционную модель для финансирования.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Блокчейн (blockchain, цепочка блоков) [Электронный ресурс]: <https://alpari.com/> - Режим доступа: <https://alpari.com/ru/beginner/glossary/blockchain/ru>.

2 Что такое технология блокчейна? [Электронный ресурс]: <https://ru.euronews.com/> - Режим доступа: <https://ru.euronews.com/2018/09/07/blockchain-long-read-ru>.

3 Что такое технология блокчейна? [Электронный ресурс]: <https://vashkaznachei.ru> - Режим доступа: <https://vashkaznachei.ru/pljusy-i-minusy-tehnologii-blokchejn-dlja-primenenija-v-realnyh-sferah>.

4 Технология блокчейн в банковской сфере [Электронный ресурс]: <https://merehead.com/ru> - Режим доступа: <https://merehead.com/ru/blog/how-use-blockchain-banking-use-cases/>.

### **Resume**

The article reveals the main essence of blockchain technology, presents advantages and disadvantages, and areas of application in various fields. The focus is on the use of technology in the financial sector. The main advantages of implementation are revealed and corresponding conclusions are drawn. Examples of the use of blockchain in the field of finance are given. The topic of using blockchain at the legislative level is also discussed. As a result, the following points are listed: why it is profitable to use blockchain technology in the field of Finance.



**Секция II НОВЫЕ ТRENДЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ  
ЭКОНОМИКИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО  
МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

---

УДК 338.012

**А.Т. ТЛЕУБЕРДИНОВА,**

д.э.н., профессор.

**В.Б. КУЛИК,**

к.т.н., доцент.

**К.В. КУЛИК,**

докторант.

Университет «Туран»

**ЭФФЕКТЫ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,  
УСКОРЯЮЩИЕ РАЗВИТИЕ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Резюме**

В статье рассматриваются вопросы внедрения цифровых технологий в деятельность предприятий. Отмечается, что несмотря на понимание актуальности цифровизации, цифровая зрелость предприятий еще не достаточна. Обосновывается использование цифровых технологий для решения традиционных проблем: охвата услугами энергетических компаний всех регионов страны, обеспечения бесперебойного и достаточного объема услуг энергоснабжения, снижения уровня цены и защиты окружающей среды. Авторами определены и обоснованы основные факторы дигитал-трансформации энергетических систем: цифровизация, децентрализация и декарбонизация. В статье сформулированы критерии перехода предприятия в статус цифрового, отмечены его преимущества; обозначены факты зарубежной практики цифровизации экономики.

Ключевые слова: цифровизация, система, цифровая трансформация, цифровые технологии, цифровая экономика, цифровое пространство.

Лидеры большинства отраслей вынуждены признать переход роли цифровых технологий из фактора предельной эффективности в фактор фундаментальных инноваций. Цифровизация стала основой крупномасштабных и радикальных преобразований во многих аспектах бизнеса.

В 2015 году Всемирный экономический форум в рамках инициативы InternetGlobalChallenge Четвертой промышленной революции запустил масштабный проект цифровой трансформации отраслей (DTI). Основной идеей проекта DTI является сотрудничество всех заинтересованных сторон для получения максимальной выгоды как для общества, так и

для бизнеса в течение следующего десятилетия в результате цифровой трансформации отраслей экономики [1].

Степень влияния цифровизации на деятельность предприятия различается в зависимости от принадлежности к той или иной отрасли, а также зависит от его ресурсов и возможностей.

Подобно тому, как в свое время паровая машина и электрификация произвели революцию в целых секторах экономики, Интернет, робототехника, искусственный интеллект (ИИ) и аналитика больших данных кардинально меняют современные отрасли.

Темпы технологических изменений значительно ускоряются. Повышение вычислительной мощности идет в ногу с законом Г. Мура, в соответствии с которым ежегодное появление новых моделей микросхем, мощность вычислительных устройств за относительно короткий промежуток времени может вырасти экспоненциально [1]. Комбинаторные эффекты IT-технологий, как мобильные, облако, искусственный интеллект, датчики и аналитика и другие, экспоненциально ускоряют прогресс (рисунок 1). Преодоление физических и химических ограничений, препятствующих такому росту технологий на массовых рынках в будущем, позволят еще более повысить темпы перемен.

Резкое снижение стоимости передовых технологий означает, что мир становится все более взаимосвязанным. Так, если в 2005 году к сети Интернет было подключено всего 500 миллионов устройств, сегодня их 8 миллиардов, а по прогнозу к 2030 году их количество вырастет до 1 триллиона [1].

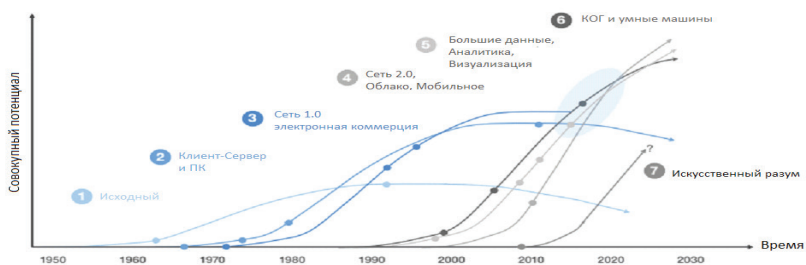


Рисунок 1. Комбинаторные эффекты новых технологий, ускоряющие темп изменений

Источник - [1].

Для энергетической отрасли цифровизация - это новое направление, требующее коллективного внедрения во всей отрасли, а не только на отдельных предприятиях. Формирование цифрового консорциума позволит использовать все преимущества. В настоящее время сущес-

твует разрыв между цифровыми технологиями и организациями, их реализующими. Для энергетической отрасли цифровизация - это новое направление, требующее коллективного внедрения во всей отрасли, а не только на отдельных предприятиях. Формирование цифрового консорциума позволит использовать все преимущества. В настоящее время существует разрыв между цифровыми технологиями и организациями, их реализующими.

Современная энергетика быстро меняется в связи с необходимостью сокращения выбросов, переходом к возобновляемым источникам энергии, как ветер и солнце, потребление которых растет в геометрической прогрессии и к 2050 году, согласно прогнозам, производство электроэнергии за счет них составит почти 70% от общего объема. Кроме того, электрифицируется транспорт. Ожидается, что к 2033 году 50% всех проданных в мире новых автомобилей будут электрическими [2].

Такие кардинальные изменения в энергетической системе становятся возможными за счет достижений в области цифровых технологий. Изменения в глобальной энергетической системе осуществляются под воздействием трех мощных тенденций: появления цифровых технологий (цифровизация), обеспечения большей доступности посредством распределительной системы (децентрализация) и декарбонизации через возобновляемые источники энергии и повышение эффективности (рисунк 2). Эти факторы меняют структуру мировой энергетики в сторону малых, чистых и более интеллектуальных технологий, что происходит на фоне прежних потребностей в услугах энергоснабжения.

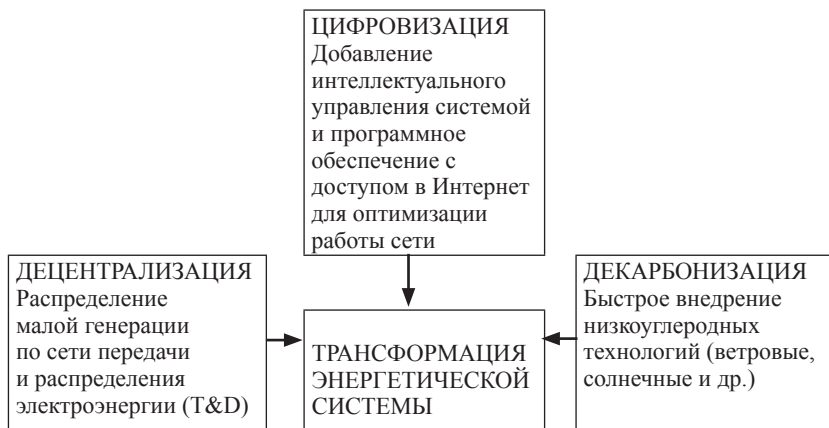


Рисунок 2 - Факторы трансформации энергетической системы

Примечание - Составлено автором на основе [3].

Совершенствование информационных технологий позволили расширить диапазон приложений и их потенциал для оптимизации энергетической отрасли: эксплуатации и управления сетями T&D, улучшить характеристики отдельных силовых агрегатов и автопарков, оптимизировать гибридные микросетевые системы, способствующие экономии затрат и ресурсов, оптимизации работы активов, максимизировать эффективность интегрированных энергетических систем.

Ключевой движущей силой цифровизации является все более распределенный характер производства электроэнергии. Это имеет ряд важных характеристик, которые открывают новые возможности для бизнеса. Электроэнергия производится в распределительной сети на гораздо большем количестве узлов, чем раньше. Энергия часто бывает прерывистой и плохо соответствует спросу. Природа производимой энергии создает проблемы с качеством электроэнергии на национальном и местном уровнях, что требует большего внимания к регулированию частоты, поддержке напряжения, перегрузке местной сети (и, следовательно, управлению ограничениями) и резервной мощности. Поэтому в мировой практике отмечается тенденция формирования небольших, децентрализованных энергосистем, удовлетворяющих локальные потребности в электроэнергии. Растет число солнечных фотоэлектрических и ветровых систем, особенно в удаленных регионах.

Увеличение комбинированных производств тепла и электроэнергии, режим тригенерации, распределенных технологий повышает эффективность работы до 90%. Выгодным аспектом систем распределенной мощности является их способность соответствовать требованиям отопления и охлаждения, потребностей в паре промышленных производственных процессов. Значительная роль отводится децентрализации в обеспечении более доступной модульной энергетики посредством накопления в энергетических системах энергии от переменных источников генерации и сбросов в периоды пикового спроса. Возможность сдвига по времени позволяет меньшему числу распределенных систем обеспечивать более широкий спектр потребностей. Кроме того, рост распределенной генерации способствует снижению посреднических издержек в торговле энергией. Практическим решением того, как прерывистая мелкомасштабная генерация может быть интегрирована в систему при низких промежуточных затратах рассматривается одноранговая торговля электроэнергией (P2P) [4].

Хотя определенные технологии уже считаются мейнстримами, как например облачные вычисления, потенциал таких технологий, как блокчейн, остается не использованным. Кроме того, существует разрыв между воспринимаемым влиянием на энергетику, которое эти технологии могут оказать, и реальностью (рисунок 3, стр. 53). По оценкам зарубежных экспертов, несмотря на имеющийся акцент на цифровизацию как основную стратегию, только 20% организаций можно отнести к продвинутым в данном аспекте [2].

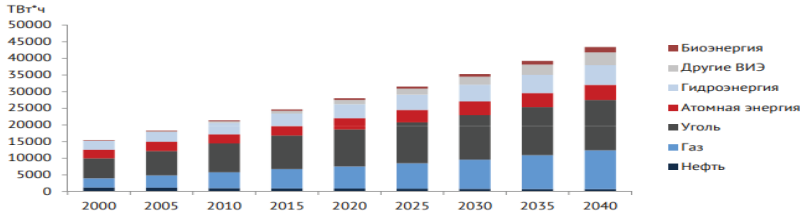


Рисунок 3 - Производство электроэнергии по видам топлива в мире, базовый сценарий

Источник - [5].

Энергосистема как сложная структура сталкивается с риском надежности энергоснабжения при наличии сложных алгоритмов и оборудования, подверженного операционным рискам в реальном времени. Из-за внутренней сложности физических электрических сетей даже незначительные колебания могут привести к катастрофическим отказам. Поэтому практическое проектирование энергосистем требует детального исследования и надлежащего проектирования для уменьшения неопределенностей.

Таким образом, мощными инструментами для решения подобных проблем могут стать искусственный интеллект и другие технические средства цифровых технологий. Цифровизация в энергетическом секторе предполагает создание и использование компьютеризированной информации и обработку огромных объемов данных, генерирующихся на всех этапах цепочки поставок энергии, что является весьма значимым для каждого сегмента энергетической экосистемы: домашних хозяйств, потребителей, распределения, передачи, генерации и розничной торговли - и должно привести к трансформации энергетической системы. Основной целью цифровизации является повышение эффективности деятельности сети за счет более качественного, дешевого и быстрого мониторинга, восстановления и обслуживания активов с помощью «более умных» сетей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 World Economic Forum White Paper Digital Transformation of Industries: Digital Enterprise. <http://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/digital-enterprise-narrative-final-january-2016.pdf> Дата обращения 15.09.2020.

2 Coupette, J. (2015), «Digitalisierung zwischen Erwartung und Implementierung», IM + io Fachzeitschrift für Innovation, Organization und Management, Vol. 1. С. 69-75. [https://www.aws-institut.de/im-io/wp-content/uploads/2015/12/sp\\_coupette.pdf](https://www.aws-institut.de/im-io/wp-content/uploads/2015/12/sp_coupette.pdf). Дата обращения 16.09.2020.

3 The Digital Energy Transformation September, 2018. GE Power GE Renewable Energy.

[https://www.ge.com/renewableenergy/sites/default/files/related\\_documents/GE\\_Digital\\_Transformation.PDF](https://www.ge.com/renewableenergy/sites/default/files/related_documents/GE_Digital_Transformation.PDF). Дата обращения 27.09.2020.

4 Sinan Küfeoğlu, Gaomin Liu, Karim Anaya and Michael G. Pollitt. Digitalisation and New Business Models in Energy Sector. [https://www.researchgate.net/publication/337886761\\_Digitalisation\\_and\\_New\\_Business\\_Models\\_in\\_Energy\\_Sector/](https://www.researchgate.net/publication/337886761_Digitalisation_and_New_Business_Models_in_Energy_Sector/) Дата обращения 14.09.2020.

5 Прогноз развития энергетики мира и России до 2040 года. Под науч. руководством Макарова А.А. ФГБУН «Институт энергетических исследований Российской академии наук». Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации: [ac.gov.ru/archive/files/publication/a/789.pdf](http://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/789.pdf). Дата обращения 25.09.2020.

### **Resume**

The article considers the introduction of digital technologies in the activities of enterprises. It is noted that despite the understanding of the relevance of digitalization, the digital maturity of enterprises is not yet sufficient. The use of digital technology to solve traditional problems: coverage of energy companies in all regions of the country, ensure the smooth and adequate energy services, lower price level and protection of the environment are stated. The authors have identified and justified the main factors of the digital transformation of energy systems: digitalization, decentralization and decarbonization. The article formulates the criteria for the transition of an enterprise to the digital status, notes its advantages, and identifies the facts of foreign practice of digitalization of the economy.

УДК 339.16

**Г.С. АБРАЕВА,**

докторант.

Университет «Туран»

## **ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ КАК ТРЕНД МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

### **Резюме**

В статье изложена история электронной коммерции с момента создания сети Интернет. Перечислены модели и формы электронной коммерции. Описаны механизмы институционализации за счет изменения струк-

туры транзакционных издержек. Указаны особенности различных процессов, связанных с электронной коммерцией, таких как эффективность продаж, реклама, коммуникации.

Ключевые слова: институциональная экономика, электронная коммерция, транзакционные издержки, интернет.

Две тысячи лет назад римские дороги принесли в Европу торговлю и коммерцию беспрецедентным образом. Тысячу лет назад пути пряностей связывали культуры Востока и Запада. На заре второго тысячелетия интернет, крупнейшая в мире компьютерная сеть, сеть сетей, вносит фундаментальные изменения в жизнь каждого человека на планете, навсегда меняя способ ведения бизнеса.

Интернет стал важной средой для ведения глобального бизнеса, основанного на самых современных технологиях. Глобальный бизнес велся по-новому: в электронном виде, с использованием сетей и интернета. Наличие интернета привело к развитию электронной коммерции (Electronic commerce), в которой деловые операции осуществляются через телекоммуникационные сети. Электронная коммерция имеет два основных аспекта: экономический и технологический. Постоянно появляются новые стандарты и новые объекты, и их правильное понимание имеет важное значение для успеха операции и особенно для тех, на кого возложена обязанность выбирать, создавать и поддерживать необходимую инфраструктуру.

История электронной коммерции - это история того, как информационные технологии трансформировали бизнес-процессы. Некоторые авторы проследят историю электронной коммерции до изобретения телефона в конце прошлого века. Интернет был создан в 1969 году, когда Агентство перспективных исследовательских проектов (организация Министерства обороны) финансировало исследования компьютерных сетей. Интернет мог бы в конечном итоге превратиться в ЭОД (электронный обмен данными) без появления всемирной паутины в 1990-е годы. ЭОД (электронный обмен данными) широко рассматривается как начало электронной коммерции, если рассматривать электронную коммерцию как сетевое взаимодействие бизнес-сообществ и цифровизацию деловой информации [1].

ЭОД, которая расширилась от финансовых операций до обработки других транзакций и расширила участвующие компании от финансовых учреждений до производителей, розничных торговцев, услуг и так далее. Затем последовало множество других приложений, начиная от биржевой торговли и заканчивая системами бронирования путешествий. Такие системы были охарактеризованы как телекоммуникационные приложения, и их стратегическая ценность получила широкое признание. С коммер-

циализацией интернета в начале 1990-х годов и его быстрым ростом до миллионов потенциальных клиентов был введен термин «электронная коммерция», и приложения Европейского Союза быстро расширились. Одной из причин быстрого распространения этой технологии было развитие сетей, протоколов, программного обеспечения и спецификаций. Другая причина заключалась в усилении конкуренции и других форм давления со стороны бизнеса. С 1995 по 1999 год произошло создание многих инновационных приложений, начиная от рекламы до аукционов и опыта виртуальной реальности. Почти каждая средняя и крупная организация уже имеет свой веб-сайт, многие из которых очень обширны; например, в 1999 году корпорация General Motors предложила 18 000 страниц информации, включающей 98 000 ссылок на свои продукты, услуги и дилеров.

Электронная торговля - это формирующаяся модель новых инструментов продаж и мерчандайзинга, в которой покупатели могут участвовать во всех этапах принятия решения о покупке, проходя через эти процессы в электронном виде, а не в физическом магазине или по телефону (с физическим каталогом). Процессы в электронной торговле включают в себя предоставление клиенту доступа к информации о продукте, выбор товаров для покупки, безопасное приобретение товаров и финансовое урегулирование покупки. Это новая концепция, которая описывает процесс покупки и продажи или обмена товаров, услуг; и информация через компьютерные сети, включая интернет.

Электронная коммерция - это в основном ведение бизнеса как обычно, но через Интернет. Рекламируются товары или услуги на веб-сайте, как и в любых других средствах массовой информации, таких как газеты, телевидение или брошюры.

История электронной коммерции начинается с первой в истории онлайн-продажи: 11 августа 1994 года человек продал диск группы Sting своему другу через свой сайт NetMarket, Американскую торговую платформу. Это первый пример того, как потребитель покупает продукт у своего бизнеса через всемирную паутину - или «электронной коммерции», как мы обычно называем ее сегодня.

С тех пор электронная коммерция эволюционировала, чтобы сделать продукты более легкими для обнаружения и покупки через интернет-магазины и рынки. Независимые фрилансеры, малые предприятия и крупные корпорации получили выгоду от электронной коммерции, которая позволяет им продавать свои товары и услуги в таких масштабах, которые были невозможны при традиционной офлайн-рознице.

Глобальные розничные продажи электронной коммерции, по прогнозам, достигнут 27 трлн. долл. США к 2021 году.



Существует четыре основных типа моделей электронной коммерции, которые могут описать практически каждую транзакцию, которая происходит между потребителями и бизнесом.

1. Бизнес для потребителя (B2C): когда бизнес продает товар или услугу отдельному потребителю (например, вы покупаете пару обуви в интернет-магазине).

2. Бизнес для бизнеса (B2B): когда бизнес продает товар или услугу другому бизнесу (например, бизнес продает программное обеспечение как услугу для использования другими компаниями)

3. От потребителя к потребителю (C2C): когда потребитель продает товар или услугу другому потребителю (например, вы продаете свою старую мебель на eBay другому потребителю).

4. Потребитель для бизнеса (C2B выполняется контроль):

Когда потребитель продает свои собственные продукты или услуги бизнесу или организации (например, влиятельный человек предлагает экспозицию своей онлайн-аудитории в обмен на плату или фотограф лицензирует свою фотографию для использования бизнесом).

Электронная коммерция может принимать различные формы, включая различные транзакционные отношения между предприятиями и потребителями, а также различные объекты, которыми обмениваются в рамках этих транзакций.

1. Розничная торговля: продажа товара бизнесом непосредственно клиенту без какого-либо посредника.

2. Оптовый: продажа продуктов оптом, часто в розничную сеть, которая затем продает их непосредственно потребителям.

3. Дропшипинг: продажа товара, который производится и отгружается потребителю третьим лицом.

4. Краудфандинг: сбор денежных средств с потребителей до появления продукта в продаже с целью привлечения стартового капитала, необходимого для вывода его на рынок.

5. Подписка: автоматическая повторяющаяся покупка продукта или услуги на регулярной основе до тех пор, пока абонент не решит отменить ее.

6. Физический товар: любой материальный товар, требующий пополнения запасов и физической отгрузки заказов клиентам по мере осуществления продаж.

7. Цифровая продукция: загружаемые цифровые товары, шаблоны и курсы, а также носители информации, которые должны быть приобретены для потребления или лицензированы для использования.

8. Услуги: навык или набор навыков, предоставляемых в обмен на компенсацию. Время поставщика услуг можно приобрести за отдельную плату [2].

М. Кастельс писал «суть электронной торговли заключается в интерактивном онлайн-общении между производителями, потребителями и поставщиками услуг через Интернет» [3, с. 96]. Конкурентоспособность участников рынка электронной торговли напрямую зависит от уровня их знаний. Таким образом, сокращение дисбаланса между реальным и потенциальным потенциалом отчетности ускорило развитие электронной торговли.

Определяющую роль здесь сыграли специфические особенности электронных транзакций. В традиционной экономике существовал определенный баланс, отражавший структуру транзакционных издержек. Такое равновесие базировалось на объективной невозможности снижения издержек в существующих экономических и институциональных отношениях.

Согласно определению Д. Норт, «операционные издержки возникают из-за того, что передача и получение информации сопровождаются затратами, которые ... любая попытка «субъектов» структурировать отношения с другими через институты приводит к той или иной степени несовершенства рынков» [4, с. 138-139]. Другими словами, традиционная структура транзакционных издержек является дорогостоящей, но ее невозможно улучшить в рамках существующих институциональных отношений.

Электронная торговля открыла новые институциональные возможности для изменения структуры транзакционных издержек. «Необходимость обработки информации из-за дорогостоящего характера транзакций, - отмечает Д. Норт, - лежит в основе формирования институтов» [4, с. 138].

Не случайно Д. Норт определил «институты как определяющие факторы экономического процесса, а изменения соотношения цен - как источник институциональных изменений» [4, с. 22]. Старые институты, из-за неэффективной структуры их транзакционных издержек, подтолкнули развитие электронной торговли, и нынешний дисбаланс цен между старыми и новыми привел к ее институционализации.

Происхождение институтов электронной торговли полностью соответствует общим моделям любого институционального развития. Когда созревают условия возникновения новых форм экономической деятельности, рано или поздно появляются новые институты, связанные с ней.

Неоинституциональная теория дает два основных варианта возникновения экономических институтов [5, с. 161]:

- 1) спонтанное - в результате реализации индивидуальных устремлений участников рынка;
- 2) преднамеренное - в результате внешнего контроля.

С другой стороны, некоторые авторы предлагают использовать классификацию, предполагающую разделение предпосылок формирования новых институтов на двух взаимоисключающих основах [6, с. 83-84]:

1) эндогенные предпосылки, основанные на принципе методологического индивидуализма, объясняющие институциональные процессы субъективными устремлениями хозяйствующих субъектов;

2) экзогенные предпосылки, основанные на принципе методологического холизма, объясняющие институциональные процессы их объективным спросом в обществе.

Определяющее влияние на процесс формирования новых институтов обычно объясняется эндогенными предпосылками. Однако субъективный (индивидуалистический, эндогенный, управляемый) характер институциональных процессов электронной торговли можно говорить, если эти процессы протекают в рамках традиционных экономических отношений традиционных экономических субъектов.

Институционализация электронной торговли, напротив, носит объективный характер (целостный, экзогенный, спонтанный), поскольку участники новых отношений здесь являются совершенно новыми участниками рынка. Практика показывает, что ни одна из компаний в традиционной экономике не смогла предложить что-то, что могло бы стимулировать институциональное развитие электронной торговли.

Это всегда новые экономические игроки, которые начали почти с нуля и добились впечатляющих результатов за короткое время. Они спонтанно появились в новом экономическом измерении на новых рынках под воздействием нового спроса, вызванного значительным снижением транзакционных издержек в виртуальной среде интернета.

На государственном уровне признается экономическая роль новых форм экономических отношений и их правовая институционализация. Государство вводит правовые нормы хозяйственной деятельности и санкции за несоблюдение. Институциональные процессы становятся правовыми. Предприятия заменяются предпринимательскими структурами.

В электронной коммерции этот процесс только начинается. Во всех случаях создание регулирующих институтов является результатом внедрения процедур и инфраструктуры электронной торговли.

На рынке формируются новые формы экономических отношений, которые не соответствуют традиционным институциональным рамкам. Эффективность субъектов традиционной экономики снижается, а их методы продвижения продукции устаревают. Сложившиеся экономические отношения и институты сменялись новыми.

Сейчас даже трудно догадаться, когда и с какими технологиями начнется упадок сетевой экономики, основанной на методах электронной

коммерции. Жизненный цикл институтов определяется жизненным циклом экономических отношений и может оставаться неизменным на протяжении десятилетий или даже столетий, хотя прогресс, несомненно, ускоряется.

Гораздо важнее быстро выявлять, анализировать и классифицировать происходящие структурные изменения в экономике. Во-вторых, можно будет разработать стратегии роста, охватывающие как отдельных субъектов, так и государственное управление. В эпоху информационной экономики информация определяет не только вектор экономического развития, но и его конкурентоспособность.

Лучшим критерием для проверки любой экономической теории является экономическая практика, указывающая на то, что электронная коммерция (и дропшипинг, в частности) - это процесс самостоятельного развития новых экономических отношений. Таким образом, проблема институционализации электронной торговли на данном этапе заключается не столько в решении проблемы возникновения связанных с ней институтов, сколько в классификации ее направлений, форм и методов. Практика здесь намного превосходит теорию, которая еще не выработана в окончательном виде.

В электронной коммерции, независимо от масштабов проводимой маркетинговой деятельности, эффективность продаж в конечном счете определяется эффективностью совершенных покупок. Другими словами, чем выгоднее для покупателя альтернативная сделка, тем меньше роли играют маркетинговые уловки продавца. Условия виртуального рынка в электронной торговле наиболее близки в этом смысле к условиям идеальной конкуренции.

Как и в традиционной экономике, покупатель может быть введен в заблуждение относительно фактического качества продукта или его цены. Однако тактический успех вскоре неизбежно превратится в стратегическое поражение из-за потери доверия покупателей. Особенность электронной коммерции заключается в глобальности интернета: подобные товары по свойствам предлагают одновременно многие продавцы. При этом сумма транзакционных издержек у продавцов и покупателей несравненно меньше, чем в традиционной экономике, что нивелирует маркетинговую ценность традиционного продвижения.

В виртуальном пространстве интернета скорость неконтролируемого распространения информации и количество коммуникаций между потребителями многократно возрастают. Ни один продавец не может контролировать коммуникации в глобальной сети, и поэтому реклама, ценообразование и другие традиционные маркетинговые инструменты постепенно теряют актуальность. Любой покупатель за считанные минуты может получить в Интернете максимум специальных знаний о предлагаемом товаре и его конкурентных аналогах.

В то же время передача традиционно внутренних функций (логистика, коммуникации и т. д.) независимым внешним посредникам привела к тому, что маркетинг обратился к проблематике экономии затрат. В связи с этим можно говорить о появлении нового вида маркетинга в сетевой экономике - транзакционного маркетинга, направленного на повышение эффективности транзакций с независимыми партнерами и покупателями в рамках виртуальной торговой сети.

Маркетинговая деятельность, направленная на снижение транзакционных издержек, стала важнейшим инструментом конкуренции в электронной торговле. В этой борьбе участники рынка выигрывают, максимизируя свои маркетинговые возможности за счет снижения затрат за счет более широкого использования возможностей интернет-связи.

В среде мгновенной связи и неограниченного виртуального пространства конкурентные преимущества могут быть получены только за счет лучшей логистической поддержки продаж, чем конкуренты. Именно этот механизм лежит в основе ускоренного развития подавляющего большинства форм и методов электронной торговли.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Hacon, Tom. "T-Commerce - What the tablet can do for brands and their consumers". Governor Technology. Archived from the original on 2 May 2013. Retrieved 4 March 2013.

2 Burgess S., Sellitto C., Karanasios S. (2009), Effective Web Presence Solutions for Small Businesses: Strategies and Successful Implementation, IGI Global.

3 Кастельс М. Галактика Интернет. Размышления об Интернете, бизнесе и обществе. - М.: У-Фактория, 2004. - 328 с.

4 Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. - М.: Фонд экономической книги "Начала", 1997. - 180 с.

5 Williamson O.E. Economic Institutions: Spontaneous and Intentional Governance // Journal of Law, Economic and Organization. - 1991. - № 7. - P. 159-187.

6 Тамбовцев В.Л. Возникновение институтов: методолого-индивидуалистический подход // Вопросы экономики. - 2011. - № 11. - С. 83-96.

#### Resume

The article outlines the history of e-commerce since the inception of the Internet. Models and forms of e-commerce are listed. The mechanisms of institutionalization due to changes in transaction costs are described. The features of various processes related to e-commerce are indicated, such as sales efficiency, advertising, communications.

**Г.Б. АСАНОВА,**

докторант.

**Г.Б. НҮРСЕЙТОВА,**

э.ғ.к., аға оқытушы.

әл-Фараби атындағы

Қазақ ұлттық университеті

## **ШАҒЫН ҚАЛАЛАР ДАМУЫН МЕМЛЕКЕТТІК ҚОЛДАУДЫҢ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕСІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

### **Түйіндеме**

Шағын қалалардың проблемаларын шешу шағын қалалардың экономикалық, әлеуметтік және мәдени дамуы үшін жағдайларды жақсартуға алып келеді. Сондықтан шағын қалалардың дамуына қолдау көрсету мүмкіншіліктері мен тиімді жолдарын зерттеу өзекті болып табылады. Шағын қала өзінің географиялық, әлеуметтік, индустриялық және демографиялық ерекшеліктеріне байланысты орта және ірі қалалар арасындағы байланыстырушы буын болып табылады. Шағын қалалардың мәселелері әлемнің көптеген елдерінде өзекті болып табылады.

Тірек сөздер: шағын қала, мемлекеттік қолдау, шетелдік тәжірибе, мемлекеттік бағдарлама.

Қазіргі кезде қалаларды зерттеу ерекше өзектілікке ие болып отыр, өйткені олар үшін қоғамның экономикалық, қаржылық, мәдени және зияткерлік әлеуетін сақтау мен шоғырландырудың тарихи қалыптасқан рөлі жүктелген. Экономикалық ғылымның қазіргі даму кезеңі қалаларды, олардың жұмыс істеу мәселелерін, одан әрі даму перспективалары мен басқару мәселелерін зерттеуге арналған әлеуметтік-экономикалық зерттеулердің үлкен көлемінің болуымен сипатталады. Шағын қалалар бүгінде экономикалық, әлеуметтік, экологиялық, саяси мәселелердің орталығы болып табылады.

Әлемнің көптеген елдерінде шағын қалалардың мәселелері өзекті болып отыр. Шет елдердің тәжірибесін ішкі жағдайларға бейімдеу, шағын қалалар мен оларды дамыту мәселелерін шешудің тұжырымдамасын жасау, жағдайдан шығудың жолы ретінде қарастырамыз.

АҚШ тәжірибесі. АҚШ-та кеңістіктік даму стратегиясын қалыптастырудан бұрын жергілікті билік шағын қаладағы халықтың табиғи өмір сүру сапасын көрсететін, АҚШ-тың шағын қалаларының даму перспективаларына әсер ететін, оларды дамытудың одан әрі тетіктерін айқындайтын факторлар жиынтығын көрсетеді: өмір сүру ұзақтығы, 19 жастағы адамдардың біліктілігі, жанадан игерілген жерлерде са-

лынған жаңа үйлердің саны, су көздерінің сапасы, орташа өмір сүру деңгейі, ауаның ластануы.

АҚШ-та қаржыландыру құрамдастырылған сипатты қабылдайды, даму бағдарламаларын іске асыру жөніндегі шешімдер әлдеқайда жылдам қабылданады, өйткені АҚШ белгіленген стратегиялық жоспарларды екі жолмен басқаруды жүзеге асырады: муниципалитеттер деңгейінде және инвестицияларды тарта отырып, дамушы жеке мемлекеттік әріптестік деңгейінде [1].

Португалия тәжірибесі. Португалиядағы Визеу (Viseu) шағын қаласын дамытудың ұзақ мерзімді жоспарын қарастырайық:

1. Аумақ пен қала тұрғындарының ұтқырлығын күшейту және жақсарту қоғамдық көліктер сапасын жақсарту және оны қала мен ауылдық жерлерде пайдалануды ынталандыру, сондай-ақ велосипед көлігін күнделікті пайдалануды қолдау маңызды болып табылады.

2. Қаланың әлеуметтік-экономикалық тартымдылығын арттыру. Халықтың тығыздығы төмен аймақта бола отырып, Визеу тарихи орталығын қалпына келтіру және қайта қалпына келтіру, қаланың қоршаған ауылдық жерлермен байланысын күшейту, жоғары білім беру орталықтарын және адами капиталды пайдалану арқылы өзінің тартымдылығы мен даму әлеуетін күшейтуі маңызды болып табылады.

3. Экономикалық қызметке серпін беру және жаңа жұмыс орындарын құру. Мұнда туризмнің негізгі секторлары ақпараттық технологиялар, АӨК, шарап жасау, көркем кәсіпшіліктер болып табылады.

4. Халықтың қала өміріне қосылуын ілгерілету және халықтың қартаюымен күрес. Бұл басымдық тууды қолдау және қалада жас және белсенді тұрғындарды қолдау сияқты шаралар жиынтығын қамтиды [2].

Шетелдік тәжірибеде мемлекеттік бағдарламаларды іске асыру және бағалау мынадай міндетті қағидаттарды қамтиды:

- ♦ бағдарламаны іске асыру үшін жауапкершілікті нақты және қатаң бөлу есебінен бюджет ресурстарының шығындарын бақылау артады;
- ♦ мемлекеттік бағдарламаға талдау жүргізуге мүмкіндік беретін нақты индикаторлар бар;
- ♦ сыртқы сарапшылар бағдарламаны жүзеге асыруға талдау жүргізеді.

Австралияда, Францияда, Оңтүстік Кореяда, Канадада, АҚШ-та неғұрлым тиімді мемлекеттік бағдарламалар іске асырылуда, бұл ретте барлық елдер үшін мемлекеттік бағдарламаларды іске асырудың тиімділігін бағалауға бірыңғай тәсілдің жоқтығын атап өткен жөн.

Мысалы, АҚШ-та жақында PART (Program Assessment Rating Tool) 3 моделі қолданылды. Бұл модельдің басты артықшылығы оның көмегімен, дайындық кезеңінен бастап және алынған нәтижелерді соңғы бағалаумен аяқтай отырып, бағдарламаның барлық негізгі элементтерін

зерттей отырып, көрсеткіштердің интегралдық талдауын жүргізуге болатындығында.

Австралияда индикаторлар жылдан-жылға жетілдіріліп, нақтыланады, бұл мемлекеттік бағдарламаға кіретін мемлекеттік қаражатты жақсы басқаруға мүмкіндік береді. Бағдарламаны іске асыру нәтижелерін бағалау көрсеткіштер мен орындалатын бағдарламаның аралық нәтижелерінің тұрақты және жүйелі мониторингі көмегімен жүзеге асырылады.

Францияда мемлекеттік бағдарламаның нәтижелері үшін дербес жауапкершілік бар. Әрбір орындаушы бағдарлама бюджетін неғұрлым шағын бөліктерге бөледі, олардың әрқайсысына орта буын қызметкері жауап береді.

Мемлекеттік бағдарламаның тиімділігін бағалау әдістемесі бағалауды жүргізу қажеттігін ескеруі тиіс:

1) ведомстволық нысаналы бағдарламалар мен негізгі іс-шаралардың іске асырылу дәрежесі (оларды іске асырудың күтілетін тікелей нәтижелеріне қол жеткізу);

2) кіші бағдарламалардың және тұтастай алғанда мемлекеттік бағдарламаның көрсеткіштеріне (индикаторларына) қол жеткізу дәрежесі;

3) федералдық бюджет қаражатын пайдаланудың жоспарланған шығын деңгейіне және тиімділігіне сәйкестік дәрежесі;

4) мемлекеттік бағдарламаның салалық ерекшелігін ескеретін басқа да бірқатар көрсеткіштер [3].

Одақтас елдер құрамындағы кеңістіктік аумақтық даму шеңберінде 2013 жылы Еуропалық Кеңес “Еуропа 2020” стратегиясын қабылдады, онда әлеуметтік аспектіні ескере отырып, аумақтық дамудың іргелі негіздері айқындалды.

Стратегия шеңберінде шағын қалаларды аумақтық дамыту жобаларын іске асырудың қысқа мерзімді, орта мерзімді және ұзақ мерзімді кезеңдеріне арналған кешенді шаралар тұжырымдамасы әзірленді:

- ◆ қала маңындағы аймақтардың сапалы жай-күйі;
- ◆ шаруашылық - экономикалық сала ретінде;
- ◆ мәдениет, туризм және әлеуметтік салалар [4].

Шағын қалаларда негізгі кәсіпорындар, көлік тораптары орналасқан, сонымен қатар мұндай қалалар дәстүрлі түрде ыңғайлы географиялық жағдайға ие. Болашақта шағын қалалар жергілікті қоныстандыру жүйелерінің орталықтары, іргелес аумақтардың өндірістік, әлеуметтік-мәдени, ұйымдастырушылық, қызмет көрсететін орындарына айналуы тиіс. Шағын қалаларды тұрақты дамыту ұлттық экономиканың жұмыс істеу тиімділігін арттыруға, қоныстандырудың өңірлік және жергілікті жүйелерін дамытудағы сәйкессіздікті төмендетуге ықпал ететін болады.



## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Оборин М.С., Шерешева М.Ю., Иванов Н.А. Анализ государственных программ как фактора развития малых городов России. Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). - 2017.

2 Ардалянова А.Ю., Бизюков П.В., Браславский Р.Г. и др. Малые города в социальном пространстве России: [монография] / отв. ред. В.В. Маркин, М.Ф. Черныш; предисл. ак. М.К. Горшков. - М.: ФНИСЦ РАН, 2019. - 545 с.

3 Кутергина Г.В., Лапин А.В. Управление развитием моногородов: отечественные и зарубежные подходы к моделированию // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. - 2015. - № 3(26). - С. 69-77.

4 Гвоздева О.В., Сеница Ю.С. Перспективы развития малых территорий с учетом зарубежного опыта. Московский экономический журнал. - 2020. - № 3.

### Resume

Solving the problems of small towns leads to better conditions for the economic, social and cultural development of small towns. Therefore, it is important to study possible and effective ways to support the development of small towns. Due to its geographical, social, industrial, and demographic characteristics, a small city is a link between medium-sized and large cities. Problems of small cities are relevant for many countries of the world.

UDC 351/354:314.74

**YE. NURULY,**  
PhD student, Lecturer.  
**G.N. SANSYZBAYEVA,**  
Doctor of Economics, Professor.  
Al-Farabi Kazakh National University

## **PUBLIC REGULATION OF EXTERNAL MOBILITY OF ACADEMIC PERSONNEL: FOREIGN EXPERIENCE**

### Resume

This article discusses the conceptual approaches to public regulation of external mobility of academic personnel in different countries such as UK, USA, China and the European Union and analyzes their experience to solve this problem. The study revealed that the financial status and prestige of the profession in society are not the only incentives for research activities. In addition, common changes made to the legislation of many countries to facilitate the influx of skilled foreign professionals are identified.

Key words: scientific personnel mobility, external migration of highly skilled specialists, brain drain, public regulation, intellectual migration, foreign experience.

It is well known that the modern era is characterized by high mobility of scientists, which is explained by the peculiarities of research work, its dynamism. Research activity knows no borders, and mobility is an important factor in the cultural and professional enrichment of scientific communities.

Due to the development of mobility in modern science, the issue of “brain drain” has become acute. In recent years, there has been growing concern in broad public circles, especially among scientists, caused by the ongoing process of destroying the potential of domestic science, its systematic underfunding, and the associated departure of researchers from institutes and university lecturers to other areas of employment [1].

Recently, there have been many publications claiming that the international exchange of scientists is fraught with the threat of destruction of established scientific schools. However, the phenomenon of international mobility of scientists is not negative in itself. The loss of Kazakhstan’s science from the international scientific exchange threatens to lead it to a permanent lag. Scientists from all over the world need close contacts with each other, and international research centers open up opportunities for fruitful joint work.

Thanks to mobility, the latest research directions are provided with scientific personnel. Mobility also enables multinational research teams and networks to work, which increases the competitiveness of the countries where it is directed, as well as their primacy in using the results obtained.

However, mobility can become a negative factor for domestic science if its volumes constantly increase, threatening to wash out intellectual resources. “Brain drain” is a global phenomenon [2] that concerns the public not only in Kazakhstan, but also in the relatively prosperous countries of Western Europe.

The phenomenon of “brain drain”, as well as the emigration of skilled workers from various fields, including the research sphere, is a serious and difficult problem to solve. It is necessary to take into account the experience of other countries. Many countries are considering strategies to improve the economic and social situation in order to prevent the emigration of skilled personnel and stabilize the situation within the state. But it varies greatly not only between different regions of the world, for example, between EU countries and developing countries such as China, but also within the EU itself, for example, between Germany, France and the United Kingdom - and Denmark, Spain, Italy, and the Netherlands. On the other hand, there is a large region that is gradually integrating into the EU, but still experiencing significant post-crisis consequences - the countries of Central and Eastern Europe; the post-Soviet countries are experiencing even greater difficulties.

European countries take various measures to regulate and adjust the mobility of scientists. There are programs that encourage the return flow of scientists who have achieved good results in North America. In addition, Europe is trying to fight the lack of academic personnel, including at the expense of Kazakhstan, or rather, Kazakh scientists. In the UK, for example, many university graduates and young doctors of science consider the level of wages offered to them by employers in the scientific and technical field to be uncompetitive [3].

Many countries where the field of science has begun to experience negative consequences of the outflow of the most outstanding scientists, implement programs aimed at returning scientists to their homeland.

In particular, the British government has allocated \$ 6 million annually for the return of approximately 50 leading British scientists from the United States over the past five years. In Canada, the government has allocated \$ 205 million to create 2,000 new positions of leading researchers - again for those currently working in the US. Each returning scientist is awarded a grant for a period of 5-7 years with the possibility of further extension. It is characteristic that in both cases, funds were allocated not by foundations, but by governments that understand how important it is to have a “critical mass” of bright scientists for the economic and general cultural development of the country. In Austria, the following scheme is used for the repatriation of scientists: the Schrodinger scholarship supports returning scientists for the period of their placement in research organizations. The Finnish Academy implements its own program for returning Finnish researchers who have worked abroad to the country.

“Reverse brain drain” may be one of the most significant benefits of internationalizing R&D. However, this benefit can only occur in developing countries that have the knowledge, infrastructure, and other capabilities to attract researchers.

In Denmark, foreign experts receive tax benefits for the first three years of their residence. More lenient tax rules for foreign researchers and other experts have been proposed by the Ministry of taxation in the Netherlands, where foreign highly skilled workers receive a 30 percent discount on income tax for a period of 10 years. In the UK, non-residents receive tax benefits until they change their place of residence.

Many developed countries are making changes to legislation to facilitate the influx of foreign specialists, especially in the field of high technology. These measures can be grouped into four blocks (figure 1).

In addition to the common approach of the European Union, national governments of EU member states take their own measures to attract foreign specialists. For example, in Germany in 2018, 27,914 computer specialists received “green cards” for a period of 5 years. France has also introduced

more favorable conditions for IT professionals (previously, work permits were issued only depending on the situation on the labor market) [4].

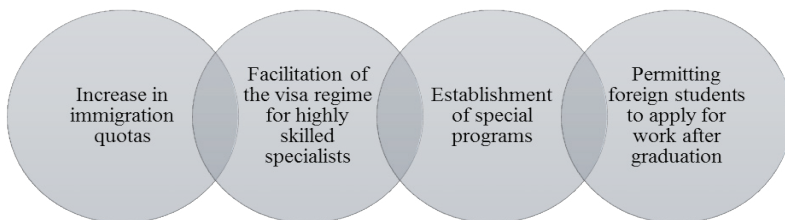


Figure 1 - Common changes made to the legislation of many countries to facilitate the influx of skilled foreign professionals

China has launched a project to transform 100 universities into world-class organizations that not only provide higher education, but also work opportunities for academic scientists. In Germany, special attention is paid to the development of biotechnologies. An example is the Bioregion initiative, which is funded equally by the state and the private sector. One of the goals of the program is to bring back German researchers and scientists from the United States. In Iceland, private firms are attracting foreign scientists, such as the biotech company DeCode Genetics, where the “brain drain” has been replaced by an influx of researchers.

It should be noted that the financial status and prestige of the profession in society are not the only incentives for research activities. Working conditions are important: provision of equipment, materials, access to information, the possibility of concluding cooperation agreements, real opportunities for securing intellectual property rights, patenting inventions, the possibility of faster implementation of research results, commercial benefits from project implementation, etc.

It is obvious that it is impossible to directly copy someone’s experience in regulating the “brain drain” and use the potential of the diaspora, non-governmental and public organizations in Kazakhstan. However, neither the state nor the public interest in this problem is fading.

Thus, different countries have their own approaches to attracting highly skilled labor force and researchers.

## LIST OF LITERATURE

1 Moskvihev L.N. Reproduction of the scientific potential of social and humanitarian disciplines // Sociology of science. - 2018. - No 1. - P. 54-64.

2 Starostenkova Ye. “Brain Drain”: a new look at the problem // Bulletin of the Association of managers. - 2015. - № 5(6). - P. 75-76.

3 Les investissements et le development economique des pays du «tiersmonde». - Paris, 1968.

4 OECD Reviews of Innovation Policy China Synthesis Report: Synthesis Report. - 2007. - 68 p. - [Electronic resource]. - URL: <http://www.oecd.org/science/inno/39177453.pdf>.

### **Резюме**

В данной статье рассматриваются вопросы концептуальных подходов к государственному регулированию внешней мобильности научных кадров различными странами мира, таких как Великобритания, США, Китай, и Европейского Союза. Анализируется их опыт разрешения данной проблемы. В рамках работы было выявлено, что материальное положение и престиж профессии в обществе не являются единственными стимулами исследовательской деятельности. Кроме того, определены распространенные изменения, вносимые в законодательство многих стран относительно облегчения притока квалифицированных зарубежных профессионалов.

УДК 005.1 330.1 (37)

**А.М. СМАГУЛОВ,**

к.э.н., доцент.

Казахский Национальный  
университет им. аль-Фараби

## **РОЛЬ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН Н.А. НАЗАРБАЕВА В СТАНОВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННО- ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Резюме**

Проведен анализ результатов исследований о роли Первого Президента РК в становлении инновационно-индустриального предпринимательства. С 1 декабря 2012 года отмечается День Первого Президента Казахстана. Именно Нурсултан Назарбаев в переломный момент истории Казахстана реализовал вековую мечту народа о свободе и независимости. За короткий период Казахстан прошел путь, равный столетиям.

Ключевые слова: инновации, инновационное предпринимательство, экономическая безопасность, цифровая экономика, занятость, экономика, совместное потребление, рынок труда, занятость, технология, трудовые отношения.

Одной из важнейших составляющих казахстанской модели государственного управления является роль лидера. Несомненно, что на возрождение казахстанской государственности, общественно-политическую и социально-экономическую жизнь страны в целом оказывает влияние Первый Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема теоретического осмысления исторической роли Президента как основателя независимого государства.

Казахстан сегодня - экономический локомотив Содружества и нового формирующегося ЕАЭС, лидер Евразии и Центральной Азии, динамично развивающаяся региональная держава.

Уникальным и стратегическим проектом нашего Лидера нации является программа индустриально-инновационного развития Казахстана до 2025 года: вводятся в строй новые объекты, промышленные предприятия, проводится ремонт дорог, школ, больниц, благоустройство и озеленение городов и сел, создаются сотни тысяч новых рабочих мест. Все это является основой ускоренного социально-экономического развития нашей страны.

Разработка и внедрение инноваций в различных сферах является стратегическим направлением развития нашего государства. Об этом заявил Первый Президент РК Нурсултан Назарбаев в приветственном обращении к участникам Международного инновационного форума «Казахстан - новый глобальный инновационный хаб». Для этого формируются все необходимые условия и создается современная инфраструктура поддержки инновационного процесса - от формирования идеи до применения в производстве. Постоянный рост инновационной активности, слаженное взаимодействие между бизнесом, наукой и образованием является залогом успешного перехода от сырьевого к инновационному типу экономики [2, с. 1].

Австрийский и американский экономист и историк экономической мысли Й. Шумпетер одним из первых представил развернутую трактовку неэкономических мотивов предпринимательства и выделил три основные группы таких мотивов:

- ♦ стремление иметь «свою империю» - быть полновластным господином в собственном предприятии, которое предприниматель сам конструирует и сам строит, которое в случае успеха полностью отвечает его запросам, потребностям, ценностям;

- ♦ воля к победе - возможность в рамках собственного «дела» доказать собственную состоятельность, проявить мужество, ум, стойкость в борьбе с конкурентами и другими факторами среды, реализовать себя как личность;

♦ радость творчества - возможность заниматься любимым делом, полностью соответствующим индивидуальным интересам и установкам, возможность видеть конкретные результаты собственных усилий. При этом ключевыми в мотивации предпринимателя являются не факторы результата деятельности (полученный доход, общественное признание, статус и т.п.), а факторы процесса предпринимательской деятельности (поиск нового, возможности для проявления личностных качеств, борьба и преодоление препятствий на пути к успеху и т.д.) [7, с. 5].

В послании Первого Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия вхождения Казахстана в число 50-ти наиболее конкурентоспособных стран мира» во втором приоритете говорится: «Для поддержания устойчивого и динамичного роста экономики страны государство обязано стимулировать спрос на товары и услуги высокого качества, используя инструменты фискальной, денежно-кредитной политики, государственного регулирования эффективного перераспределения основных факторов производства» [4].

Основными предпосылками реализации Стратегии являются: во-первых, обеспечение благоприятных институциональных условий; во-вторых, выявление и формирование инновационного потенциала субъектов предпринимательства. В настоящее время государство создает необходимые условия. Так, образованы такие специальные структуры, как Казахстанский инвестиционный фонд, Корпорация по страхованию экспорта и Инновационный фонд.

Внедрены институциональные инструменты, стимулирующие инвестиционную деятельность в обрабатывающей промышленности и сельском хозяйстве. Среди инновационной продукции промышленных предприятий наибольший удельный вес в инновационной продукции занимала продукция, вновь внедренная или подвергавшаяся значительным технологическим изменениям - 81,2%, продукция, подвергавшаяся усовершенствованию, составила 6,2%, и прочая инновационная продукция - 12,6%.

Этот факт является позитивной тенденцией, так, к примеру, более 80% новых либо значительно измененных технологий приходится на обрабатывающую промышленность [6, с. 125].

Также еще одной немаловажной проблемой остается низкий уровень инвестирования в сферу научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).

В отсутствии спроса на технологические инновации вероятный успех большинства программ передачи технологии останется низким. В этом отношении очень существенной является государственная политика (целевые программы через государственные заказы или государственные задания), направленная на стимулирование компании

инвестировать в инновации либо через их собственные лаборатории, либо через заказы научным организациям. Кроме того, необходимо дальнейшее совершенствование системы управления наукой с целью концентрации финансовых средств, кадрового и научно-технического потенциала на приоритетных направлениях науки, и в первую очередь - на обеспечение нужд эффективного развития реального сектора экономики страны, особенно в тех отраслях, где Казахстан уже имеет конкурентоспособные результаты. Здесь же необходимо отметить, что темп финансовых инвестиций на НИОКР должен быть совместимым с темпами развития человеческих ресурсов, которые могут эффективно использовать инвестиции. Также необходимо создать условия для трансфера и коммерциализации результатов научных разработок и введения их в хозяйственный оборот.

В республике формируется двухуровневая система технопарков - национальные научно-технологические парки и региональные технологические парки. Национальные технопарки ориентированы на создание в Казахстане новых отраслей, которые должны способствовать обеспечению будущей конкурентоспособности казахстанской экономики.

Отличительной особенностью национальных технопарков является наличие режима Специальной экономической зоны с льготным налогообложением. К национальным научно-технологическим паркам относятся, например, Парк информационных технологий (пос. Алатау), Национальный индустриальный нефтехимический технопарк (г. Атырау), технопарк ядерных технологий «Токамак» (г. Курчатов), технопарк космического мониторинга (Алматы, Астана и Приозерск). Региональные технопарки, среди которых Алматинский технологический парк (Алматы), технопарк «Алгоритм» (Уральск), технопарк «Бизнес-Сити» (Караганда), создаются с целью определения, раскрытия и развития инновационного потенциала, инновационной способности региона, обеспечения потребности экономики региона в инновационных продуктах. На региональном уровне системообразующими составными частями технопарков являются промышленные предприятия регионов, научные и академические организации.

Региональные технопарки обеспечивают поэтапное повышение технологического уровня экономики и создают условия для малого и среднего наукоемкого и технологичного бизнеса.

Дальнейшее развитие технопарков в Казахстане призвано решить задачи укрепления связей науки с производством, внедрения современных технологий, повышения производительности труда в промышленности и общее повышение уровня научной и инновационной деятельности в Казахстане.

Проведенный обзор показывает, что успешность многих инновационных проектов, рост выпуска инновационной продукции зависит



от мероприятий по продлению жизненного цикла инновационного продукта - «вновь внедренная или подвергавшаяся значительным технологическим изменениям».

Анализ экономического развития в Казахстане показывает, что инновационной деятельности в стране отводится большая роль. Вместе с тем необходимо отметить, что инновационная деятельность в республике пока не является источником повышения конкурентоспособности страны на мировом рынке. Несмотря на положительный опыт целого ряда инициатив, заметного прорыва в области инновационного развития экономики страны не произошло. Одной из проблем инновационного развития в Казахстане на сегодняшний день является незавершенность научных исследований, их отрыв от производства. В современных условиях значительный импульс инновационным процессам может дать развитие интеграционных, кооперационных связей на национальном и межнациональном уровне. Одним из действенных механизмов государственной поддержки инновационного пути развития экономики и технологического перевооружения отраслей промышленности на основе использования новейших научно-технических разработок и высоких технологий могли бы стать межгосударственные инновационные программы в рамках ЕАЭС. Для реализации их, как правило, привлекаются средства государственного бюджета стран ЕАЭС и внебюджетных источников как на финансирование научных исследований и опытно-конструкторских разработок, так и на освоение их в промышленном производстве.

Одна из характерных особенностей современного периода развития цивилизации заключается в том, что окружающий нас мир все более стремительно изменяется. При этом масштабы изменений, происходящих практически во всех сферах жизнедеятельности общества, столь значительны, а их социально-экономические и психологические последствия столь радикальны, что можно вполне обоснованно говорить о возникновении новой глобальной проблемы развития цивилизации - проблемы человека в изменяющемся мире.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 К.К. Токаев «Уроки исторической личности» // «Egemen Qazaqstan», 2 июля 2020 г.: <http://www.zakon.kz>.

2 Статья Первого Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева «Социальная модернизация Казахстана: двадцать шагов к обществу всеобщего труда. Глобальный тренд социальной модернизации»: // <http://www.zakon.kz/20> апреля 2015 года.

3 Послание Первого Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 17 января 2014 г. «Казахстанский путь-2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» // Официальный сайт Президента Республики Казахстан [www.akorda.kz](http://www.akorda.kz).

4 Послание Первого Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 14 декабря 2012 года «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства».

5 [inform.kz](http://inform.kz) [https://www.inform.kz/ru/n-nazarbaev-innovacii-strategicheskoe-napravlenie-razvitiya-kazahstana\\_a2838302](https://www.inform.kz/ru/n-nazarbaev-innovacii-strategicheskoe-napravlenie-razvitiya-kazahstana_a2838302).

6 Сулейменова М.Ж., Макалаков Т.Ж. Роль первого президента РК в становлении Казахстанской государственности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2015. - № 5-3. - С. 510-514.

7 Шумпетер Й. On the Concept of Social Value (англ.) // Quarterly Journal of Economics. - 2008. - 23. - P. 213-232.

8 Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы: <http://www.minplan.kz>.

### **Resume**

The analysis of the results of research on the role of the first president of the Republic of Kazakhstan in the formation of innovative and industrial entrepreneurship was carried out. Since December 1, 2012, the day of the first president of Kazakhstan has been celebrated. It was at a turning point in the history of Kazakhstan that Nursultan Nazarbayev realized the centuries-old dream of the people of freedom and independence. In a short period of time, Kazakhstan has passed a centuries-old path.

ӘОЖ 504.06

**Г.С. САТБАЕВА,**

э.ғ.к., қауымдастық профессоры.  
Нархоз университеті

## **ЭКОЛОГИЯДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛАР - ЕЛДІҢ ТҰРАҚТЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫН ҚАМТАМАСЫЗ ӨТУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ**

### **Түйіндеме**

Экологиялық инновациялар компаниялардың бәсекеге қабілеттілігін арттыруда маңызды рөл атқарады. Эко-инновацияларды ендіру әлемдік бәсекеде қосымша артықшылықтардың пайда болуына және жаңа жұмыс орындарының дамуына ықпал етеді. Мақалада эко-инновацияларды ендіру мәселелері баяндалған, тұрақты дамуға өту факторы ретіндегі өндірісті экологияландырудың негізгі бағыттары қарастырылған.

Тірек сөздер: экология, «жасыл» экономика, табиғи ресурстар, инновация, технология, тұрақтылық.

Экономикалық өркендеудің қазіргі кезеңі инновациялық әрекеттермен ерекшеленеді. Сондықтан болар, бүгінде инновация - экономиканың жүрегі іспеттес. Яғни, экономикалық дамудағы анықтаушы рөлге де осы ғылыми-техникалық жетістіктер ие. Қазіргі пайымдауларда ғылыми-техникалық жетістіктерді инновация сөзімен алмастырып пайдаланады. Жалпы экономикадағы бәсекеге қабілеттілік жаңа технологияны құру және пайдаланумен ерекшеленеді. Дамыған елдер өз экономикасында инновациялық бағытқа басты назар аударады.

Ғаламдық экологиялық мәселелердің күн санап артуы біртіндеп «жасыл» экономикаға өту қажеттілігін туындатты. «Жасыл» экономика және тұрақты даму әлемнің бар елінің үздіксіз табиғатпен үйлесімді дамуын қамтамасыз етеді.

Жасыл экономика дегенде ойымызға не келеді? Әрине жасыл айнала, жасыл әлем, жасыл технология. Жасыл экономика шеңберінде жасыл технология бар. Жасыл технология ғаламдық экологиялық мәселелерді шешудің оңтайлы жолы. Ол бәсекеге қабілетті, қоршаған ортаға зияны аз тауарлар мен қызметтерді ұсынады. Осылайша, жасыл технологияны жылжыту - тұрақтылықты сақтаудың бірден-бір жолы [1].

Экологиядағы немесе «жасыл» инновация - ғаламдық деңгейдегі экологиялық апаттың алдында тұрған маңызды қажеттілік. Себебі, қазіргі таңда қоршаған ортаның ластануының ғаламдық сипат алуы әлем елдерінің назарын аудартты. Аналитиктер «жасыл өсу» тұжырымдамасын ұсына бастады. Бұл қоршаған ортаның ластануын азайтуға бағытталған шаралардың бірі еді. Мұнда табиғи ресурстарды сақтау экономикаға кері әсерін тигізбейді. Керісінше қажетті құралдарды қоғам қажеттілігіне бағыттауға жібереді. Бұл тәсіл экологиялық сипаттағы инновациялық технологияларды пайдаланбай мүмкін еместігін тәжірибеде көрсетті [2].

Әлемде сарапшылар эко-инновацияларды бірнеше жіктемелерге бөледі. Олар:

- ♦ ұзақ мерзімді - 10 жылдан кем емес уақытта өзін-өзі ақтай алады. Қаржыландыру тек қана мемлекет арқылы жүзеге асырылады. Егерде шетелдік инвестицияны тарту қажеттілігі туындаса, онда мемлекет кепіл болып табылады.

- ♦ орта мерзімдік - жинақтау мерзімі 3-10 жыл. Ірі және орта кәсіпорындармен жүзеге асырылады. Кәсіпорындардың жеке қорлары немесе банктік несие түрінде қажетті қаржылармен қамтылады.

- ♦ қысқа мерзімдік - шағын бизнеспен ендіріледі. 3 жылдан кем емес уақытта өзін-өзі ақтауы керек.

Ал Т. Капищенко мен К. Ильяшенко экологиялық инновацияларды техникалық, ұйымдастырушылық, әлеуметтік деп бөледі. Техникалық жіктеуіштерге экологиялық қауіпсіз және экологиялық таза өнімдердің жаңа түрлері жатады. Ал ұйымдастырушылық жіктеуіштерге шаруашылық қызметті ұйымдастыру, экологиялық қауіптілік деңгейін төмендету жатқызылады. Әлеуметтік эко-инновация бұл қоғам үшін пайдалы өнімді шығарып қана қоймай, өндіру және тұтыну барысындағы экологияландырудың жаңа нысанын қамтиды [3].

Эко-инновациялардың әртүрлі бағыттылығы тұрақты даму құралдарын жүзеге асыруға негізделеді. Тұрақты даму құралдары да соңғы нәтижесінде экологиялық, экономикалық, әлеуметтік аспектілерді қамтиды.

2010 жылдан бастап, Еуропалық Одақта «эко-инновациялық табло» жарияланады. Онда экологиялық инновацияны өндіру саласындағы ЕО мүше елдердің жетістіктерін бағалау көрсетілген. Бұл табло келесі бағыттар шеңберінде іс-әрекеттерді қамтитын индикаторлардың бірнеше топтарын қарастырады. Атап айтсақ:

- ♦ эко-инновациялық салымдарды жүзеге асыру (қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік ассигнациялар көлемі, экологиялық инновацияны әзірлеумен айналысатын зерттеушілер саны, инновациялық профильдегі экологиялық инвестицияның жиынтық көлемі);

- ♦ эко-инновациялық іс-әрекеттер (ИСО 14001 стандартын өндірген инновацияны өндірген ұйымдар саны, материал және энергия сыйымдылық деңгейін төмендетуге бағытталған инновацияларды өндірген компаниялар саны);

- ♦ эко-инновациялық іс-әрекеттердің нәтижелері (қоршаған ортаға теріс әсерді төмендету саласындағы патент саны, қалдықтарды басқару, энергетикалық тиімділікті арттыру, экоинновацияға арналған мақалалар саны);

- ♦ қоршаған ортаға келетін салдарды бағалау (шикізатты пайдалану өнімділігінің өзгеруі, энергия, ілеспелі газдардың қарқындылығын төмендету, жер және су ресурстарын пайдалану тиімділігін арттыру);

- ♦ әлеуметтік-экономикалық салдарды бағалау (экологияға бағытталған салалардағы жұмысбастылық параметрі, тауар айналымы, өнім экспорты).

Бүгінде «эко-инновациялық табло» ЕО мүше елдерді эко-инновацияны жүзеге асыру саласындағы нәтижелеріне орай, бірнеше топтарға бөледі. Оларға жататындар:

- ♦ көшбасшылар - Дания, Финляндия, Швеция;
- ♦ жоғары жетістікке ие мемлекеттер - Австрия, Бельгия, Германия, Ирландия, Испания, Словения;

- ♦ орташа жетістіктерге ие мемлекеттер - Ұлыбритания, Италия, Люксембург, Нидерланды, Франция, Чехия;

- ♦ нәтижеге ұмтылып келе жатқан мемлекеттер - Болгария, Венгрия, Греция, Кипр, Латвия, Литва, Мальта, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Эстония.

Әлемде кеңінен танымал эко-инновациялар:

- ♦ «Е-стритс» - Еуропа қалаларын жарықтандыру технологиясы;

- ♦ «БАӘ Масдар автономды эко-қаласы» - әртүрлі экотехнологиялар, олардың қоршаған ортаға зияны жоқ;

- ♦ «ХСПВ - жүйе» - энергиямен қаттамасыз етудің тиімді әрі арзан баламалы көздері;

- ♦ «Биодизель» - рапс майы негізінде алынатын отын. Ол көміртекті азайтып, экологияға кері әсерін тигізбейді;

- ♦ «электромобильдер» - ілеспелі газдарды шығармайтын жеке автокөліктер;

- ♦ «ДФСБОТ - робот- жинаушы» - күл қоқысты жинап қана қоймай, ауаның ластану деңгейін бақылайды;

- ♦ көміртек диоксидін сіңіруге арналған синтетикалық ағаштар.

Жоғарыда аталғандардың барлығы да экологияны сауықтыруға бағытталған. Жағдайды бақылай әрі қадағалай отырып, әлем елдері «жасыл экономика» жолында дамуды жөн көруде. Ал жасыл экономика эко-инновацияларды дамытудың негізгі тірегі болып табылады [4].

Эко-инновация - экономиканың дамуының жаңа бағыты. Соған қарамастан, өте жобалы бағыттардың бірі. Инновацияның басқа түрлерімен салыстырғанда оның маңызды ерекшеліктері бар. Біріншісі: эко-инновация қоршаған ортаға әсер етуді төмендетеді. Екіншіден: эко-инновация инновацияның дәстүрлі шегінен тыс әлеуметтік механизмдерді де тартады. Бұл әлеуметтік-мәдени нормаларға, институционалдық құрылымдарға өзгерістер әкеледі.

Әлемде эко-инновацияларды ендіру тәжірибесі елеулі нәтижеге жеткендігі байқалады. Ал біздің елімізде әзірге эко-инновацияларды ендіру өзекті мәселелердің қатарында. Оның басты себебі табиғатты қорғау технологиялары нарығының дамымағандығы. Бұл еліміздің эко-инновацияға бағытталған даму мүмкіндігін шектейді. Эко-инновацияларды ендіру және жүзеге асыру жаңа технологияны ендіру бизнесі түрінде қарастырылады. Бұл көбіне әртүрлі экономикалық кедергілерді жоюмен қатар жүреді. Сонымен қатар, әлеуметтік-экономикалық жүйенің дамуына ықпал жасайды. Экологиялық инновациялар компанияның шығындарын азайтып, жаңа нарыққа шығуына мүмкіндік беретін нағыз құрал. Ресурсүнемдейтін экологиялық инновацияларды дамыту тұрақты даму бағытында дамуға мүмкіндік береді.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Жидебеккызы А. Управление коммерциализацией результатов научно-исследовательских работ в Казахстане (на примере зеленых технологий) // автореферат к.э.н. - Алматы. - 2015. - 31с.

2 Клоченков В.В., Ратинер С.В. Управление развитием «зеленых» технологий: эколого-экономические аспекты [Электронный ресурс]: монография. - Электрон. текстовые и граф. дан. (3,3 Мб). - М.: ИГУ РАН, 2013.

3 Турдекунок А.К. Инновации в рациональное природопользование и ООС // Материалы межрегиональной научной конференции. Ростов-на-Дону. - 2012. - С. 62-68.

4 Сулповар Л.В. и др. Рынок эко-услуг: состав, функции и особенности // Вестник МГУ. - 2015. - С. 50-61.

ӘОЖ 913(574)

**Ү.М. СЕРМАҒАМБЕТ,**

докторант.

Әл-Фараби атындағы

Қазақ ұлттық университеті

### **ҚАЗАҚСТАННЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫНДАҒЫ ӨНІРАРАЛЫҚ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯНЫ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУ БАҒЫТТАРЫ**

#### **Түйіндеме**

Осы мақалада Қазақстан өңірлерінің арасындағы аумақтық дифференциация мәселелері қарастырылады. Автормен әлеуметтік-экономикалық дамудың негізгі көрсеткіштері бойынша Қазақстан өңірлерін ранжирлеу жүргізілді. Зерттеуде өңірлерді дамытудағы дифференциацияны мемлекеттік реттеудің атаулы шаралары қаралды. Мақалада Қазақстан өңірлерінің арасындағы дифференциацияны төмендету өңірлердің әлеуметтік-экономикалық жүйесінің тиімді қызмет етуіне, халықтың өмір сүру сапасының артуына, әлеуметтік шиеленісті төмендетуге мүмкіндік беретіндігі анықталды.

Тірек сөздер: өңір, дифференциация, мемлекеттік реттеу, өңірлік даму, жалпы өңірлік өнім, инновация.

Өңірлердің әлеуметтік-экономикалық дамуындағы дифференциация әлемнің барлық елдерінде кездеседі. Көптеген елдер үшін өз өңірлерінің біркелкі дамуын қамтамасыз ету мүмкін болмай отыр. Бұл өз кезегінде көптеген маңызды әлеуметтік-экономикалық мәселелерді тудырады. Сондықтан әрбір мемлекет артта қалған өңірлерде өмір сүру деңгейін

жақсартуға, яғни жағдайларды теңестіруге және олардың даму деңгейін арттыруға бағытталған өңірлік саясатты жүргізуге ұмтылады [1].

Жалпы елімізде өңірлік саясатты жоспарлау кезінде біздің елдің ерекшелігін ескеру қажет: ол еліміздің үлкен аумақты алып жатуы және халықтың тығыздығының төмен болуы. Сондықтан, елдің аумақтық және экономикалық даму ерекшеліктеріне байланысты, аумақ әлеуетінің біркелкі дамымауы бар. Енді, еліміз бойынша өңірлер арасындағы теңсіздікті талдауға көшсек:

Қазақстан өңірлерінің экономикалық дамуын бейнелейтін негізгі көрсеткіштердің бірі- жан басына шаққанда есептелетін ЖӨӨ. Экономикалық дамудың алшақтылығын әр адамның жан басына шаққандағы жалпы өңірлік өнімдегі айырмашылығынан көруге болады (кесте 1).

Кесте 1 - Қазақстан Республикасы өңірлері бойынша жалпы өңірлік өнімнің жан басына шаққандағы үлесі және оның деңгейі бойынша Қазақстан өңірлерін ранжирлеу, мың тг.

Қазақстан өңірлері	2016	Ранг	2017	Ранг	2018	Ранг
Ақмола	1 818,2	10	2 107,8	11	2 301,0	13
Ақтөбе	2 464,9	8	2 749,7	8	3 136,0	8
Алматы	1 114,2	14	1 235,8	14	1 378,2	15
Атырау	8 653,1	1	9 685,1	1	12 465,5	1
Батыс Қазақстан	3 179,8	5	3 628,4	5	4 295,8	5
Жамбыл	1 062,7	25	1 210,0	15	1 366,3	16
Қарағанды	2 682,6	6	3 100,9	7	3 431,9	6
Қостанай	1 727,0	11	2 108,9	10	2 367,0	10
Қызылорда	1 701,1	12	1 839,0	13	2 088,1	11
Маңғыстау	3 880,6	4	5 058,8	4	5 682,5	4
Павлодар	2 606,9	7	3 134,3	6	3 641,1	7
Солтүстік Қазақстан	1 621,0	13	1 985,9	12	2 177,7	12
Түркістан (Оңтүстік Қазақстан)	975,3	16	1 097,7	16	838,2	17
Шығыс Қазақстан	2 006,0	9	2 289,5	9	2 598,8	9
Нұр-Сұлтан қ.	5 273,3	3	5 766,2	3	6 359,5	3
Алматы қ.	6 138,5	2	6 694,2	2	6 635,9	2
Шымкент қ.					2 217,1	14

Ескертпе - [2] әдебиет негізінде автормен құрастырылған.

1-кестедегі статистикалық мәліметтер көрсетіп тұрғандай, еліміздің Батыс өңірлері, Нұр-Сұлтан және Алматы қалалары көшбасшы болып

табылады. Артта қалған өңірлердің қатарында негізгі мамандануы ауылшаруашылық саласы болып табылатын Жамбыл және Түркістан облыстары кіреді.

Өңірлерді ранжирлеу көрсеткіші бойынша, алғашқы үштікке Атырау облысы, Алматы қаласы, Нұр-Сұлтан қаласы кіреді. Ал, Алматы, Жамбыл және Түркістан облыстары ең төменгі көрсеткіштерді көрсетіп отыр. Еліміз бойынша 2018 жылы жан басына шаққандағы ЖІӨ 3382,5 мың теңгені құраса, 17 өңірдің 7-і орташа республикалық деңгейден жоғары. Басқа 10 өңірдің көрсеткіштері болса орташа республикалық деңгейден төмен. Бұл мәліметтер республика өңірлерінің арасындағы жан басына шаққандағы ЖӨӨ бойынша айтарлықтай алшақтық бар екендігін дәлелдейді.

Халықаралық деңгейде қолданылатын тәсіл арқылы есептеу негізінде жан басына шаққандағы ЖӨӨ алшақтығының көрсеткіші 2018 жылы 15 есе болып шықты. Осылайша, халықаралық стандарттар бойынша есептелген сәйкессіздік деңгейі 2015 жылдан бастап Өңірлерді дамыту бағдарламасының әрекет ету уақытында тұрақты түрде өсуде, бұл мемлекеттік бағдарлама шеңберінде қабылданып жатқан шаралардың тиімсіздігін куәландырады. Сонымен қатар, 2018 жылы өңірлер арасындағы айырмашылықтың 2017 жылғы деңгейге қарағанда 70,5%-ға күрт өсуі байқалды.

Негізгі капиталға салынған инвестициялар еңбек өнімділігі деңгейін және жалпы аймақтық өнімнің көрсеткішін жоғарылатуға әкеледі. Өңірлердің экономикасы құрылымының әртүрлілігіне орай, өңірлерге салынатын инвестиция көлемі де әртүрлі болып келеді. ЖӨӨ және негізгі капиталға салынған инвестициялар көрсеткіштері бойынша өңірлердің сәйкессіздігі, ел аумағында өндіргіш күштердің әркелкі орналасуы өңірлердің дамуының әртүрлі деңгейде болуына әкеледі. Өңірлік тұрғыдан алғанда, инвестицияларды көп қажет ететін кәсіпорындар Атырау облысында орналасқан, онда 2019 жылы қосымша капиталдандыру көлемі 4,3 трлн теңгені құрады, одан кейін негізгі капиталға салынған инвестициялар көлемі 913,7 млрд. теңгеге Нұр-Сұлтан және 821 млрд.теңгеге Алматы қаласына келеді. Ал инвестициялардың ең аз көлемі Шымкент қаласы (194,5 млрд. теңге), сонымен қатар Солтүстік Қазақстан (235,6 млрд. теңге) және Қостанай (288,1 млрд. теңге) облыстарының кәсіпорындарында байқалады. Бұл жерде негізгі капиталға салынған инвестиция бойынша көшбасшы болып тұрған Атырау облысы инвестицияның жалпы көлемінің 35%-ын алады, бұл еліміздегі негізгі астықты өңір Солтүстік Қазақстан облысына салынған инвестиция көлемінен 18,3 есе артық. Бұл аграрлық сектордағы негізгі капиталға инвестициялардың қанағаттанғысыз деңгейін куәландыратын айтарлықтай алаңдатарлық белгі.



Қазақстандағы ЖӨӨ мен оның жан басына шаққандағы мөлшері бойынша көш бастап тұрған өңірлер (Атырау, Маңғыстау облыстары, Алматы, Нұр-Сұлтан қалалары) елдегі донор-өңірлер қатарына кіреді. Қалған өңірлер соңғы жылдары тұрақты түрде реципиент-өңірлер болып табылады [3].

2019 жылғы бюджеттің орындалу қорытындысы бойынша Қазақстанның донор өңірлерінің қатарына Алматы, Нұр-Сұлтан, Атырау және Маңғыстау облыстары кірді.

Қаржылық қамтамасыз етілу деңгейін теңестіру үшін бюджет кодексі шығындары кірістерден едәуір жоғары жергілікті бюджеттерге қосымша аударымдарды (субвенцияларды) бөлуді көздейді. Рэнкингтегі аутсайдерлер тізімін Түркістан облысы бастап тұр, бұл өңір үшін өткен жылы республикалық бюджеттен бөлінген субвенция көлемі ол 402 млрд теңгеден асты (нысаналы трансферттерді есепке алмағанда). Дотацияланатын өңірлер тізімінде екінші орында өнеркәсіптік дамыған Шығыс Қазақстан облысы тұр, оған 163,9 млрд теңге бөлінді. Аутсайдер үштігін Жамбыл облысы тұйықтайды, бұл өңір үшін өткен жылы 161,9 млрд теңге көлемінде субвенция бөлінді.

Осылайша, зерттеу нәтижелерінен еліміздегі өңірлердің әлеуметтік-экономикалық даму деңгейі біркелкі емес деп қорытынды жасауға болады. Жалпы, елдегі өңірлердің әлеуметтік-экономикалық жағдайын салыстыра келіп, ірі қалалар мен мықты минералдық-шикізаттық базасы бар өңірлердің елдің ЖІӨ-де өз үлесін ұлғайтып, өңірлер бойынша көш бастап тұрғанын, ал ауыл шаруашылығы өнімін, тамақ және жеңіл өнеркәсіп өнімін өндіруге маманданған өңірлердің үлес салмағы барынша төмендегенін және салыстырмалы түрде артта қалған өңірлер ретінде айқындап отыр. Бұл аумақтық дамудың әлі де елеулі диспропорциясы бар екенін көрсетеді, бұл мемлекет тарапынан ерекше назар аударуды талап етеді. Артта қалған аумақтарды дамытудың шетелдік тәжірибесі көрсеткендей, мемлекет әрқашан жеке аудандардың әлеуметтік-экономикалық әлеуетін арттыру процесінде маңызды рөл атқарады.

Диспропорцияны жеңудің бірнеше жолы бар. Ең тиімділерінің бірі- инновациялық даму жолы. Инновация мемлекеттің тұрақты өсуі мен өркендеуін қамтамасыз ететін фактор болып табылады. Экономикамыздың сапалы өсуіне қол жеткізу үшін инновацияларды қолдану қажетті фактор болып табылады. Сонымен қатар, диспропорция проблемасының тағы бір шешімі өңірлерді дамыту болмақ. Өңірдің жекелеген салаларын: құрылыс, өндіріс, медицина, ғылым және т.б. дамытуға қаржыландыруды күшейту сияқты іс-шаралар халықтың жұмыспен қамтылуы мен табысының өсуіне түрткі болады, бұл инвестициялық

жобалар мен жеке экономиканың ұзақ перспективаға дамуына түрткі болады. Сонымен қатар, университеттер өңірлік экономикалық даму қажеттіліктеріне тиімді қызмет етудің қуатты күші бола алады. Олар мемлекет үшін инновациялық зерттеулердің қозғаушы күші ретінде қызмет етеді. Университеттерді зерттеудегі жетістіктер жаңа салалар мен нарықтардың пайда болуына ықпал етеді, бұл экономикалық өсудің өсуіне және азаматтардың қызметі үшін жаңа жұмыс орындарының құрылуына әкеледі. Қазіргі уақытта еліміздегі университеттері зерттеушілердің, ғалымдар мен өндірушілердің күш-жігерін ғылыми әзірлемелерді кеңінен енгізуге бағытталуда. Осылайша, өңірлік саясат міндеттерінің бірі перспективалы жаңа технологиялар мен ғылыми әзірлемелерді енгізу үшін инвестициялар тарту болып табылады. Өңірде осындай саясатты іске асыру үшін билік шағын және орта бизнестің қолайлы қызметі үшін де, ірі өндірісті қайта құру үшін де сырттан инвестицияларды барынша тартуға ықпал ететін жағдайлар жасауы тиіс. Кез-келген инновациялық технологияларды еліміздің өңірлеріне енгізу мәселесіне тап болады, олардың ішінде: заңнамалық базаны қалыптастыруға бизнесті жеткіліксіз тарту; халықтың цифрлық сауаттылығының төмен деңгейі; технологияның жетілмегендігі. Бұл проблемалар кешенді шешуді талап етеді, мысалы: өңірлердің цифрландыруға дайындығының әртүрлі деңгейін есепке алу. Жоғарыда аталған барлық іс-шаралар, әрине, инновацияның дамуына және елдегі өңірлік диспропорцияға қарсы күреске оң әсер етеді.

Сонымен қатар, өңіраралық дифференциацияны азайту үшін, сондай ақ артта қалған өңірлерді дамыту және олардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін жергілікті атқарушы органдар өз тарапынан мыналар бойынша саясат жүргізуі қажет:

- ♦ өңірдің инвестициялық тартымдылығын арттыру, инвестициялар еркін құйылу үшін жағдай жасау;
- ♦ шағын және орта кәсіпорындарды күшейту;
- ♦ кіші және орта қалаларда бизнес-инкубаторлар мен ақпараттық орталықтарды құру арқылы зерттеулерді, инновацияларды, ҒЗТҚЖ және технологиялар трансфертін инвестициялық қолдау.

Қорытындылай келе, мемлекеттік саясаттың негізгі міндеттерінің бірі өңірлердің дамуындағы дифференциацияны төмендету болып табылады. Осылайша, еліміздің ұлттық және өңірлік экономикалық кеңістігінің үйлесімді дамуына қол жеткізуге болады. Бұл өз кезегінде ұлттық экономиканың сапалы өсуі, халықтың өмір сүру сапасын жақсарту, жаһандық экономикалық кеңістік шеңберінде Қазақстан экономикасының неғұрлым жоғары бәсекелестік жағдайына жету үшін негіз болып табылады.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Мұхтарова Қ.С., Смағұлова Г.С. Аймақтық экономиканы басқару: Оқу құралы. - Алматы, 2012. - 113 б.
- 2 Қазақстан Республикасы статистика комитетінің ресми ақпараттық-ресурсы. Ұлттық шоттар статистикасы. - 2019: // <https://stat.gov.kz>.
- 3 Өңірлерді дамытудың 2020 жылға дейінгі мемлекеттік бағдарламасы, 2018.

### **Resume**

In this article the problems of territorial differentiation among the regions of Kazakhstan are considered. The author ranks the regions of Kazakhstan on the main indicators of socio-economic development. The research examines targeted measures of state regulation of differentiation in the development of regions. The article substantiates the thesis that reduces the difference between the regions of Kazakhstan to allow the effective functioning of the socio-economic system of the regions, to improve the quality of life of the population, to reduce social tension.

ӘОЖ 338.22

**С.Ж. ПРАЛИЕВА,**  
э.ғ.к., доцент.  
«Тұран» университеті

## **ОТАНДЫҚ КӘСІПКЕРЛІКТІ ҚОЛДАУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

### **Түйіндеме**

Мақала Қазақстан Республикасындағы кәсіпкерлік қызметті мемлекеттік қолдау мәселесіне арналған. Еліміздің шағын және орта бизнес секторын дамытудағы жетістіктері талданады, бұл халықаралық институттардың рейтингтерінде, кәсіпкерлікті ынталандыру мен экономикалық қызметті жандандыруда көрсетілген. Осы көрсеткіштерге сәйкес, Қазақстан Республикасы соңғы жылдары тұрақты түрде алға жылжып келеді, бұл халықаралық қоғамдастықтың біздің елімізде жүргізіп жатқан реформаларға оң бағасын және, әрине, қызметтің табысты болуының көрсеткішін көрсетеді.

Тірек сөздер: «Еңбек» кәсіпкерлікті қолдаудың мемлекеттік бағдарламасы, «Бизнестің жол картасы-2020» мемлекеттік кәсіпкерлікті қолдау бағдарламасы, кәсіпкерлік, шағын және орта бизнес.

Қазақстан Республикасының Үкіметі шағын және орта бизнестің экономикаға қосатын үлесін едәуір арттыруды зор міндет етіп қойды.

Тәуелсіздік жылдарында Қазақстан Республикасы прогрессивті мемлекет құру жолында белгілі бір нәтижелерге қол жеткізді. Саяси, конституциялық, экономикалық тұрғыдан қазақстандықтардың өмірінің барлық қырларын қозғайтын реформалар жүргізілді. Бүгінде Қазақстан 2050 жылға қарай әлемнің отыз дамыған елдерінің бірі бола отырып, күшті экономикалық негізі бар және өршіл мақсатпен сенімді, жауапты халықаралық әріптес болып табылады. Стратегиялық мақсатқа жету үшін еліміздің Үшінші модернизациясын жариялады, оның басты мақсаты - мемлекеттің жаһандық бәсекеге қабілеттілігін, өмір сүру деңгейін көтеруді және Қазақстан халқының әл-ауқатын арттыруды қамтамасыз ететін экономикалық өсудің жаңа моделін қалыптастыру.

Тұрақты негізде экономикалық өсудің жоғары қарқындарына қол жеткізу әлемдік сатыдағы елдің бәсекеге қабілеттілігінің маңызды факторларының бірі болып табылады. Қазақстан халық шаруашылығының прогрессивті дамуын қамтамасыз ету үшін барлық мүмкін қадамдарды жасайды. Мұндай қадамдардың бірі - жаңа жұмыс орындарын құру, табыстың тұрақты өсуін және өмір сүру сапасын қамтамасыз ететін бизнесті дамытудың тұрақты көздерін қалыптастыру. Осы салада шағын және орта бизнесті дамытуға ерекше көңіл бөлінеді.

Елде іскерлік ахуалды жақсарту жөніндегі шаралар қабылданды, тіркелу рәсімдерін жеңілдету және шаруашылық субъектілерінің қызметін бақылау үшін жағдайлар жасалды, бизнестің шығындарын төмендету бойынша ең күрделі шаралар бизнеске жол бермеуге бағытталды. Осылайша, 2017 жылы бәсекелестікке кедергі келтіретін ережелерді анықтау үшін 108 заң және 972 заңға тәуелді актілер тексерілді. Аталған заң актілерін қайта қарау нәтижесінде бәсекелестікке кедергі келтіретін 144 нормалар анықталды [1].

Елде бизнесті дамыту және бизнесті дамыту бағдарламасы енгізілді (біз оларға біраз кейінірек тоқталамыз), олар бірге кәсіпкерлікті дамыту саласында оң нәтижелерге қол жеткізеді. Бұл нақты, 2017 жылы Doing Business рейтингісінде, Қазақстан бизнестің дамуын ынталандыру және экономикалық белсенділікті көтеру үшін ондай жеті бағыт бойынша реформаларды жүзеге асыратын ең көп реформаларды жүзеге асырған мемлекет ретінде танылды [2]. Атап айтқанда, қазіргі кезде Қазақстан Республикасы Дүниежүзілік банктің бизнес-рейтингісінде әлемнің 190 елінің арасында 36 орынға көтерілді [3]. Статистикалық көрсеткіштердің аясында 2010 жылдан 2016 жылға дейінгі кезеңде белсенді шағын және орта бизнес субъектілерінің саны екі есе өсті, ал шағын және орта бизнес субъектілерінің жалпы қосылған құны 20,6% -дан 26,8% -ға дейін өсті. Алайда шағын және орта бизнестің қатысу үлесін еліміздің ЖІӨ-де салыстырсақ, экономикалық жағынан дамыған елдерде шағын және орта бизнес елдегі ЖІӨ-нің

50% -ын құрайды [4], Қазақстан Республикасындағы бұл көрсеткіштің салыстырмалы төмен деңгейін көрсетеді. Шағын және орта бизнесті қолдауға және дамытуға бағытталған шаралармен қатар, Қазақстан ел экономикасындағы мемлекеттің үлесін төмендету саясатын жүргізіп келеді. Кәсіпкерлікті мемлекеттік деңгеймен қоса, осы қызмет үшін ел халқының дайындығы деңгейін арттыру аясында жүйелі жұмыс жүргізу қажет.

Қазақстан Республикасы Президентінің 2018 жылғы 15 ақпандағы № 636 Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспары шеңберінде елдегі осы фактің маңыздылығын негізгі ұлттық көрсеткіштердің бірі шағын және орта бизнестің ІЖӨ-дегі үлесімен түсіндіріледі. Осылайша, 2021 жылы 20,0 және 2050 жылы ЖІӨ-нің ЖІӨ-нің 20,0% және 35,0 және 50,0% көрсеткішіне сәйкесінше осы көрсеткіштің 30% -на қол жеткізу жоспарлануда.

Стратегиялық жоспар өнімді жұмыспен қамтуды арттырудың негізгі бағыттарының бірі бұқаралық кәсіпкерлікті дамыту болып табылады. Осы мақсатта кәсіпкерлік негіздеріне оқыту, ауылдық жерлерде қызметтің кеңеюі мен ынтымақтастықты, оның ішінде қалалар мен ауылдық жерлердегі микрокредиттерді дамыту есебінен кәсіпкерлік бастамаларға қолдау көрсету сияқты қолдау шараларының толық спектрі қамтамасыз етілетін болады.

Бұл шешім елімізде шағын және орта бизнесті қолдау және дамыту және Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Назарбаевтың «Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан» Қазақстан халқына Жолдауында көрсетілген кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдаудың жалпы мақсаттарында жүзеге асырылатын түрлі бағдарламаларда көрініс табады. Елде жүзеге асырылған кейбір бағдарламаларды қарастырыңыз. «Бизнестің жол картасы-2020» бағдарламасы іске асырылды. Бизнесті қолдау мен дамытудың бірыңғай бағдарламасының мақсаты - тұрақты жұмыс орындарын сақтау және тұрақты жұмыс орындарын құру, сондай-ақ экономиканың шикізаттық емес секторларында өңірлік кәсіпкерліктің тұрақты және теңгерімді өсуін қамтамасыз ету.

Кәсіпкерлікті қолдауға бағытталған қаржылық емес шараларды іске асыру кәсіпкерлікті қолдауға арналған инфрақұрылымның шеңберінде келесі қағидаттарды сақтау арқылы жүзеге асырылады: жеке кәсіпкерлікті «бір терезе» арқылы қызмет көрсету, қайталануды болдырмау, ережелер мен талаптарды оңайлату, оңтайландыру, белгіленген тәртіптер мен ережелерді автоматтандыру.

Қазақстан сонымен қатар екінші деңгейлі банктер мен «Еңбек» микроқаржылық ұйымы арқылы мемлекеттік қолдау бағдарламалары мен ақша ресурстарына жеңілдетілген қолжетімділікті қамтамасыз

ететін шағын және шағын бизнес субъектілерін қолдау және дамыту бағдарламасын іске асыруда.

2017-2021 жылдарға арналған осы бағдарламаның аясында, 2017 жылғы 16 қарашадағы жағдай бойынша, 10,626 млн. Теңге бөлініп, республика аймақтарына бөлінді .

Бағдарламаны іске асыру нәтижесінде Солтүстік Қазақстан, Павлодар және Батыс Қазақстан облыстары тиісінше 50%, 44% және 41% өңірлерде бөлінген қаражат үлесінің жоғары көрсеткішіне ие. Алматы, Алматы және Жамбыл облыстары сияқты аймақтардың әрқайсысы тиісінше 11%, 12% және 18% қаражатты пайдалану үшін ең аз көрсеткішке ие. «Еңбек» бағдарламасы бойынша бөлінген қаражаттың басым бөлігі үш облысқа бөлінеді: Оңтүстік Қазақстан облысы 13%, Жамбыл облысы 11% және Ақтөбе облысы 10%.

Қолдау шараларын іске асыру нәтижесінде Қазақстан Республикасының өңірлерінде 2018 жылғы 1 қарашадағы шағын және орта бизнестің саны өткен жылдың тиісті күнімен салыстырғанда 6,3% -ға артты.

Қазақстан Республикасында қолданыстағы шағын және орта кәсіпкерлік субъектілерінің жыл сайынғы индикаторлары бойынша, 2014-2018 жылдар аралығында (2-кесте) бес жыл ішінде осы сектордағы кәсіпкерлік субъектілерінің жалпы саны абсолютті түрде 92038 бірлікке немесе 7% -ға азайды.

Кесте 1 - Қазақстандағы белсенді ШОБ саны

	2014 жыл	2015 жыл	2016 жыл	2017 жыл	2018 жыл
Шағын бизнес	149 182	175 679	189 637	208742	231325
Орта бизнес	2 643	2 897	2 711	2618	2620
Жеке кәсіпкерлер	995 611	930 077	813 482	747107	809115
Шаруа немесе шаруа қожалығы	185 930	181 030	179 333	187527	198268
Барлығы	1 333 366	1 289 683	1 185 163	1 145 994	1 241 328
Ескертпе - Дерек көзге негізделіп дайындалған [5].					

Елді аймақтық қайта құру осы жылдың жазында осы сектордағы жұмыспен қамтылған халықтың өзгеру динамикасын талдауға мүмкіндік бермейді.

Осылайша, қоғамның қазіргі экономикалық және әлеуметтік өмірінде шағын, орта кәсіпкерлік өте маңызды рөл атқарады. Бұл сектор көбінесе экономикалық өсу қарқынын, жұмыспен қамтудың жай-күйін, жалпы ұлттық өнім құрылымы мен сапасын айқындайды. Осы саланың дамуының жоғары деңгейі қазіргі заманғы экономикалық модельдің

қажетті құрамдас бөлігі болып табылады. Бұл экономикадағы бәсекеге қабілетті үнді ұстап тұруға көмектеседі, әлеуметтік құрылымның табиғи әлеуметтік қолдауын қалыптастырады. Кәсіпкерлікті дамыту саласындағы Қазақстан Республикасының мемлекеттік саясаты шағын және орта бизнесті құру және дамытуды қолдау жөніндегі іс-шараларды жүзеге асырудың дәйекті қадамдары болып табылады. Елде кәсіпкерлікті дамыту саласында оң нәтижелерге қол жеткізетін, қаржылық және қаржылық емес сипаттағы бұл бизнесті қолдауға және дамытуға арналған бағдарламалар іске асырылды. Осы бағдарламалардың іске қосылуы арқасында бизнесті қолдау құралдарының ауқымы айтарлықтай кеңейді.

Атап айтқанда, субсидияларды субсидиялау субъектілердің несиелері бойынша пайыздық мөлшерлемелерді субсидиялау басталды және шағын және орта бизнесті дамыту үшін кең көлемді оқыту және консалтингтік бағдарламаларды іске асыру басталды, бұл осы салада айтарлықтай нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік берді.

Кәсіпкерлікті алға жылжытуды және экономикалық қызметті жандандыруды көрсететін халықаралық институттардың рейтингісінде Қазақстан Республикасы соңғы жылдары әлемдік қоғамдастықтың біздің елімізде жүргізіліп жатқан реформалардың оң бағасын көрсетіп келеді және, әрине, өткізілетін іс-әрекеттің табыстылығының көрсеткіші. Сонымен қатар, Батыс Еуропа, Солтүстік Америка және Оңтүстік-Шығыс Азия елдерінің бәсекеге қабілетті экономикаларынан айырмашылығы, Қазақстан экономикасындағы шағын, шағын және орта кәсіпорындардың рөлі анағұрлым маңызды емес.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан Республикасының заңдарының ресми сайты: <https://www.zakon.kz>.

2 <http://www.vsemirnyjbank.org>.

3 Қазақстан Республикасы Президентінің 2018 жылғы 5 қазандағы Жолдауы: <http://www.akorda.kz/>.

4 «Даму» кәсіпкерлікті дамыту қоры» АҚ: <https://www.damu.kz>.

5 Қазақстан Республикасының статистика комитетінің ресми сайты: <http://stat.gov.kz>.

## Resume

The article is devoted to the issue of state support for entrepreneurial activity in the Republic of Kazakhstan. The country's achievements in the development of the small and medium-sized business sector are analyzed, which is reflected in the ratings of international institutions, ranking the stimulation of

entrepreneurship and the revitalization of economic activity. According to these indicators, the Republic of Kazakhstan has been steadily moving up in recent years, which indicates a positive assessment of the reforms being carried out in our country by the international community and, surely, an indicator of the success of the carried out activities.

ӘОЖ 338.45 : 69

**Н.М. РЫСКАЛИЕВА,**

магистрант.

Ақпараттық статистикалық жүйелерді  
сүйемелдеу департаменті.

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті

## **БЕТОН ӨНІМДЕРІНІҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ҚОСПА ӨНДІРІСІ: ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫНЫҢ ДАМУЫ ЖӘНЕ ЖАҒАНДАНУЫ**

### **Түйіндеме**

Қазіргі таңда қоспа даярлайтын технологияларда бетонды пайдалану кеңінен жүзеге асырылуда. Ғимараттар, тұрғын үйлер, көпірлер, сондай-ақ, қалалық және тұрмыстық жиһаз элементтері сияқты құрылыс әлеміндегі инновациялық қосымшалар мен күрделі құрылымдарды жасауға мүмкіндік береді. Бұл мақалада құрылыс саласында экструзиялық қоспа үрдістерінің жалпы жұмыс жүйесін, ескі өндіріске қатысты қоспа өндірісті қолданудың негізгі артықшылықтарын, 3D басып шығаруға арналған материалға қойылатын негізгі талаптарды қарастырамыз. Функционалды қасиеттері бар заманауи эстетикалық және сәулеттік жобалар туралы айтылады.

Тірек сөздер: қоспа, бетон қоспалары, құрылыс, қоршаған орта, тұрақты даму.

Қоспа даярлайтын өндірістер өнеркәсіптік революцияның негізгі тақырыптарының бірі болып табылады. Бұл технология құрылыс және сәулет салаларына байланысты экономикалық, экологиялық, әлеуметтік және инженерлік тұрғыда бірқатар артықшылықтарды ұсынады. Барлығымыз білетіндей, құрылыс әлемдегі ең ірі салалардың бірі болып табылады, ол әлемдік жалпы ішкі өнімнің (ЖІӨ) шамамен 13 пайызын құрайды. Құрылыс индустриясында ресурстарды пайдалану өте жоғары және әлемдік ресурстардың елу пайызын өзіне сіңіреді. Сонымен қатар, құрылыс индустриясы дәстүрлі түрде өзгеруге құлықсыз және дәстүрлі құндылықтарды берік ұстанады [1].



Қазіргі таңда бірқатар компаниялар заманауи технологияларға жүгіне отырып дизайн, техникалық қызмет көрсету және пайдалану, инфрақұрылым, сәулет, құрылыс, жасанды интеллект және мүсін саласында болып жатқан инновацияларды қарқынды ынталандыруда. Осы тұрғыда, бетон қоспалары өнімдері өндіру салаларында жаңа серпіліс болып табылады. Құрылыс саласындағы аддитивті өндіріс бойынша ғылыми-зерттеу қызметі технологияның екі дербес түрін әзірлейді: ұнтақ түрінде және құрылымға негізделген. Ұнтақ түріндегі технологияда байланыстырушы ерітінді керамикалық ұнтақ қабатына басып шығару шүмегі арқылы таңдалады және алдын-ала жобаланған қатты бөлікті бір мезетте бір қабатқа қалыптастыру үшін осы аймақтарды бір-біріне жабыстырады [2,3].

Бұл технологиялар геометриялық еркіндіктің жоғары дәрежесі және өнеркәсіптік сұранысқа сәйкес өндірістің баяу жылдамдықта күрделі пішіндегі элементтерді өндіреді. Алайда, бұл енді дамып келе жатқан жаңа стратегия болғандықтан, әлі де оңтайландыру сатысындағы үрдіс болып табылады. Бұл технологияның маңызды шарттары нарықтағы бетон материалдарының шектеулі мөлшерімен, құрылымдық күшейткіштерді енгізудің күрделілігімен және өндіріс уақытына теріс әсер етуі мүмкін бірнеше өндірістен кейінгі операцияларды орындау қажеттілігімен байланысты болады [4]. Соңғы жиырма жыл ішінде көптеген ғылыми-зерттеу топтары (өнеркәсіптік және академиялық) өз зерттеулерін құрылыс саласында пайдалануға арналған экструзиялық қоспа өндірістеріне негіздеді. Бұл болжамдық жұмыстардан туындайтын негізгі аспект - бұл соңғы баспа өніміне әкелетін қадамдарға ұқсастық. Әдетте басып шығару процесі бағдарламалық жасақтама мен аппараттық бөлікті қамтиды. Біріншісі нысанды модельдеу үшін AutoCAD немесе SolidWorks сияқты 3D бағдарламалық жасақтаманы қолданумен байланысты. Прототиптің 3D дизайны әр қабаттың көлемін анықтау үшін кесіледі.

#### Баспа қоспасының қасиеттері

Басылған бетон қоспасы жаңа және қатайтылған материал тиісті қасиеттерге сәйкес келетін етіп жасалуы қажет. Оңтайлы жаңа құрамды таңдау төрт параметрге байланысты: экструдия, сұйықтық, ашылу уақыты және икемділік. Беріктендірілген сипаттамаларға сығымдау, иілу және ұстап тұру сияқты механикалық қасиеттер де кіреді. Сондықтан қоспаның механикалық қасиеттері мен басып шығарылуы арасындағы дұрыс тепе-теңдікті табу керек.

#### Жаңа Материалдың Қасиеттері

Бетон қоспалары белгілі бір материалды басып шығару жүйесіне тікелей байланысты кейбір маңызды критерийлерді қанағаттандыруға арналған болуы шарт. Осылайша, қоспасы мен баспа машинасы арасындағы өзара байланысты қамтамасыз етуі маңызды.

Экструдирлеу дегеніміз материалдың құбыр ағынында ешқандай бұзылусыз/бітелусіз экструдер арқылы тегіс сору қабілетін білдіреді. Бұл параметр қоспаның ішкі химиялық немесе физикалық қасиеті емес, күрделі басып шығару процесінің ерекше қасиеті. Бұл қоспаның құрамына, саптаманың геометриясына, экструдердің дизайнына, сорғы жүйесіне және кейбір технологиялық параметрлеріне байланысты. Қоспалардың экструзиясын анықтау үшін қолданылатын негізгі әдістер параметрді сапалы бағалауға мүмкіндік береді. Әдетте, үш сынақты бөліп көрсетуге болады: штоссель-экструдер әдісі, енуге төзімділік әдісі және қалақты реометрия әдісі. Штоссельді экструдерге жақындағанда, материалды саптама арқылы сығуға қажетті күш оның экструдирленуінің өлшемі болып табылады. Эксперименттік талдау жауын-шашын процесіне байланысты әртүрлі айнымалыларды ескеретін математикалық модельдермен күшейтіледі: цемент материалы мен экструдердің ішкі беті арасындағы үйкеліс, қоспаның реологиясы және қондырғының механикалық қасиеттері. Осы өлшемдерге сәйкес, өте жоғары (статикалық) кірістілік шегі бар материалдарды экструдтау қиын және құрылым процесінде көзге жас әкелуі мүмкін.

Аққыштық дегеніміз баспа саптамалары арқылы жыртылмай оңай ағатын сұйықтықты білдіреді. Рецессия сынағы - бұл негізінен қоспаның аққыштығын бағалау үшін қолданылатын тәжірибелік процедура, себебі ол тез нәтиже береді және қолдану өте қарапайым. Жақсы анықталған геометриялық сипаттамалары бар металл конус жаңа цемент қоспасымен толтырылады. Конусты алып тастағаннан кейін сұйық биіктігінің төмендеу мөлшері материалдың аққыштығын анықтауға мүмкіндік береді. Рецессияның үлкен мәні жоғары сұйықтыққа сәйкес келеді.

Құрастыру қабілеті дегеніміз - бетонның басылған бөлігінің қабаттарын басқа қабаттардың үстіне бұзбай ұстап тұруын айтады. Бұл құрылым бұзылғанға дейін салынған қабаттардың санын есептеу арқылы немесе жаңа экструдат қабаттарының массасы нәтижесінде бетон материалының төселген қабаттарының деформация дәрежесін қарастыру арқылы бағалауға болады. Бір материалдың осы параметріне айтарлықтай әсер ететін басып шығару процесіне байланысты айнымалылар сұйықтықтың қолданылған мерзімі болып табылады. Сұйықтықты тұндырудың басында баспа материалын араластырғаннан кейінгі уақыт ретінде анықталады. Бұл параметр жаңа материалдың тұтқырлық қасиеттеріне әсер етеді. Пастаның ұзақ қызмет ету мерзімі материалдың сұйық күйден пластикке оңай ауысуына, яғни, әр қабаттың қаттылығына ықпал етеді. Оңтайлы өсу жағдайында алынған қабатты құрылым саптаманың өлшемдерімен салыстырғанда әлсіз деформацияланған қабаттардың көптігімен сипатталады.

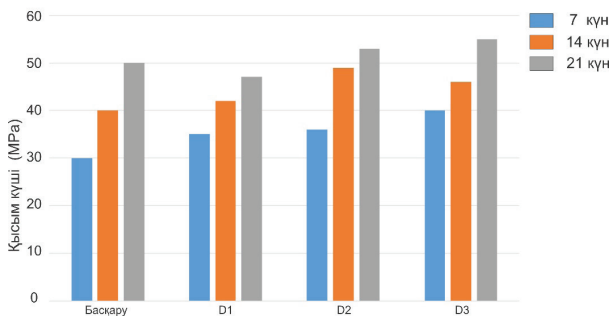
Уақыт өте келе бетонның аққыштығының өзгеруін зерттеудің мақсаты - әр басып шығарылған қабаттың өзін ұстап, құю кезінде қатты

болып қалуын қамтамасыз ету, бірақ содан кейін оның үстіндегі қабатпен байланысып, басқа құрылымға айналмауы үшін жеткілікті сұйықтық болу. Бұл параметрді қоспаның реологиялық өлшеулерімен (материалдың тұтқырлығының өзгеруін бақылау арқылы) немесе жіптерді экструзиялау және оның жыртылу уақытын өлшеу арқылы бағалауға болады. Ашылу уақыты екі факторға сәйкес белгіленуі керек: жалпы басып шығару уақыты және басып шығару құрылғысының мүмкіндіктері. Реологиялық сынақтар уақыт өте келе жаңа материалдың ығысу күшінің қалай өзгертетінін бақылауға мүмкіндік береді. Бұл қасиет ығысу беріктігі материалдың өңделуін нашарлататын мәндерге жеткенде ғана орнатылады.

#### Төзімді материалдың қасиеті

Қатайтылған материалдың физика-механикалық қасиеттерін тексерудің маңыздылығы экструзиялық қоспа өндіріс құрайтын арнайы қабатты құрылымымен байланысты. Егер қабаттар арасындағы фазалық байланыс оңтайлы болмаса, құрылым үшін механикалық әлсіздік көзі ретінде әрекет ететін қуыстар пайда болады. Сонымен қатар, баспа қабатының құрылымдық беріктігіне байланысты максимизация қоспадағы сығымдау күші су мен бетонның арақатынасын шектеуді білдіреді. Қабатты құрылымның болуы әр түрлі механикалық жүктеу бағыттарын көрсетеді және ол төмендегі 1-ші суретте көрсетілген.

Төмендегі графикте 7-ші, 14-ші және 28-ші күндер аралығында жүргізілген әр түрлі жүктеме бағыттарындағы (D1, D2 және D3) баспа сынақтарының сынау нәтижелері, сондай-ақ дәстүрлі құю арқылы алынған «Бақылау» үлгісімен салыстыру көрсетілген. Нәтижелер баспа үлгілерінің анизотропты механикалық әрекетін көрсетеді, бірақ қысым күші дәстүрлі бетонға ұқсас болады. Осы айнымалының механикалық әрекетін азайту және құрылымдық тұтастықты қамтамасыз ету үшін қоспаға механикалық арматураны қосу немесе жаңа қоспаның реологиялық қасиеттерімен жұмыс істеу керек.



Сурет 1 - Әр түрлі жүктеме бағытында 3D баспа үлгілерін қысу күші

Сонымен қорытындылайтын болақ, экструзиялық қоспа өндіріс құрылымдық, экологиялық және сәулеттік тұрғыдан маңызды артықшылықтарды көрсетеді. Осы шолуда құрылыс саласына қатысты экструзиялық аддитивті өндірістің негізгі техникалық-технологиялық аспектілері, мүмкіндіктері, сындылығы және даму перспективалары қаралды. Сондай-ақ, сәулет және құрылыс салаларында жұмыс істейтін қосымша өндіріс жүйелері сипатталған. Баспа қоспалары мен дәстүрлі қоспалар арасындағы негізгі айырмашылықтардың жалпы сипаттамасы да берілді.

#### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Хамид М.С., Секар А.С. Свойства зеленого бетона, содержащего каменную пыль карьера и порошок мраморного шлама в качестве мелкого заполнителя. - 2009. - С. 4, 83-89.

2 Валенте М., Сибай А. Механические свойства лома для восстановления резины, полученной из шин, в бетоне. Биоматериал. Матер. - 2019. - С. 1-8, 17.

3 Ся М., Санджаян Д. Метод формулирования геополимера для 3D-печати для строительных применений. Материал. - 2016. - С. 110, 382-390.

4 Уонглер Т., Лорет Е., Рейтер Л., Хак Н., Грамазио Ф., Кохлер М., Флатт Р. Цифровой бетон: возможности и проблемы. - 2016. - С. 1, 67-75.

#### Resume

These days the use of concrete in additive manufacturing technologies is widely implemented. It allows us to create innovative applications and complex structures in the construction world, such as buildings, residential buildings, bridges, as well as elements of urban and household furniture. In this article, we will consider the general operating system of extrusion additive processes in the construction industry, the main advantages of using additive manufacturing in relation to the old production, the main requirements for the material for 3D printing. Modern aesthetic and architectural projects with functional properties are mentioned.

УДК 50.03.03

**А.Д. САГИНТАЕВА,**  
магистрант.  
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

#### МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА КАТАЛИТИЧЕСКОГО РИФОРМИНГА

#### Резюме

Для производства бензина с высоким октановым числом важен процесс каталитического риформинга. Катализаторы играют ключевую роль в

этом процессе. Разработка установки каталитического риформинга включает в себя проектирование печи, катализатора и реакторов. Целью данной статьи было исследование работ по моделированию процесса каталитического риформинга. Также были даны некоторые предложения для дальнейших исследований.

Ключевые слова: каталитический риформинг, процесс, моделирование, параметры, реакции, нефти.

Важным процессом превращения низкооктановой нефти в высокооктановую без какого-либо изменения числа атомов углерода в молекуле является каталитический риформинг. Он обладает высоким выходом производства ароматических углеводородов в нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности [1]. В данной статье был проведен обзор различных методов моделирования на основе некоторых исследований.

#### 1. Процесс.

В установку каталитического риформинга подается нефть, прошедшая соответствующую гидроочистку. Во время риформинга загрузка проходит через медленно движущийся слой биметаллического катализатора в ряде адиабатических реакторов в присутствии водорода в условиях низкого давления и высокой температуры. Катализатор непрерывно циркулирует и регенерируется в регенераторе. Полученный продукт затем стабилизируется и направляется для смешивания в конкретный сосуд. Некоторое количество обогащенных водородом газов, образующихся в установке риформинга, рециркулируется в риформер, а остальное направляется в секцию гидроочистки нефти или в любую установку, которая нуждается в водороде (рисунок 1).

#### 2. Конструкция каталитического блока.

Чтобы получить RON (октановое число для исследований), существует два типа реакций: желательная (дегидрирование, изомеризация), которая приводит к более высокому октановому числу, и неблагоприятная (гидрокрекинг, коксование, гидрогенолиз), которая уменьшает его [2].

На качество и выход продуктов риформинга влияют следующие переменные: температура реакции, объемная скорость, давление реакции, соотношение  $H_2/HC$  и качество исходного сырья [2].

Температура является наиболее важным рабочим параметром, поскольку, просто повышая или понижая температуру на входе в реактор, операторы могут повышать или понижать октановое число. Чем выше давление, тем выше скорость гидрокрекинга, снижающего выход риформинга.

Более низкое отношение  $H_2/HC$  снижает затраты энергии на сжатие и циркуляцию водорода и способствует реакциям дегидрирования нафтена и дегидроциклизации (в 1,7 раза от  $C_8$  до  $C_4$ , в 3,6 раза от  $C_4$  до  $C_2$ ) [2].

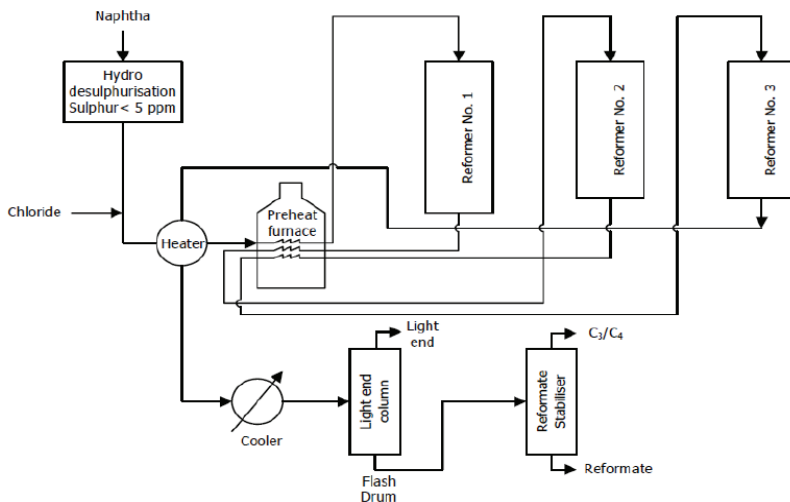


Рисунок 1 - Процесс каталитического риформинга

Соотношение  $H_2/HC$  определяется по формуле:

$$\text{hydrogen} : \text{HydrocarbonRatio} = \frac{\text{Moles of } H_2 \text{ in Re cycle Gas}}{\text{Moles of Hydrocarbons}} \quad (1)$$

Чтобы рассчитать объем или массу катализатора в каждом реакторе, необходима объемная скорость, и ее можно получить по следующим формулам:

- ♦ жидкая почасовая объемная скорость:

$$LHSV (hr^{-1}) = \frac{\text{Volume/Hour of Reactor Charge}}{\text{Volume of Catalyst}} \quad (2)$$

- ♦ почасовая объемная скорость по весу:

$$WHSV (hr^{-1}) = \frac{\text{Weight/Hour of Reactor Charge}}{\text{Weight of Catalyst}} \quad (3)$$

Объем каждого реактора может быть получен с использованием соотношения (4), где  $\varepsilon$  - доля пустот в промышленном слое 0,5:

$$V_{\text{reactor}} (m^3) = \frac{V_{\text{catalyst}} (m^3)}{1 - \varepsilon} \quad (4)$$

### 3. Моделирование каталитической установки

Процесс в установке каталитического риформинга зависит от определенных переменных. Улучшение процесса достигается изучением эффективности катализаторов, изучением кинетики и дезактивации, либо разработкой более эффективных реакторов. Исследования в основном базировались на трех важных направлениях [3]:

- ♦ исследования конфигурации реактора и режима работы для улучшения условий эксплуатации и повышения производительности;
- ♦ изобретение и/или исследование новых катализаторов для лучшей селективности, стабильности и производительности;
- ♦ изучение природы каталитического риформинга для лучшей кинетики и уменьшения дезактивации.

Исследования показали, что катализаторы нуждаются в бифункциональности, состоящей из функций металла и кислоты. Эти функции способствуют реакциям гидрирования, дегидрирования, изомеризации и циклизации. Затем необходим адекватный баланс для достижения оптимальной производительности процесса. Улучшение стабильности и селективности катализатора является ключом к хорошему производству и должно сочетаться с дезактивацией катализатора восстановления. Такая цель может быть достигнута путем изменения либо функции металла, либо кислотной функции катализатора. Добавление вторичного или тройного металлического компонента к платине может изменить функцию металла [3]. Добавление компонентов к кислотной функции, таких как хлорид, изменяет прочность и количество кислотных центров носителя.

Кинетическое моделирование каталитического риформинга является сложной проблемой из-за таких соображений, как: сложность подачи (смесь углеводородов) и множественность протекающих реакций.

С точки зрения процесса, категоризация установок каталитического риформинга осуществляется в соответствии с процедурой регенерации катализатора. Эта классификация предлагает три основные группы процессов [3]:

- ♦ полурегенеративный каталитический риформер;
- ♦ циклический каталитический риформер;
- ♦ риформер непрерывной регенерации катализатора.

К тому же, исследователи предложили различные конфигурации реакторов, каждая из которых имеет свои преимущества и недостатки,

и все они могут быть классифицированы в соответствии с формой реактора и схемой входного потока сырья следующим образом [3]:

- ♦ осевой трубчатый реактор;
- ♦ трубчатый радиальный реактор;
- ♦ осевой сферический реактор;
- ♦ радиальный сферический реактор.

Вывод.

Из-за постоянной потребности в бензине в мире и возникающих экологических проблем, необходимо улучшать каталитический риформинг. Поэтому все еще важно исследовать природу и тепловыделение реакций, происходящих во время процесса. Исследования также могут быть сосредоточены на катализаторе, поскольку он пока не дает оптимального объемного выхода. Для проверки модели требуется и изучение применимости сырья с различным составом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Liang K.M., Guo H.Y. & Pan S.W., 2005. A study of naphtha catalytic reforming reactor. Journal of Zhejiang University, P. 590.

2 Mohan L., 2011. Catalytic Reforming Process. Indian Institute of Petroleum Management Gurgaon, Volume Catalysts and Reactors 6th summer School of Petroleum & Petrochemicals.

3 Rahimpour M.R., Jafari M. & Iranshahi, D., 2013. Prodrress in catalytic naphtha reforming process. Elsevier: Applied Energy, Volume 109, P. 79-93.

#### Resume

The catalytic reforming process is essential for the production of high octane gasoline. Catalysts play a key role in this process. The design of the catalytic reforming unit includes the design of the furnace, catalyst and reactors. The purpose of this article was to study the works on modeling the process of catalytic reforming. Some suggestions for further research were also given.

УДК 159.9

**Н.С. ГЕРАСИМОВА,**  
докторант.  
**Г.В. ЕШМУРАТОВА,**  
докторант.  
Университет «Туран»

#### **ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ЭКОСИСТЕМЫ В УНИВЕРСИТЕТЕ «ТУРАН»**

#### Резюме

Статья описывает специальные условия в университете, способствующие вовлечению студенчества в предпринимательскую деятельность.



Описаны основные элементы предпринимательской инфраструктуры университета.

Ключевые слова: предпринимательская среда, бизнес-проекты, инновационные идеи, студенты, движение Enactus, конкурентоспособность, мультимедийное обучение.

Подготовка студентов к условиям рынка предусматривает приобщение их к основам предпринимательской деятельности. Актуальность данной задачи диктуется современными тенденциями в высшем образовании, которые показывают, что конкурентоспособность выпускников на рынке труда снижает ряд факторов: неготовность проявлять инициативу, принимать самостоятельные решения, брать на себя ответственность, психологические проблемы в общении, неготовность к интенсивному труду.

Развитие предпринимательского образования (ПО) значит первым из трех направлений плана действий Европейской комиссии «Предпринимательство-2020» [European Commission, 2013]. Он предусматривает увеличение числа классов предпринимательской подготовки для улучшения соответствующих навыков студентов [Gorman et al., 1997; Pittaway, Core, 2007] [1].

Данная статья концентрируется на роли специальных условий формирования предпринимательской экосистемы инновационно-предпринимательского университета «Туран». Подготовка к предпринимательской деятельности становится частью стратегического видения образовательного ценза современного выпускника.

В условиях постановки задачи развития предпринимательского образования в университете определены приоритетные направления форм поддержки молодежной предпринимательской среды, в рамках которой студент проходит путь от выбора своего направления, реализации собственного проекта до карьерного и общественного роста выпускника в вузе и за его пределами.

«Точно так же как университет обучает студентов и отправляет их в мир, предпринимательский университет является естественным инкубатором, поддерживающим преподавателей и студентов в создании новых предприятий: интеллектуальных, коммерческих и совместных» (Etzkowitz, 2003).

Одним из условий формирования предпринимательской активности является развитие способности анализировать рынок и бизнес-процессы, использовать современные методы управления для достижения целей в предпринимательской деятельности, способности применять интерактивные методы, психологические технологии, способствующие оптимизации производственного процесса, нахождению органи-

зационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях через внедрение предпринимательских дисциплин. Таких например, как «Введение в предпринимательство», «Юридическое сопровождение бизнеса», «Маркетинговые инструменты в предпринимательстве», «Персональная эффективность предпринимателя», «Психология управления человеческими ресурсами», «Основы управленческой деятельности». Современный преподаватель в процессе обучения предпринимательству выступает фасилитатором знаний, который эффективно использует не только традиционные методы обучения, но и приемы, способствующие творческому усвоению необходимой информации и стимулирующие осмысленное учение для расширения возможностей студента применять эти знания на практике. Преподаватели в создании позитивной и благоприятной учебной среды для студентов применяют практико-ориентированные методы обучения, которые позволяют соединить теоретическое и практическое образование, в частности, разработка бизнес-проектов, организация встреч с практиками, бизнес-тренерами, фаундерами, поездки на предприятия, разработка бизнес-проектов, мультимедийное обучение и др. Зарубежные исследования последних лет подтверждают эффективность применения художественных фильмов на занятиях по предпринимательству, так как кинофильмы, в гораздо большей степени, чем лекции или кейсы, стимулируют несколько чувств одновременно (визуальный и вербальный), способствуют получению аддитивного эффекта когнитивной способности обучающихся и оказывают влияние на социальные установки и поведенческие намерения [2].

Университет «Туран» стал базовым вузом в Республике Казахстан в рамках глобального исследования предпринимательского духа студентов GUESSSS Kazakhstan. GUESSSS - исследовательский проект, который направлен на изучение предпринимательских целей и бизнес-деятельности студентов во всем мире.

Одной из возможностей, способствующей включению молодежи в предпринимательскую среду, является участие в молодежном движении «Энактус Туран», способствующем повышению интереса к предпринимательской деятельности, определению инновационной бизнес-идеи, получению общественного признания, реализации творческой активности, развитию креативного мышления, обеспечению личностного развития, развитию чувства ответственности, выявлению своих бизнес-возможностей.

Студенты Enactus получают разносторонний практический опыт реализации проектов в условиях реальной жизни. Они генерируют, развивают и осуществляют предпринимательские идеи, осваивая технологии и методы современного бизнеса [3].

Ежегодно университетом проводится молодежный конкурс бизнес-проектов «TURAN-INNOVATIONS», победители которого имеют возможность получить финансовую поддержку от университета и стать резидентами бизнес-инкубатора «Туран».

Бизнес-инкубатор университета предоставляет услуги для сопровождения студенческих стартапов, выступает в качестве информационной площадки для инвесторов. Дает возможность финансирования предпринимательских начинаний студентов путем регистрации предприятия в уполномоченном органе, открытии счета в банке, ведении делопроизводства предприятия, бухгалтерском сопровождении, юридическом сопровождении, в случае необходимости-поиске финансовых средств для реализации проекта. Истории успеха студенческих стартапов представлены на официальном сайте университета.

Практические навыки студенты приобретают посещая встречи, мастер-классы, семинары с приглашенными предпринимателями, проводимые «Центром карьеры и лидерства» университета.

В университетской среде у современной молодежи должен формироваться дух инновационного предпринимательства, поскольку современные университеты обладают значительным инновационным потенциалом и способны стать площадкой для реализации разного рода молодежных предпринимательских проектов.

Таким образом, в университетской среде используются различные подходы к формированию механизмов реализации предпринимательского обучения.

В данной статье был проанализирован процесс развития личности студента университета «Туран» с целью создания у него концепции ценностей, знаний и умений в сфере предпринимательства.

Таким образом, сформированная для подготовки студентов к бизнес-среде в процессе обучения в университете молодежная предпринимательская среда дает дополнительную возможность развития у студентов профессиональных и социально-значимых компетенций, позволяющих демонстрировать свои способности применять предпринимательское мышление и навыки во время своего пребывания в стенах университета.

В целом созданная предпринимательская экосистема поможет вдохновить студентов на собственные бизнес-проекты и воплощение своих оригинальных идей, но вместе с тем стратегическое видение университета направлено на изучение современного мирового опыта поддержки студенческого предпринимательства, мотивации предпринимательских намерений студентов и поиска новых форм повышения предпринимательской активности в целях адаптации в отечественной университетской среде.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Зобнина М., Коротков А., Рожков А. // FORESIGHT AND STI GOVERNANCE Vol. 13. - 2019. - № 4. - С. 71.

2 Moberg, K. Two Approaches to Entrepreneurship Education: The Different Effects of Education for and Through Entrepreneurship at the Lower Secondary Level. The International Journal of Management Education 12 (2014): 512-528.

3 Далибожко А., Герман М., Краковецкая И. Повышение конкурентоспособности выпускников университета на рынке труда: возможность формирования твердых и мягких навыков в международной программе Enactus. - Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, 2018. - С. 63.

### Resume

The article describes special conditions at the University that facilitate the involvement of students in business activities. The main elements of the University's business infrastructure are described.

УДК 331-54

**А.С. НУРКЕЕВ,**

докторант.

Университет «Туран»

## **НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА GUESS (ГЛОБАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ДУХА СТУДЕНТОВ)**

### Резюме

Данная статья посвящена результатам полевого исследования проекта «GUESS». В статье опубликованы результаты исследования предпринимательского духа студентов. Выявлены тенденции развития отношения студентов к карьере предпринимателя. Представлены результаты исследования в разрезе «Семейного контекста».

Ключевые слова: предпринимательский дух, студенческие опросы, семейный контекст, выборка.

Проект «GUESS»

В 2019 году автор статьи принимал участие в составлении Национального отчета проекта GUESS, направленного на изучение развития предпринимательских тенденций и отношения к предпринимательству и

инновациям в студенческой среде РК. Начало проекту (GUESS - Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey) положил швейцарский университет Санкт-Галлен. Функции координатора проекта в РК осуществляет команда исследователей университета «Туран» [1].

В ходе исследования были опрошены студенты десятков университетов и других учебных заведений РК.

#### Методология исследования

Авторами методологии исследования являются швейцарские университеты. После разработки и перевода аутентичной анкеты вузы других стран мира собирают данные, которые поступают в единую базу данных в Швейцарии. Полученные данные обрабатываются и впоследствии служат основой для составления отчетов на национальном и глобальном уровне. В проекте широко используется помощь студентов-волонтеров [2].

Состав респондентов варьируется следующим образом: объем казахстанской выборки - 3425 опрошенных, из них представители технических вузов - 36%, представители педагогических вузов - 27%, многопрофильных и экономических - 25%, медицинских - 12%. Выборка включала в себя как студентов мегаполисов (Алматы и Нур-Султан) так и студентов региональных вузов. Большое влияние на результаты опроса оказал гендерный фактор. Так, как среди студентов 76% опрошенных - девушки и только 24% - парни, что естественно не отражает реальных гендерных показателей обучающегося контингента [3].

#### Результаты исследования

Полная публикация Национального отчета GUESS доступна по адресу: проекта: [www.guesssurvey.org](http://www.guesssurvey.org).

Национальные отчеты стран, включая РК, весьма информативны и имеют очень много таблиц и графиков вместе с аналитическими обзорами и экспертными ссылками. Поэтому для проведения онлайн-конференции автор сосредоточился на узком формате своих непосредственных изысканий в рамках проекта.

Среди различных аспектов исследования предпринимательского духа студентов присутствовал и раздел «Семейный контекст». Этот раздел был посвящен семейным традициям в бизнесе, отношениям студентов со своими родителями и родственниками, занимающимися бизнесом, вопросам наследования семейного дела и пр.

Большинство студентов не в состоянии указать точную дату основания семейного бизнеса. И лишь двое указали, что их семейный бизнес был основан до даты основания СССР, то есть еще в Российской Империи. Это могли быть народные промыслы либо сельскохозяйственные компании, так как в советское время все промышленные предприятия прошли через реконструкцию и смену частных собственников на госу-

дарственных служащих. Некоторые студенты (около 10%) упомянули о возникновении их семейного бизнеса в СССР (возможно, это были первые кооперативы или СП). В связи с особенностями 90-ых годов (масштабной приватизации, сокращения числа государственных предприятий, экономической нестабильности) большая часть предпринимательских структур появилась после провозглашения независимости РК. Об этом заявили 86% опрошенных студентов. Непосредственным управлением своих предприятий занимается 62% родителей опрошенных студентов. Возможно, остальные 38% имеют управляющих либо бизнес не предполагает активного участия (сдача помещений в аренду). Бизнес родителей студентов в основном представляет собой МСБ (не более 20 сотрудников) [4].

Один из блоков вопросов включал пункты, касающиеся собственных компетенций студентов. Студенты высоко оценивают свои медиативные способности. 54,2% опрошенных студентов заявили о своей способности решать споры и управлять конфликтами между родственниками и в бизнесе и вне его [5].

Другой блок включал в себя вопросы о наследовании семейного бизнеса. Согласно результатам опроса имеют желание наследовать бизнес любой ценой 44,7% студентов, а 40,3% готовы на очень многое ради наследования бизнеса. Об «определенном желании наследования семейного бизнеса 51,1% ответили отрицательно и 32,6% положительно. Только 15% респондентов не определили свое отношение к семейному бизнесу. Возможно, гендерный фактор, то, что  $\frac{3}{4}$  опрошенных относятся женскому полу и предопределило высокий процент отказов от продолжения семейного бизнеса [6].

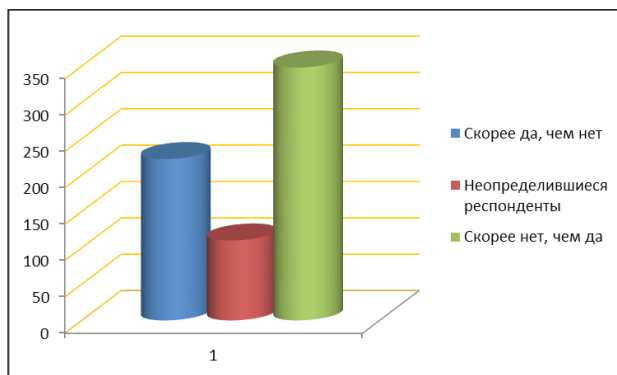


Рисунок 1 - «Нежелание наследовать семейный бизнес»

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Национальный отчет GUESSSS Kazakhstan-2018. - Алматы: Университет «Туран», 2019. - С. 1.
- 2 Национальный отчет GUESSSS Kazakhstan-2018. - Алматы: Университет «Туран», 2019. - С. 3-4.
- 3 Национальный отчет GUESSSS Kazakhstan-2018. - Алматы: Университет «Туран», 2019. - С. 5-6.
- 4 Национальный отчет GUESSSS Kazakhstan-2018. - Алматы: Университет «Туран», 2019. - С. 49.
- 5 Национальный отчет GUESSSS Kazakhstan-2018. - Алматы: Университет «Туран», 2019. - С. 51.
- 6 Национальный отчет GUESSSS Kazakhstan-2018. - Алматы: Университет «Туран», 2019. - С. 50.

### Resume

This article is devoted to the results of the field study of the “GUESS” project. The article presents the results of a study of the entrepreneurial spirit of students. The tendencies in the development of students’ attitude to the entrepreneurial career are revealed. The results of the study are presented in the context of the “Family context”.

УДК 339.5

**Т.Н. МӘЛІК,**  
магистрант.

КарУ им. академика Е.А. Букетова

## ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ

### Резюме

В статье рассмотрены вопросы автоматизации бизнес-процессов в предпринимательстве. Проанализированы типы систем автоматизации. Описаны этапы автоматизации рабочих процессов. Сделаны выводы по развитию современных систем автоматизации бизнес-процессов.

Ключевые слова: автоматизация, процесс, рынок труда, роботы, экономика, интеллектуальный труд.

Автоматизация - это широкий термин, который может охватывать многие области техники, в которых человеческий фактор минимален. Это может включать в себя все, начиная от бизнес-специфических типов,

таких как: автоматизация бизнес-процессов (АВП), автоматизация ИТ, автоматизация маркетинга и промышленная автоматизация. Он также охватывает личные приложения, такие как домашняя автоматизация.

Один из способов подумать о типах автоматизации - разбить ее по уровню сложности - от низкого к высокому.

Современная эра автоматизации рабочих процессов началась примерно в 2005 году с внедрения методологии и инструментов управления бизнес-процессами (BPM). В 2011 году выпуск Siri от Apple открыл новую главу автоматизации и помощников, управляемых искусственным интеллектом. Тенденция заключалась в переходе от физических роботов к компьютеризованной автоматизации с использованием программного обеспечения ИИ, задуманного в конце 80-х - начале 90-х годов.

Будущие тенденции автоматизации:

Машинное обучение и рабочий процесс

Искусственный интеллект (ИИ) занимает свое стратегическое место как в операционном, так и в стратегическом управлении бизнес-процессами. Новые усовершенствования программного обеспечения для роботизированной автоматизации процессов (RPA) позволят технологии лучше наблюдать и извлекать уроки из человеческих привычек, оптимизируя работу фронт- и бэк-офиса. Машинное обучение готово произвести революцию в рабочих процессах, помогая компаниям запускать новые процессы, перенаправлять запущенные процессы и давать рекомендации по действиям на основе прогнозов.

Гиперавтоматизация

GartnerResearch придумала термин «гиперавтоматизация» для описания слияния машинного обучения, пакетного программного обеспечения и инструментов автоматизации для быстрого увеличения числа процессов автоматизации в бизнесе и значительного повышения производительности. Гиперавтоматизация требует объединения ряда когнитивных технологий и технологий автоматизации, чтобы обеспечить как интеллект, так и мощность, позволяющую использовать его в действии.

Интеллектуальные возможности

Системы на основе искусственного интеллекта смогут запоминать (автоматизировать будущие конфигурации роботов) и рассуждать (прогнозная и вероятностная обработка), чтобы автоматизированные системы получили возможность учиться и взаимодействовать.

Интеллектуальные промышленные роботы

Роботы будут выполнять несколько задач, принимать решения и работать автономно, включая возможности самодиагностики и профилактического обслуживания.



Программное обеспечение для рабочего процесса с низким кодом или без кода

Программное обеспечение для рабочих процессов, требующее минимального кодирования или не требующее его вообще, будет оставаться стратегическим приоритетом, чтобы сделать автоматизацию процессов более доступной для всей организации, особенно для сферы бизнеса.

Анализ рынка труда и автоматизация работы

50% всех рабочих операций, которые выполняются на данный момент, могут быть автоматизированы уже существующими технологиями. Теперь каждое рабочее место будет менее трудозатратным. Это приведет к последующему увольнению и так называемой технологической безработице.

Например, легко автоматизируются такие профессии, как официант, уборщик, фермер, секретарь, водитель, финансист низкого уровня, бухгалтер, конвейерный сборщик, шахтер и т.п. Далее под удар попадут и профессии, которые требуют сложной интеллектуальной работы, креатива или привычного участия человека, наподобие образования и медицины.

Уже сегодня алгоритмы лучше справляются с задачами врачей, но пациенты не готовы доверить свои жизни машинам. Исторически внедрение достижений технического прогресса всегда опаздывало на пару десятков лет.

В 2040 году мы увидим начало эпохи полной автоматизации. Первыми исчезнут профессии в сфере промышленности, сельского хозяйства, офисной и административной работы. Стоимость обслуживания промышленного робота уже ниже, чем зарплаты работников во множестве отраслей. Поэтому с каждым годом все быстрее будет расти количество роботов и, соответственно, безработных людей.

Интеллектуальный труд и креативная экономика

Один из самых ценных ресурсов будущего - это талантливые творческие люди и ученые. За них будет идти борьба, ведь по факту доля людей науки и инноваторов остается неизменной на планете в течение десятилетий и составляет около 1% землян.

Эта тенденция прослеживается и в креативной экономике (киноиндустрия, шоу-бизнес, искусство). К тому же способности населения к быстрому усвоению инноваций также невелики, около 85% людей делают это лишь вынуждено.

На фоне значительной автоматизации рутинного труда есть большой риск, что уволенные люди физически не смогут освоить более интеллектуальные и творческие виды деятельности.

## Искусственный интеллект

Искусственный интеллект еще не готов полностью заменить человека, но в течение 10 лет его специализированные версии будут внедрять во все сферы жизни: от повседневных домашних забот до управления бизнес-процессами.

Таким образом, развитие современных систем автоматизации не останавливается, а наоборот, увеличивает оборот. Система автоматизации бизнес-процессов имеет большой потенциал для достижения улучшений, которые могут быть измерены, чем практически любые другие инвестиции, которые компания может сделать. Конечно, для этого технология должна использоваться правильно и эффективно. Это всегда было важным вопросом, который станет еще важнее по мере вхождения в новую промышленную эру.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Рачков М.Ю. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 180 с.

2 Фельдштейн Е.Э. Автоматизация производственных процессов в машиностроении / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 264 с.

3 <https://www.ibm.com/topics/automation>.

4 <https://ceoclub.com.ua/notes/global-trends-of-future-pt-2>.

## Resume

The article deals with the issues of business process automation in entrepreneurship. The types of automation systems are analyzed. The stages of workflow automation are described. Conclusions are drawn on the development of modern business process automation systems.

УДК 338.22

**А.А. МУСУЛЬМАНКУЛОВА,**

докторант.

КазНУ им. аль-Фараби

## **ОЦЕНКА ГЕНДЕРНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГАХ**

## Резюме

Конкурентоспособность страны отражается в показателях международных рейтингов. Наиболее важными для привлечения инвестиций считаются рейтинги ведения бизнеса и экономического положения. Они

служат ориентиром при осуществлении государственной политики, в том числе по направлениям государственной поддержки женского предпринимательства. Основной целью такого рода поддержки является создание и обеспечение благоприятных экономических, инфраструктурных и правовых условий для функционирования бизнеса.

Ключевые слова: женское предпринимательство, гендер, рейтинги, государственная политика.

Существует ряд международных рейтингов и индексов, измеряющих состояние той или иной сферы экономики в разных странах. Сами рейтинги для международных организаций представляют интерес в целях международных сопоставлений. Для самих стран такие рейтинги / индексы служат своего рода ориентиром при реализации текущей государственной политики, указывают на слабые места, выступают как измерители уровня развития экономики.

В Казахстане в соответствии со «Стратегией Казахстан-2050» осуществляется реализация семи стратегических направлений, одним из которых является развитие предпринимательства, как движущей силы экономики.

Существуют различные концепции предпринимательства [1, 2], наряду с которыми отдельно можно выделить женское предпринимательство. В задачи целей в области устойчивого развития входит расширение прав и возможностей женщин по участию женщин и предоставлению доступа к ресурсам во всех сферах жизнедеятельности, соблюдение соответствующих нормативов и применение высокоэффективных технологий. Те страны, которые будут поддерживать и способствовать реализации потенциала женщин в бизнесе, в экономике, устраняя гендерное неравенство в оплате труда, занятости и т.д. будут только выигрывать.

Для оценки гендерного неравенства и реализации расширения прав и возможностей женщин существует ряд показателей (таблица 1).

Таблица 1 - Показатели в области гендера и развития

№	Показатель	Содержание	Значение
1	Индекс человеческого развития, скорректированный с учетом неравенства (ИЧРН)	Индекс скорректирован с учетом неравенства в области образования, здравоохранения и доходов [3]	2017 г. - 0,737 2018 г. - 0,759
2	Индекс гендерного развития	Отношение женского и мужского значений ИЧР [3]	2017 г. - 1,007 ИЧРжен - 0,801 ИЧРмуж - 0,795 2018 г. - 0,999 ИЧРжен - 0,814 ИЧРмуж - 0,815

Продолжение таблицы 1

3	Индекс гендерного неравенства	Показатель, измеряющий неравенство достижений между женщинами и мужчинами по трем измерениям: репродуктивному здоровью, расширению прав и возможностей и рынку труда [3]	2017 г. - 0,197 (рейтинг 43) 2018 г. - 0,203 (рейтинг 46)
4	Социально-экономическая устойчивость -индикатор «Общие снижение ИЧР из-за неравенства»,%	Изменение в % общих потерь в значении ИЧР, обусловленных неравенством за период, деленное на соответствующее число лет (с минусом указывает на снижение неравенства за указанный период)	2010/2017 - (-5,9) 2010/2018 - (-5,9)
5	Doing Business	Оценивает благоприятные условия ведения бизнеса от 1 до 190, оценка показателей по 10 индикаторам [4]	2019 г. рейтинг 28 показатель 78,0 2020 рейтинг 25 показатель 79,6
6	Global Entrepreneurship Monitor (GEM)	Оценивает уровень предпринимательской активности в странах	
7	Индекс женского предпринимательства (FEI)	Измеряет развитие высокого потенциала женского предпринимательства (Global Entrepreneurship and Development Institute)	Казахстан не представлен в отчете в 2015 году
8	Индекс «Женщины, бизнес и закон»	Индекс изучает, как законодательство влияет на экономические решения разных женщин на основе 8 индикаторов [6]	2019 - 75,63 баллов (из 100) 2020 - 72,5 баллов (из 100)
9	Глобальный индекс гендерного разрыва (Global Gender Gap Index)	Интегральный показатель измерения существующих разрывов по гендерному признаку - экономическое участие и карьерные возможности, образование, здоровье, политические права, ВЭФ (1 = нет неравенства, 0 = максимальное неравенство) [5]	2017 г. - 0,713 (52 место) 2018 г. - 0,710 (60 место) 2019 г. - 0,710 (71 место)

На современном этапе в Казахстане реализуется ряд государственных программ по различным направлениям, в том числе в 2016 году утверждена Концепция семейной и гендерной политики до 2030 года.

Каждый индикатор может включать в себя несколько компонентов. Для сравнения экономических возможностей женщин в плане занятости и женского предпринимательства Всемирный банк использует ряд показателей. Так, например, по индикатору «Start-up procedures to register a business» количество стартовых процедур для регистрации бизнеса для женщин и мужчин следует отметить, что во всех странах их количество почти одинаково для обоих полов и отмечается тенденция к снижению количества процедур. В Казахстане их количество снизилось с 11 в 2003 году до четырех в 2019 году. За весь период самое наименьшее количество было и остается в Канаде (снизилось с 3 до 2 в 2019 году). И только для ОАЭ количество стартовых процедур для женщин и мужчин различается (снижение с 11 и 10 в 2003 году для женщин и мужчин соответственно до 3 и 2 в 2019 году), что обусловлено менталитетом и культурой арабских стран [6].

Аналогично и по индикатору «Time required to start a business» (время, необходимое для регистрации бизнеса в календарных днях) также не отличается для женщин и мужчин, кроме ОАЭ с разницей в один день. И если раньше это время занимало в среднем около месяца, то сейчас оно составляет около недели, причем для Канады самый минимальный срок 1,5 дня, наибольший срок в Японии - 11 дней, в России - 10,1 дней. За 20-летний период во всех странах ситуация с предоставлением больше возможностей женщинам улучшается, так как отличий нет от мужчин; наблюдаемая тенденция говорит и о предоставлении больше возможностей МСБ в целом, независимо от пола.

Вопросы гендерного равенства и расширения прав и возможностей женщин по-прежнему будут актуальными для многих стран. Учитывая, что женщины составляют половину населения следует использовать потенциал в полной мере. Уже сейчас понятно, что пандемия, которая в том числе коснулась и Казахстана, отразится на развитии экономики республики и бизнеса в будущем. С одной стороны, на снижении экономической активности многих предприятий в различных отраслях, а с другой стороны, на платежеспособности потребителей и населения. Программы помощи государства малому и среднему бизнесу будут своевременной поддержкой со стороны государства. Реализация ее основных направлений, таких как расширение доступности финансирования, обучение соответствующим навыкам, уменьшение административных барьеров и улучшение благоприятных условий для развития предпринимательства соответствуют текущим проблемам предпринимательства и направлены на их решение.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 J. Gregory Dees. The Meaning of Social Entrepreneurship. CASE at Duke (31 октября 1998).

2 Сидоров Н.И. Социальное предпринимательство и предпринимательство в социальной сфере (теория и практика). - М.: Издательский дом ФГБОУВПО «ГУУ», 2015. - 80 с. - ISBN 978-5-215-02767-7.

3 ПРООН 2019 г. Доклад о человеческом развитии: Индекс развития человеческого потенциала. Нью-Йорк: <http://hdr.undp.org/en/data>.

4 Всемирный банк. 2019. Ведение бизнеса в Казахстане 2019. Вашингтон, округ Колумбия: Всемирный банк. Лицензия: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO <https://russian.doingbusiness.org/ru/>.

5 Индекс гендерного разрыва по версии Всемирного экономического форума. Гуманитарная энциклопедия: Исследования [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2006-2020 (последняя редакция: 17.09.2020): <https://gtmarket.ru/ratings/global-gender-gap-index>.

6 Открытые данные Всемирного банка: <http://data.worldbank.org>.

### Resume

The country's competitiveness is reflected in the indicators of international ratings. Business and economic status ratings are considered the most important for attracting investment. They serve as a guide in the implementation of state policy, including in the areas of state support for women's entrepreneurship. The main purpose of this type of support is to create and ensure favorable economic, infrastructure and legal conditions for the business to operate.

ӘОЖ 338.1

**А.Б. АЙДАРОВА,**

э.ғ.к., қауымдастырылған  
профессор (доцент).

**Г.Е. МАУЛЕНКУЛОВА,**

э.ғ.к., доцент.

М. Әуезов атындағы Оңтүстік  
Қазақстан университеті

## ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӨНДЕУ ӨНЕРКӘСІБІНІҢ ӨНДІРІСТІК ӘЛЕУЕТІН ТАЛДАУ

### Түйіндеме

Тәуелсіздік алғаннан кейін алғашқы кезеңде Қазақстан жаппай индустрияландыруға бағыт алды. Негізгі даму бағыты өңдеу өнеркәсібі болды, кейін ол елімізде өнеркәсіптің өсуінің негізгі драйверіне айналды.

Индустрияландыру жылдары мыңдаған жаңа заманауи жоғары технологиялық өндірістер құрылды, олар жаңа өнімдердің жүздеген түрлерінің шығарылуын қамтамасыз етті. Өңдеуші сектордың орнықты өсуі мен бәсекеге қабілеттілігіне технологиялық прогрессивті өнеркәсіп құру, кейіннен жаһандық нарықтарға шыға отырып, орта, жоғары технологиялы өнім құруға бағдарланған жұмыс істеп тұрған кәсіпорындардың негізгі қорларын трансформациялау және цифрландыру жолымен қол жеткізілетін болады.

Тірек сөздер: өнеркәсіп, инвестиция, өңдеу өнеркәсібі, өндіріс, өндіріс көлемі, өндірістік әлеует.

Өңдеу өнеркәсібі дамуының тиімділігінен республика халқы мен табысының хал - ахуалы тәуелді және өңдеу өнеркәсібі салаларында жалпы ұлттық өнімнің жартысына жуығы жасалынады, сонымен бірге өңдеу өнеркәсібінің материалдық өндіріс саласы ретіндегі басыңқы рөлі - оның халық шаруашылығының басқа салаларын индустрияландырудың шешуші факторы екендігіне байланысты өңдеу өнеркәсіп секторының дамуының маңызы жоғары. Бүгінгі күні өңдеу өнеркәсіптің басты міндеті импорт алмастырушы және экспортқа бағытталған өнім өндірісінің көлемін арттыру, толық қуатын қамтамасыз ету болып табылады. Бұл қазіргі уақытта кез келген кәсіпорынның өмір сүруі мен оның нарықтығы тұрақтылығы бәсекеге қабілеттілік деңгейімен байланысты. Бәсекеге қабілеттілік деңгейінің жоғары болуы бірінші кезекте өнім сапасымен анықталады. Бәсекелестік экономиканың қозғаушы күші, ол өндірушіні тұтыну үшін күресуге, өнім сапасын жақсартуға, өндіріс пен өткізуді арттыруға, өндіріс шығындарын қысқартуға алып келеді. Сондай-ақ бәсекелестік тек қана тұрақтандыру факторы ғана емес кәсіпорынның өмір сүру шарты болып табылады [1].

Республикамыздың әлеуметтік экономикалық жағдайы облысымыздың өнеркәсіп потенциалы дамуының деңгейімен анықталады. Өңдеу өнеркәсібі саласын одан әрі дамытудың басты міндеті тек қана өндірісті тұрақтандыру мен өсіру емес, сондай - ақ оның қайта құрылуы бәсекеге қабілеттілігін арттыру, шығарылатын өнімнің сапасын жақсарту, оның экспорттық әлеуетінің жоғарылауы болып табылады.

Өңдеу өнеркәсібінің салалық құрылымы елдің индустриалды дамуының деңгейін, сондай-ақ экономикалық тәуелсіздік деңгейін сипаттайды. Қазақстанның өнеркәсіптік әлеуеті өте жоғары. Бірақ, объективті және субъективті себептерге қарай, республиканың өнеркәсіп құрылымы өзгерген. Осы күнге дейін кен өндіруші салалардың үлесі жоғары, өнеркәсіптің өңдеуші салаларының көптеген түрлері жоқтың қасы. Сонымен қатар негізгі өндірістік қорлардың физикалық және моралді тозу үдерісі әрі қарай жалғасуда [2].

Қазақстан Республикасында 2014-2018 жылдары өңдеу өнеркәсібінің экономикалық көрсеткіштері 1 кестеде көрсетілген.

2018 жылы өңдеу өнеркәсіптік өнім өндірісінің көлемі 6089645 млн. теңге құраса, 2014 жылмен салыстырғанда 1,7 есе артқанын көруге болады. Сонымен қатар өңдеу өнеркәсіп өнімдерін өндірудің жалпы көлеміндегі сала өнімдерінің үлесі 38,2 пайызды құраса, 2014 жылмен салыстырғанда 3,4 пайызға артқан. Өңдеу кәсіпорындар және өндірістер саны 2014 жылы 7894 тіркелсе, 2018 жылмен салыстырғанда 8696 құрап, 1,1 есе өскен.

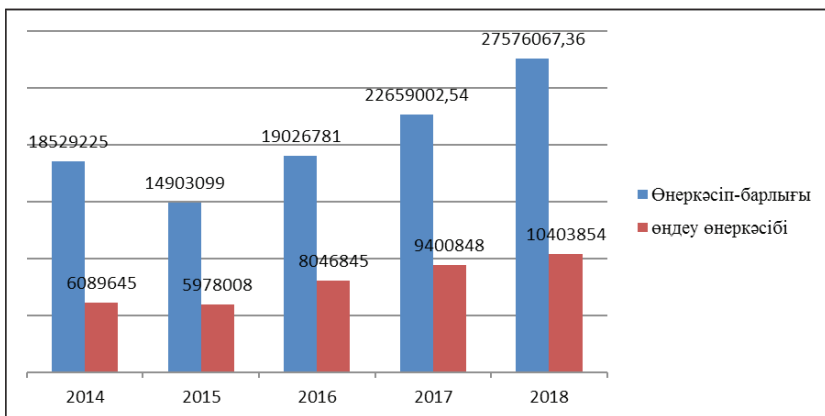
Кесте 1 - ҚР-да 2014-2018 жж. өңдеу өнеркәсібінің экономикалық көрсеткіштері

Көрсеткіштер	2014	2015	2016	2017	2018
Өңдеу өнеркәсіптік өнім өндірісінің көлемі, млн.теңге	6089645	5978008	8046845	9400848	10403854
Өңдеу өнеркәсіптік өнімнің нақты көлем индексі, өткен жылға пайызбен	101,1	113,9	107,7	101,2	104,5
Өңдеу өнеркәсіп өнімдерін өндірудің жалпы көлеміндегі сала өнімдерінің үлесі, %	32,9	40,0	42,3	41,3	38,2
Өңдеу кәсіпорындар және өндірістер саны - барлығы	7894	8082	8236	8528	8696
Өткен жылға пайызбен	97,3	102,3	101,8	103,5	101,9

ҚР-да 2014-2018 жж. Экономикалық қызмет түрлері бойынша өнеркәсіптік өндірістің көлемінен өңдеу өнеркәсібінің жалпы экономикалық көрсеткіштерін 1 суретте (б. 113) көруге болады:

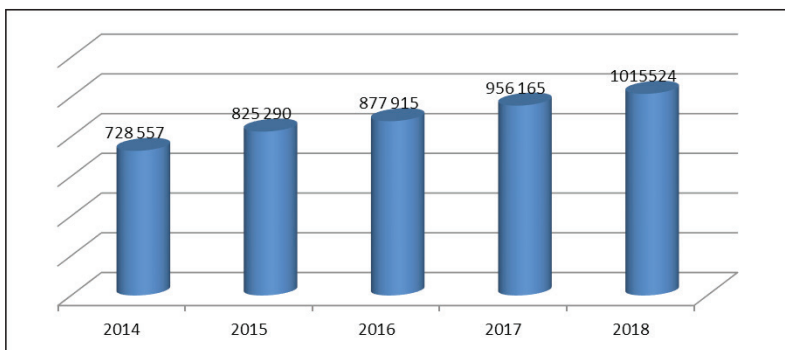
Кез келген аймақтың экономикасы сол аймақтағы инвестициялық іс-әрекетке байланысты дамиды. 2014-2018 жылдар аралығында облыста негізгі капиталға салынған инвестицияларға талдау жасағанда келесі мәліметтерді көруге болады (2 сурет, б. 113).





Сурет 1 - ҚР-ғы өнеркәсіптік өндірістің көлемі, млн теңге

2018 жылы ҚР - ның өнеркәсіп салалары бойынша негізгі капиталға салынған инвестициялардың көлемі 2014 жылмен салыстырғанда 1,4 есеге өсті, соның ішінде салынған инвестициялардың ең үлкен үлесін 57,6 пайызды кен өндіру өнеркәсібі және қарьерлерді қазу саласына, соның ішінде: ең көп үлесін кокс пен мұнай өңдеу өнімдері өндірісі (49%), металлургия (19,4%), тамақ өнімдері (8,8%), құрылыс материалдары (7,7%) алды [3].



Сурет 2 - Негізгі капиталға салынған инвестициялар, млн теңге

Қазіргі уақытта бұл құрылымда мұнай мен газ өндіруге, металлургиялық өнеркәсіпке, электр энергия өндірісіне 60% аса үлес сәйкес келді. Құрылымның мұндай өзгерісі көбінесе осы саладағы өнімге

бағаның әлемдік бағаға жақындауымен және оның өсімімен, сондай-ақ экономиканың осы саласын дамытуға инвестиция ағымының артуымен байланысты болды.

Индустриялық саясат мемлекеттің жалпы экономикалық саясатының өзегі ретінде, ең алдымен, өнеркәсіптік өндірісті инновациялық қайта құруды жүргізумен байланысты болуы керек.

2017 жылы революцияның төртінші өнеркәсібінің элементтерін қамтитын өнеркәсіпті технологиялық қайта жарактандыру бойынша шаралар әзірлеу бойынша жұмыс жүргізілді.

Цифрландыруды жоспарлап отырған біздің кәсіпорындарды қолдау және цифрлық технологияларды белсенді енгізуді ынталандыру үшін қажетті экожүйе құруға бағытталған шаралар әзірленді. Бұл шаралар “Цифрлық Қазақстан” мемлекеттік бағдарламасына енді.

Сонымен қатар, жүйе құраушы кәсіпорындарды цифрландыру бойынша жобаларды іске асыру жұмыстары жүргізілуде. 2025 жылға дейін барлығы 140,2 млрд теңге сомасына 14 жобаны іске асыру жоспарланған. Оларды іске асырудан экономикалық тиімділік 2025 жылға дейін 239,8 млрд теңге (ЖҚҚ) деңгейінде күтілуде. Оның ішінде өткен жылы 3 жоба (2 ERG жобасы, 1 “Қазмырыш” жобасы) іске асырылды.

Жергілікті жерлерде 2025 жылға дейінгі кезеңде іске асыру мерзімдері әртүрлі өңірлерді цифрландыру жоспарлары әзірленуде. Ұсынылған ақпараттан цифрландырудың 143 жобасын (86 кәсіпорын) іске асыру болжанып отыр, оның 72 жобасы (49 кәсіпорын) 2018 жылы іске асырылуы тиіс [4].

Бәсекеге қабілеттілікті арттыру мақсатында ірі, экспортқа бағдарланған отандық кәсіпорындар өз өндірістерінде Төртінші өнеркәсіптік революция технологияларын енгізуге кірісті.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Дюсебаев А. Макроэкономические условия развития казахстанской промышленности // Промышленность Казахстана: идеи, технологии, результат. - 2012. - № 2. - С. 37-42.

2 Дәуренбекова Ә.Н. Бәсекеге қабілетті өнеркәсіпті дамыту-индустриялық-инновациялық стратегияның басты бағыты // Изденіс. - Алматы, 2015. - № 2-3. - 119-121 б.

3 Қазақстан және оның өңірлерінің өнеркәсібі. Статистикалық жинақ / қазақ және орыс тілдерінде / Нұр-Сұлтан, 2019.

4 «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы ҚР Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысы.

## **Resume**

After gaining independence, Kazakhstan moved to mass industrialization. The main direction of development was the manufacturing industry, which later became the main driver of industrial growth in the country. Over the years of industrialization, thousands of new modern high-tech industries were created, which ensured the release of hundreds of new types of products. Sustainable growth and competitiveness of the manufacturing sector will be achieved through the creation of technologically advanced industries with the subsequent transformation and digitalization of fixed assets of existing enterprises focused on the creation of medium- and high-tech products entering the world markets.

ӘОЖ (364)

**А.С. ТОКСЕИТОВА,**

докторант.

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ

## **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК САЛАЛАРЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ БАҒА БЕРУ**

### **Түйіндеме**

Әлеуметтік инфрақұрылым - қоғам мен адам өмірінде қанағаттанудың барлық кешенін жасауға жағдай туғызатын материалды-заттық элементтердің тұрақты жиынтығы. Білім беру, медицина, көліктік қызмет көрсету, әлеуметтік қорғау және т.б. адамға әлеуметтік жағдай жасау жиынтығы болып табылады. Әлеуметтік сала көрсеткіштері адамның өмір сүру деңгейін ғана емес, сонымен бірге өмір қалпын да анықтайды. Халықтың ақшалай табысы, олардың деңгейі, құрылымы, алу көздері және саралану дәрежесі қоғамның экономикалық және әлеуметтік жағдайының маңызды көрсеткіші болып табылады. Бюджеттік әлеуметтік шығыстардың тиімділігін бағалаудың ұсынылған әдістемесіне сәйкес, Қазақстан Республикасы аймақтарындағы ең төменгі күнкөріс деңгейінің динамикасы талданды, өмір сүру деңгейін жақсартудың түпкілікті мақсаты өмір сапасын көтеру екендігі негізделгендігіне көз жеткіздік.

Тірек сөздер: әлеуметтік сала, әлеуметтік инфрақұрылым, әлеуметтік қорғау, ең төменгі күнкөріс деңгейі, өмір сапасы.

Қазіргі Қазақстан Республикасының макроэкономикалық жағдайы әлеуметтік саланың дамуымен сипатталады, онда нарықтық қатынастар жағдайында реттеудің маңызды рөлін мемлекет атқарады.

Төмендегі 1 суретте (б. 116) Қазақстан Республикасының әлеуметтік саланың құрылымы берілген.



Сурет 1 - Қазақстан Республикасының әлеуметтік саласының құрылымы

Әлеуметтік саланың маңызды компоненті болып әлеуметтік инфрақұрылым табылады. Әлеуметтік инфрақұрылым - қоғам мен адам өмірінде қанағаттанудың барлық кешенін жасауға жағдай туғызатын материалды-заттық элементтердің тұрақты жиынтығы.

Әлеуметтік инфрақұрылым материалды-заттық орта мен әлеуметтік субъектілердің қарым-қатынасы және олардың қызметтері мен өмірінің жағдай жасалуын ұйымдастыру. Әлеуметтік инфрақұрылымның ішкі ұйымдары әлеуметтік саланың барлық институттарының тиімді қызмет етуіне ықпалын тигізетін кәсіпорын, мекемелер және басқару органдарының жүйесі. Сонымен қатар, тұлға, отбасы және қоғам қажеттіліктері - тауарлар мен қызмет көрсетумен қанағаттандырылады.

Әлеуметтік инфрақұрылым білім беру, медициналық, көліктік қызмет көрсету процестерін қамтитын мекеме, ұйымдардың көрсеткен қызмет көрсету көлемі мен санын сипаттайды.

Әлеуметтік инфрақұрылымның қызмет етуін талдау үшін адамдардың субъективті бағалауы маңызды рөл атқарады.

Білім беру, медицина, көліктік қызмет көрсету, әлеуметтік қорғау және т.б. адамға әлеуметтік жағдай жасау жиынтығы болып табылады.

Әлеуметтік сала көрсеткіштері адамның өмір сүру деңгейін ғана емес, сонымен бірге өмір қалпын да анықтайды. Олар келесілер:

- ♦ білім беру (мектепке дейінгі, жалпы білім беру мекемелерінің, бастауыш, орта және жоғары кәсіби білім беру, қосымша білім беру мекемелерінің қызметін сипаттайтын көрсеткіштер жүйесі);

- ♦ мәдениет пен өнер (мәдениет пен өнер мекемелерінің жұмысын сипаттайтын, сонымен бірге кітап, журнал, газет өнімдері басылуын көрсететін көрсеткіштер жүйесі);

- ♦ денсаулық сақтау (денсаулық сақтау статистикасының, халықтың ауыруының, мүгедектіктің, өндірістік жарақат алудың көрсеткіштер жүйесі);

- ♦ туризм, демалу, дене шынықтыру және спорт (санаториялық-курорттық мекемелердің, демалыс және туризм мекемелерінің, спорттық мекемелер желісінің жағдайын, дамуын және пайдалануын сипаттайтын көрсеткіштер жүйесі);

- ♦ коммуналдық шаруашылық (халықты сумен, жылумен, газбен, қонақ үй және басқа да жабдықталуымен қамтамасыз ететін кәсіпорындар мен мекемелердің өндірістік қызметін сипаттайтын көрсеткіштер жүйесі);

- ♦ ақылы қызметтер (халыққа әр түрлі қызметтерді ұсынуды сипаттайтын көрсеткіштер жүйесі: тұрмыстық қызметтер, жолаушылық көліктер, байланыс, құқықтық қызметтер, банк қызметтері және т.б.)

Табыстар барлық халықтың материалдық жақсы өмір сүру халінің негізін құрайды. Халықтың ақшалай табысы, олардың деңгейі, құрылымы, алу көздері және саралану дәрежесі қоғамның экономикалық және әлеуметтік жағдайының маңызды көрсеткіші.

Мемлекеттің әлеуметтік саясатын оңтайлы қалыптастыру және оны жүзеге асыруға деген қажеттілік туындайтындығын көреміз. Ондағы басты мақсат мемлекеттің әлеуметтік сала деңгейін дамыған елдердің қатарына дейін көтеріп, олардың стандарттарымен сәйкестендіруге ұмтылу.

Алдымен, базалық әлеуметтік стандарттың негізі - ең төменгі күнкөріс деңгейі мен айлық есептік көрсеткішін айқындау қажет, себебі, тұтыну деңгейі өсіп, ол құрылымдық өзгеріске ұшырайды. Бұл өзгеріс нәтижесі күнкөріс деңгейі мен айлық есептік көрсеткішке тікелей байланысты. Осы заңды қажеттілік кедейшілікті жою мақсатында туындап отыр. Ал, кедейшілік мәселесі біздің елімізде толық шешімін тапқан жоқ деп айтуға негіз бар.

Бюджеттік әлеуметтік шығыстардың тиімділігін бағалаудың ұсынылған әдістемесіне сәйкес, Қазақстан Республикасы аймақтарындағы ең төменгі күнкөріс деңгейінің динамикасы талданды (1-кесте, б. 118).

Кесте 1 - 2015-2019 жылдары Қазақстан Республикасы аймақтарындағы ең төменгі күнкөріс деңгейінің динамикасы

	2015, теңге	2016, теңге	2017, теңге	2018, теңге	2019, теңге	2015 жылға қатысты өсу қарқыны, %
Қазақстан Республикасы	310731	342294,5	375743	453304	489128,5	57,4
Ақмола обл.	18246	20166	21840,5	25562	27908	53
Ақтөбе обл.	18009,5	20231	22071	25247	26909	49,4
Алматы обл.	20557,5	22327	24476	27690	29536	43,6
Атырау обл.	20297	22317	24525,5	26656	29176,5	43,7
БҚО	17946,5	20135,5	21999,5	25132	26603,5	48,2
Жамбыл обл.	17720	19532	21322,5	24236,5	26761,5	51
Қарағанды обл.	18749	20482	22605	25963,5	27900	48,8
Қостанай обл.	18349,5	20109	21991	25087,5	27186	48,1
Қызылорда обл.	18120	19567	21813	24834	26957	48,7
Маңғыстау обл.	24023	26338	28664	33387,5	35958	49,6
ОҚО	18153	20037	22544,5	-	-	-
Павлодар обл.	17654	19492	21676	24434	25855	46,4
СҚО	18198	20301	21725,5	25069,5	27388	50,5
Түркістан обл.	-	-	-	25113	28023	-
ШҚО	19723	21942	24412	27948	29549	49,8
Нұр-Сұлтан қаласы	22702	25092	27533	31263	33778	48,7
Алматы қаласы	22283	24226	26544	30493,5	32463	45,6
Шымкент қаласы	-	-	-	25187	27177	-
Ескертпе - ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросының ақпараттық-талдамалық жүйесі мәліметтері бойынша құрастырылған [1].						

Статистика Комитетінің мәліметтері бойынша Республикамызда ең төменгі күнкөріс деңгейі 2019 жылы 2015 жылға қатысты өсу қарқыны 57,4% құрады, яғни көрсеткіштер 310731 ден 489128,5 дейін өскен. Республика бойынша ең төменгі күнкөріс деңгейі Павлодар (25855 теңге), Батыс Қазақстан (26603,5), Жамбыл (26761,5) облыстарында, ал ең жоғары деңгей Маңғыстау облысында (35958), Нұр-Сұлтан (33778), Алматы (32463) қалаларында тіркелген. Жылға және аймаққа байланысты күнкөрістің ең төменгі деңгейінің өсу қарқыны айтарлықтай кең ауқымда болғанымен (43,6-дан 53% -ға дейін), барлығы 5 жыл ішінде облыстар мен республикалық маңызы бар қалаларда қаралған кезде олар шамамен бір деңгейде дамыды, бұл шамалы төмен немесе Қазақстан Республикасы бойынша орташадан жоғары.

Көрсеткіштердің логикалық тізбектігі, маңыздылығы туралы талдауды қорыта келе, өмір сүру деңгейін жақсартудың түпкілікті мақсаты өмір сапасын көтеруге екендігі негізделгендігіне көз жеткіздік.

Табыстары төмен отбасылардың қаржы тапшылығын жүз пайыз жабу үшін жеткілікті көлемде әлеуметтік трансферттер беру осындай жәрдемақы алушыларды іріктеуді талап ететіні анық, өйткені мұқтаждарды толық қамту бюджеттің орасан зор шығыстарын талап етеді. Демек, кедейліктің таралу ауқымының төмендеуі терең қажеттіліктің сақталуымен қатар жүреді. Менің ойымша, көрсетілген шектеулер кезінде, ең мұқтаж отбасыларға кедейлік жағдайынан шығу үшін жеткілікті жәрдемақы төленген жағдайда оңтайлы нәтижеге қол жеткізіледі. Бюджеттің қосымша қаржылық мүмкіндіктері пайда болған сайын төлем алушылардың шеңбері неғұрлым мұқтаж адамдарға қарай кеңейтілуі тиіс. Халықты әлеуметтік қорғаудың мұндай тетігі қоғамдағы кедейліктің ауқымы мен тереңдігін түбегейлі азайтуды қамтамасыз етуге арналған.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросының ақпараттық-талдамалық жүйесі URL: <https://taldau.stat.gov.kz/kk/Search/SearchByKeyWord> (қолданған күн: 30.10.2020).

2 Буянова М.Э. Методы оценки результативности социальной политики региональных органов власти. - Волгоград: Издательство ВолГУ, 2010. - 25 с.

3 European Code of Social Security (Revised). URL: <http://conventions.coe.int/Treaty/EN/Treaties/Html/139.htm> (қолданған күн: 30.10.2020).

## Resume

Social infrastructure is a stable set of material elements that creates conditions for creating the entire complex of satisfaction in the life of society and people. Education, medicine, transport services, social protection, etc. are the totality of creating social conditions for a person. Social indicators determine not only a person's standard of living, but also their lifestyle. Monetary incomes of the population, their level, structure, sources of income and degree of differentiation are the most important indicators of the economic and social situation of society. In accordance with the proposed methodology for evaluating the effectiveness of budget social expenditures, the dynamics of the subsistence minimum in the regions of the Republic of Kazakhstan is analyzed, and it is proved that the ultimate goal of improving the standard of living is to improve the quality of life.

**С.М. МҰХАНБЕТОВА,**  
аға оқытушы,  
Нархоз университеті

## **ҚАЗАҚСТАН ХАЛҚЫНЫҢ ТҰРМЫС ДЕҢГЕЙІН БАҒАЛАУДА КЛАСТЕРЛІК ТАЛДАУДЫ ҚОЛДАНУ**

### **Түйіндеме**

Мақалада Қазақстан өңірлеріндегі халықтың тұрмыс деңгейіне кластерлік талдау жасалған. Талдау халықтың тұрмыс деңгейін экономикалық, демографиялық, экологиялық, сол сияқты тұрғын үй жағдайы тұрғысынан сипаттайтын көрсеткіштер негізінде жүргізілген. Кластерге бөлу үшін Вард, k-means әдістері қолданылған. Кластерлік талдау нәтижесінде Қазақстан өңірлерінің дамуында айырмашылықтар айқындалған.

Тірек сөздер: тұрмыс деңгейі, кластер, Вард әдісі, дендрограмма, k-means әдісі.

Кез келген қоғам дамуының түпкі мақсаты - адамдардың ұзақ, салауатты және материалдық тұрғыдан қарағанда молшылықта өмір сүрулері үшін қолайлы жағдайлар жасау. Тұрмыс деңгейі - қоғам өміріндегі барлық әлеуметтік-экономикалық жағдайларды қамтып көрсететін күрделі санат. Тұрмыс деңгейі ұғымын кең ауқымда қарастырғанда бұл ұғым халықтың әр түрлі игіліктер мен қызметтерді тұтынуымен қатар еңбек және демалыс жағдайы, әлеуметтік қамсыздандыру мен кепілдіктер, тұлға құқықтарын сақтау, бос уақыттың болуы және оны жақсы пайдалану мүмкіндігі, табиғи-климаттық жағдайлар сияқты сипаттамаларды да қамтиды.

Тұрмыс деңгейі ұғымының жан-жақтылығы «Адам дамуының тұжырымдамасында» да көрсетілген. Бүгінгі таңда Адам дамуының тұжырымдамасы қоғам дамуының ең ажырамас моделі болып табылады. Ол прогрестің барлық мәселелерін, атап айтқанда экономикалық өсуді, әлеуметтік инвестицияларды, адамдардың мүмкіндіктерін кеңейтуді, негізгі қажеттіліктерді қанағаттандыруды және әлеуметтік қорғау жүйелерін ұйымдастыруды, саяси және мәдени бостандықтарды жан-жақты қарастырады.

Қоғамның осы міндеттерді қаншалықты игергенін халықтың тұрмыс деңгейі статистикасының көрсеткіштер жүйесін талдау нәтижесінде білуге болады.

Мақалада Қазақстан өңірлеріндегі халықтың тұрмыс деңгейлеріндегі дифференциация кластерлік талдау арқылы бағаланды. Кластерлік



талдау Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының 2019 жылғы ресми ақпараттары негізінде жүргізілді.

Өңірлер классификациясы үшін мынадай көрсеткіштер қолданылды:

X1 - жан басына шаққандағы ақшалай табыс, теңге;

X2 - болжалды өмір сүру ұзақтығы, жыл;

X3 - жан басына шаққандағы жалпы өңірлік өнім, мың теңге;

X4 - табысы күнкөрістің ең төменгі деңгейінен төмен халықтың үлесі, %;

X5 - күнкөрістің ең төменгі деңгейі, теңге;

X6 - жұмыссыздық деңгейі, %;

X7 - нәрестелер өлімі коэффициенті, %;

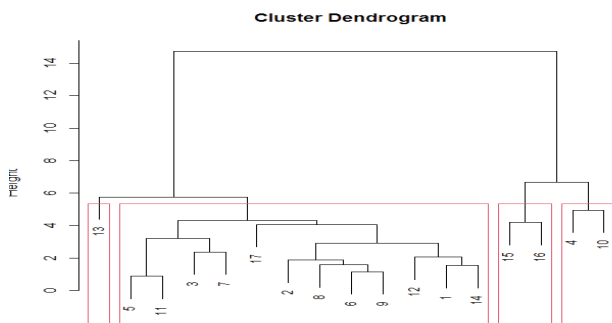
X8 - пайдалануға берілген тұрғын үйлердің жалпы ауданы, кв.м;

X9 - шығарындылардың стационарлық көздерінің саны, бірлік.

Кластерлік талдауға таңдап алынған бұл көрсеткіштер халықтың тұрмыс деңгейін экономикалық, демографиялық, экологиялық, сол сияқты тұрғын үй жағдайы тұрғысынан сипаттайды.

Кластерлік талдаудың ерекшелігі ретінде оның объектілерді тек бір параметр бойынша ғана емес, сонымен қатар барлық белгілер жиынтығы бойынша топтастыра алатындығында екенін атап өткен жөн. Сондықтан, біздің талдауда топтастыру жоғарыда аталған 9 көрсеткіш бойынша жүргізіледі.

Иерархиялық кластерлеу нәтижелерін сипаттаудың ең ыңғайлы және кең тараған тәсілі дендрограмма болып табылады. Дендрограмма кластерлердің жақындық дәрежесін көрсетеді, сонымен қатар оларды біріктіру немесе бөлу кезектілігін графикалық түрде көрсетеді.



Сурет 1 - Қазақстан өңірлерін кластерлерге бөлу

Ескертпе - [1] мәліметтері негізінде автормен құрастырылған.

1-суретте дендрограмма Вард әдісі бойынша құрылды. Қазақстан өңірлерін халықтың тұрмыс деңгейі бойынша қанша кластерге бөлуге болатынын «тасты шөгінді» әдісін қолданып анықтаймыз. Графиктен өңірлерді 3 кластерге бөлу қажеттігін байқауға болады, дегенмен өңірлер ерекшеліктерін толық және мағыналы түсіндіру үшін 4 кластер таңдалды.

Кесте 1 - Вард әдісі бойынша Қазақстан өңірлерін кластерге бөлу

Кластер	Өңірлер	Өңірлер саны
1	Ақмола, Ақтөбе, Алматы, Батыс Қазақстан, Жамбыл, Қостанай, Қызылорда, Солтүстік Қазақстан, Шығыс Қазақстан, Қарағанды, Павлодар облыстары, Шымкент қаласы	12
2	Атырау, Маңғыстау облыстары	2
3	Түркістан облысы	1
4	Нұрсұлтан қаласы, Алматы қаласы	2
Ескерту - [3] мәліметтері негізінде автормен құрастырылған.		

Енді кластерлік талдауда кеңінен қолданылатын әрі тиімді алгоритм болып саналатын k-means әдісі бойынша топтастыру жүргізіп, оның нәтижесін алғашқы топтастырумен салыстырамыз.

Кесте 2 - k-means әдісі бойынша Қазақстан өңірлерін кластерге бөлу

Кластер	Өңірлер	Өңірлер саны
1	Қостанай, Солтүстік Қазақстан, Павлодар облыстары	3
2	Нұрсұлтан қаласы, Алматы қаласы	2
3	Ақтөбе, Алматы, Атырау, Маңғыстау, Қызылорда облыстары	5
4	Ақмола, Батыс Қазақстан, Жамбыл, Шығыс Қазақстан, Қарағанды, Түркістан облысы, Шымкент қаласы	7
Ескерту - [3] мәліметтері негізінде автормен құрастырылған.		

Екі әдіс бойынша әр кластердегі өңірлер саны әртүрлі екенін байқауға болады. Кластерлерді сипаттау үшін екі әдісте де халықтың тұрмыс деңгейінің индикаторлары ретінде алынған көрсеткіштердің орташа шамаларын қолданылады. 2-әдісте өңірлер алғашқы әдіспен салыстырғанда анағұрлым біркелкі таралғандықтан, кластерлер сипаттамасын k-means әдісі бойынша жүргіземіз.

1-кластерде жан басына шаққандағы ақшалай табыс көрсеткішінің орташа шамасы (95 666 тг) жалпы республика бойынша есептелген орташа табыстан (105 630 тг) төмен, негізінен солтүстік аймақта орналасқан 3 өңір (Қостанай, Солтүстік Қазақстан, Павлодар облыстары) топтастырылды. Бұл өңірлерде болжалды өмір сүру ұзақтығы басқа кластерлерге қарағанда төмен (71,8 жас). Аталған облыстарда кедейлік деңгейінің орташасы 4,2 пайызды құрайды, ал жұмыссыздық деңгейі 4,7 пайызға тең. Нәрестелер өлімі бұл аймақта жоғары, 8,6% құрайды, бұл кластераралық салыстыру бойынша 3-кластер көрсеткішінен (9,22%) кейінгі жоғары көрсеткіш болып саналады.

Ал тұрмыс деңгейінің сапасын экологиялық тұрғыдан қарасак, бұл аймақтарда шығарындылардың стационарлық көздерінің саны басқа аймақтармен салыстырғанда әлдеқайда көп, орташа есеппен 3517 бірлікті құрайды. Жан басына шаққандағы жалпы өңірлік өнімнің орташа шамасы 3115 мың теңгені құрайды, яғни осы көрсеткіштің жалпы республикалық орташа шамасынан 24 пайызға кем. Қорытындылай келе, бұл кластерде халықтың тұрмыс деңгейі орташа аймақтар топтастырылған деуге болады.

2-кластерде еліміздің мегаполистері болып саналатын Алматы, Нұр-Сұлтан қалалары топтастырылған. Алматы ғылыми, білім беру, мәдени, экономикалық, қаржылық, орталық болып табылады. Ал Нұр-Сұлтан - Қазақстанның жас, серпінді дамып келе жатқан астанасы, инвестициялар орталығы. Сондықтан бұл кластер халықтың тұрмыс деңгейі, оның сапасы жағынан жоғары аймақтарды қамтыған деуге болады. Бұл топта жан басына шаққандағы ақшалай табыс, өмір сүру ұзақтығы, жан басына шаққандағы жалпы өңірлік өнім, күнкөрістің ең төменгі деңгейі, пайдалануға берілген тұрғын үйлердің жалпы ауданы көрсеткіштерікластерлер бойынша максималды мәндерге ие. Керісінше, кедейлік деңгейі, нәрестелер өлімі,шығарындылардың стационарлық көздерінің саныбасқа топтарға қарағанда төмен.

3-кластердежан басына шаққандағы ақшалай табыс, өмір сүру ұзақтығы, жан басына шаққандағы жалпы өңірлік өнім, т.б. көрсеткіштер барлық өңірлер бойынша анықталған орташа көрсеткіштерден жоғары.Сондықтан бұл топта тұрмыс деңгейі орташадан жоғары өңірлер топтастырылған деуге болады. Дегенмен, бұл кластерде нәрестелер өлімі басқа топтарға қарағанда жоғары екенін атап өткен жөн.

4-кластерде барлық құндық көрсеткіштердің орташасы басқа топтардан төмен. Керісінше кедейлік, жұмыссыздық деңгейі жоғары. Салыстырулар нәтижесінде бұл топты тұрмыс деңгейі орташадан төмен деп сипаттауға болады.

Кластерлік талдау нәтижесі Қазақстан өңірлерінің дамуында айырмашылықтар бар екенін көрсетеді. Сондықтан бұл мәселелер әлеуметтік-экономикалық дамудың өңірлік стратегиясында ескерілуі қажет деп санаймыз.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Қазақстандағы халықтың тұрмыс деңгейі / Статистикалық жинақ. - Нұр-Сұлтан, 2020.
- 2 Қазақстан өңірлері / Статистикалық жинақ. - Нұр-Сұлтан, 2019.
- 3 [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz).

### **Resume**

The article presents a cluster analysis of the standard of living in the regions of Kazakhstan. The analysis is based on indicators characterizing the standard of living of the population in terms of economic, demographic, environmental aspects, as well as housing conditions. For clustering, Ward's methods, k-means were used. As a result of cluster analysis, differences in the development of the regions of Kazakhstan were identified.

UDC 351.712.1

**K.B. KANAPIYANOVA,**

PhD student.

Al-Farabi Kazakh National University

## **PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF SOCIAL ENTREPRENEURSHIP IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

### **Resume**

The study revealed that there are problems of management and implementation of social entrepreneurship in Kazakhstan. Moreover, the main ones are poor financial management, inoperative planning and strategic management. The solution to such problems can be financing from the state and crowdfunding, as well as creating legislative consolidation of laws and social concepts that can reduce the entrance barrier for aspiring social entrepreneurs.

Key words: social entrepreneurship, not-for-profit organizations, social enterprise corporation, crowdfunding.

### **Introduction**

Since the collapse of the USSR in 1991, Kazakhstan has been rapidly developing its economic, social and political conditions. This has negatively affected the problem solving of social issues in the country. In today's economy, many entrepreneurs in Kazakhstan are attempting to realize social entrepreneurship in many ways, however, the realization of these plans had faced a series of serious obstacles. These problems are lack of sources of

financing, low public awareness of the condition of societal problems, lack of competition in the industry, the non-existent legal framework for social entrepreneurs and many more [1].

This research will attempt to outline the main obstacles of social entrepreneurship in Kazakhstan and the prospects for further development with relevant figures and examples.

#### Research and results

To begin with, the concept of social entrepreneurship is rather new to the citizens of Kazakhstan, and that is the main reason behind the low public awareness of the social issues and the ways to resolve them. Undoubtedly, there were not-for-profit organizations (here and further - NPOs) existing in Kazakhstan, however, these enterprises cannot be called social enterprises, since the differences between them are rather evident:

- ♦ the social impact and the scope of this impact of social enterprises are mostly more apparent than of NPOs;
- ♦ there is an entrepreneurial, more innovative and creative approach to the social enterprises, while NPOs work by the traditional approach;

Financial self-sufficiency and stability of the business.

The NPOs can begin to monetize their business to avoid the closure of the organization, however, most of the time they cannot do so. There is a specific knowledge that is needed to effectively run a business in Kazakhstan, which includes an effective business plan, effective strategy management, the effective management of financial and non-financial resources, finding investors, knowledge of taxation of commercial business activities, etc. [2]. There are available examples of this in Kazakhstan, it is called the project “Asar”, which is a daycare centre for elderly people to ensure their safety. This centre was not a commonplace nursing home, it provides only certain types of services. It was founded with a non-commercial idea of taking care of senior citizens who are unable to take care of themselves. Financing of it was considered to be from sponsors, from own budgets, and social grants, but according to their official page on Facebook, due to the lack of financing in the summer of 2018, it has been terminated [2]. The founders of this project failed to provide and manage the financing of the centre due to the poor planning and strategic management, which is why they had to quit the market. Although, there have been successful attempts of NPOs to monetize their activities, and it became apparent that it is straightforward to commercialize the social projects like providing jobs for people with physical and mental disabilities, educating children, elderly people and women who are underqualified for certain jobs.

Continuing this, there are social entrepreneurs in Kazakhstan, their overall number counts approximately 152 registered enterprises, meanwhile, in the countries of Europe there are more 10000 enterprises per country, which

consumes about 10% of the countries' GDP [3]. Not looking at their small number, and lack of competition in the industry, they are yet forced to face numerous obstacles on daily basis. For example, the problem of lack of sourcing which comes from the fact that not every type of social business is sourced financially either by the governmental sources or international grants and investments. There are many enterprises in line, and not every one of them can be financed, and if so, without enough financing businesses would have to terminate their activities or even quit the market. Thus, social entrepreneurs have to create enterprises with a social premise and a possibility to be profitable enough to ensure the smooth running of the business processes. It would be improper to state that the Kazakhstani government is not supporting the social activities of businessmen. It is by the reason of various state-supported social events and grants, such as the activities of social enterprise corporation (here and further - SEC) "Samruk Kazyna", who has the authority to finance social enterprises with large-scale social projects, although in this case, as the study of official documents demonstrates [4], small and medium-sized enterprises, especially located in rural areas, are usually left unnoticed.

Having discussed the actual problems, the prospects for further development and propositions to solve the problems can be discussed. The foremost solution to the problems of social entrepreneurship would be the creation of a legal framework. At the official gathering of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" (here and further - NCE RK), whose participants are state representatives, NGOs, and social entrepreneurs, it was proposed that it is a high time to finally create a legal framework for social business activities. The deputy chairman of "Atameken", Nurzhan Altaev, claims that it would lower the legislative and administrative barriers, to solve serious social issues, promote the ideas of corporate social responsibility, promote the culture of the citizens and spread the awareness of the general public [3]. It is certainly logical for the state to create this legislative mechanism, as it is beneficial for the state to increase the share of private ownership in GDP and to solve societal problems simultaneously. Another way to solve the problems of social entrepreneurs would be for the independent investors or the government to finance the education and training of the owners of NPOs, or start-up innovators with fresh ideas. As well as this, the exchange of experience with more socially-integrated economy countries like Germany, the Philippines, and Norway and many more other countries would be an exceptional way to learn from the mistakes and right actions in establishing the basis for a socially-oriented economy. Additionally, for the lack of financing problem, there is a particular generally popular solution called "crowdfunding". It is the financing method used by common entrepreneurs or people, to finance a certain project by

promoting the interest of the potential investors - the crowd. The power of this method is that essentially any social project could be financed by the crowd if it sufficiently attractive to do so, and there would be no need for the expenses of the national budget and search for the investors. Certainly, the finances should be managed accordingly else there is no value of the “crowdfunding”.

#### Conclusion

Concluding this work, there are serious issues of social entrepreneurship that social entrepreneurs face when entering and managing the business in this industry. They include the absence of legal framework, lack of sources of financing, lack of competition in the industry, and low awareness of the extent of social issues of the general public. There are several ways to resolve them, however, most of them are controlled by the state. The state can amend the legislative consolidation of laws and social concepts to follow, which might lower the entrance barrier for the beginning social entrepreneurs, and simplify the majority of the processes for existing social enterprises. Besides, the government could finance the education of the innovative entrepreneurs and conduct the exchange of knowledge between more knowledgeable countries, which could result in the increased number of social entrepreneurs in the country and hence the increased number of solved social issues.

#### LIST OF LITERATURE

1 Gelashvili N.N., Orynassarova Y.D., Zhumanova B.K. (2019) // Problems of development of social entrepreneurship in the Republic of Kazakhstan: solutions and tools // [Electronic source] - URL: <https://articlekz.com/en/article/29550>.

2 Притворова Т.П., Гелашвили Н.Н., Жуманова Б.К. Социальное предпринимательство в Республике Казахстан: проблемы и перспективы развития // Креативная экономика. - 2019. - Том 13. - № 2. - С. 231-238. doi: 10.18334/ce.13.2.39919.

3 National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan “Atameken” // (2016) SOCIAL ENTREPRENEURSHIP IS FAVORABLE FOR THE STATE // [Electronic source] - URL: <https://atameken.kz/en/news/21364-social-noe-predprinimatel-stvo-vygodno-gosudarstvu>.

4 Samruk Kazyna Trust // (2018) Report on the use of property Corporate Fund “Samruk-Kazyna Trust” // [Electronic source] - URL: <http://www.sk-trust.kz/ru/documents/otcheti>.

#### Резюме

В ходе исследования было выявлено, что есть проблемы управления и внедрения социального предпринимательства в Казахстане. И главные из них: плохое управление финансированием, неработающее планирование и

стратегическое управление. Решением таких проблем могут быть финансирование со стороны государства и краудфандинг, также создать законодательное закрепление законов и социальных концепций, которые могут снизить входной барьер для начинающих социальных предпринимателей.

УДК 338.482

**Ж.С. БЕРДИКОЖА,**  
магистрант.  
Университет «Туран»

## **КАЗАХСТАН ГЛАЗАМИ ЗАРУБЕЖНЫХ ТУРИСТОВ**

### **Резюме**

В статье рассматриваются ключевые показатели конкурентоспособности Казахстана, что подразумевает привлекательность страны для инвесторов. Проведен анализ показателей, чтобы выявить возможности для развития индустрии туризма.

Ключевые слова: туризм, конкурентоспособность, стратегический инструмент, туристская дестинация, показатели.

На протяжении долгого времени отрасль туризма продолжает развиваться, становится быстрорастущим и рентабельным сектором экономики во всем мире. Современный туризм подразделяется на множество направлений, которые формируются в зависимости от предпочтений потребителей. Туристская отрасль стала ключевым двигателем для социального и экономического роста страны.

Последние события, связанные с пандемией коснулись всего земного шара. Ограничения на поездки и карантинные меры сильно сказываются на мировом туризме. Несмотря на значительное снижение путешествий, некоторые направления начали открываться для международного туризма, в основном в Европейском Союзе.

Индустрия туризма в Казахстане считается одной из наиболее перспективных отраслей экономики. Формирование привлекательного туристического имиджа Казахстана внутри страны и за рубежом подразумевает успешное развитие отрасли, обеспечивая конкурентоспособность. Одним из показателей конкурентоспособности является «Индекс конкурентоспособности путешествий и туризма» Всемирного экономического форума (ИКПТ ВЭФ). Данные ИКПТ представляют собой стратегический инструмент для представителей бизнеса и стран. Индекс определяет факторы, которые делают привлекательными развитие бизнеса в сфере туризма и путешествий в отдельных странах.



ИКПТ оценивает страны по 93 показателям по четырем основным категориям, основываясь на качественные и количественные данные:

- ♦ благоприятная среда;
- ♦ политика в секторе туризма и благоприятные условия;
- ♦ инфраструктура;
- ♦ культурные и природные ресурсы.

В 2019 году Казахстан занял 80-е место в «Рейтинге конкурентоспособности туризма и путешествий-2019» с баллом 3,7 среди 140 стран. По сравнению с 2018 годом Казахстан поднялся на одно место, так как занимал 81 место. Среди постсоветских стран наилучшая позиция у России - 39-е место. Грузия - 68-е место, Азербайджан - 71-е место, Украина - 78-е место. Белоруссия, Молдавия, Узбекистан и Туркмения в рейтинг не попали. Топ-5 возглавивших стран - это Испания, Франция, Германия, Япония и США.

Ниже представлена таблица, где рассматриваются такие показатели ИКПТ как:

- ♦ бизнес среда;
- ♦ охрана и безопасность;
- ♦ здоровье и гигиена;
- ♦ человеческие ресурсы;
- ♦ готовность ИКТ;
- ♦ конкурентоспособность цен [1].

Таблица 1 - ИКПТ Казахстана по оценке ЮНВТО «Travel & Tourism»

Год	Бизнес среда	Охрана и безопасность	Здоровье и гигиена	Человеческие ресурсы	Готовность ИКТ	Конкурентоспособность цен
2019	4,7	5,6	8,5	4,7	5,0	5,1
2017	4,9	5,5	6,7	4,8	4,9	5,9
2015	4,7	5,3	6,6	4,8	4,7	4,9
2013	3,4	4,2	6,7	4,8	3,7	4,5

Сравнительно с другими странами по остальным факторам Казахстан имеет хорошие показатели. Их необходимо использовать в качестве возможности для развития. Наша страна намного выше других центрально-азиатских стран в рейтинге «Здоровье и гигиена» ввиду относительно высоких показателей количества врачей на население, количества койко-мест в больницах, доступа к надлежащим санитарным условиям.

Туристские дестинации Казахстана обладают привлекательными возможностями для инвесторов. Существенный потенциал въездного туризма, а также продолжающееся увеличение внутреннего туризма благодаря росту населения и доходов влияют на увеличение возможностей.

Ниже представлена таблица 10-и ведущих стран по уровню расходов на выездной туризм 2018 года согласно статье форума о путешествиях «Living in travels» [2].

Таблица 2 - Топ-10 стран по уровню расходов на выездной туризм 2018 года

Место	Страна	Балл ИКПТ (2019)
1	Китай	4.9
2	США	5.3
3	Германия	5.4
4	Великобритания	5.2
5	Франция	5.4
6	Австралия	5.1
7	Канада	5.1
8	Россия	4.3
9	Южная Корея	4.8
10	Италия	5.1

Согласно данным таблицы 2, наблюдается спрос на путешествия за границу во всех регионах мира. В отчетности ИКПТ за 2019 год данные страны имеют хорошие показатели. Таким образом, имея благоприятную среду для развития туризма, хорошую инфраструктуру, развитую бизнес среду, а также богатые ресурсы, развитые страны сложно чем-то удивить. У Казахстана есть большой потенциал для развития туризма, поэтому необходимо удивлять своей колоритной этнокультурой в экологическом направлении, создать ценный продукт и красиво упаковать, чтобы страна была привлекательна для инвесторов и развития туристской индустрии.

На данный момент уже проводятся такие мероприятия для развития туризма Казахстана. Концепция развития туристской отрасли РК до 2023 года предусматривает 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ Главы государства, а также ключевых направлений диверсификации экономики, обозначенных в Стратегическом плане развития РК до 2020 года. Также создание национальной компании АО «НК «Kazakh Tourism», которая провела масштабную PR-работу. Компания организовала 5 международных выставок с общим охватом в 190 млн. человек в таких городах, как Берлин, Москва, Пекин, Гонконг и Малайзия. Был проведен международный этнофестиваль, проведены инфотуры, выпустили публикации и репортажи в зарубежных СМИ. Также составлена Государственная программа туристской отрасли РК

до 2025 года, которая предполагает реализацию туризма в большом объеме. Ожидается создание около 200 тыс. новых рабочих мест, объем инвестиций туризма в ближайшие 7 лет составит 2 трлн. тенге, доля туристской отрасли в ВВП к 2025 году достигнет 8% [3].

Казахстан добился значительных улучшений по различным показателям. ИКПТ дает объективную оценку, показывающую состояние отрасли туризма по 93 показателям среди 140 стран мира. Проанализировав факторы ИКПТ и основные показатели РК необходимо использовать сильные стороны в возможности для дальнейшего развития туризма.

Повышению индекса может поспособствовать ряд мероприятий. При улучшении бизнес-среды немаловажно упомянуть про влияние правил и законов по прямым иностранным инвестициям на бизнес. Для того чтобы еще больше улучшить показатель, можно внести предложение по совершенствованию нормативного правового акта, освещать результаты в СМИ. Для того чтобы повысить уровень человеческих ресурсов, необходимо повысить клиентоориентированность компаний через Центр Компетенции. Необходимо учитывать, насколько хорошо компании обращаются с клиентами, к удовлетворению их потребностей, заинтересованы ли компании в удержании клиентов. Результаты также должны освещаться в СМИ. Использование информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) для транзакций с другими бизнесами имеет низкий балл. В данном случае необходимо стимулировать компании в сфере туризма, использовать ИКТ посредством руководств, семинаров, тренингов, вебинаров.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 The Travel & Tourism Competitiveness Report 2019 - Отчет ИКПТ 2019 года: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TTCR\\_2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TTCR_2019.pdf).

3 Интернет-форум о путешествиях и туризме «Living in travels»: <https://livingintravels.com/nazvany-strany-lidery-po-vyezdnomu-turizmu/>.

4 Обзор Индекса конкурентоспособности путешествий и туризма (ВЭФ). Результаты Казахстана: <https://qaztourism.kz/storage/app/media/analytics/ИКРТ.pdf>.

## Resume

The article examines the key factors of Kazakhstan's competitiveness, which implies the country's attractiveness for investors. The analysis of indicators was carried out to identify opportunities for the development of the tourism industry.

**A.S. ZHUPAROVA,**  
PhD, assistant professor.

**G.ZH. ISMAIL,**  
PhD student.

al-Farabi Kazakh National University

## **DIGITAL TRANSFORMATION AS A DRIVER OF IMPROVEMENT PUBLIC ADMINISTRATION EFFICIENCY**

### **Resume**

This article is dedicated to the research of theoretical and methodological approaches to the problems of quality and accessibility of public services, the effectiveness of their delivery, digital transformation, as well as the relationship of digital transformation and the effectiveness of public administration. The purpose of the research is to develop proposals for the modernization of public administration in the context of digital transformation.

Key words: digital transformation, digital public administration, quality of public services, public administration efficiency, openness, customer focus, proactivity.

Recent decades in the Republic of Kazakhstan have been marked by numerous reforms and revisions of the principles of organization of public authorities, more attention is paid to its interaction with the public, there is a growing awareness of the need to increase the degree of openness, client orientation and activity. Ensuring information transparency of public authorities is an integral element of the concept of “quality of public administration”, which includes increasing the transparency of the state apparatus and reducing the burden of government regulation for citizens.

Thus, the Strategic Development Plan of the Republic of Kazakhstan until 2025 [1] noted that to improve the efficiency and effectiveness of public authorities need to introduce digital technologies in the daily work of public authorities. At the same time, digitalization should be accompanied by information security. In parallel, work should be carried out to optimize the processes of public authorities to eliminate duplication and simplify them. Dialogue between the civil service and the public, including public and political associations, the media, and non-governmental organizations, involves systematic information of public authorities about the public activities of citizens and economic entities, as well as the development of contacts with the public. and the adoption of mutually acceptable decisions based on them. It follows that the digital transformation of public administration is a priority area of public policy, which helps to minimize corruption, establish a dialogue between the state, society and business, increase the level of trust

between them and create an effective system of control over the activities of public authorities.

The relevance of the study of the digital transformation of state-administration in Kazakhstan is due to the presence of a large number of unresolved problems in this area. This is the need to ensure transparency of the public administration process and the effective interaction of authorities at all levels with the institutions of an emerging civil society, the realization of citizens' rights to access socially significant information, the need to increase the level of citizens' trust in public authorities, solve anti-corruption problems, and, in general, increase the effectiveness of public services in order to improve public administration. The problem of creating and increasing the transparent environment of public authorities is compounded by the inconsistency of existing national legislation with international standards, the lack of effective systems for monitoring the information openness of public authorities and their interaction with civil society. The current system does not encourage innovation, as a result of which successful changes in the work of government bodies are targeted and not widespread. Control mechanisms prevail that stimulate orientation on the process, not on the result.

Thus, we can conclude that modernization of the public administration system in the Republic of Kazakhstan requires the search for new conceptual approaches and methods that take into account global trends and innovations in public administration.

Issues of the formation and reform of the public administration system, as well as the effectiveness of managerial activity of public authorities, have been the subject of numerous scientific studies. For example, the purpose of Palttala, P., & Vos, M. [2] research paper is to develop a framework for performance indicators to measure and improve crisis communication preparedness of public authorities. In the research of Lo Storto, C. [3] investigating to what extent the municipality efficiency is also associated to the effectiveness of public expenditure, and consequently to quality of services offered to citizens. Among foreign scientists, such outstanding researchers as Afonso, A., Schuknecht, L., & Tanzi, V. [4], Asatryan, Z., Heinemann, F., & Pitlik, H. [5], Fakhrutdinova, E., Yurieva, O., Burganova, L., Yurieva, O. [6], Grandy, C. [7], Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Bloomberg, L. [8] made a great contribution to the development of the theory of the effectiveness and quality of public administration.

To date, the concept of "digital transformation" has not been uniquely defined. In a broad sense, digital transformation refers to changes in all aspects of society associated with the use of digital technologies. Digital transformation is seen as a key trend that is characteristic of various industries and sectors of the economy and social sphere [9], allowing to radically increase the effectiveness or expand the volume of operations of the organization. In foreign and domestic practice and literature, the potential for the development of digital technologies is not sufficiently used and studied for management

purposes (identifying problems and planning, monitoring and evaluating results, adjusting decisions). In this regard, it may be relevant and useful to assess the possibilities of using digital technologies to ensure the further development of the principle of results-based management by the state.

Thus, it can be noted that the official agenda of digitalization of public administration is still in the process of formation and is likely to require further elaboration.

Evaluation of the effectiveness of the functioning of the public administration system in the Republic of Kazakhstan was carried out in three blocks: achievement of goals, interaction with citizens and organizational development of public authorities [10].

The results of evaluating the effectiveness of public administration in state authorities of Republic of Kazakhstan are presented in Table 1 and 2 in three blocks, as well as in the context of the evaluated public authorities.

Table 1 - The results of evaluating the effectiveness of public administration in central state authorities

Central state- authorities	Achievements of goals ( $R_{CSA}$ )	Interaction with citizens ( $O$ )	Organizational development ( $Z$ )
ACSA	93,47	91,64	88,55
MH	90,20	48,66	55,97
MFA	97,80	74,15	39,48
MIID	78,13	62,13	61,98
MIC	89,20	83,17	71,78
MSD	72,60	74,11	52,64
MCS	84,15	82,09	56,82
MNE	76,53	64,84	80,05
MES	84,50	56,97	74,76
MA	84,97	59,43	65,09
MLSPP	93,05	79,40	89,85
MF	91,15	65,92	77,94
MDDIAI	97,75	76,65	83,96
ME	83,89	73,86	85,51
MJ	74,05	78,16	85,74
NB	89,40	68,01	
GP		90,51	
DPCA SC		77,28	
MIA		70,59	
MD		48,01	

Note - Calculated by the author based on the source UNE-Government Survey (2018).

Table 2 - The results of evaluating the effectiveness of public administration in local executive authorities

Local executive authorities	Achievements of goals ( $R_{LEA}$ )	Interaction with citizens ( $A$ )	Organizational development ( $Z$ )
Nur Sultan	85,69	55,51	66,32
Almaty	87,21	57,09	96,19
Shymkent	83,08	79,61	75,16
Akmola region	66,10	72,61	43,13
Aktobe region	82,87	53,60	64,83
Almaty region	74,26	45,75	41,14
Atyrau region	84,75	62,17	85,08
EKR	82,80	91,78	89,80
Zhambyl region	77,70	51,81	64,87
WKR	77,33	45,51	64,84
Karaganda region	72,10	55,03	80,51
Kostanay region	78,98	60,93	56,83
Kyzylorda region	77,73	76,75	91,62
Mangistau region	68,64	44,39	49,24
Pavlodar region	79,60	76,69	50,65
NKR	65,61	63,20	79,85
Turkestan region	78,12	52,95	59,48

Note - Calculated by the author based on the source UNE-Government Survey (2018).

According to the results of evaluating the effectiveness of public administration, the following problems were identified:

- ♦ the need to reformat key state planning procedures and implement the Evidence-based Public Policy tools;
  - ♦ inefficiency of result-oriented budget mechanisms;
  - ♦ lack of an integrated approach to budget transparency and interaction with the population;
    - ♦ low level of development of budget programs;
    - ♦ the formal nature of regional territorial development programs;
    - ♦ inconsistency of measures to digitalize public services;
    - ♦ a number of problematic issues are noted regarding the organizational structure, information security, the rationality of administrative costs, and automation of internal processes;
  - ♦ demand by public authorities of intermediate information and information;
  - ♦ inefficiency of the current format of the Open Government reform;

- ♦ low quality and formality of government responses to appeals;
- ♦ low share of local content in the procurement of information and communication technologies.

The solution to these problems, in our opinion, is associated with the expansion of the capabilities and practice of public administration based on the results in the development and implementation of a digitalization policy for public administration, including its digital transformation.

#### LIST OF LITERATURE

1 Legal information system of Regulatory Legal Acts of the Republic of Kazakhstan: Decree of the President of the Republic of Kazakhstan of February 15, 2018 No. 954 “On approval of the Strategic Development Plan of the Republic of Kazakhstan until 2025 and the recognition of some Decrees of the President of the Republic of Kazakhstan as invalid (2018). <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1800000636>, last accessed 2019/12/02.

2 Palttala P., Vos M. Quality indicators for crisis communication to support emergency management by public authorities // *Journal of Contingencies and Crisis Management*. - 2012. - Vol. 20. - № 1. - P. 39-51.

3 Lo Storto C. The trade-off between cost efficiency and public service quality: A non-parametric frontier analysis of Italian major municipalities // *Cities*. - 2016. - Vol. 51. - P. 52-63.

4 Afonso A., Schuknecht L., Tanzi V. Public sector efficiency: an international comparison // *Public choice*. - 2005. - Vol. 123. - № 3-4. - P. 321-347.

5 Asatryan Z., Heinemann F., Pitlik H. Reforming the public administration: The role of crisis and the power of bureaucracy // *European Journal of Political Economy*. - 2017. - Vol. 48. - P. 128-143.

6 Elenaa F. et al. Role of Competence-Based Approach in an Increase of Efficiency of Public Administration // *Procedia economics and finance*. - 2015. - Vol. 23. - P. 1064-1067.

7 Grandy C. The “efficient” public administrator: Pareto and a well-rounded approach to public administration // *Public Administration Review*. - 2009. - Vol. 69. - № 6. - P. 1115-1123.

8 Bryson J.M., Crosby B.C., Bloomberg L. Public value governance: Moving beyond traditional public administration and the new public management // *Public administration review*. - 2014. - Vol. 74. - № 4. - P. 445-456.

9 Gray, J., & Rumpe, B.: Models for the digital transformation // *Software & Systems Modeling*. - 2017. - Vol. 16. - № 2. - P. 307-308.

10 Legal information system of Regulatory Legal Acts of the Republic of Kazakhstan: Decree of the President of the Republic of Kazakhstan of March 19, 2010, No 954 “On the System of the annual assessment of the effectiveness of the activities of central state and local executive authorities of oblasts, cities of national importance, the capital” (2010). <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U100000954>, last accessed 2019/12/02.



### **Резюме**

Статья посвящена исследованию теоретических и методологических подходов к проблемам качества и доступности государственных услуг, эффективности их предоставления, цифровой трансформации, а также взаимосвязи цифровой трансформации и эффективности государственного управления. Целью исследования является разработка предложений по модернизации государственного управления в условиях цифровой трансформации.

УДК 327.82

**З.Е. ИБРАГИМОВА,**  
магистрант.  
Университета «Туран»

## **ЦИФРОВАЯ ДИПЛОМАТИЯ КАК ОСОБЫЙ ПРОДУКТ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

### **Резюме**

Статья посвящена феномену цифровой дипломатии как результату развития процесса цифровизации в обществе. Рассматривается зарождение и повсеместное использование цифровой дипломатии в политических процессах посредством нового дипломатического языка коммуникации. Социальные сети выступают как главный инструмент взаимодействия государства с гражданами. Излагаются возможности и риски цифровой дипломатии.

Ключевые слова: цифровая дипломатия, цифровизация, социальные сети, Интернет, дипломатическая коммуникация, публикации.

XXI век характеризуется новой степенью эволюции дипломатического языка. Взаимоотношения между государствами основаны на совершенно новом виде дипломатии, открывающем окно в дипломатический мир не только официальным представительствам и уполномоченным лицам, но и гражданскому обществу. Развитие новых технологий, создание Интернета и внедрение социальных сетей в повседневную общественную жизнь послужили неизбежным толчком к объединению всего мира в единое глобальное информационное сообщество, которое теперь является главным наблюдателем процессов, происходящих в мировой политике.

Важнейшими составляющими происходящих преобразований являются глобализация и цифровизация. Глобализация как инструмент стирания и объединения мировых границ в единую целостную систему, а цифровизация - как инструмент приведения всех процессов, происходящих в обществе, в единую цифровую форму. В нынешнее время для успешных переговоров совсем необязательно присутствие субъектов коммуникации, а если говорить о подписании определенного договора, то достаточно электронно-цифровой подписи, которую можно поставить виртуально в сетевом пространстве. В этом и состоит возможность рассмотрения неразрывной связи между дипломатией и цифровизацией, порождающих развитие новой в своем облики «цифровой» дипломатии.

Цифровизация представляет собой совершенно новую реальность, меняющую язык взаимоотношений как людей друг с другом, так и людей с искусственным интеллектом. Особый вклад в развитие цифровизации внес американский информатик Николас Негропonte, который в своей книге «Being digital» («Жизнь в цифровом мире») предсказывает будущее за цифровым обществом, где материальный мир, состоящий из атомов, превращается в информационную форму, перерождающуюся в биты - мгновенную передачу электронных данных [1]. Сегодня цифровизация включает в себя различные сферы применения, начиная с экономики и заканчивая простым языком общения. Касательно дипломатической области применения цифровизации данный процесс характеризуется постепенным замещением традиционного языка коммуникации, основанным на живом присутствии членов переговоров, виртуальным, базирующимся на применении социальных сетей в пространстве Интернета.

Зарождение цифровой дипломатии как отдельной составляющей дипломатической коммуникации берет свое начало в США, когда в 2001 году Госдепартамент объявил о создании сетевой дипломатии (NetDiplomacy), которая в дальнейшем определила применение социальных сетей в дипломатической практике правительства США [2]. Следующее десятилетие установило еще одну ступень, вызвавшую бурную дискуссию в мировом сообществе. Появление таких цифровых площадок, как Google, Twitter, Facebook послужило новым вызовом к свободному изъяснению мыслей каждого человека, владеющего возможностью иметь доступ в Интернет. Особое внимание уделялось установлению прямого диалога между политическими лидерами и мировой общественностью при помощи ведения личных аккаунтов в социальных сетях [3].

Пространство Интернета дает возможность политикам публиковать свое мнение без опосредованного участия СМИ. Все заявления и необходимая информация могут быть опубликованы на официальном сайте

правительства, а также на социальной странице политика в тот момент, который он сочтет нужным. Таким образом, цифровая дипломатия предоставляет новые рычаги воздействия на общественное мнение со стороны самих политиков.

Сегодня цифровая дипломатия является продуктом совершенствования формы подачи информации, у которой постепенно пропадает понятие времени и укореняется круглосуточная включенность в сверхскоростные цифровые процессы. В отличие от традиционной, цифровая дипломатия позволяет любому человеку, вне зависимости от его географического положения, иметь свой голос и влияние по отношению к той или иной ситуации, а также к конкретной политической личности. Появляются новые виды дипломатического языка, такие как хэштеги, комментарии, короткие видео, мемы, упрощающие и открыто показывающие настоящую включенность в события и прозрачность действий, ведь зрителей на сцене с каждым днем добавляется все больше. Таким образом, трансформируется дипломатический кодекс поведения, основанный на традиционных концепциях [4]. Меняется интернет-лексикон, вовлекший в себя элементы сложившейся культуры социальных сетей. Появился интернет-троллинг, превратившийся в одно из проявлений современного политического диалога и представляющий определенную форму социальной провокации, которую часто используют популярные блогеры.

Способность государства использовать социальные сети в диалоге с гражданами является важнейшим элементом цифровой дипломатии. Однако, при всех ее достоинствах не менее важным компонентом является способность контролировать интернет-пространство. Анонимность пользователей сети, утечка секретной информации, а также кибератаки могут нанести ущерб как отдельно взятым политическим фигурам, так и государствам в целом. Именно поэтому такие крупные компании интернет-индустрии, как Yahoo!, Google и другие сотрудничают с правительствами и передают конфиденциальную информацию о своих пользователях, блокируют определенные типы поисковых запросов. Что также является большим вопросом доверия граждан к правительству. Возникают некие сомнения по поводу свободного волеизъявления. Какие-либо публикации, затрагивающие деятельность государственных лиц или событий важного значения, могут быть не допущены до опубликования. Но это также дает стимул к созданию новых платформ взаимодействия. Например, конфликт между государством и основателем приложения Telegram является весьма показательным примером, когда, с одной стороны, присутствует стремление властей сохранить контроль, а с другой - усиливается неспособность традиционных

государственных инструментов организовать прежнее монопольное положение в обществе.

Таким образом, цифровая дипломатия положила начало новому цифровому вызову, при котором и государства в целом, и отдельный индивид посредством цифровых технологий вносят значимый вклад в дальнейшее развитие эволюции нового времени. Несомненно, цифровая дипломатия не сможет заменить традиционную дипломатию, но она гораздо эффективнее может усилить работу государства в международных отношениях. Сегодня это важнейший элемент реализации внешней политики. Цифровая дипломатия, несмотря на свой небольшой период существования, способствует продвижению внешнеполитических целей государства, расширению международного сотрудничества и влиянию на общество, которое чувствует себя участником политических процессов. Прямое общественное вовлечение в виртуальные дискуссии под публикациями публичных личностей вынуждает государства использовать социальные медиа и признать цифровую дипломатию как способ поддержания легитимности и укрепления отношений государства и общества в меняющемся мире.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Negroponte N. Being Digital. New York: Knopf, 1995. - 256 p.
- 2 Сурма И.В. Цифровая дипломатия в мировой политике. Государственное управление. Электронный вестник. - Выпуск № 49. - Апрель 2015.
- 3 Цветкова Н.А. Феномен цифровой дипломатии в международных отношениях и методология его изучения. ISSN 2073-6339. Серия «Политология. История. Международные отношения». - 2020. - № 2.
- 4 Алешкина Н.С. Цифровая дипломатия. Новые инструменты «мягкой силы». Вестник Поволжского института управления. - 2018. - Том 18. - № 1.

#### Resume

This article is devoted to the phenomenon of digital diplomacy as a result of digitalization process in society. It examines the emergence and widespread use of digital diplomacy in political processes as a new diplomatic language of communication. Social networks act as the main tool for interaction between the state and citizens. The opportunities and risks of digital diplomacy are outlined in this research.

## **ДИДЖИТАЛИЗАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ**

### **Резюме**

Экономические реформы современного времени тесно взаимосвязаны с цифровизацией всех сфер жизни. Перераспределение влияния, которое дает обладание самой актуальной информацией, сложно переоценить. Все честно и с пользой. Место каждого предприятия зависит от их участия в диджитал процессах. Каждому бизнесу нужны специалисты, которые профессионально владеют той или иной современной ИТ-технологией. Для достижения успеха важно получать профессиональные новости, последние идеи и реализовать их как одни из первых условий цифровой трансформации.

Ключевые слова: информация, диджитализация, мировоззрение, цифровизация, цифровая среда.

В отдельную отрасль экономики уже несколько последних лет выделилась цифровизация. В Украине даже возникло в 2019 году профильное министерство - Министерство цифровой трансформации [1]. Основной задачей профильного ведомства стала цифровизация страны и координация внедрения современных IT-решений во всех министерствах и ведомствах.

Необходимо отметить, что цифровая грамотность - это такой же важный навык в 21 веке, как и грамотно говорить, читать и писать. Минцифры каждый день работает над тем, чтобы в Украине были цифровые продукты и украинцы умели ими пользоваться. Проведены социологические исследования, в рамках которых задавались вопросы: «Вы действительно хорошо разбираетесь в базовых онлайн-сервисах? А ваши близкие? Ваши сотрудники? Знаете ли вы, сколько вы недополучаете из-за отсутствия цифровой грамотности ваших сотрудников? Вы уверены, что знаете азы онлайн-безопасности и хорошо знакомы с правилами современного нетикета? Результаты первого всеукраинского исследования цифровой грамотности оказались неутешительными. У 53% украинцев уровень цифровой грамотности ниже базового - это шаг назад в получении возможностей.

Цель курса диджитализации - научить 6 миллионов украинцев цифровой грамотности за 3 года. Обучаться можно на портале Дія.Цифрова освіта. Создано уже 36 образовательных сериалов. Окончание 2020 года ознаменовалось принятием закона о Дія City.

Dіia city - это специальный экономический и правовой режим, который создает одни из лучших условий в мире для ведения IT-креативного бизнеса [2].

С его помощью планируется увеличить в два раза объем украинского IT-рынка до \$11,8 млрд благодаря проекту Дія City и Закону.

Количество работников, трудоустроенных в этой сфере прогнозируется возрастет с 200 тыс. до 450 тыс.

Все это создаст условия, которые помогут привлечь в Украину миллиардные инвестиции. И это реальный потенциал. Уникальная бизнес-экосистема трансформирует проекты в успешные продуктовые компании, которых так не хватает украинскому рынку. А выгодные условия для венчурных инвестиций активизируют развитие стартапов.

Дія City - это самый короткий путь IT-индустрии к собственной success story. И это не просто специальные условия для развития креативной индустрии, это возможный пилот для всей экономики Украины.

Используя глобальный вектор диджитализации страны, каждый гражданин может применить его инструменты в своей индивидуальной success story.

Мировые рейтинги уже давно включают в список лучшие бизнесы, которые стали успешны во многом благодаря технологиям.

Мастерство использования CRM дает возможность построить эффективный и оптимальный отдел продаж. Агентства недвижимости также базируются на CRM и таргетированной рекламе. IT-компании, Интернет-магазины, блогеры, диджитал-агентства - все современные компании основаны на последних профессиональных навыках программировать, дизайнить, настраивать таргетированную/поисковую рекламу, вести блог. Строится цифровой мир, впервые внедряются цифровые технологии в уже действующие бизнесы, но совсем скоро технологии полностью органично станут частью нашей жизни. И удивить навыками будет сложно. Искусственный интеллект, дроны, VR, big data - это наше будущее. Однозначно цифровая эра генерирует невероятное количество информации.

Чем бы вы не занимались, каждый день в вашем направлении происходят интересные новости. Кто-то запустил новый продукт, кто-то реализовал захватывающую маркетинговую стратегию, где-то вышло профильное интервью, которое может изменить скорость вашего движения.

Хотели бы вы в нескольких предложениях, в режиме реального времени на протяжении каждого дня получать выжимку новостей чисто из вашей сферы?

Одна из современных профессий - виртуальный ассистент - может вам в этом помочь.

Грамотный, с умением анализировать информацию и глубоким английским сотрудник изучает профессиональные сайты Украины и мировых государств, всех профильных медиа. Такой интегратор дает возможность занять лучшую позицию самого важного контента, кратко и по сути. Где нужно углубиться - вы это сделаете. Такой инструмент может иметь вывод на мессенджеры и постоянно обновляться.

В нашем глобальном мире владеть качественной информацией в режиме реального времени максимально важно, описанный инструмент формирует ваше мировоззрение и способствует диджитализации всех субъектов экономики страны.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Офіційний сайт Мінцифри та Комітету цифрової трансформації України <https://thedigital.gov.ua>.
- 2 Diiia City - Дія <https://city.diiia.gov.ua>.

#### **Resume**

The economic reforms of modern times are closely interconnected with the digitalization of all spheres of life. It is difficult to overestimate the redistribution of influence that the possession of the most relevant information gives. Everything is fair and useful. The place of each enterprise depends on their participation in the digital processes. Every business needs specialists who professionally own one or another modern IT technology. To achieve success, it is important to receive professional news, the latest ideas and implement them as one of the first in the digital transformation environment.

УДК 005

**Д.Е. АЗИМБАЕВА,**  
магистрант.  
Университет «Туран»

### **ПАНДЕМИЯ COVID-19 - ГЛОБАЛЬНЫЙ ВЫЗОВ МИРОВОМУ СООБЩЕСТВУ**

#### **Резюме**

Пандемия дала серьезный толчок к переосмыслению важнейших сторон жизни мирового сообщества. Мощную потребность в переменах испытывает мировое и образовательное пространство СНГ. Нужна новая стратегия развития образования в СНГ. Для того чтобы образование в

СНГ соответствовало новым вызовам, необходимо, не увлекаясь отдельными (хотя и важными) технологическими инновациями (например, дистанционными образовательными технологиями), провести его системную трансформацию в направлении создания современной конкурентной образовательной среды, где найдут свое место образовательные организации различных масштабов, направленностей и правового статуса, в том числе государственные и негосударственные университеты. Пандемия, последствия, менеджмент, дистанционные образовательные технологии, онлайн-образование, здравоохранение.

Ключевые слова: пандемия, последствия, менеджмент, дистанционные образовательные технологии, онлайн-образование, здравоохранение.

Пандемия, вызванная распространением новой инфекции COVID-19, коренным образом меняет условия функционирования всех отраслей и сфер жизни. Начать хотя бы с того, что даже точно определить, когда наступит период «после пандемии» сегодня не представляется возможным. В любом случае ясно, что человечество столкнулось с серьезным глобальным вызовом. Нужен профессиональный системный анализ новой ситуации со стороны экспертного сообщества для выработки адекватной стратегии, позволяющей снизить возможные риски и найти оптимальные пути дальнейшего развития.

Ученые и практики со всего мира дают свои оценки сложившейся ситуации и предлагают конкретные рекомендации по преодолению объективных трудностей. Важнейшим негативным результатом коронавирусной инфекции стала мировая рецессия вызвавшая цепочку следствий:

- ♦ Принятие большинством стран мер по противодействию распространению коронавирусной инфекции (карантин, самоизоляция и др.).
- ♦ Закрытие границ - спад производства, прекращение функционирования предприятий ряда отраслей экономики (транспорт, туризм, сфера обслуживания и др.).
- ♦ Разрыв технологических цепочек, сложившихся на основе международного разделения труда, прекращение кооперационных поставок продукции.
- ♦ Снижение доходов людей и платежеспособного спроса.
- ♦ Приостановка деятельности и закрытие (банкротство) предприятий малого и среднего бизнеса (особенно ориентированных на удовлетворение повседневного спроса) и т.д.

COVID-19 - с его тройным ударом по здравоохранению, образованию и доходам. Спад в основных областях человеческого развития ощущается в большинстве стран - богатых и бедных - в каждом регионе. Число погибших от COVID-19 в мире превысило 300 000 человек, в то время



как глобальный доход на душу населения в этом году, как ожидается, сократится на четыре и более процента. В связи с закрытием школ, «эффективный коэффициент внешкольных занятий» (доля детей младшего школьного возраста, скорректированная с учетом детей, не имеющих доступа к Интернету) показывает, что 60% детей не получают образование, что приводит к показателю глобального уровня, достигнутого в 1980-х годах [1].

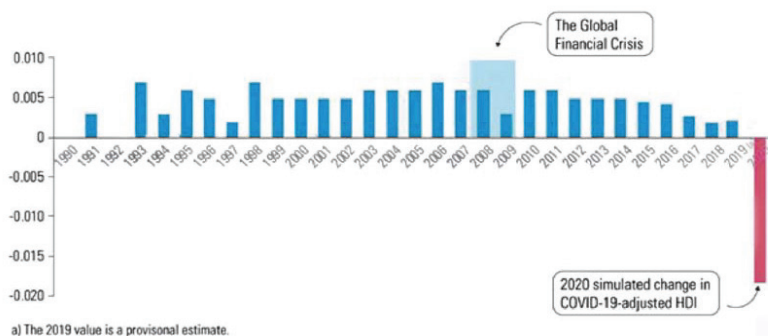


Рисунок 1 - Динамика изменения индекса человеческого развития в мире по годам

Пандемия коронавирусной инфекции стала глобальным вызовом, потребовавшим выработки адекватных стратегий, системы мер по снижению возникающих рисков.

Сфера образования оказалась одной из немногих важнейших областей человеческой деятельности, способной продолжать эффективное функционирование в особых (чрезвычайных) условиях. Для этого образовательные организации должны были перейти на новую удаленную организацию своей деятельности, включающую:

- ♦ обеспечение качественного образовательного процесса на основе дистанционных образовательных технологий;
- ♦ обеспечение удаленного функционирования самой образовательной организации как объекта управления.

Новая ситуация существенно меняет правовой, экономический и организационно-управленческий режим их функционирования, создает дополнительные вызовы, в том числе финансового характера. Для выполнения своей миссии - подготовки высококвалифицированных специалистов международного уровня на основе реализации образовательных программ, соответствующих лучшим мировым стандартам. С одной сто-

роны, необходимы существенные вложения в новые дистанционные образовательные технологии, обеспечивающие перевод учебного процесса в формат удаленного взаимодействия педагогов и студентов, организацию удаленного функционирования образовательных организаций как объектов управления, формирование принципиально нового контента, переподготовка преподавательских и административно-управленческих кадров и многое другое. С другой - объективно сужается финансовая база (доходы) образовательных организаций: падает платежеспособный спрос населения, что для образовательной организации выражается в возникновении существенных рисков [3].

Переход на дистанционные образовательные технологии: проблемы и решения

Чрезвычайные меры по COVID-19 привели к необходимости всем образовательным организациям перейти к повсеместному, а главное, реальному применению дистанционных образовательных технологий. В связи с этим все очные занятия, включая лекционные, практические и даже лабораторные (при наличии виртуальных аналогов), были перенесены в виртуальную среду.

Первый блок проблем - инструментальный. Преподаватели провели ревизию имеющихся у них технических средств, и первые две недели были посвящены овладению новым инструментарием.

Второй блок проблем - методический. Преподаватели столкнулись с тем, что необходимо методически переформатировать учебные материалы, загрузить их в новый дистанционный формат.

Третий блок проблем, возможно, самый сложный - психологический. Профессуре пришлось перейти определенный психологический барьер при переходе на дистанционное обучение.

Сейчас практически все виды аудиторной работы - дискуссии, мозговой штурм, проектные сессии, групповые презентации, деловые игры - преподаватели проводят в виртуальном пространстве. Что касается студентов, то, с одной стороны, они относятся к поколению Z, молодые прогрессивные пользователи интернета и различных гаджетов. Технические аспекты не вызвали у ребят никаких затруднений.

Угрозы:

- ♦ Снижение качества образования, уровня подготовки и квалификаций специалистов;
- ♦ Недостаточная проработанность нормативной юридической базы регулирования дистанционного образования;
- ♦ Недостаточная помощь со стороны государства вузам (особенно негосударственным) в условиях пандемии: включение в государственные программы поддержки, предоставление льгот по налоговым платежам, аренде и др.;

♦ «Вымывание» из образовательного пространства небольших (особенно негосударственных) вузов, неспособных выдерживать конкуренцию с крупными государственными университетами;

♦ Принудительное замещение собственных образовательных программ дистанционными программами крупных центральных университетов, что приведет к снижению качества образовательного пространства в регионах.

Положительные стороны онлайн-образования

Естественной реакцией на кризисную ситуацию может стать попытка воспроизвести знакомые системы, например, начать видеотрансляцию традиционных лекций (типа «говорящая голова»). Однако это было бы существенным упрощением и даже профанацией. Цифровые технологии дают возможность организовать обучение по-новому, помочь переосмыслить основные принципы организации современного образования. В данной ситуации пандемический вызов может стимулировать поиск новых творческих решений.

Одним из магистральных путей трансформации современного образования является предоставление обучающимся возможности самостоятельно формировать гибкие образовательные траектории, обеспечение академической мобильности, позволяющей изучать дисциплины, относящиеся к различным отраслям знаний/специальностей и преподаваемые в различных учебных заведениях. Дистанционные образовательные технологии открывают в этом отношении широкие возможности. В дистанционном формате появляются новые возможности для сотрудничества, творческих решений, готовности учиться у других и пробовать новые инструменты обучающимся, которые обретают большую самостоятельность и возможность взять на себя ответственность за свое обучение. Они могут пробовать новые форматы обучения, проходить дополнительные онлайн-курсы, соответствующие их интересам, а также образовывать группы по интересам, делиться своими идеями и достижениями с другими студентами и преподавателями. Онлайн - образование открывает доступ к высококачественному контенту лучших университетов, студентам из самых отдаленных регионов. Дистанционное обучение предоставляет преподавателям возможность разрабатывать творческие проекты, помогающие преодолеть ограничения раздельного местонахождения (например, совместное обучение на основе деловых игр). Помощь в развитии цифровых образовательных технологий оказывают и высокотехнологичные корпорации, многие из которых предлагают свои инструменты и решения бесплатно. Все эти действия, безусловно, отражают положительные тенденции в обществе [2].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 [www.rbc.ru/opinions/society/27/03/2020/5e7cd7799a79471ed230b774](http://www.rbc.ru/opinions/society/27/03/2020/5e7cd7799a79471ed230b774).
- 2 <https://rus.azattyq.org/a/world-bank-expert-on-pandemic-education-in-central-asia-kazakhstan/30811676.html>.
- 3 Агранович М.Л. Организация образования в условиях пандемии. Практика стран ОЭСР. URL: <https://firo.ranepa.ru/novosti/105-monitoring-obrazovaniya-na-karantine/789-agranovich-ekspertiza>.

УДК 796/799:378

**В.Н. ВУКОЛОВ,**

д.п.н, профессор.

НИИ туризма университета «Туран»

### **НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СФЕРЫ ТУРИЗМА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ-2020**

#### **Резюме**

Коронавирус COVID-2019 и 75-летний юбилей Победы нашего народа в Великой Отечественной войне определили тематику и методику текущих научных исследований в сфере туризма. НИИ туризма университета «Туран» в 2020 г. получил результаты по следующим проектам: исследовали влияние системы пантокринального лечения на укрепление иммунитета и повышение устойчивости организма человека от атак различных вирусов, в том числе коронавируса; выпустили второе юбилейное издание монографии «Вуколов В.Н. Альпинисты Казахстана в Великой Отечественной войне (1941-1945 гг.)»; представили фотографии для сборника «Рассекреченная война» Архива Президента РК; усовершенствовали методику судейства международных соревнований по спортивному туризму.

Ключевые слова: туризм, наука, исследования, пандемия, COVID-2019, юбилей Победы, концепция подготовки туристских кадров.

Тематику и технологию научных исследований сферы туризма в 2020 г., как и многое во всем мире, определили два события: пандемия COVID-2019 и 75-летие Победы советского народа в Великой Отечественной войне. Реализация плана работы НИИ туризма университета «Туран» в начале 2020 г. проходила в штатном режиме. Однако, уже с марта месяца пандемия внесла в этот план свои коррективы. При этом часть коррективов имели место по причине не собственно пандемии, а из-за необоснованных решений санитарных врачей.

Пришлось сократить до минимума мероприятия по проекту «Теория и практика подготовки специалистов туристской индустрии в вузах». Лишь в конце июля - начале августа 2020 г. были проведены ледовые занятия (4 дня) для курсантов на леднике Богдановича в Заилийском Алатау, а в июне-июле одна группа успела пройти горный маршрут 1-ой категории сложности. По приказу санитарных врачей были отменены горные походы 2-ой к.с. по Северному Тянь-Шаню и 5-ой к.с. по Южной Джунгарии. Это необоснованное решение нанесло серьезный ущерб выполнению проекта «Исследование туристско-рекреационных ресурсов Алматинской области». Ведь в этом маршруте 5-ой к.с. планировалось совершить первопрохождение девяти новых перевалов малоисследованного района Южной Джунгарии.

Наш опыт показал, что запрет экспедиций в горы был как минимум необоснованным, т.к. сами походы, с соблюдением необходимых санитарных мер, являются эффективной формой изоляции от жителей двухмиллионного города со вспышками массовых заболеваний коронавируса. Об этом свидетельствует следующий факт: ни один из исполнителей наших проектов, которые успели побывать в горах, не заболел.

В связи с пандемией не было возможности провести (25 мая - 5 июня с.ч.) экспериментальный сбор в ущелье Чон-Курчак Киргизского Алатау по проекту «Саумал-тур» с целью сертификации полученного продукта. Это было весьма нехорошо, так как, по нашим данным, парное кобылье молоко блокирует в человеческом организме различные инфекции. А это значит, что саумал это пищевая добавка к лекарствам для борьбы с коронавирусом. Наши усилия в этом направлении были заблокированы.

В качестве замены проекту «Саумал-тур» нами была организована автоэкспедиция в казахстанскую часть Рудного Алтая с. Новополяковка Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области. Здесь наша исследовательская группа из 4-х человек возрастных высококвалифицированных горных туристов и альпинистов (возраст от 53 до 70 лет) прошла пятидневный оздоровительный курс пантопроцедур в режиме эксперимента. Этот курс был построен на использовании крови при обрезании мягких рогов оленей-пант. В систему ежедневных процедур входит: три приема жидкого пантогематогена два раза (утром и вечером), купание в пантовых ваннах, 15 - минутное посещение фитобочки и жаровые ингаляции. Этот комплекс процедур направлен на: снижение веса человека, восстановление нервной системы и кровообращения, укрепление сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, мочеполовой системы, вывод из организма токсинов и тяжелых металлов, повышают общую работоспособность человека. Но самый главный эффект от воздействия пантопроцедур - это восстановление и укрепление иммунитета, повышение устойчивости организма от атак различных вирусов, в том числе COVID-2019.

Несмотря на пандемию нам исключительно силами сотрудников НИИ туризма удалось организовать VI именную Международную научно-практическую конференцию «Туристско-рекреационная сфера как фактор социально-экономического развития страны». Конференция проходила 10-11 апреля с.г. в режиме онлайн, на ней выступили с докладами 33 ученых и специалистов туристской сферы из Казахстана, России, Украины и Беларуси. Состоялся весьма содержательный диалог специалистов туризма четырех стран. По итогам конференции был подготовлен, отредактирован сотрудниками редакционно-издательского отдела университета «Туран» и выпущен в свет не только электронный, но и бумажный вариант сборника докладов.

Несмотря на карантин НИИ туризма удалось не только подготовить, но и выпустить в свет второе издание монографии «Альпинисты Казахстана в Великой Отечественной войне» [1]. Монография была посвящена 75-летию Победы, но из-за карантина удалось только распространить незначительную часть тиража нашим спонсорам и заинтересованным организациям. Как следствие этой работы было получено официальное письмо директора Архива Президента РК с просьбой передать в архив фотографии по истории подготовки горно-стрелковых подразделений в годы войны. Эта просьба была нами выполнена и 23 сентября с.г. на X Международной научно-практической исторической конференции «История. Память. Люди», посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне и 25-летию Ассамблеи народа Казахстана, прошла презентация сборника «Рассекреченная война. Особые папки ЦК КП(б) Казахстана 1941-1945 гг.». В этом сборнике были опубликованы представленные нами фотографии. Кроме того, по приглашению Архива Президента и Ассоциации «Мицва», профессор В.Н. Вуколов выступил с докладом об известном казахстанском военном альпинисте И.П. Кельсе, где были приведены факты его биографии, не вошедшие в монографию. Следует отметить, что сборник докладов этой конференции обязателен для рассылки в библиотеки ведущих государств, в том числе в библиотеку Конгресса США. Кроме того, пришло официальное письмо из канцелярии Первого Президента РК - Елбасы, куда также была отправлена монография. В письме была высказана благодарность Н.А. Назарбаева за этот подарок и сказано, что «данное издание является еще одним значительным вкладом в сохранение и укрепление исторической памяти о героизме казахстанцев в годы войны, развитие патриотического воспитания нашей страны» [2]. По поручению Елбасы книга направлена в Библиотеку Первого Президента.

В связи с коронавирусом соревнования на Первенство мира по спортивным походам детско-юношеских команд-2020 были перенесены с марта на октябрь. В этом мероприятии приняли участие 27 казахстан-

ских команд и пять судей-экспертов, в том числе эксперты НИИ туризма университета «Туран». При этом именно турановские эксперты разработали и представили на суд главной судейской коллегии Первенства мира новые элементы методики судейства соревнований по спортивному туризму (группа спортивных дисциплин «маршрут»). Представленные новые элементы методики, выполненные на основе многолетнего анализа проблем участия казахстанских экспертов в международных соревнованиях по туризму и значительно повышают объективность и обоснованность судейских решений.

Но главным результатом научных исследований в НИИ туризма явилось доказательство глобальной научной и практической значимости нашей авторской концепции подготовки туристских кадров прежде всего для внутреннего и въездного туризма. Между тем, руководство казахстанской туристской ассоциации, пренебрегая результатами наших исследований, основные усилия направляло на подготовку кадров для выездного туризма. Этой же практике много лет следовали чиновники национальной туристской администрации. В результате в Казахстане 95% турфирм были турагентами, т.е. вывозили туристов и огромные денежные средства за рубеж, где в других странах создавали тысячи рабочих мест, необходимых Казахстану.

Торговый баланс международного туризма РК был и остается отрицательным. Это означает, что количество туристов (и финансовых средств), выезжающих за рубеж значительно выше, чем выезжающих в Казахстан. Мы ежегодно теряем огромные деньги и рабочие места, развиваем экономику и социальную сферу не своей страны, а зарубежных государств. Все это свидетельствует о необходимости реализовать нашу концепцию подготовки туристских кадров и принятия в государственном масштабе (а для начала в университете «Туран») образовательной программы «Туроператор».

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Вуколов В.Н. Альпинисты Казахстана в Великой Отечественной войне (1941-1945 гг.). Изд. второе, доп. - Алматы, НИИ туризма университета «Туран», 2020. - 364 с.

2 Новости. Федерация спортивного туризма Республики Казахстан: // <https://fetur.kz>.

#### Resume

The coronavirus COVID-2019 and the 75th anniversary of the Victory of our people in the Great Patriotic War have determined the topic and methodology of current scientific research in the field of tourism. The Research Institute of

Tourism of Turan University in 2020 obtained results on the following projects: investigated the effect of the pantocrine treatment system on strengthening immunity and increasing the resistance of the human body against attacks of various viruses, including coronavirus; released the second anniversary edition of the monograph “V.N. Vukolov. Mountaineers of Kazakhstan in the Great Patriotic War (1941-1945)” ; presented photographs for the collection “Declassified War” of the Archive of the President of the Republic of Kazakhstan; improved the methodology of judging international sports tourism competitions.

ӘОЖ 346.26

**А.Ж. ИБРАШЕВА,**

э.ғ.м., аға оқытушы.

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе  
өңірлік университеті

## **ПАНДЕМИЯ КЕЗІНДЕГІ ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА КӘСІПКЕРЛІКТІҢ ЖАҒДАЙЫ**

### **Түйіндеме**

Соңғы жаңалықтарға байланысты 2020 жыл әлемдік экономикаға нарықтағы тұрақтылығын тексеру жөнінен сынақ ретінде өтпекші. COVID-19 пандемиясының пайда болуына байланысты көптеген мемлекеттер Қытай Халық Республикасынан әлемдегі жағдайға орай жауапкершілікті талап етеді. Алайда, пандемияның өршіп, бақылаудан шығып кетуі әр адамның жауапкершілік деңгейіне байланысты. Осы мақалада пандемияның Қазақстанға тигізген пайдасы мен зияны атап өтіледі.

Тірек сөздер: шағын және орта бизнес, кәсіпкерлік, пандемия, экономика, карантин, мемлекеттік қолдау.

2020 жылдың наурыз айынан басталып, карантин жарияланғаннан кейін екі ай ішінде Қазақстанның экономикасы айқын шытынап кетті. Халықтың наразылығы, алаяқтардың қорқыту мақсатында жариялаған жалған ақпараттары, жұмыссыздықтың белең алуы едәуір зиян келтірді. Сонымен қатар жылдың бірінші жартысында банкротқа ұшыраған өнеркәсіптер мен жеке шағын бизнестер шамамен 15%-ды құрады.

Коронавирустық пандемияға байланысты экономикадағы белгісіздік әлемнің барлық елдеріне, соның ішінде Қазақстанға да әсер етті. Ел экономикасына жасалған соңғы шолуда Дүниежүзілік банк 2020 жылдың соңына қарай жалпы ішкі өнімнің 3% төмендеуін, содан кейін 2,5% қалпына келуін болжайды. Республиканың Ұлттық Банкі ағымдағы жылға ЖІӨ-нің 2-2,3% төмендеуімен неғұрлым оптимистік



болжам жасайды. Экономикалық даму перспективаларына әсер ететін басты фактор - бұл пандемиямен күрестегі сәттілік.

Экономика мен еңбек нарығындағы жалпы жағдай карантиндік шектеулерді қаншалықты тез жоюға және іскерлік белсенділікті қалпына келтіруге байланысты. Бұл арада карантиндік шаралар аясында іскерлік белсенділік индексі өткен жылдармен салыстырғанда төмен болып қалады.

Қазақстан билігі қазірдің өзінде бизнеске барлық қолдау шараларын ұсытуда, олардың тізімі үнемі кеңейіп келеді. Бұл шағын және орта бизнес бүкіл жұмыспен қамтылған халықтың 39%-дан астамын жұмыспен қамтамасыз ететін ел үшін өте маңызды.

Қазақстандағы іскерлік белсенділік индексі 2020 жылы айтарлықтай «төмендеуді» көрсетті. Оған себеп - елде коронавирустық инфекцияның таралуын шектеу үшін Үкімет қабылдаған карантиндік шаралар. Наурызда және сәуірде құлағанмен, кейін карантин уақытша жеңілдеген кезде индекс мамыр мен маусымда көтеріле бастағанын білеміз.

Индексті жасайтын Ұлттық банктің айтуынша, карантиндік шаралардың күшеюі қызмет көрсету саласы мен индустрияға ең көп кері әсерін тигізген.

Карантиннің бірінші кезеңінде, мысалы, тамақтану пункттерінің (тамақ алып кетуге немесе жеткізуге ғана арналған), барлық жолаушылар тасымалының, спорттық және сауда мекемелерінің, кинотеатрлардың жұмысы шектеулерге ұшырады. Жағдайға орай, пандемияның салдарын жеңілдету үшін мемлекет 700 мыңнан астам кәсіпкерге салықтық жеңілдіктер берді. Төлемдер де кейінге қалдырылды және жеңілдетілген шарттармен несиелерді қайта қаржыландыруға мүмкіндік берілді.

Зерттеулер нәтижесінде қазақстандық микро, шағын және орта бизнес өкілдерінің 80%-дан астамы пандемияның өз компанияларының қызметіне едәуір кері әсерін тигізгенін атап өткен, яғни кәсіпорындардың 69%-ы кірісінің төмендегенін, ал 23%-ы олардың бизнесінің толығымен тоқтағанын айтқан.

Пандемия қызметкерлермен еңбек қатынастарының форматына да өз әсерін тигізбей өтпеді: кәсіпорындардың 50%-дан астамы қызметкерлерінің кейбірін немесе барлығын ақысыз еңбек демалысына жіберуге әлде жалақыны қысқартуға мәжбүр болды. Коронавирустың жағымсыз әсерін сезінген респонденттердің көпшілігі тұтынушылар мен тұтынушылардың іскерлік белсенділігінің төмендеуі, уақытылы немесе үзіліссіз жеткізілімдер, сауда нүктелерінің жабылуы және қызметкерлердің қозғалысына шектеулер салдарынан тапсырыс пен сату көлемінің төмендеуіне тап болды.

Мұндай өзгерістер қазақстандық микро, шағын және орта бизнесті тұтынушыларды сондай-ақ, олармен бірге бизнесті жоғалтпау үшін жана

талаптарға тез бейімделуді талап етті. Олардың біреулеріне бизнесті онлайн режимінде беру және стандартты операцияларды цифрландыру мәселесін тез арада шешуге тура келсе, ал басқалары тұтынушылардың мінез-құлқындағы өзгерістерге байланысты қолданыстағы цифрлық мүмкіндіктерді кеңейту және жаңа құралдарды енгізу қажеттігін қолға алды. Тауарларды сату арналарына бойынша цифрлық құралдардың белсенді дамуы байқалады-бүгінде кәсіпорындардың 42%-ы онлайн және оффлайн сату нүктелеріне ие, ал 18%-ы өнімді тек онлайн сатуда.

Қолма-қол ақшасыз төлемдерді қабылдауға жоғары дәрежеде тәжірибеге енгенін атап өткен жөн-кәсіпкерлердің 67%-ы клиенттерге қолма-қол ақшамен бірге қолма-қол емес нысанда төлем жасауға мүмкіндік береді, ал 8%-ы төлемді тек қолма-қол емес форматта қабылдайды. Сонымен бірге төлемдерді тек қолма-қол қабылдайтын респонденттердің шамамен үштен бір бөлігі, цифрлық төлемдерді қабылдаса, олардың бизнесі онша қауіпті болмайтындығымен келіседі.

Мемлекеттік қолдау, белсенді цифрландыру және жаңа жағдайларға тез бейімделуге қарамастан, қазақстандық микро, шағын және орта бизнес қосымша қолдауды, соның ішінде қаржылық көмек тетіктері (төмен мөлшерде несие алу мүмкіндігі), кейінге қалдырылған міндетті төлемдер және ақпараттық қолдауды қажет етеді.

Сарапшылардың пікірінше, COVID-19-дың ошағы ауыздықталғаннан кейін көптеген ірі компаниялар нарықтан шығуға мәжбүр болса, енді біреулеріне қызметінің бағытын өзге арнаға бұруға тура келеді.

Қазіргі таңда кәсіпорындардың 73%-ы әдеттегі форматта жұмыс істеуге тырысуда. Осы уақытқа дейін кәсіпкерлердің 24%-ы жұмысын жалғастырған жоқ, ал кәсіпорындардың тағы 3%-ы тек жеткізу форматында жұмыс істеуде.

Бизнеске қосымша шығындар санитарлық нормаларды сақтау талабынан туындайды, кәсіпкерлер жылу камераларын, персоналға арналған жеке қорғаныс құралдары мен барлық беттерді өңдеуге арналған дезинфекциялау құралдарын сатып алуға шығындардың өскендігін атап өтуді. Дегенмен, өз мекемелеріне келушілерді тарту үшін кәсіпкерлер маркетинг құралдарын белсенді қолдана бастады; басым көпшілігі акциялар мен жеңілдіктерді қолдануды.

Коронавирусқа қатысты жағдай кәсіпкерлік қызметке айтарлықтай әсер еткені белгілі, осыған орай кәсіпкерлер өз бизнестерін құлдырап кетуден құтқару үшін не істеуі керек?

Отандық кәсіпкерлерді қолдауға және жаңа жұмыс орындарын құруға кем дегенде 300 миллиард теңге бөлінетіндігінен бастайық. Бұл туралы Қазақстан Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев өзінің Қазақстан халқына жолдауында айтқан болатын.

Төтенше жағдай кезінде салықтық тексерулер де уақытша тоқтатылды. Біз бизнестің қайта бастау сынағынан абыроймен өтеді деген үмітке жетелейді.

Қанша дегенмен кәсіпкерлерді де түсінуге болады. Олар өздерінің өмір сүруіне қаражаты жоқ, сонымен қатар олар көптеген адамдарды жұмыспен қамтып отыр. Мұндағы негізгі мәселе қайтадан адамдардың жауапкершілікті сезінуінде.

Мұның бәрі қалай басталды: бірінші болып Қытайдан жеткізілімдерді кешіктіру проблемасына тап болған кәсіпкерлер дабыл қақты. Олар Қытаймен сауданың төмендеуіне байланысты шығынға ұшырай бастады да, бұл алғашқы дабыл болатын.

Көпшілік іс-шараларды өткізуге тыйым салу және кинотеатрларды, сауда және ойын-сауық орталықтарындағы балалар ойын алаңдарын жабу мен басқа да шектеу шаралары кәсіпкерлер үшін әр түрлі проблемаларды, соның ішінде азаматтық-құқықтық келісімшарттар бойынша міндеттемелерді орындай алмауға байланысты мәселелерді туындатты.

Бір сөзбен айтқанда, шағын және орта бизнес секторы тоқтап қалу мен бизнестің тоқтауы салдарынан шығынға ұшырады.

Қазақстан Республикасы Президентінің Қазақстандағы жұмысшылардың 70%-на дейін қашықтықтан жұмысқа ауыстыру туралы тапсырмасына байланысты көптеген кәсіпорындар мен ұйымдар өз қызметкерлерінің бір бөлігін қашықтан жұмыс істеуге жіберді, ал кейбір жұмысшылар толық емес жұмыс уақытына ауыстырылды. Мұндай жағдайда бақылаушы органдардың тексерістері басталды, көбінесе олар келген кезде барлық жауапты қызметкерлер орнында болмайды, ал кейбір нысандар жабық болады. Сондай-ақ, кәсіпкерлер мемлекеттік инспекторлардың өздері аурудың қоздырғышы болуы мүмкін деп қорқады, өйткені олар тексерудің бір субъектісінен екіншісіне ауысады. Заң бойынша режим бұзушылықты ескерту мен айппұл төлеуден басқа шара қолдану қарастырылмаған. Мұнда мемлекет талапты қатаңдату мәселесін қолға алуы керек.

Еліміздегі төтенше жағдай және карантиндік шаралардың енгізілуі Қазақстан бизнесіне келесідей кері әсерін тигізді:

- ♦ 300 мыңға жуық кәсіпкерлік субъектілері өз қызметін тоқтатты;
- ♦ тікелей пандемиядан 1 миллиондай кәсіпкерлік субъектілері зардап шекті, негізінен бұл қызмет көрсету мен сауда салалары болды;
- ♦ 1,6 миллионнан астам адам еңбек ақысыз демалысқа жіберілді;
- ♦ екінші деңгейлі банктерден несие алған 15 мыңға жуық кәсіпкерлік субъектілері төлем уақытын ұзартуға банктерге жүгінді;
- ♦ 4,5 миллион адам 42 500 теңге көлемінде әлеуметтік төлем алды.

Бизнес қиын жағдайға тап болды, оның жедел қызметін жоспарлау мүмкін болмай тұр, мұндай жағдайда қолдау бағыты тек мемлекет тарапынан болуы керек.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 <https://www.inform.kz/>.
- 2 <https://kapital.kz/business/>.
- 3 <https://home.kpmg/kz/>.
- 4 <https://www.kazchrome.com>.

### Resume

Due to the latest news, 2020 will be a test for the global economy to test its stability in the market. Due to the spread of the COVID-19 pandemic, many states are demanding that the People's Republic of China take responsibility for what is happening in the world of problems. However, the aggravation of the pandemic and the way out of control depends on the level of responsibility of each individual. In this article, the benefits and harms of the pandemic in Kazakhstan are analyzed.

УДК 336.71

**А.Ю. ДАЛЬКЕ,**  
докторант.

НАО «Университет Нархоз»

## **ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА НА БАНКОВСКИЙ СЕКТОР КАЗАХСТАНА**

### Резюме

В статье раскрываются некоторые аспекты влияния пандемии коронавируса на банковскую систему. В частности, приведены данные по темпам кредитования, коэффициентам достаточности капитала и др. Особое внимание уделено анализу ускоренного перехода БВУ к цифровизации банковских услуг.

Ключевые слова: банки второго уровня, влияние пандемии, цифровизация банковских услуг, банковский капитал и активы.

В современном мире, ни одно государство не может существовать без банковской системы, так как банки являются «кровеносной системой» экономики. От эффективности их деятельности во многом зависит качество и темпы экономического роста, а также развитие общества в целом. Так, в Республике Казахстан отношение активов к ВВП по состоянию на 1 сентября составило 42,4%. Пандемия коронавируса оказала сильнейшее влияние на мировую экономику, вызвав кризис спроса, обвал

биржевых индексов, а также падение цен на энергоносители. Впервые за годы независимости в Казахстане был введен жесткий карантин с режимом чрезвычайного положения, который стал причиной приостановки деятельности многих сотен компаний. Так, согласно исследованию, проведенному KPMG, около 1 млн. субъектов МСБ пострадали от последствий COVID-19; более полутора миллиона граждан были отправлены в отпуск без содержания; более 14 тысяч субъектов МСБ обратились в коммерческие банки с просьбой об отсрочке по выплатам кредитов [1]. Последствия пандемии повлияли и на доходы большинства граждан: в первую очередь пострадали те, кто работал в небольших компаниях и самозанятые. Увеличились расходы семейного бюджета на лекарства.

Вся эта совокупность неблагоприятных факторов неизбежно отразилась на деятельности банков второго уровня Казахстана. Ухудшение экономической ситуации в целом, а также снижение доходов населения проявляется прежде всего в виде увеличения кредитного риска. За три квартала текущего 2020 года наблюдается замедление темпов кредитования: на 1 января 2020 года займы юридическим лицам составили 4105,3 млрд. тенге, а на 1 сентября - 4163,3 млрд. тенге (прирост 1,4%). Прирост по займам физическим лицам также замедлился, и за 3 квартала составил 3,7%. Этот небольшой прирост произошел за счет ипотечных жилищных займов, а потребительские займы и вовсе снизились на 34,4 млрд тенге.

Таким образом, пандемия оказала огромное влияние на платежеспособность заемщиков и отечественные банки вынуждены ужесточить кредитную политику в предоставлении отсрочек по погашению задолженности, а также усилить проверку заемщиков по вновь выдаваемым займам. Однако, это в свою очередь усиливает конкуренцию между банками за платежеспособных клиентов. Последние десять лет оказались весьма сложными для отечественной банковской системы и новый удар от затянувшейся пандемии может оказаться роковым для некоторых банков. Но здесь стоит отметить, что по сравнению с предыдущим кризисом 2007-2010 годов банки второго уровня республики на сегодняшний день обладают неплохим запасом прочности: коэффициент достаточности основного капитала, при установленном минимальном уровне в 7,5%, а для системно значимых - 9,5%, на начало октября текущего года достиг 19,9%; для коэффициента достаточности собственного капитала нижний предел установлен на уровне 10%, для системно значимых - 12%, фактический же составил - 25,3%. То есть, коэффициенты капитала  $k_1$  и  $k_2$  значительно превышают установленные пруденциальные нормативы. С ликвидностью у отечественных банков тоже нет - на 1 октября 2020 года БВУ имели существенный запас (около 14 трлн тенге), львиную долю из которых составляют высоколиквидные активы - 12,3 трлн. тенге [2]. Кроме того, к положительным факторам

можно отнести невысокую зависимость от внешнего долга, а также тот факт, что основным источником фондирования являются депозиты.

Как известно, в феврале текущего года Национальным банком РК и Агентством Республики Казахстан по регулированию и развитию финансового рынка были подведены итоги оценки качества банковских активов (AQR). В программу проверки вошли 14 самых крупных отечественных банков, включающих 87% активов всего сектора. В итоговом отчете для каждого банка прописан план корректирующих мер, направленный на повышение финансовой устойчивости. Например, в программе для некоторых банков прописана докапитализация в течение 3-х месяцев за счет средств акционеров. Выполнение всех предписаний программы AQR послужит оздоровлению финансового сектора и в дальнейшем позволит проводить лишь поддерживающие мероприятия по контролю и мониторингу. Но разразившийся коронакризис внес свои коррективы, и смогут ли казахстанские банки в полной мере выполнить требования регулятора, покажет время. И в связи с ухудшением экономической ситуации можно предположить, что в ближайшие годы процесс слияния отечественных коммерческих банков продолжится.

Однако, можно отметить и положительную тенденцию: вынужденный переход в дистанционный режим дал импульс к развитию интернет-банкинга - наблюдается ускоренный переход к цифровизации банковских услуг. Только за первые три квартала текущего года, населением было совершено около 2 миллиардов безналичных операций на сумму 23 трлн. тенге. По сравнению с предыдущим 2019 годом объем операций увеличился в 2,6 раза. Также можно наблюдать резкое увеличение платежных карточек в текущем году. Так, по итогам первых трех кварталов 2020 года общее количество активных платежных карточек составило 27 млн., т.е. БВУ выпустили 12 млн. новых карточек (рисунок 1, стр. 159).

Платежи, совершаемые в мобильных приложениях и в интернет-банкинге за первые три квартала 2020 года, увеличились на 14% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. В структуре безналичных платежей их доля составила 81%. Аналогично, можно наблюдать увеличение количества казахстанских пользователей мобильного банкинга. Если в начале года их число составило 35%, то к концу третьего квартала оно увеличилось на 12% и составило почти половину населения - 47% (рисунок 2, стр. 159).

Цифровизация банковских услуг вынудит банки проводить работу с клиентами с целью повышения грамотности, а также приведет к увеличению затрат на защиту данных и дальнейшее совершенствование технологий. Кроме того, возрастут риски технологических сбоев, примеры которых мы уже видели: 28 октября текущего года произошел технический сбой в самом популярном мобильном приложении kaspi.kz, заставивший изрядно понервничать пользователей этого приложения.



Рисунок 1 - Активные платежные карточки, млн.

Источник - <http://www.nationalbank.kz> [3].

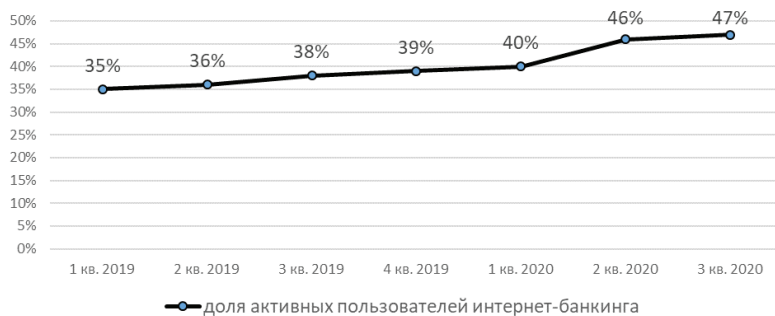


Рисунок 2 - Пользователи мобильного банкинга, %

Источник - <http://www.nationalbank.kz> [3].

Подводя итоги, можно отметить несколько тенденций, наметившихся в период пандемии: замедление выдачи новых кредитов; рост конкуренции между банками за платежеспособных клиентов; ускоренное развитие цифровых банковских услуг; снижение рентабельности БВУ. Коронакризис поставил отечественный банковский сектор в непростые условия и подводить итоги еще слишком рано, т.к. борьба с пандемией еще не окончена. Однако, очевидно, что опыт, приобретенный отечественными БВУ, принесет огромную пользу всей банковской системе для преодоления кризисных ситуаций в будущем.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Пандемия COVID-19: эффективны ли меры господдержки бизнеса в Казахстане? // Режим доступа: <https://home.kpmg/kz>.

2 Официальный сайт Национального Банка Республики Казахстан. Режим доступа: <http://www.nationalbank.kz>.

3 Официальный интернет-ресурс Агентства Республики Казахстан по регулированию и развитию финансового рынка. Режим доступа: [http://www. https://finreg.kz/](http://www.https://finreg.kz/).

### Resume

The article reveals some aspects of the impact of the coronavirus pandemic on the banking system. In particular, data are given on lending rates, capital adequacy ratios, etc. Particular attention is paid to the analysis of the accelerated transition of the SLB to the digitalization of banking services.

ЭОЖ 521:622

**Ж.А. КУЖУХАНОВА,**

оқытушы.

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ.

**Н.К. САГНАЕВА,**

аға оқытушы.

С. Сейфуллина атындағы КазАТУ

### **ЖЕР ҚОЙНАУЫНАН ЖЫЛУ АЛУ ТИІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУГЕ АРНАЛҒАН ТӘЖІРИБЕЛІК ЖЫЛУ СОРҒЫШ ТЕХНОЛОГИЯСЫ (ЖЫЛУ СОРҒЫШ, ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИКА, ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯ)**

#### Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты - өндірістік, қоғамдық және тұрғын мекемелерді жылумен, суықпен жабдықтау үшін дәстүрлі емес және қайта қалпына келетін энергия көздері ретінде энергияны үнемдеуші жылу сорғыш технологияларын ғылыми тәжірбие негізінде енгізу өңдеу болып табылады. Жер қойнауындағы жылуды қолдануға жылу сорғыштағы жылу алмастырғышты ұңғыға орналастырады. Ұңғы алуда жие қолданылатын әдістердің бірі - бұрғылау. Мұның орындалуына электрогидравликалық бұрғылаудың әр түрлі типтері мен модификациялары қолданылады.

Тірек сөздер: жылу сорғыш, электрогидравлика, жаңа технология.



Қазақстан Республикасының энергетикасының заманауи дамуы - отын - энергетикалық комплекстің құрылымының қайта құрылуымен сипатталады. Бұл әлемдік нарықта органикалық отынның қымбаттауымен және отынның экологияға тигізетін әсерінің өршуімен байланысты. Энергетика өндірісінің қоршаған ортаға тигізетін әсерін қарастыратын болсақ, оның зиянды әсері отынды жер қойнауынан шығарғаннан бастап орын алады екен. Ластаушы компоненттердің түрі мен мөлшері қолданылған отынның химиялық құрамына және жағу технологиясына байланысты. Әр түрлі отын түрлерін жағу нәтижесінде сыртқы ортаға қалдықтар көп шығады. Бұл қазіргі таңда ең үлкен мәселелердің бірі болып отыр. Жылумен жабдықтау қажеттілігі үшін жылу сорғыш қондырғыларын қолдану айтарлықтай экономикалық және атмосфераға көмірқышқыл газы мен басқа да зиянды заттарды шығармайтын экологиялық таза технологияларды қолдануға мүмкіндік береді.

Қазіргі кезде энергия үнемдегіш технологиялар қарқынды түрде дамып келе жатыр. Сондай құрылғылардың ішіндегі ең тиімдісі және кең қолданыс тапқаны - жылу сорғыштар.

Жылу сорғыштары. Жылу сорғыш - бұл қайтымды термодинамикалық циклды жүзеге асыратын термодинамикалық қондырғы. Мұнда жұмыстық дене қоршаған ортадан өте төменгі температурадағы жылу алып, оны жылу тасымалдағышқа жоғары температурамен береді. Сорғыштардың жылулық деп аталуының себебі - олар температурасы төмен көзден жылу сорып, оны жоғары температуралы көзге береді. Жылуды өндіру кезінде жылу сорғыштары қоршаған ортадан 75% энергия алады.

Жылу сорғыштың жұмыс істеу тәртібіне тоқталатын болсақ жылу сорғыш тоңазытқыш сияқты жұмыс істейді, бірақ керісінше. Тоңазытқыш жылуды іштен сыртқа тасымалдайды, ал жылу сорғышы ауадан, жерден алынған жылуды үйге береді [1].

Жылу сорғышының негізгі элементінің фреонды компрессордың жұмыс істеу принципі 1824 жылы басылған Карно циклында сипатталған. Тәжірибелік жылу сорғыштың жүйесін 1852 жылы «жылуды көбейткіш» деген атпен Кельвин ұсынған. Осы принципке сәйкес жылу сорғыш жылуды бір жерден алып, «сығып», оны келесі бір жерге береді. Мысалы қарапайым тоңазытқышта жылу тоңазытқыш камерасынан алынып, ас үйге шығарылады. Жылу сорғыш тоңазытқыш сияқты сұйықтықты суытып, осы кезде суытылған сұйықтың температурасы  $5^{\circ}\text{C}$  - қа төмендейді. Топырақта немесе суда құбыр бойымен аққан сұйық өз температурасын қалыпқа келтіріп, қайтадан жылу сорғышқа жіберіледі. Температурасы  $10^{\circ}\text{C}$  шамасындағы жер асты суы жылу сорғышқа келіп түседі де, онда  $+1 \dots +2$  - ге дейін суытылып, қайтадан жер астына өтеді. Яғни жылу сорғыш кез - келген заттан - жерден, су қоймасынан, мұздан

т.б. жылуды ала алады. Бір ғана жылу сорғыш ғимаратты жылумен, суықпен қамтамасыз етеді. Геотермальды жылу сорғыштар қоршаған ортамен жылу алмасуды келесі тәсілдермен жүзеге асырылады:

Жылу сорғыштың келесідей артықшылықтары бар:

- ♦ жылу сорғыштары үйді жылумен жабдықтаудың автономды жүйесі болып табылады;

- ♦ жерден, судан, ауадан жылуды тегін алады, оны жылыту жүйесіне жеткізеді;

- ♦ 1 кВт электр энергияны жұмсап, одан 3-4 кВт жылу энергиясын алуға болады;

- ♦ жылу сорғыштың жұмыс істеуіне газ немесе басқа да отын түрлері қажет емес;

- ♦ табиғаттың тегін энергиясын қолданады;

- ♦ жыл бойы қалыпты температураны сақтап тұрады.

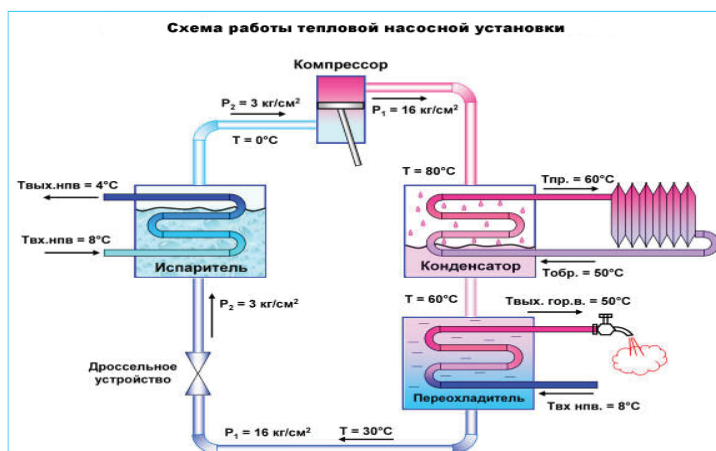
Жылу сорғыш қондырғыларының пайдалану мүмкіндіктері және қолданылу тиімділігінің бағасына келетін болсақ ХХ-ХІ ғасырлар аралығында ірі мемлекеттер арасында кең қолдау тапқан, дәстүрлі емес арзан энергия көзінің бірі - жылу сорғыш қондырғылары болып табылады. Жылу сорғыш қондырғылары жылу энергиясын 3-7 есе көп өндіретін бірегей құрылғы, сондықтан ең тиімді жоғары потенциалды жылу көзі болып есептелінеді.

Жылыту жүйесінде жылу сорғыштарын алғаш қолданғаннан бастап, газды қазандықтар экономикалық жағынан бәсекелесуге қауқарсыз, сонымен қатар жылу сорғыштар экологиялық жағынан тиімдірек екенін дәлелдеді. Нәтижесінде жылу сорғыш қондырғылары жылумен жабдықтаудың басқа түрлерін ығыстыруға ұмтылды.

Жылу сорғыштың жұмысы тұрмыста қолданылатын тоңазытқыш жұмыс процесімен ұқсас, алайда жылу сорғыш - «керісінше» жұмыс істейді, ол қоршаған ортадан жылуды үйге тасымалдайды [2].

Тоңазытқыштың жұмысы кезінде жылу өнімнен алынып сыртқа беріледі. Тоңазытқыш өнімді салқындатады. Бұл жерде физикалық заңдылық орындалады: буланатын заттың жылуды жұту қасиеті, ал конденсирленетін заттың жылуды беру қасиетіне ие болады. Жылу беру хладагентте өндіріледі. Тоңазытқышта қолданылатын электр энергиясы компрессордың көмегімен хладагентті ығыстыруына ғана шығындалады. Жылу сорғыштарының жұмыс көзі ретінде ауа, топырақ, жер асты сулары қолданылады. Жылу сорғыштары үш негізгі агрегатқа (буландырғыш, конденсатор, компрессор) және үш контурға ие. Буландырғышта өнімнің орнына су көзі суытылады, ал жинақталған жылулық энергия тікелей атмосфераға шығарылмайды, конденсаторда суды ысытады.

Жылутасығыш қоршаған ортадан бірнеше градус температураны алып, жылуалмастырғыш арқылы жылу сорғыштарының буландырғышына өтеді және қоршаған ортадан алынған жылуды жылу сорғыштарының ішкі контурына береді. Жылу сорғышының ішкі контуры төменгі қысымда және 5°C температурада буландырғыш арқылы өтіп сұйық күйден газ тәрізді күйге өтетін хладагентпен толтырылған. Буландырғыштан газ тәрізді хладагент компрессорға түседі, сонда ол жоғары температураға (65-85°C дейін), жоғары қысымға дейін жоғарылайды. Одан кейін газ екінші жылуалмастырғыш - конденсаторға келіп түседі. Хладагент жылуды жылыту жүйесіне өткізгеннен кейін суытылып, қайтадан сұйық күйге ауысады, ал жылыту жүйесіндегі қыздырылған жылу жылыту құралдарына өтеді.



Сурет 1 - Жылу сорғыш қондырғыларының жұмыс сұлбесі

Жылумен жабдықтайтын жылулық жүктеме келесі формула бойыншы анықталады:

$$Q_0 = \alpha * q_0 * V * (t_{\text{ішкі}} - t_{\text{сыртқы}}) * 10^{-6}$$

Қарағанды қаласында жылыту мерзіміндегі сыртқы ауа температурасы - (-32°C) - ты құрайды, түзету коэффициенті 0.98. 1958 жылдан кейін тұрғызылған сыртқы көлемі 724.84 м³ ғимараттың меншікті жылулық сипаттамасы 0.39 ккал/ м³ \* сағ \* °C - ты құрайды.

Аумағы бойынша мекеменің көлемі  $724.84\text{ м}^3$ , осыған тәуелді зерттеліп отырған ғимараттың меншікті жылулық сипаттамасы анықталады: Берілген мәндерді орнына қойып зерттеліп отырған ғимараттың жылулық жүктемесін есептейміз:

$$Q_{\text{ғим}} = 0.98 * 0.39 * 724.84 (22 - (-32)) * 10^{-6} = 0.015 \text{ Гкал/сағ}$$

$$I_{\text{ккал/сағ}} = 1.163 \text{ Вт}$$

$$Q_{\text{ғим}} = 0.013 * 1.163 * 10^6 = 17398 \text{ Вт} = 17 \text{ кВт}$$

Ауданы  $S = 227.45 \text{ м}^2$  технопарккі жылыту үшін  $0.015 \text{ Гкал/сағ}$  жылулық жүктеме немесе  $17 \text{ кВт}$  кетеді.

Технопаркке қуаттылығы  $17 \text{ кВт}$  болатын TE 170 - 1 маркалы жылытуға арналған жылу сорғыш қажет. Бұл жылу сорғыш түрі Беларусьта Минск қаласында шығарылады.

Беларусияда жеке меншік үйлерде жылу сорғыштарын қолдану технологиясы жаңадан енгізілген және жұмыс істейтін қондырғылар мөлшері жылдан - жылға артып келеді.

Junkers геотермальді жылу сорғыштары жылулық энергияның қайта қалпына келетін көзі ретінде қолданылады. Бұл жылу сорғыштар жылдың әр мезгілінде қолдануға ыңғайлы.

pJunkers TE 170 - 1 сериялы жылу сорғышы жаңа құрылыс және тұрғызылған ғимараттарға орнатуға арналған толық жабдықталған қондырғы, үйді жылытуды  $100\%$  - ға қамтамасыз етеді;

TE Junkers сериялы жылу сорғыштарының артықшылықтары:

- ♦ пайдалы аймақтың сыйымдылығы және үнемділігі - аппаратқа ерітінділік және жылытатын сорғыштар енгізілген қосымша 3-сатылы электржылытқыш, бастапқы токтың электронды шектегіші, түзеткіш қондырғылар мен құрылғылар, шығынды ыстық суды реттейтін ауыстырғыш клапан және тазалағыш фильтр;

- ♦ қолданушыларға ыңғайлы мәтіндік менюдің көмегімен және еденнің қабатының жылуландыру бағдарламасы;

- ♦ жұмыс кезінде практикалық түрде шудың болмауы, себебі компрессордың шайбалары бір-бірімен байланыссыз айналады;

- ♦ жаңа скролл-компрессорлардың тиімді технологияларының негізінде қуаттың жоғары коэффициенттері;

- ♦ тікелей құбырөткізгіштегі температура  $65^{\circ}\text{C}$  болғанда спектрдің ұлғаюы мен ыстық сумен жабдықтаудың ыңғайлы болуына әкеледі.;

- ♦ қарапайым хладагенттердің бірі - (R 407c) қауіпсіз суыту контурында қолданылады.

Қорытындылай келе келесідей нәтижелерге қол жеткізілді: есептеулер бойынша технопаркке қуаттылығы  $17 \text{ кВт}$  болатын Junkers TE 170 - 1 маркалы жылытуға арналған жылу сорғыш қажет. Жер қойнауына  $6$  скважина қазуды жобаладық. Әр скважинаның ара қашықтығы  $5$  метр болу керек. Скважинаға темір құбыр орналастырылады, оның ішіне

диаметрі 32 мм пластик құбырдың тереңдігі 25 метр, ұзындығы 110 метр болатын құбыр орналастырады. Біздің тәжірибемізде әр скважинаға төрт пластик құбыр параллель орналастырылады. Төмен температура кезінде қатпайтын жылутасымалдағыш - гликоль ерітіндісін қолданамыз. Сұйықтық құрамында 40% - этиленгликоль (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>), 60% - су қолданылады. Келешекте жобаның практикалық маңыздылығы әрі қарай дамытылып өндіріске енгізілетін болады.

#### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Энергетическая стратегия Республики Казахстан на период 2004-2015 гг. - Астана.
- 2 Васильев Г.П. Использование низкопотенциальной тепловой энергии грунта поверхностных слоев Земли для теплохладоснабжения здания // Теплоэнергетика - 1994. - № 2. - С. 31-35.
- 3 Юткин Л.А. Электрогидравлический эффект и его применение в промышленности. - Л: Машиностроение, Ленинград. отд-е, 1986. - 253 с.

#### Resume

The aim of the study is to develop scientific and practical bases of introducing energy-saving heat pump technology to heat and cold supply of residential, public and industrial premises on the basis of alternative and renewable energy sources. The heat exchanger of the heat pump is installed in the wells for groundwater heat. A widely used method of getting well, canals – drilling. For its implementation electro drills of various types and modifications are used.

ӘОЖ 541.13

**С.С. НӘКЕНОВА,**  
техникалық ғылымдарының магистрі  
С. Сейфуллин атындағы  
Қазақ агротехникалық университеті

#### АЛЮМИНИЙ-ИОНДЫҚ БАТАРЕЯ: ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТАЗА ЖӘНЕ ЖЕМІСТІ ТҰЖЫРЫМДАМА МА?

#### Түйіндеме

Алюминий-иондық аккумуляторларды зерттеу қазіргі уақытта бүкіл әлемде, әсіресе Қытайда қарқынды дамып келеді. Алайда, көптеген зерттеулер алюминий-ион батареяларының орнына алюминий-хлорид-графит батареяларына арналған AlCl<sub>4</sub>- AlCl<sub>4</sub>- орнына Al<sup>3+</sup> - жылжымалы бөлшектерге арналған. Бұл қазіргі литий-ионды аккумуляторлармен

салыстырғанда энергияның (теориялық) тығыздығының едәуір артуына ғана емес, сонымен қатар бастапқы алюминийдің жер қыртысындағы ең көп таралған металл, алюминий құнының тізбегі ретінде жақсы қол жетімділігіне де қатысты. Қайта зарядталатын батареяны жасау және оны нарыққа шығару мәселелерін шешу үшін нақты ноу-хау, құзыреттер мен ресурстардың, сондай-ақ электролит пен оң электродқа баса назар аударатырып, ғылым мен өнеркәсіптің пәнаралық сәйкестігі қажет.

Тірек сөздер: алюминий-иондық батарея, электрод, литий, ион, электролит, иондық өткізгіштік.

Жанартылатын энергия көздерінің таралуы және электромобильдер мен мобильді құрылғылардың көбеюі жетілдірілген және арзан электрохимиялық энергия сақтауды қажет етеді. Болашақ энергияны сақтау қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жоғары энергия тығыздығы, оңай қол жетімді шикізат және қауіпсіздігі бар жаңа материалдар жүйесі қажет. Қазіргі уақытта литий мен қорғасын аккумуляторлар аккумулятор нарығында басым, бірақ кобальт пен фосфордан басқа, болашақта литий жеткізілімінде үлкен проблемалар туындауы мүмкін. Қолайлы материалдарды бағалау үшін таңдау алгоритмін қолдана отырып, қайта зарядталатын жоғары вольтты қатты күйдегі алюминий-иондық батарея перспективалы болып көрінеді. Онда теріс электрод ретінде металл алюминий қолданылады. Бір жағынан, бұл литий аналогымен салыстырғанда көлемдік сыйымдылық төрт есе жоғары (теориялық) артықшылық береді. Екінші жағынан, алюминий жер қыртысында ең көп кездесетін металл болып табылады. Дамыған өнеркәсіп пен кәдеге жарату инфрақұрылымы бар, бұл алюминийді өте тиімді етеді. Әзірге бұл технологиялық әлеуетті пайдалану мүмкін болмады, өйткені қолайлы оң электродтар мен электролиттік материалдар әлі де жоқ. Қатты электролиттер немесе интеркаляциялық электродтар ретінде пайдалануға болатын алюминий иондарының жоғары қозғалғыштығы бар бейорганикалық материалдарды ашу қайта зарядталатын жоғары вольтты иондық батареялар саласындағы инновациялық және қажетті қадам болып табылады [3].

Алюминийдің жоғарғы мөлшері шамамен 8 мас.% Оны жер қыртысында ең көп кездесетін металл және оттегі мен кремниден кейінгі үшінші элемент болып саналады. Таза алюминий пайдалы қазбалардан немесе сынықтардан қайта өңдеу арқылы өндірілуі керек. Боксит-бастапқы алюминий өндірісі үшін ең маңызды минерал: 1 кг алюминийді 4 кг бокситтен алуға болады. Тиісті шикізаттағы алюминийдің концентрациясы литийге қарағанда екі ретті жоғары. Батареяларды пайдалану үшін < % таңдау параметріне келетін болсақ, литиймен салыстырғанда 1 кг шикізаттан екі есе көп алюминий

атомдарын алуға болады. Бұл алюминийді батареяларда теріс металл электрод ретінде қолданудың тағы бір артықшылығы. 1 кг алюминий өндіру үшін шамамен 1000°C температура, сондай-ақ (9-12) кВт • сағ электр энергиясы қажет. Теориялық тұрғыдан алюминий-иондық аккумуляторда кг үшін шамамен 5 квт / сағ алуға болады. Кейіннен литий металы, алюминий сияқты, литий хлоридін қолдана отырып, электролиттік жасушадағы балкытылған тұздардың электролизімен шығарылады. Осы сандарды ескере отырып, алюминийге жұмсалған электр энергиясы литийге қарағанда шамамен үш-бес есе төмен, батареядағы теріс металл электродының теориялық гравиметриялық немесе көлемдік сыйымдылығын қамтамасыз етеді.

Алюминий теріс электрод ретінде литийге қарағанда бірнеше артықшылықтарға ие, сонымен қатар қосымша 1 -кестеде келтірілген мәселелер бар. Сонымен қатар, алюминий құрамында ең көп қолданылатын металл, онымен суық және ыстық ортада жұмыс істеу оңай және оны қоршаған ортада өңдеу оңай. Демек, алюминий батареяларын сату технологиясы литий батареяларымен салыстырғанда оңайырақ болады деп күтілуде.

Кесте 1 - Батареядағы теріс электрод ретінде алюминийдің (литиймен салыстырғанда) артықшылықтары мен мәселелері

Артықшылықтары	Мәселелері
Энергия тығыздығы: Энергия сыйымдылығы литийден төрт есе жоғары	Электрхимиялық терезе: Қарапайым алюминийді ерітуге және жабуға мүмкіндік беретін сұйық электролиттерді табу қиын
Қоршаған орта: Зиянды емес, металл алюминийін өндіруге қажетті электр энергиясы аз теріс электрод ретінде	Кулон өзара әрекеттесуі: + 3 жоғары валенттілік күйі баяу интеркаляция/ деинтеркаляция кинетикасын және иондық өткізгіштігін енгізе алады
Қауіпсіздік: Ауада тұтанбайды, бұл тиісті ұяшықтардың қауіпсіздігін және өңдеудің қарапайымдылығын қамтамасыз етеді	Оксид қабаты: Ерітуді болдырмау арқылы тотығу потенциалы оң болуы мүмкін
Ресурстары: Ұсыныстың аз саяси тәуекелі, бүкіл әлем бойынша өндірістік және қайта өңдеу кәсіпорындарын бөлу	Зерттеу жұмысы: қарқынды емес, басында литиймен салыстырғанда 30 жылдық кідіріс бар

Алюминий-ионды аккумулятордың жоғары теориялық энергия тығыздығын пайдалану үшін (13,36 Вт • сағ / см<sup>3</sup>, бұл 8,6 Вт / см<sup>3</sup> бензиндіктен 1,6 есе жоғары) таза алюминийден жасалған металл теріс

электродты қолдану қажет. Бұл үшін электрохимиялық тұрақтылыққа қатысты тұрақты электролит қажет. Сонымен, жоғары сыйымдылықты, жоғары кернеуді, жоғары энергия тығыздығын қамтамасыз ететін оң электродты анықтау қажет. Жаңа материал жеткілікті иондық өткізгіштігін көрсеткенде, электронды өткізгіштік мұндай материалдың қатты электролит (электронды оқшаулағыш) немесе оң электрод (электронды өткізгіш) ретінде қолданылатындығын шешеді.

$AlVO_3$  оксиді оң электрод ретінде жақсы мүмкіндіктері бар. Осы уақытқа дейін кем дегенде Al және O (сонымен қатар Al жоқ O бар), Al және Se, сондай-ақ Al және Se бар қосылыстар зерттелді.  $Al^{3+}$  иондарының атом ортасымен күшті әрекеттесуіне байланысты авторлар алюминийдің кеңейтілген химиялық ортасында жоғары валенттілік катиондарының әсерінен болатын байланыстыру эффектілері мен мүмкін болатын қорғаныс әсерлерін зерттеді. Оксидтермен салыстырғанда коваленттіліктің жоғарылауы және халькогенидтердің бір анионына келетін үлкен көлем диффузиялық жоғары валенттілік ионы мен анион торы арасындағы электростатикалық өзара әрекеттесудің төмендеуіне келіп соғады, осылайша кедергілерін азайтады [2]. Тиісінше, иондардың поляризациялануы, анионның электронды зарядының тығыздығын сыртқы электр өрісі немесе потенциалмен деформациялау мүмкіндігі (мысалы,  $Al^{3+}$  сияқты мобильді ионның заряды) халькогенидтер тобына төмен қарай жылжу кезінде жоғарылайды.

Қазіргі уақытта алюминий-иондық технология саласындағы артықшылықтары осы салаға деген қызығушылықтың артып келе жатқанын көрсетеді. Негізгі мәселелер-үйлесімді (қатты) электролиттердің болмауы және  $Al^{3+}$  құрамының нашар болуы, көптеген электролиттер мен оң электродтардың қозғалғыштығы.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Adams S., and Rao R. P. (2011). High power lithium ion battery materials by computational design. *Phys. Status Solidi A* 208, 1746-1753.
- 2 Anurova N. A., Blatov V. A., Ilyushin G. D., Blatova O. A., Ivanov-Schitz A. K., Dem'yanet L. N. (2008). Migration maps of  $Li^+$  cations in oxygen-containing compounds. *Solid State Ionics* 179, 2248-2254.
- 3 Cohn G., Ma L., Archer L. A. (2015). A novel non-aqueous aluminum sulfur battery. *J. Power Sources* 283, 416-422.

## Resume

The research on aluminum-ion batteries is currently being intensively developed all over the world, especially in China. However, most researches have focused on aluminum-chloride-graphite batteries instead of aluminum-ion batteries, because  $AlCl_4^-$  instead of  $Al^{3+}$  mobile particles. This is



based not only on a significant increase in (theoretical) energy density compared to today's lithium-ion batteries, but also refers to the good availability of raw aluminum as the most common metal in the earth's crust, already available to the aluminum value chain. To solve the challenges of developing a battery and bringing it to market, a fast coordinated procedure with specific know-how, competencies, and resources is required, as well as an interdisciplinary science and industry with an emphasis on the electrolyte and the positive electrode.

УДК 50.03.03

**Б. НУРЛАНҰЛЫ,**  
магистр.  
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ВЕТРОТУРБИНОЙ НА ОСНОВЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ**

### **Резюме**

Ветроэнергетика является одним из перспективных направлений получения электроэнергии. Системы управления на основе нечеткой логики показали свое отличие в технологических процессах. Модель системы регулирования мощности ветроэнергетических установок на основе нечеткой логики позволяет повысить выработку электроэнергии в зоне слабых ветров и снизить колебания производимой мощности. Моделирование доказывает превосходство безредукторной ветряной турбины на основе нечеткой логики и всей системы управления.

Ключевые слова: ветротурбина, генератор, электроэнергия, магнит, логика, контроллер, мощность.

### **1 Введение**

Ветер является одним из наиболее перспективных возобновляемых источников энергии для производства электроэнергии благодаря своей ценовой конкурентоспособности по сравнению с другими традиционными видами энергоресурсов. Ветряная энергия занимает особую роль в производстве электроэнергии и является наиболее подходящим возобновляемым энергетическим ресурсом для производства электричества. Переменная скорость работы и прямой привод (ПП) ветряных турбин были современными разработками в технологии системы преобразования энергии ветра. Работа с переменной скоростью имеет много преимуществ по сравнению с генерацией энергии фиксированной скоростью, таких как повышенный захват потока энергии, работа в широком диапазоне скоростей ветра, высокое качество электроэнергии, снижение механических напряжений и аэродинамического шума, повышенная на-

дежность системы. Ветряная турбина с переменной скоростью может обеспечить на 10%-15% более высокую выходную мощность и имеет меньшие механические воздействия [1].

Ветряные турбины можно классифицировать в зависимости от типа приводной передачи, на прямой и переменный привод. Переменный привод использует коробку передач, асинхронный генератор с короткозамкнутым ротором, а также работает в совокупности с постоянной скоростью. Ветряные турбины с переменной скоростью используют двукратно питаемый асинхронный генератор, особенно в высокомошных ветряных турбинах. Безредукторные ветряные турбины с прямым приводом используются малыми и средними ветряными турбинами. В них используется синхронный генератор с постоянными магнитами (СГПМ) с большим числом полюсов, чтобы устранить необходимость в коробке передач, которая может быть переведена на более высокую эффективность.

## 2 Моделирование ветряной турбины

Ветрогенератор преобразует энергию ветра в механическую энергию. Механическая мощность, генерируемая ветрогенератором на валу генератора, может быть выражена следующим образом:

$$P_m = \frac{1}{2} C_p(\lambda, \beta) \rho A u^3, \quad (1)$$

где  $\rho$  - плотность воздуха (приблизительно 1,225 кг/м<sup>3</sup>),  $\beta$  - угол наклона (в градусах),  $A$  - площадь, охватываемая лопастями несущего винта (в м<sup>2</sup>);  $u$  - скорость ветра (в м/с), а  $C_p(\lambda, \beta)$  - коэффициент мощности ветрогенератора.

Коэффициент мощности турбины  $C_p(\lambda, \beta)$  описывает эффективность извлечения энергии ветрогенератора и определяется как отношение между механической мощностью на валу турбины и мощностью потока ветра. Для моделирования  $C_p(\lambda, \beta)$  используется общее уравнение. Это уравнение, основанное на моделировании характеристик ветрогенератора, выражается следующим образом:

$$C_p(\lambda, \beta) = 0.5176 \left( 116 * \frac{1}{\lambda_i} - 0.4\beta - 5 \right) e^{-\frac{21}{\lambda_i}} + 0.0068\lambda, \quad (2)$$

$$\frac{1}{\lambda_i} = \frac{1}{\lambda + 0.08\beta} - \frac{0.035}{1 + \beta^3}, \quad (3)$$

где  $C_p$  - нелинейная функция, как отношения скорости наконечника лопасти  $\lambda$  к углу наклона лопасти  $\beta$ .  $\lambda$  это отношение скорости наконечника турбины  $\omega_m * R$  к скорости ветра  $u$ .  $\lambda$  определяется как

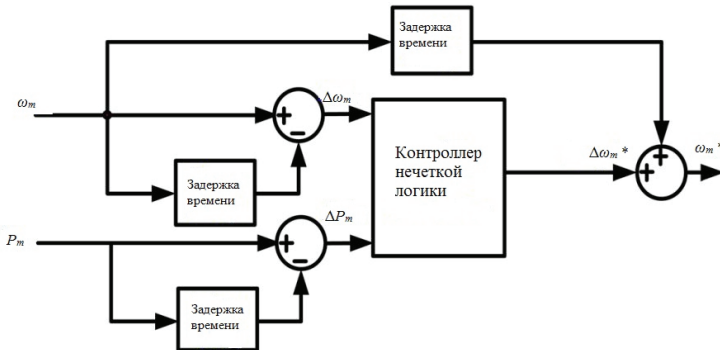
$$\lambda = \frac{\omega_m * R}{u}, \quad (4)$$

где  $\omega_m$  - частота вращения, а  $R$  - радиус лопасти турбины, соответственно.

Для фиксированного угла наклона  $\beta$ , коэффициент мощности  $C_p$  становится нелинейной функцией, зависящей только от  $\lambda$ . Согласно уравнению (4), существует связь между  $\lambda$  и  $\omega_m$ . Следовательно, при определенной скорости  $u$  мощность становится максимальной для определенной  $\omega_m$ , называемой оптимальной скоростью вращения  $\omega_{opt}$ . Эта скорость соответствует оптимальному соотношению скоростей наконечника  $\lambda_{opt}$ . Значение коэффициента скорости наконечника является постоянным для всех точек максимальной мощности [2]. Таким образом, чтобы извлечь максимальную мощность при переменной скорости ветра, ветряные турбины всегда должны работать на  $\lambda_{opt}$  со скоростями ниже номинальной скорости. Это происходит путем регулирования скорости вращения ветряной турбины, чтобы она была равна оптимальной скорости вращения.

### 3 Управление преобразователем на основе нечеткой логики

Поток мощности сетевого преобразователя управляется для поддержания напряжения постоянного тока на опорном значении 600 В, поскольку увеличение выходной мощности по сравнению с входной мощностью конденсатора постоянного тока приводит к снижению напряжения постоянного тока и, наоборот, выходная мощность будет регулироваться для поддержания напряжения постоянного тока приблизительно постоянным. Напряжение постоянного тока поддерживалось, а реактивная мощность, поступающая в сеть, контролировалась на нулевом уровне [3]. Это было сделано путем управления токами преобразователя на стороне сетки с использованием подхода векторного управления d-q (5). Путем выравнивания оси d системы отсчета вместе с положением напряжения сети  $v_q = 0$  и далее активная и реактивная мощности могут быть получены из следующих уравнений:



$$P_s = \frac{3}{2} v_d i_d, \quad (5)$$

$$Q_s = \frac{3}{2} v_q i_q, \quad (6)$$

Регулирование активной и реактивной мощности было достигнуто путем управления компонентами тока по оси d и оси q, соответственно, с использованием двух контуров управления. Внешний контур управления напряжением постоянного тока используется для установки опорного тока оси d для активного управления мощностью [4]. Внутренний контур управления контролирует реактивную мощность, устанавливая остаток тока оси q на нулевое значение для единичного коэффициента мощности, как показано в уравнении (6).

#### 4 Заключение

Основная функция контроллера генератора заключается в отслеживании максимальной мощности ветра путем управления частотой вращения турбины с помощью нечеткого логического контроллера. Был предложен и реализован нечеткий логический алгоритм определения максимальной выходной мощности сетевой ветроэнергетической системы с использованием ПМСГ. Управление ПМСГ осуществлялось методом непрямого векторного полевого ориентированного управления, а его опорная скорость определялась с помощью нечеткого логического контроллера.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Bianchi F.D., Battista H.N.D., Mantz R.J., 2017. Wind turbine control systems: Principles, Modeling and Gain Scheduling Design, Springer-Verlag.
- 2 Cadenas E., Rivera W. 2019 Renewable Energy, 34(1), 274-8.
- 3 Kim K., Jeung Y., Lee D. et al. 2019 IEEE Trans. Power Electricity 27(5), 2376-84.
- 4 Chinchilla M., Arnaltes S., Burgos J.C. 2016. IEEE Trans. Energy Conversion 21(1), 130-5.

#### Resume

Wind power is one of the most promising areas for generating electricity. Control systems based on fuzzy logic have shown their difference in technological processes. The model of a system for regulating the power of wind power plants based on fuzzy logic, allows you to increase the generation of electricity in the zone of weak winds and reduce fluctuations in the generated power. Simulations prove the superiority of gearless wind turbine based on fuzzy logic and whole control syste

**Г. ҒАЛЫМҚЫЗЫ,**  
докторант.  
әл-Фараби атындағы  
Қазақ ұлттық университеті

## **ИННОВАЦИЯЛЫҚ КЛАСТЕРЛЕР НЕГІЗІНДЕ ҚАЛАЛЫҚ АГЛОМЕРАЦИЯЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ДАМУ**

### **Түйіндеме**

Қазіргі таңда Қазақстанның аумақтық ұйымдастырылуы жетілдіріліп жатқандығын атап өткен жөн. Бұл, ең алдымен, ірі қалалар - агломерациялардың ұдайы өсуімен айқындалады. Қалалық агломерациялардың бәсекеге қабілетті мамандануын бағалауға, экономиканы кластерлеуге инновациялық тәсілді енгізуге болады. Сондықтан да мемлекет тарапынан қалалық агломерациялардың дамуын мемлекет тарапынан реттеу, дамыту және басқару өзекті.

Тірек сөздер: қалалық агломерациялар, инновация, кластер, мемлекеттік реттеу.

Кластерлік тұжырымдаманың негізі теориялық тұрғыда ХІХ ғасырда қаланды, ұйымдардың тиімділігі анықталған кезде, олардың географиялық орналасуы және басқа шаруашылық жүргізуші субъектілермен өзара әрекеттесетін субъектілерге жақындығына байланысты екендігі анықталған кезде. Осы тәсіл аясында қалалық агломерациялар мен өнеркәсіптік аудандар зерттелді. Кластерлік теорияның негізін қалаушылардың бірі болып саналатын Майкл Портер кластерлерді құрудың себебі, кәсіпорындардың белгісіздік жағдайында бәсекелестік артықшылықтар дамитындығын атап өтті. Яғни, кластерлер экономикада бәсекеге қабілетті салаларды қалыптастырады, тұтастай алғанда мемлекеттің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға ықпал жасайды. М. Портердің пікірінше, кластерлер - бұл белгілі бір салада жұмыс істейтін және бір-бірін толықтыратын жақын орналасқан және өзара байланысты кәсіпорындар мен олармен байланысты ұйымдар тобы болып саналады.

Кластерлердің 3 негізгі түрі бар:

- ◆ аймақтық кластерлер (ғылыми мекемелер);
- ◆ ірі компаниялардың немесе негізгі кәсіпорындар желісінің айналасында құрылған, өндіріс, жеткізу және өткізу процестерін қамтитын тік өндірістік байланыстары бар кластерлер;
- ◆ салалық кластерлер.

Мемлекет аясында кластерлер ішкі нарықтың өсу нүктелерінің рөлін атқарады және олар өндіретін өнімді ілгерілетуді, тауарлар мен қызметтерді халықаралық нарықтарға шығаруды қамтамасыз етеді. Кластерлердің болуы ұлттық салаларға өздерінің кластерлерін дамытуға және қолдауға мүмкіндік береді. Кластер өндіріс ауқымының әсерін тудырады, оның негізі фирмалардың бірінде өнімдер мен қызметтердің жаңа түрлерін өндіруді ынталандыратын инновациялық ядроның болуы болып табылады [1].

Қалалық агломерацияларды кластерлік негізде дамыту көптеген артықшылықтар береді: тұтынушылар мен өндірушілердің жақын орналасуы, қызмет түрлерінің байланысы, экономикалық қызмет масштабының өсімі, жұмыс күшінің сапасын жетілдіру, халықтың әлауқатын арттыру, кәсіпорындардың ресурстарға қол жеткізуді жеңілдету есебінен, өткізу тиімділігін арттыру, экономикалық тиімділікті дамыту, транзакциялық шығындарды төмендету, шағын және орта бизнестің дамуына ықпал ету және т.б. [2].

Инновациялық кластерлер қалыптастыру кезінде туындайтын маңызды мәселелер:

- ◆ бірыңғай заңнамалық негіздің болмауы;
- ◆ кластерлердегі кәсіпорындар арасындағы әлсіз байланыстар;
- ◆ инновациялық идеялардың жетіспеушілігі;
- ◆ жоғары білікті кадрлардың жетіспеушілігі;
- ◆ кластердің әлеуметтік рөлінің болмауы [3].

Әлемдік тәжірибе көрсетіп отырғандай, қалалық агломерацияларды инновациялық кластер негізінде дамыту ұлттық экономика дамуына ықпал жасайды. Кластері жоқ аймақтарды теріс экономикалық жағдайға немесе депрессивті аймақтарға жатқызып отыр. Инновациялық кластерлер еліміздің қалалық агломерациялары мен аймақтарының әлеуметтік-экономикалық дамуын қамтамасыз ететін тиімді құралдың бірі болып табылады.

Қорыта келе, мемлекет тарапынан инновациялық кластерлерді қалалық агломерацияларда дамыту шаралары төмендегілерді қамтиды:

- ◆ белгілі бір аумақтарда кластерлерді құру;
- ◆ дамытуды қолдау бойынша жергілікті және мемлекеттік билік органдары жүргізетін іс-шаралар;
- ◆ нормативтік құқықтық қамтамасыз ету шаралар;
- ◆ инвестициялық;
- ◆ қаржы-бюджеттік тетікте;
- ◆ ақпараттық қолдауды қамтамасыз етеді.

Экономикалық модернизация жағдайында, аймақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуы өзекті. Сондықтанда, қазіргі таңда қалалық агломерациялар мен аймақтардың даму кезеңінде, жалпы ішкі өнім көлемінің

өсіміне, өндіріс тиімділігіне, халықтың өмір сүру сапасының артуында кластерлік негізде дамыту маңызды көздердің бірі болып табылады.

#### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Городничая Е.И. Зарубежный опыт государственного стимулирования формирования кластеров // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 6. Экономика. 2010. - № 1. - С. 15.

2 Зими́на Н.В. Политика государственного регулирования развития городских агломераций: кластерный подход // Региональная экономика. Актуальные вопросы экономических наук. - 2018. - С. 126.

3 Колесников А.В. Опыт формирования кластерных агломераций в Китае // Экономические науки, 2012. - Апрель. - № 4(22) - С. 46.

#### Resume

It should be noted that the territorial organization of Kazakhstan is currently being improved. This is primarily determined by the constant growth of large urban agglomerations. It is possible to assess the competitive specialization of urban agglomerations and introduce an innovative approach to clustering the economy. Therefore, state regulation, development and management of urban agglomerations is relevant for the state.

УДК 351.004

**Д.А. КУНАНБАЕВА,**

д.э.н., профессор.

**Ж.Ж. СУИНГАРИЕВ,**

докторант.

Казахский национальный  
университет им. аль-Фараби

### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

#### Резюме

Фактически ситуация с распространением вируса впервые в беспрецедентном состоянии в современной истории и, вероятно, в истории человечества, стала необычайно серьезным испытанием для мировой экономической и финансовой системы, для многих международных организаций и для государственных механизмов и взаимодействия отдельных государственных органов во многих странах мира. В статье рассматривается необходимость временного объединения перед лицом общей угрозы и сосредоточения внимания на поиске решения действительно универсальной человеческой проблемы через модернизацию системы государственного

управления. Решение данной проблемы требует согласованности государственных органов в формировании механизма реализации государством своих функций, выработки схем взаимодействия между обществом и властными институтами в принятии государством специальных мер поддержки населения и отраслей экономики, оказавшихся в зоне риска в условиях пандемии коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: открытость, открытое правительство, качество управления, коронавирус.

Формирование качественно новой модели государственного управления, начатое Первым Президентом Республики Казахстан - Елбасы Н. Назарбаевым, получившее продолжение нынешним президентом К. Токаевым, запустили в стране процесс реформ, направленных на согласованность взаимодействия между обществом и властными институтами в принятии государством специальных мер поддержки населения и отраслей экономики, которые должны функционировать на принципах открытости, транспарентности и подотчетности обществу с учетом лучшего международного опыта. Разумеется, что на практике это не совсем так. Но тем не менее, в мире постоянных изменений, государства должны быть более интуитивными, чтобы улавливать новые технологические возможности, социальные проблемы и потребности граждан по мере их появления и реагировать на них. Все данные принимаемые меры напрямую связаны с процессами трансформации государства и становления новой системы государственного управления.

Так ряд инициатив, озвученных Президентом, таких как создание Национального совета общественного доверия (НСОД), реализация концепции «слышащего государства» (открытого и прозрачного), формирование Президентского молодежного кадрового резерва свидетельствуют нам, во-первых, о глубоком понимании президентом внутриполитической ситуации и запросов населения, а с другой стороны, свидетельствуют о возрастающей роли индивидуума для государства, значимости и признания его заслуг [1].

Наряду с этим роль внешних факторов также очень важна, и в контексте глобализации очень часто именно они являются индикаторами открытости и эффективности, показывают уровень консолидации общества и устойчивость государственных реформ. Безусловно, это прежде всего состояние и турбулентность экономики, валютно-финансовые рынки и региональные конфликты. Однако природные катаклизмы и распространение особо опасных вирусных заболеваний все больше становятся важными факторами, которые определяют устойчивость государственного аппарата и его готовность к вызовам и угрозам.



Действительно, если рассматривать ситуацию с точки зрения государственного управления, то впервые в беспрецедентной для новейшей истории государства и, наверное, в истории человечества функционирование государства в целом и взаимодействие отдельных государственных органов, с одной стороны, подверглась необычайно серьезной проверке из-за распространения вируса COVID-19 и выявлению особенностей и вызовов, с другой, - стала уникальной возможностью в сжатые сроки ускорить цифровое развитие, которое позволит сделать государство более эффективной в долгосрочной перспективе, а также выработать чрезвычайно четкий механизм на фоне распространения пандемии коронавируса.

Пандемия с COVID-19, которая на сегодняшний день распространилась на многие регионы мира, повлияла как на экономику этих стран, так и на государственное управление, на основные государственные механизмы защиты и поддержки, прежде всего своего населения, способствовали появлению инициатив к трендам мирового общественного развития по ускорению цифровизации общества, призванных отвечать новым вызовам и экономическим последствиям после спада пандемии коронавируса.

Переноса общую закономерность исторического опыта на международный уровень, будет справедливым заключить, что в случае глобальной пандемии наиболее уязвимыми в конечном счете окажутся наименее эффективные и наименее экономически состоятельные государства и территории. Однако, такие факторы, как насколько развито государство, насколько там эффективное управление или насколько она закрыта, не влияют на распространение вируса. Можно привести в пример эффективно управляемый Китай, богатую Европу и закрытую Северную Корею. Страны должны развивать открытое правительство, открытые механизмы управления. Когда цифры, статистика и другое будут в открытом доступе и понятны всем, намного легче будет искать точки соприкосновения для возможного временного сплочения против борьбы различных катаклизмов, и именно в этом кроется истина открытого управления государством.

Но что же мы видим на фоне прогрессирующей пандемии? Политические лидеры демонстрируют упорное нежелание что-либо существенно менять в своих международных повестках дня. Распространение коронавируса не предотвратило ни недавнего обострения ситуации в Сирии, ни срыва соглашений о прекращении огня в Ливии, военных действий между Азербайджаном и Арменией и т.д. В каждом из этих и во многих других случаях универсальные интересы самосохранения человеческой популяции неизменно отодвигались на задний план в угоду конъюнктурным политическим, экономическим или иным групповым интересам.

В конечном итоге, вероятны различные сценарии развития. Один из возможных сценариев, если человечество или отдельное государство, ставшие жертвами эпидемии, способны сделать необходимые выводы из разразившегося бедствия и предотвратить его повторение в будущем. Другой сценарий оказывается неизбежным, если нужные выводы не делаются, уроки бедствия забываются, и эпидемия не меняет привычных политических приоритетов, подходов к государственному управлению, психологических установок и старого образа жизни [2]. Предугадать либо изменить в данном конкретном случае текущей пандемии коронавируса что-либо остается невозможным, поэтому нам остается лишь наблюдать, как будут развиваться дальнейшие события и незамедлительно реагировать для эффективного выхода из сложившейся ситуации.

Очевидным выводом является то, что жители Земли и все до единого государства должны сплотиться перед лицом общей угрозы, особенно, когда речь идет о жизни человека в огромном масштабе и географии. Хотя бы на какое-то время человечеству необходимо отложить в сторону как внешние, так и внутренние разногласия и конфликты и сосредоточиться на поисках решения по-настоящему общечеловеческой проблемы. Правительства всех стран, которые охвачены пандемией ищут баланс между спасением жизней и спасением экономики, своевременно предприняли программы борьбы с ней, включающей мероприятия полного или частичного карантина, мобилизации и усиления систем здравоохранения, образования и всемерной поддержки своих граждан. Казахстан в данном случае не исключение.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что Правительствам необходимо сместить акцент мероприятий по модернизации системы государственного управления на открытость и транспарентность, которая должна позволить усовершенствовать взаимоотношения между странами в решении по-настоящему общечеловеческих проблем.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 <https://stanradar.com/news/full/37756-v-2020-godu-kazahstan-zhdut-novye-politicheskie-reformy.html>.

2 <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/koronavirus-kak-diagnoz-sistemnogo-zastoya/>.

## Resume

In fact, the situation with the spread of the virus for the first time in an unprecedented state in modern history and, probably, in the history of mankind, has become an unusually serious test for the global economic and financial

system, for many international organizations and for government mechanisms and the interaction of individual government agencies in many countries of the world. The article discusses the need for temporary unification in the face of a common threat and focusing on finding a solution to a truly universal human problem through the modernization of the public administration system. The solution of this problem requires the coordination of state bodies in the formation of a mechanism for the implementation of its functions by the state, the development of schemes for interaction between society and government institutions in the adoption by the state of special measures to support the population and sectors of the economy that are at risk in the context of a coronavirus pandemic.

УДК 338.43(571.6)

**Б.Е. РУСТЕМБАЕВ,**  
профессор.

**А.К. ТАСЫМ,**  
магистрант.

Гуманитарно-техническая  
академия (г. Кокшетау)

## **ЗАДАЧИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ И ИХ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА**

### **Резюме**

В статье описываются вопросы общественного регулирования развития Казахстана. Наличие определенного теоретического задела, современная ситуация в области региональной политики, бюджетной политики, связанной с развитием регионов, пока не получили достаточного осмысления. Существует актуальность в исследованиях, раскрывающих смысл противоречий между политикой в отношении развития регионов и их практической конкурентоспособностью.

Ключевые слова: государство, экономика, природа, ресурсы, политика, бюджет, исследование, среда, здоровье, конкурентоспособность.

В целях качественного и оптимального управления общественными процессами каждое государство, получая в управление общественные ресурсы, должно определять перспективные выполнимые стратегии развития, с учетом имеющихся потенциальных ресурсов и интересов населения, проживающих на территориях этих государств. Очевидно, что управление только тогда может быть успешным, если управленчес-

кие структуры, да и система в целом (как на уровне государства, так и нижестоящих уровнях) гибко реагирует, трансформируется и развивается в соответствии с теми динамическими процессами, которые непрерывно происходят как во внешнем, так и во внутреннем социуме.

Поскольку Казахстан все глубже интегрируется в глобальную экономику, а каждый его регион обладает уникальными природно-климатическими, минерально-сырьевыми и иными ресурсами, различается по уровню развития промышленности, сельского хозяйства, инфраструктуры, страна должна внимательно отслеживать колебания мировой и внутренней экономики и своевременно вносить необходимые коррективы не только в экономическую, финансовую, бюджетную, но и в региональную политику.

Имея высокую обеспеченность природными ресурсами, макроэкономическую и политическую стабильность, наличие действующей индустриально - инновационной политики, благоприятный деловой климат Казахстан имеет все возможности совершенствования территориальной организации, создания пространственной основы, формирования новой конкурентоспособной экономики каждого региона и в целом страны, отвечающей требованиям вхождения в число развитых стран мира с высоким уровнем жизни населения. При этом основными индикаторами устойчивого развития регионов, обозначенными в бюджетной и региональной политиках, выступают следующие показатели: ВВП на душу населения, уровень безработицы, миграции населения, демографии, специализация, развитие промышленности и сельского хозяйства, экология и здоровье населения. Применение данных показателей способствует государству предпринять необходимые шаги по территориальному индустриально - инновационному развитию, эффективному функционированию региональных систем, увеличению социального, ресурсного, экологического, предпринимательского и инновационного потенциала регионов, влияющих положительно на развитие человеческого капитала. Вместе с тем имеются определенные вызовы и социально - экономические риски в развитии регионов нашей страны, которые требуют глубокого осмысления. Программа развития регионов призвана решить все имеющиеся проблемы и нейтрализовать риски, носит фрагментированный характер и не способствует решению всех задач по созданию агломераций и условий для повышения конкурентоспособности промышленности и агропромышленного комплекса; развитию моногородов, бизнеса, здравоохранения, образования, инфраструктуры; сокращению безработицы путем сохранения действующих и создания новых постоянных рабочих мест. При этом данные задачи обозначены и в других государственных и отраслевых программах, которые носят несколько размытый характер, что ведет к ослаблению

контроля за их реализацией, распылению и неэффективному использованию бюджетных средств.

Несмотря на наличие определенного теоретического задела, можно констатировать, что современная ситуация в области региональной политики, бюджетной политики, связанной с развитием регионов, пока не получила достаточного осмысления. В современный период существует актуальность в исследованиях, раскрывающих смысл противоречий между политикой в отношении развития регионов и их практической конкурентоспособностью, объективной необходимостью в более полной реализации полномочий, повышении роли и ответственности местных исполнительных органов, реализующих политику в этом направлении, связанной с удовлетворением потребностей общества.

Государственное регулирование национальной экономики в условиях рыночного хозяйства представляет собой систему типовых мер законодательного, исполнительного и контролирующего характера, осуществляемых правомочными государственными учреждениями и общественными организациями в целях стабилизации и приспособления существующей социально-экономической системы к изменяющимся условиям [1].

Можно охарактеризовать государственное регулирование как норму взаимодействия государства и экономических субъектов, находящихся на территории нашей страны. При этом инструментами государственного регулирования являются социально-экономическая, бюджетная, фискальная, валютно-финансовая, структурно-инвестиционная, региональная, научно-техническая, информационная и иная политика, которые перспективно воздействуют на развитие общественного производства и решение социальных.

Государство при регулировании экономики пользуется различными показателями, которые характеризуют уровень экономического развития и качества жизни: доход (валовый внутренний продукт для страны в целом, валовый региональный продукт для регионов) на душу населения, уровень занятости, образования и знаний, степень реализации прав человека, состояние окружающей среды, здоровье населения, продолжительность жизни человека, социальная поддержка и др.

Если остановиться на тенденциях преобразования государства, необходимые и неизбежные в ходе разрушения прежней советской системы, то необходимо отметить, что позиции государства в это время были настолько резко и чрезмерно усилены в сторону его ослабления, что «наступил кризис самой государственности, выразившийся в фактической утрате регулирующего воздействия государства на характер и динамику экономических процессов, как и на общественную жизнь в целом. При этом механизмы саморегуляции в экономике и обществе в ходе реформ не заработали [2].

В условиях быстро развивающихся процессов мировой глобализации и интеграции, рыночный механизм ведения хозяйства без осуществления мер госрегулирования не обеспечивает комплексность решения стратегических задач, в том числе в использовании сырьевой базы углеводородов, которая составляет основу экономического развития современного Казахстана. Опыт развитых стран подтверждает возможность и необходимость государственного вмешательства в вопросы освоения и разработки природных ресурсов, в том числе и недр для соблюдения баланса интересов бизнеса и регионов в лице государства [3].

Цели государственного регулирования, находясь в тесной взаимосвязи, неравнозначны по масштабам воздействия и последствиям. В дереве целей государственного регулирования экономики выделяются генеральные и конкретные цели. Среди генеральных целей приоритетными являются - достижение национальных конкурентных преимуществ, экономической и социальной стабильности, обеспечение экономической и продовольственной безопасности, адаптации рыночного механизма к различным ситуациям. Конкретные цели, несмотря на различия по объектам государственного регулирования, всегда исходят из необходимости увязки общественных и частных интересов.

К объектам регулирования относят различные уровни функционирующей экономики в виде отдельных отраслевых сфер и регионов, где возникают проблемы, не разрешимые в полной мере, посредством имеющихся регуляторов и инструментария. В сферу государственного регулирования включены крупные экономические, социальные, экологические, региональные проблемы; вопросы подъема экономики депрессивных областей, городов и районов; преодоление расслоения населения; обустройство репатриантов и мигрантов из других стран и иные вопросы.

Как свидетельствуют проведенные исследования, современным казахстанским государством применяются два взаимосвязанных между собой метода: метод прямого регулирования экономик регионов, который базируется на силе государственной власти и действующем законодательстве, и метод косвенного регулирования экономик регионов, который основан на государственно - частном партнерстве, а также - модель инновационного государственного регулирования. Безусловно, использование вышеперечисленных методов и модели даст реальный толчок модернизации наших регионов и, как следствие, благосостоянию населения нашей страны.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Есполов Т.И. АПК Казахстана: глобализация и инновация. - Алматы, 2012.

2 Запольский М.И. Интеграционные процессы в АПК в условиях переходной экономики / Запольский М.И. - Мн: Иститут аграрной экономики НАН Белоруси, 2005. - 204 с.

3 Маннапов Р.Г. Организационно-экономический механизм управления регионом: формирование, функционирование, развитие. - М.: КНО-РУС, 2008.

### **Resume**

The article describes the issues of public regulation of the development of Kazakhstan. The existence of a certain theoretical foundation, the current situation in the field of regional policy, budget policy related to the development of regions has not yet received sufficient understanding. There is a relevance in research that reveals the meaning of the contradictions between the policy regarding the development of regions and their practical competitiveness.

УДК 336(075,8)

**Н.А. МУСАХАНОВА,**  
доцент.  
**С.Ш. ЖУМАХАНОВ,**  
магистрант.  
Университет «Туран»

## **ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ ДЛЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН: АНТИКРИЗИСНЫЕ МЕРЫ**

### **Резюме**

В статье рассмотрены понятия оптимизации налогообложения. Оптимизируя налоговую нагрузку, налогоплательщик, прежде всего, проводит превентивные меры, то есть оценивает налоговые риски, выбирает режимы налогообложения и др. Возможности оптимизации налогообложения для малого и среднего бизнеса рассмотрены в свете норм Налогового законодательства Республики Казахстан. Также освещены некоторые меры налоговой поддержки малого и среднего бизнеса в Казахстане в условиях пандемии коронавируса.

Ключевые слова: патент, упрощенная декларация, налоговые каникулы, мораторий, пандемия.

С целью снижения налоговой нагрузки налогоплательщики используют не только такие схемы ухода от налогов, как двойная бухгалтерия, фирмы - однодневки, использование офшорных зон и др., но и имеют возможность законного метода оптимизации налогов.

Оптимизация налогов - это организационные мероприятия, которые всегда проводятся в рамках действующего законодательства, означающая и выбор вида деятельности, и выбор формы договоров с контрагентами для максимизации денежных потоков и снижения налоговых расходов, и, главное - это упрощение процедур налогообложения и эффективное применение дозволенных налоговых льгот. Оптимизируя налоговую нагрузку, налогоплательщик, прежде всего, проводит превентивные меры, то есть оценивает налоговые риски, выбирает режимы налогообложения и др.

Оптимизация налогообложения - это процесс, который должен проводиться не только на этапе создания бизнеса, но и в последующие периоды осуществления деятельности, так и на любом из этапов его функционирования. Налоговое планирование - это инструмент оптимизации и минимизации уплачиваемых налогов и других обязательных платежей в соответствии с налоговым законодательством, поэтому этот процесс должен быть целенаправленным [1].

Оптимизация налогов направлена не на уменьшение какого-нибудь одного вида налога, а на увеличение всех финансовых ресурсов предприятия. Оптимизация налогов позволяет предприятию не допустить переплаты налогов в определенный временной период. Особенно, это актуально в условиях высокого налогообложения. Так, если не учитывается налоговый фактор, то это может привести к кризисному состоянию предприятия или даже к банкротству.

Существует очень много способов оптимизации налогов: организационно-правовая форма деятельности компании, выбор различных послаблений, например, налоговых инвестиционных преференций, законное уменьшение вычетов с целью снижения налогооблагаемой базы, использование возможностей международных налоговых конвенций.

Одним из способов законной оптимизации является выбор рациональной организационно-правовой формы деятельности.

Другой способ - оптимизация налоговой учетной политики.

Данный способ предполагает применение методики отражения доходов и расходов. К примеру, в налоговой учетной политике можно отразить нормы амортизации вновь вводимых в эксплуатацию зданий и сооружений, порядок распределения общих расходов по видам деятельности, требующих ведения раздельного налогового учета [1].

Более подробно рассмотрим такой способ оптимизации налоговой нагрузки, как выбор налогового режима.

Налоговый кодекс Республики Казахстан в отношении малого и среднего бизнеса применяет специальный налоговый режим.

Специальный налоговый режим позволяет применять упрощенные методы исчисления налогов для субъектов малого бизнеса.



Сущность упрощения отражена на рисунке 1.

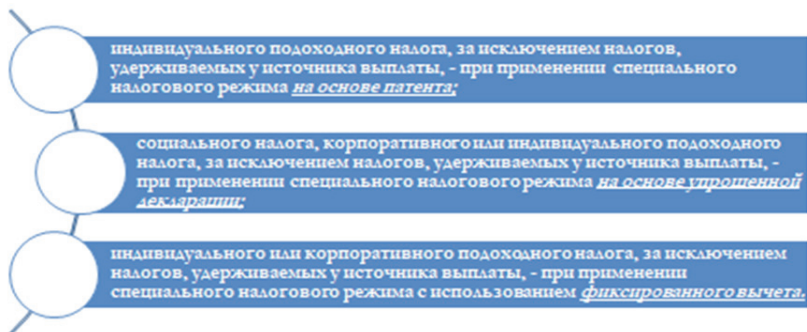


Рисунок 1 - Упрощенный порядок исчисления налогов

Примечание - Составлено на основе данных источника [2]

Налоговым кодексом определены следующие виды специальных налоговых режимов:

- ♦ Режим на основе упрощенной декларации;
- ♦ Режим на основе патента;
- ♦ Режим использования фиксированного вычета;
- ♦ Специальный налоговый режим для крестьянских или фермерских хозяйств;
- ♦ Специальный налоговый режим для производителей сельскохозяйственной продукции, продукции аквакультуры и сельскохозяйственных кооперативов [2].

Специальный налоговый режим для субъектов малого бизнеса могут применять налогоплательщики, отвечающие следующим условиям:

- ♦ среднесписочная численность работников за налоговый период не превышает:
  - ♦ для использования упрощенной декларации - 30 человек;
  - ♦ для использования фиксированного вычета - 50 человек.
- ♦ доход за налоговый период, не превышающий МРП, который принимается для соответствующего финансового года:
  - ♦ для патента - 3 528 МРП;
  - ♦ для упрощенной декларации - 24 038 МРП;
  - ♦ для фиксированного вычета - 144 184 МРП.

Патент

Сумма индивидуального подоходного налога, включаемого в стоимость патента, определяется применением ставки в размере одного процента к объекту налогообложения. Данную сумму можно коррек-

тировать (уменьшать) на сумму 60 тыс. тенге, если налогоплательщик использует трехкомпонентную интегрированную систему, состоящую из контрольно - кассовой машины, POS терминала и АСУ торговлей, но, при этом сумма корректировки не должна превышать 50% от суммы ИПН.

#### Упрощенная декларация

При применении упрощенной декларации налогоплательщик сам исчисляет налоги - индивидуальный подоходный налог и социальный налог, применяя ставку размером 3%.

Разрешается применять корректировку (уменьшение) налога на 1,5%, если средняя заработная плата за месяц составила у юридического лица не меньше 29 МРП, а у индивидуальных предпринимателей не меньше 23 МРП [2].

Индивидуальный (корпоративный) подоходный налог подлежит уплате в размере половины от суммы налогов по упрощенной декларации, социальный налог - в размере половины от суммы налогов.

Аналогично, как и при применении патента, разрешается корректировать (уменьшать) на сумму 60 тысяч тенге, если налогоплательщик использует трехкомпонентную интегрированную систему, состоящую из контрольно - кассовой машины, POS терминала и АСУ торговлей, но при этом сумма корректировки не должна превышать 50% от суммы ИПН.

#### Фиксированный вычет

Объектом налогообложения для налогоплательщика при применении фиксированного вычета является налогооблагаемый доход. Налогооблагаемый доход представляет собой разность между совокупным годовым доходом с учетом корректировок и вычетами [2].

Микро-, малый и средний бизнес традиционно является основой любой успешной экономики, но именно этот сектор оказался под ударом из-за глобальной пандемии коронавируса. 82% предпринимателей отметили негативное влияние COVID-19 на бизнес: у 69% предприятий сократилась доходность, а 23% отметили, что их бизнес полностью остановился [3]. Как отметил Президент Касым-Жомарт Токаев в Послании народу, «малый и средний бизнес переживает сложные времена, по сути, приняв на себя основной удар пандемии». В таких условиях предпринимателям предлагают разные меры поддержки, которые призваны сгладить «удар» пандемии. Это должно помочь бизнесу преодолеть экономическую неопределенность и, тем самым, поддержать всю экономику и занятость населения в Казахстане [4].

В связи с этим объявлен мораторий на повышение налоговой нагрузки на пять лет.

Продлены налоговые каникулы и нормы по применению поправочного коэффициента «0» по налогам с ФОТ до 1 января 2021 года.

Кроме того, отменены налоговые проверки для малого и среднего бизнеса до конца 2021 года.

Таким образом, существующие нормы Налогового кодекса, а также государственная поддержка по вопросам налогообложения, объявленная в 2020 году, позволят малому и среднему не только выстоять кризис пандемии, но и использовать все возможности оптимизации налогообложения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Налоговое планирование и оптимизация: <https://auditfin.ru/journal/glavnaja-tema/nalogovoe-planirovanie-i-optimizacija/nalogovoe-planirovanie-i-optimizacija/>.

2 Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.05.2020г.): [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=36148637#pos=1220;-50](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=36148637#pos=1220;-50).

3 [https://forbes.kz/process/expertise/effektivnost\\_mer\\_gospodderjki\\_biznesa\\_v\\_kazahstane\\_v\\_period\\_pandemii\\_koronavirusa/](https://forbes.kz/process/expertise/effektivnost_mer_gospodderjki_biznesa_v_kazahstane_v_period_pandemii_koronavirusa/).

4 [https://www.inform.kz/ru/kak-v-kazahstane-podderzhivayut-malyy-i-sredniy-biznes-vo-vremya-pandemii\\_a3694302](https://www.inform.kz/ru/kak-v-kazahstane-podderzhivayut-malyy-i-sredniy-biznes-vo-vremya-pandemii_a3694302).

#### Resume

This article discusses various concepts of tax optimization. When optimizing the tax burden, a taxpayer, first of all, takes preventive measures, including tax risks' assessment, a choice of taxation regime, etc. The possibilities of optimizing taxation for small and medium-sized businesses are considered in the norms of the Tax legislation of the Republic of Kazakhstan. The article also describes some measures of tax support for small and medium enterprises in Kazakhstan in the context of the coronavirus pandemic.

УДК 334.72

**А.М. ДЖУСУПОВА,**  
докторант.  
Университет «Туран»

#### ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В КАЗАХСТАНЕ

#### Резюме

В статье рассмотрены вопросы развития малого и среднего бизнеса в Казахстане. Выделены особенности оценки эффективности субъектов малого бизнеса. Рассмотрен региональный аспект развития МСП. Определе-

ны основные направления и пути дальнейшего развития малого и среднего бизнеса в Казахстане, обоснована необходимость его государственной поддержки.

Ключевые слова: предпринимательство, эффективность, конкурентоспособность, бизнес, развитие, модернизация.

Развитие малого и среднего бизнеса (МСП) является залогом стабильности и конкурентоспособности экономики любой страны. Без развитого малого и среднего предпринимательства сложно говорить о стабильности макроэкономической ситуации государств. Вследствие этого, еще на заре независимости малый и средний бизнес был определен в Казахстане как важнейший сектор экономики. Всесторонняя поддержка малого и среднего бизнеса всегда была приоритетом государственной политики. Именно благодаря этому несмотря на сложную экономическую ситуацию в стране в 1990-е годы число субъектов малого и среднего предпринимательства постоянно росло.

На сегодняшний день согласно данным Бюро национальной статистики

Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан в стране зарегистрировано 1,6 млн субъектов малого и среднего предпринимательства, из которых 1,3 млн являются активно действующими. Доля этого сектора в ВВП страны составляет 30,8%. Основной вклад в ВВП страны из субъектов МСП вносит малое предпринимательство (МП), на долю которого в 2019 году приходится 24,5%, в то время как на средний бизнес - 6,3% ВВП. Тенденция роста доли МП в ВВП Казахстана наблюдается с 2012 года и увеличилась более, чем в четыре раза - с 5,8% в 2012 году до 24,5 в 2019 году. Доля среднего предпринимательства за аналогичный период сократилась почти в 2 раза - с 11,3% до 6,3% в 2019 году, при этом наибольшая доля СП в ВВП наблюдается в 2010 году и составила 13,6% [1].

В международной практике ведения малого бизнеса наблюдается возрастающая тенденция постоянной смены собственников бизнеса. При этом в течение первых трех лет существования более 50 процентов меняют своих владельцев, а 30 процентов субъектов малого бизнеса продаются и покупаются каждый год [2].

К особенностям оценки эффективности субъектов малого бизнеса относятся:

- ♦ относительно небольшая доля рынка;
- ♦ управление собственником или собственниками лично;
- ♦ ограниченный доступ к рынку финансовых ресурсов.

Вообще говоря, оценка малого бизнеса проводится в следующих целях:

- 1) определения стоимости предприятия в случае его купли-продажи целиком или по частям, выхода одного или нескольких собственников из состава собственников для выплаты им компенсации, добавления в уставный капитал бизнеса собственных вкладов;
- 2) реструктуризации предприятия (сделки по слиянию, поглощению, ликвидации);
- 3) определения кредитоспособности предприятия и стоимости залога при кредитовании;
- 4) осуществления инвестиционного проекта развития бизнеса;
- 5) повышения эффективности управления [3].

Выживаемость малого предприятия в современных условиях во многом зависит от умения управленческого персонала реально оценивать финансовое состояние, и для этого требуется владение методикой анализа и диагностики деятельности организации; наличие соответствующего информационного обеспечения и квалифицированного персонала, способного реализовать данную методику на практике. Как было отмечено, особенностями малого бизнеса являются более высокая степень неустойчивости на рынке, обусловленная высоким уровнем риска, повышенная чувствительность к изменениям факторов внутренней и внешней экономической среды, недостаточность капитала, долгосрочность отдачи вложений, и, как следствие, низкая инвестиционная активность, трудности в привлечении дополнительных финансовых ресурсов и получении кредитов. В этой связи особое значение приобретает необходимость повышения эффективности текущего управления, принятия обоснованных управленческих решений, разработки стратегии развития. Показателем, характеризующим качественные изменения в данных направлениях, является стоимость компании, а оценка бизнеса выступает инструментом определения этой стоимости.

Таким образом, при оценке стоимости малого бизнеса возникающие проблемы применимости проанализированных выше методов оценки для субъектов малого предпринимательства можно свести к следующим:

1. Отсутствие или искаженность информационной базы. Малые предприятия находятся в собственности достаточно узкого круга лиц, что является определяющим обстоятельством в построении системы управления бизнесом, его отчетности. Кроме того, переход на упрощенный режим налогообложения также обуславливает возникновение данной проблемы. Отсутствие необходимых документов не позволяет оценить реальную прибыль предприятия, спрогнозировать денежные потоки, оценить его стоимость.

Решением проблемы может стать использование в оценке управленческой отчетности предприятия, но такая оценка, согласно законо-

дательству, не может быть в полной мере легитимной и будет носить характер экспертного мнения.

## 2. Неустойчивость малого бизнеса.

Малый бизнес является менее устойчивым к изменяющимся факторам внешней и внутренней среды. Так, смена руководства компании со всеми присущими ему профессиональными навыками может повлечь за собой негативные изменения в бизнесе.

Решением проблемы становится анализ более короткого периода при прогнозировании денежных потоков.

## 3. Сложности, связанные с выбором предприятий-аналогов.

Выбор предприятий-аналогов при оценке малого бизнеса осложняется отсутствием разносторонней финансовой информации по большому числу идентичных фирм, недоступностью финансовой информации [3].

Решением может выступать выбор зарубежных компаний при использовании метода сделок и метода рынка капитала с соответствующими поправками.

Как считают многие эксперты, одной из главных причин медленного продвижения реформ в сфере малого и среднего бизнеса в предыдущие годы явилось неверие людей в малый бизнес как в постоянную работу, обеспечивающую стабильный и долгосрочный доход. Теперь же и стабильности больше, и убеждения у людей меняются, поэтому именно сейчас государственная поддержка может дать значительные результаты. Значительно повышается роль малого бизнеса в развитии социальной сферы. Уже сейчас в здравоохранении, спорте, социальном обеспечении, образовании, культуре и искусстве функционируют свыше 800 малых предприятий, на которых занято более 4,5 тыс. человек.

Если рассматривать развитие МСП в региональном разрезе, то оно отличается неравномерностью в связи с особенностями социально-экономического развития, различиями в структуре их экономики, неравномерным распределением населения. В тройку лидирующих регионов по количеству субъектов МСП входят г. Алматы, Туркестанская область и г. Нур-Султан, а замыкают региональный рейтинг Западно-Казахстанская, Кызылординская и Северо-Казахстанская области [1].

Для выравнивания региональных диспропорций в развитии МСП необходимо принятие мер как на государственном, так и на местном уровнях, с учетом потенциальных управленческих возможностей, экономических, социальных, природно-географических и демографических особенностей. Потребуется снижение барьеров по доступу к финансированию, человеческим ресурсам и информации; упрощение предоставления государственных услуг; поддержка кооперации среди компаний; доступ местных бизнесменов к лучшему национальному и зарубежному опыту инновационных бизнес-единиц.

В заключении хотелось бы подчеркнуть, что задача развития МСП по-прежнему должна оставаться одним из важнейших приоритетов экономической политики Казахстана. Предпринимательство действительно может стать движущей силой инновационного развития, фактором диверсификации национальной экономики. Однако достижение такого эффекта возможно на основе реализации комплекса организационных, институциональных, правовых, финансовых и налоговых мер по государственной поддержке малого и среднего предпринимательства.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Отчет о развитии малого и среднего предпринимательства Республики Казахстан в 2019 году в разрезе регионов. - Нур-Султан: ОО «Молодые инвалиды города Астана», 2020. - 176 с.
- 2 Русанов Ю.Ю., Разина О.М. Что необходимо для развития малого и среднего бизнеса // Банковское дело. - 2017. - № 6.
- 3 Сысоев Л. Малое предпринимательство // Деловой мир Казахстана. - 2010. - № 3.
- 4 Малые предприятия в Казахстане 2005-2008 гг. / Агентство РК по статистике / Алматы, 2008.

#### Resume

The article deals with the issues of the development of small and medium-sized businesses in Kazakhstan. The features of assessing the effectiveness of small businesses are highlighted. The regional aspect of SME development is considered. The main directions and ways of further development of small and medium business in Kazakhstan are determined, the need for its state support is substantiated.

УДК 334.012.6

**А.В. КУЧАЙ,**  
магистр экономических наук.  
НАО «Рудненский  
индустриальный институт»

#### **ВЛИЯНИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА НА ЭКОНОМИКУ КАЗАХСТАНА**

#### Резюме

Задачей любого государства является стимулирование экономического роста. Стабильный экономический рост напрямую зависит от доли малого и среднего бизнеса в экономике страны. При развитии МСБ формируется

средний класс, создаются новые рабочие места, формируется «здоровая» конкурентная среда. Все это в конечном итоге благоприятно сказывается на уровне жизни граждан страны.

Ключевые слова: конкурентоспособность, предпринимательство, малый бизнес, средний бизнес, ВВП, пандемия.

В 2020 году экономика Казахстана испытала двойной шок - внешний и внутренний. Основным внешним источником риска для страны является чрезмерная зависимость ее экономики от нефтегазового рынка, и на данный момент этот риск в полной мере реализовался. Внутренним шоком стало введение карантинных мер на фоне пандемии коронавируса и последовавшее за этим замедление экономической активности, затронувшее в той или иной степени практически все отрасли. Дальнейшие процессы в экономике, сталкивающейся с различными факторами неопределенности, во многом будут зависеть от эффективности мер монетарной и фискальной поддержки, а также от их способности ослабить негативные последствия шоков.

В Казахстане на январь 2020 года насчитывается 1 325 615 действующих субъектов малого и среднего предпринимательства. Больше всего развивается и действует МСБ в городах Алматы - 191 тысяча и Нур-Султан - 134 тысячи, а также в Алматинской и Туркестанской области. Наименьшее количество действующих МСБ в СКО и ЗКО, 29,8 тысяч и 42,5 тысяч соответственно. На увеличение или уменьшение количества малого и среднего бизнеса в регионах оказывают влияние такие факторы как географическое расположение, численность населения, общеэкономические условия развития региона, уровень деловой активности и множество других [1].

Ежегодно наблюдается прирост регистрируемых новых субъектов МСБ, однако не все в итоге осуществляют свою деятельность, к примеру, в 2015 году насчитывалось 1 481,4 тысяч зарегистрированных МСБ, но активно действующих в тот год было всего 1 242,5 тысяч, в 2019 году разница между зарегистрированными и действующими субъектами составила порядка 295 тысяч. Этот разрыв показывает, что, регистрируясь, предприниматели еще не готовы осуществлять деятельность, на это влияет множество факторов, к примеру, отсутствие знаний ведения бизнеса, искусственные барьеры, созданные уполномоченными лицами, неуверенность в выборе направления деятельности или выбранной ниши и т.п.

Несмотря на разрыв, между зарегистрированными и активными субъектами МСБ виден ежегодный прирост действующих субъектов МСБ, что благоприятно сказывается на экономике страны. К примеру, увеличением численности занятых в МСБ, с 2015 года с 3,19 до 3,3 млн



человек в 2019 году. Разница приблизительно в 110 тыс, даже этот незначительный прирост обеспечивает увеличение поступлений в бюджет страны за счет налоговых отчислений.

Для привлечения населения заниматься бизнесом, решая проблемы, препятствующие этому, в Казахстане действует государственная программа «Дорожная карта бизнеса 2020», запущенная в апреле 2010 года, которая является ключевой программой поддержки предпринимателей в стране [2].

За годы реализации программы «Дорожная карта бизнеса 2020» доказала свою эффективность. По данным основного оператора программы, холдинга «Байтерек» с 2010 года просубсидировано 13 тыс. проектов и предоставлено гарантирование 5 тыс. проектов; за 2010-2017 гг. уплачено 900 млрд тенге налогов при том, что выделено на программу было 457,1 млрд тенге; за этот же период создано 89,1 тыс. рабочих мест и произведено продукции на 13,4 млрд тенге.

В период реализации программы выросла доля МСБ в ВВП страны с 24,9% в 2015 году до 29,5% в 2019 году. По словам министра национальной экономики Руслана Даленова, задача в 2020 году довести долю МСБ в ВВП до 30%, к 2025 году до 35% и к 2050 году до 50%.

Также Казахстан поднялся в рейтинге «Doing Business» по легкости ведения бизнеса с 63 позиции, которую занимал в 2010 году на 25 позицию в 2020 году. Основой европейской экономики является малый и средний бизнес, так 99% всех предприятий в ЕС это МСБ.

В 2019 году было решено продлить государственную программу «Дорожная карта бизнеса 2020» до 2025 года, внеся поправки, направленные на совершенствование финансовой поддержки. Выполняя поставленные в программе задачи, к 2025 году планируется достичь следующих целевых индикаторов:

1. Доведение доли МСБ в ВВП не менее 33,8 %.
2. Увеличение налоговых поступлений от участников Программы в 2 раза от уровня 2017 года.
3. Создание участниками программы новых 30 тыс. рабочих мест.
4. Доведение доли обрабатывающей промышленности в структуре ВВП не менее 13,4%.
5. Доведение доли среднего предпринимательства в экономике не менее 13,7%.

На реализацию Программы в 2020-2024 годах будут направлены средства бюджета в размере 421 млрд тенге.

Также в стране действуют такие программы как программа развития продуктивной занятости и массового предпринимательства «Еңбек», «Даму регионы III» и механизм кредитования приоритетных проектов экономики простых вещей [3].

Осознавая важность развития малого и среднего бизнеса для страны, Президент уделяет особое внимание поддержке МСБ, так в своем Послании народу Казахстана президент К. Токаев отмечает, что эффективный малый и средний бизнес - прочная основа развития города и села, которая играет важную роль в социально-экономической и политической жизни страны. В ходе выступления Президент дал ряд конкретных поручений по поддержке и развитию МСБ:

- ♦ с 2020 года освободить микро и малый бизнес от уплаты налогов от основной деятельности (на доход) сроком на три года;
- ♦ объявлен мораторий на проверки, профилактический контроль и надзор с посещением в отношении субъектов микро и малого предпринимательства, сроком на три года;
- ♦ «Перезагрузка» системы государственной финансовой поддержки малого и среднего бизнеса.

Также Президент озвучил инициативу рассматривать препятствие развитию бизнеса как преступление против государства и закрепить это законодательно.

Важность роли малого и среднего бизнеса наблюдается в связи с последними событиями, связанными с вводом режима ЧП в стране в связи с пандемией COVID-2019. Для поддержания МСБ в этот сложный период государством принимаются меры по отсрочке по уплате всех видов налогов и других обязательных платежей сроком на 3 месяца, приостановке с 20 марта на три месяца начисления арендных платежей объектов недвижимости МИО и субъектам квазигосударственного сектора для МСБ и т.п. Также Глава государства в своем Твиттере написал о поручении Национальному банку совместно с Агентством по регулированию финансового рынка обеспечить льготное кредитование оборотного капитала пострадавших от коронавируса МСБ на сумму 600 млрд тенге сроком на 1 год по ставке для заемщика 8%. В этот кризисный период свои позиции на рынке укрепят предприниматели, которые смогли подстроиться к изменившимся условиям внешней среды и применить в своей деятельности цифровые технологии.

Массовое предпринимательство, развитый малый и средний бизнес обеспечивает экономическую стабильность в стране. За счет своей массовости и гибкости к вызовам внешней среды, МСБ во многом определяет темпы экономического роста. Поддерживая и стимулируя деятельность МСБ, государство имеет:

- ♦ стабильные бюджетные поступления, за счет налогов, возможность улучшить социальную инфраструктуру в стране, к примеру, постройку больниц или школ;

- ♦ множество новых рабочих мест для совершенно разных слоев населения, тем самым формируя средний класс;
- ♦ за счет конкуренции развивается инновационный потенциал экономики, создаются новые товары и услуги; внедряются новые формы организации и методы производства, сбыта.

В век современных технологий, когда заняться бизнесом можно имея смартфон, любое государство заинтересовано привлечь максимальное количество экономически активного населения к массовому предпринимательству.

За последние годы в Казахстане наблюдается постоянное совершенствование условий для ведения бизнеса, создаются различные государственные механизмы поддержки предпринимателей, однако потенциал для развития МСБ полностью не раскрыт. Государству необходимо привлекать предпринимателей цифровизировать их бизнес, что позволит оптимизировать операционную деятельность, сократит издержки производства и сбыта, а также позволит МСБ выйти на глобальные рынки и сети. Большие надежды возлагаются на 8-й пакет реформ по улучшению бизнес-климата, который может оказаться трамплином для развития МСБ и массового предпринимательства в стране, благодаря которому произойдет мультипликативный рост в экономике, который позволит добиться главной цели Стратегии «Казахстан-2050», вхождение в число 30-ти развитых государств мира, одним из показателей которого является сильное МСБ, занимающее долю не меньше 50% в ВВП страны [4].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Официальный сайт Министерства национальной экономики РК.
- 2 Государственная программа «Дорожная карта бизнеса-2020».
- 3 Статьи о поддержке предпринимателей, ФРП «ДАМУ».
- 4 Обзорно-аналитический портал strategy 2050.

## Resume

The task of any state is to stimulate economic growth. Stable economic growth directly depends on the share of small and medium-sized businesses in the country's economy. With a developed SME, the middle class is formed, new jobs are created, and a «healthy» competitive environment is formed. All this ultimately has a positive impact on the standard of living of the country's citizens.

## **ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА КӘСІПКЕРЛІКТІҢ ӘЛЕУЕТІ**

### **Түйіндеме**

Мақалада кәсіпкерлік әлеует экономикалық қызметті жүзеге асыру үшін экономикалық ресурстарды тиімді ұйымдастыру қабілетін, оның ішінде қоғамның белгілі бір кәсіпкерлік қасиеттерінің болуын сипаттайтын күрделі экономикалық категория бойынша теориялық сипаттама берілген.

Тірек сөздер: кәсіпкерлік әлеует, кәсіпкерлік қасиеттер, әлеует, кәсіпкерлік.

Кез келген мемлекеттің экономикалық қызмет тәжірибесі кәсіпкерліктің экономиканың серпінді дамуының маңызды факторы болып табылатынын көрсетеді. Осыны ескере отырып, кәсіпкерліктің не екенін және оның әлеуетін түсіну керек. Қазіргі экономикалық әдебиеттерде кәсіпкерліктің нақты анықтамасы жоқ. Көбісі бұл тұжырымдаманы пайда әкелетін қызметке дейін төмендетеді. Қазақстан Республикасының Кәсіпкерлік кодексінде осы дефиницияға мынадай түсінік берілген: «азаматтардың, оралмандардың және заңды тұлғалардың мүлікті пайдалану, тауарларды өндіру, сату, жұмыстарды орындау, қызметтерді көрсету арқылы таза кіріс алуға бағытталған, жеке меншік құқығына (жеке кәсіпкерлік) не шаруашылық жүргізу немесе мемлекеттік кәсіпорынды жедел басқару құқығына (Мемлекеттік кәсіпкерлік) негізделген дербес, бастамашыл қызметі Кәсіпкерлік болып табылады» [1].

Кәсіпкерліктің түпкі мақсаты-сұраныстың көбеюімен және жеке адамның немесе әлеуметтік топтың, тұтастай алғанда қоғамның үнемі өзгеріп отыратын, үнемі өсіп келе жатқан қажеттіліктерін қанағаттандырумен байланысты репродуктивті процестің үздіксіздігі. Осыған байланысты кәсіпкерлік өндірістің, сатудың, маркетингтің, логистиканың, менеджменттің ең жақсы инновацияларға бағытталған, көбею процесінің әр кезеңінде максималды өнімділік әкелетін өндірісті ұйымдастыру, өткізу, Маркетинг, Логистика, менеджмент арқылы осы қажеттілікті қанағаттандыру, түпкілікті тұтынушының өнімдер мен қызметтерге деген сұранысының өзгеруін үздіксіз іздеу процесі ретінде дұрыс анықталады» [2].

«Кәсіпкерліктің» осы анықтамасында шаруашылық жүргізуші субъекті өз мақсаттарына қол жеткізуге әкелетін қажеттіліктерді

қанағаттандыру, клиентке бағдарлану әлеуметтік-экономикалық қызметтің қазіргі заманғы болмысын барынша толық көрсетеді деп санаймыз.

Өз кезегінде, «әлеует» ұғымы латын тілінен шыққан *potentialis* - құдіретті, сөзбе-сөз болуы мүмкін [3]. Әр түрлі басылымдарда «әлеует» ретінде анықталады.

Демек, «әлеует» термині - нақты мүмкіндіктерді, бір нәрсені жүргізу, қолдау және іске асыру үшін қажетті құралдар жиынтығын, жағдайларды сипаттайтын ұғым. Кәсіпкерлік үшін нақты мүмкіндіктер, қаражат пен шарттардың жиынтығы кәсіпкерлік орта, яғни қазіргі уақытта кәсіпкерлік жұмыс істейтін және дамитын экономикалық, әлеуметтік, құқықтық және басқа жағдайлар болып табылады.

Осылайша, кәсіпкерлік әлеует экономикалық қызметті жүзеге асыру үшін экономикалық ресурстарды тиімді ұйымдастыру қабілетін, оның ішінде қоғамның белгілі бір кәсіпкерлік қасиеттерінің болуын сипаттайтын күрделі экономикалық категория деп қорытынды жасауға болады.

Жеке тұлғаның кәсіпкерлік қасиеттері көптеген ғалымдардың зерттеу тақырыбы болды:

- ♦ сондықтан Вебер М. рационализм, еңбекқорлық, ұқыптылық, үнемділік, протестанттық аскетизмнің негізгі кәсіпкерлік қасиеттеріне сілтеме жасады;

- ♦ Кантильон Р. тәуекел ету, болжау, қабылданған шешімдер үшін, ең алдымен, тәуекел жағдайында толық жауапкершілікті алу мүмкіндігі туралы жазды;

- ♦ Шумпетер Й. - жаңашылдық, инновацияға қабілеттілік;

- ♦ Зомбарт В. агрессивтілік, ұйымдастырушылық қабілеттер, анықтық, әдептілік, тәуекелге дайындық сияқты қасиеттердің жиынтығы туралы айтты;

- ♦ Тюнен И. тәуекел ету, стандартты емес шешімдер қабылдау, өз әрекеттері үшін жауапкершілік қабілеттерін осы қасиеттерге жатқызады;

- ♦ Татеиси К. кәсіпкерлік қасиеттер деп қоршаған ортаға бейімделу қабілеті, қалыпты тәуекелге дайын болу, рационализм, білім, даму қабілеті, жаңа білімді үнемі игеру, адамдарды жетелеу қабілеті деп атайды;

- ♦ Савченко В.Е. кәсіпкерлік сапаны ерекше түрде өндіріс факторларын инновациялық, тәуекелдік негізде біріктіру қабілеті ретінде тұжырымдайды; белгісіз жағдайларда стандартты емес шешімдер қабылдау қабілеті; идеяларды генерациялау қабілеті және оларды табыс алу тұрғысынан бағалау мүмкіндігі; инновацияларды олардың түпкілікті тиімділігі тұрғысынан жедел бағалау;

- ♦ Томилов В.В. бизнес және менеджменттегі Кәсіби құзыреттілік саласында-экономикалық, құқықтық, ұйымдастырушылық - басқарушылық мәдениет пен кәсіпкерлік тәжірибесін кешенді және негізгі

кәсіпкерлік қасиеттерге жатқызады; кәсіпкерлік саласында - әрбір жағдайдан пайда таба білу, тәуекелге қабілеттілік, іскерлік ұстамдылық; стратегиялық ойлау саласында - ақыл, идеяларды генерациялау және шешімдер қабылдау қабілеті; ұйымдастырушылық қабілеттер саласында-дербестікке ұмтылу, тіл тапқыштық, ұжымдық жұмысты ұйымдастыра білу [4].

Осылайша, кәсіпкерлік әлеует - бұл сәтті экономикалық қызмет үшін қажетті адамның, қоғамның жеке психологиялық қасиеттерінің жиынтығымен экономикалық қызметтің нақты мүмкіндіктерінің күрделі, көп деңгейлі жүйесі деген қорытындыға келеміз.

#### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан Республикасының Кәсіпкерлік Кодексі: <http://online.zakon.kz>.

2 Багиев Г.Л. Кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру: кәсіпкерлік қызметтің мазмұны / г.л. Багиев А.Н. Асаул. - Кіру режимі: [http://www.aup.ru/books/m72/1\\_1.htm](http://www.aup.ru/books/m72/1_1.htm).

3 Орыс тілінің этимологиялық сөздігі / ред. Н.М. Шаинский. - М.: Орыс тілі, 2004. - 162 с.

4 Невдаха С.В. Кәсіпорынның кәсіпкерлік әлеуеті: түсінігі және құрылымы // Тамбов университетінің хабаршысы. Серия: гуманитарлық ғылымдар. - 2018. - № 10. - Б. 441-449.

#### Resume

The article gives a theoretical description of the economic category that characterizes entrepreneurial potential, the ability to effectively organize economic resources for economic activity, including the presence of certain entrepreneurial qualities of society.

ӘОЖ 334.723

**А.К. АБЖАНОВА,**  
магистр, аға оқытушы.  
А. Байтұрсынов атындағы  
Қостанай өңірлік университеті

#### ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА БИЗНЕС СУБЪЕКТІЛЕРІН НЕСИЕЛЕУ МЕХАНИЗМІ

#### Түйіндеме

Осы мақалада шағын және орта бизнесті несиелеумен байланысты көптеген түрлері айқындалды. Несиелеудің негізгі мақсаты қарастырылды. Ең

бастысы еліміздегі шағын және орта бизнесті несиелеудің жағдайы мен ары қарай даму жолдары айқындалды. Қазақстандағы шағын және орта бизнесті несиелеу процесінің механизмін одан әрі дамыта түскен жөн.

Тірек сөздер: бизнес, механизм, несие, қарыз алушы, тәуекел, экономика.

Қазақстан ықпалдастықтың нарықтық механизміне өтуі, мемлекеттің өндірістік кәсіпорындарды қаржыландыруын тоқтату шаруашылық субъектілерінің табысты көбейту үшін қолданылатын қарыз қаражаттарының маңыздылығын айқындады.

Қазіргі заманғы экономикалық ғылымда «банктік несиелеу» термині жиі кездеседі. Бұл банк ісі саласындағы зерттеулердің негізгі массасы жеке банктер мен операциялардың, оның ішінде корпоративтік несиелеу дамуының жеке мәселелеріне бағытталғанымен байланысты.

Қарызға берілген қаражаттардың сипатына байланысты тауарлы, ақшалай және тауарлы-ақшалай (аралас) несие түрлері болады.

Несиенің тауарлы формасы ақшалай формасының бастамасы болып табылады. Ол, тұтыну құралдарының артық көлеміне ие субъектілер тауарларды басқа субъектілерге құнын кейіннен өтеу мүмкіндігімен берген кезде тауарлы өндірістің бастапқы кезеңінде туындады.

Ақшаның пайда болуымен несиенің тауарлы формасын қолдану аясы азайды. Дегенмен, несиенің тауарлы формасы нарықтық экономикаға көшу барысында жаңа серпінге ие болды, онда, әрбір шаруашылық субъектісі өз өнімін төлем мерзімін ұзарту арқылы сата алады, банктер шаруашылық субъектілеріне лизингтік қызметтерді ұсына алады. Тәжірибе көрсетіп отырғандай, тауарлы несиені қолдану кезінде капиталдың айналымдылығы азаяды, төлем тәртібі әлсірейді, ал кредитор өзінің өндірісінің қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін қосымша қаражаттарға мұқтаж болады, ал бұл айналыстағы ақша массасының ұлғаюына және т.б. алып келеді. Сондықтан несиені тауарлы формада беру - дамыған экономикаға жағымсыз құбылыс болып табылады [1].

Несиенің ақшалай формасы қазіргі таңда кең тараған түрі болып табылады және экономиканың даму талаптарына сәйкес келеді. Ақшалар тауар айырбасы кезіндегі жалпы эквивалент және айналыс пен төлемнің әмбебап құралы болып есептелетіндіктен, оларға деген сұраныс өндіріс пен сату көлемінің, тұтыну айырбасының өсуіне сәйкес ұлғаяды. Бұл қажеттілік негізінен несиенің ақшалай формасы көмегімен қанағаттандырылады. Сонымен қоса оның мемлекет те және жеке шаруашылық субъектілері және ел ішіндегі заңды тұлғалармен қоса сыртқы экономикалық қатынастардағы тұлғалар да қолданады.

Несиенің тауарлы-ақшалай формасы несие тауарлы формада ал ол бойынша төлем ақшалай түрде жүргізілетін кезде немесе керісінше ақшалай түрде берілген несие тауар түрінде қайтарылатын кезінде орын алады.

Несиенің бұл түрі мемлекет аралық несие қатынастары кезінде, қарыз алушы ел алынған ақшалай несиеге кредитормен тауармен есеп айырысуы кезінде қолданылады. Бұндай жағдай экономикасы әлсіз елдерде жиі кездеседі. Бұл елдерде әдетте ақша ресурстары жеткіліксіз болады және оларға өздерінің ақшалай несиелерін өтеу үшін шикізат ресурстарын немесе ауылшаруашылық өнімдерін, оған қоса әлемдік нарықтағы бағадан төмен бағамен беруіне тура келеді. Болмаған жағдайда қарыз алушы ел төлем мерзімі өтіп кеткен несие үшін жоғары пайыз төлеуге міндетті болады.

Несие келісімшарты кезінде қандай қарыз берілетініне және кредиторға байланысты несиенің алты жеке түрін бөліп қарастырады. Қазіргі таңда нарықта несиенің келесідей түрлері жүзеге асырылады: коммерциялық, банктік, мемлекеттік, тұтынушылық, халықаралық, ипотекалық. Олар бір-бірінен қатысушылар құрамымен, қарыз объектісімен, динамикасымен, пайыз мөлшерімен және қызмет аясымен ерекшеленеді.

Коммерциялық несие - экономикадағы несиелік қатынастардың алғашқы формаларының бірі. Коммерциялық несие вексельдік айналымды тудырды және сол арқылы, заңды тұлғалар арасындағы өнімдерді және қызметтерді төлем мерзімін ұзарту жолымен өткізу формасындағы қаржы-шаруашылық қатынастардың тәжірибелік көрінісін таба отырып, қолма-қолсыз ақша айналымын дамытуға септігін тигізді. Несиенің бұл түрінің негізгі мақсаты - тауарларды өткізу процесін жылдамдату, сәйкесінше сол арқылы табыс алу.

Қазіргі таңда тәжірибеде негізінен коммерциялық несиенің үш түрі қолданылады:

- 1) өтеу мерзімі бекітілген несие;
- 2) қарыз алушының қарызға алынған тауарларын нақты өткізіп болғаннан кейін қайтарылатын несие;
- 3) ашылған шот бойынша несиелеу, коммерциялық несие шарттарындағы тауарлардың келесі партиясы алдыңғы тауар партиясы бойынша төлемді жүргізбей ақ жеткізіледі.

Коммерциялық несие тауарларды сатушылардың сатып алушыларға көрсетілген қызметтер немесе сатылған тауалар үшін төлемдерді бөліп төлеу түрінде тауарлы формада беріледі [2].

Ақпарат жинау процесі қарыз алушының алғаш рет банкке жүгінуі және бизнес бойынша ақпарат ұсынуды, банк бойынша бекітілген құ-



жаттар тізімін ұсынуды қамтиды. Потенциалды қарыз алушы жөнінде ақпарат жинаумен банктерде бірнеше бөлімшелер айналысады.

Келісім бойынша жұмыстарды ұйымдастыру кезеңінде қаржылық жағдай туралы қорытынды жасау, бизнес-жоспарды бағалау немесе несиелік қаражаттарын тартудың техника-экономикалық негізделуі несиелік беруші бөлімнің және де заңды тәуекелдерді бағалайтын заңды қызметтің, ашық ақпарат көздеріндегі, оның ішінде қарыз алушының және бизнес бенефициарларына сұраным талаптары бойынша ақпаратты талдау жолымен қарыз алушының іскерлік беделін тексеретін қауіпсіздік бөлімінің мойнына артылады.

Келісімді құрылымдау несиелеу механизмінің ажырамас кезеңі болып табылады. Ол қарыз алушымен несиелеудің қорытынды шарттарын келісуді қамтиды. Келісім тәуекеліне байланысты банк жеке пайыздық мөлшерлеме ұсынады, дегенмен кейбір банктер бойынша қоғамдық пайыздық мөлшерлемелер болады, әдетте бұл қамтамасыз етілмеген несиелерге қатысты. Есептелген несиелеу шегінен шыға отырып қарыз қаражаттарының қорытынды сомасы келісіледі. Қарыз алушыға несиелік қаражаттарын мақсатты қолдануына байланысты несиелеудің әртүрлі режимдері ұсынылуы мүмкін - несиелік шарты негізінде несиелік қаражаттарын бір мезетте аудару - жандандырылатын және жандандырылатын несиелік желісі, сонымен қоса кейбір банктер шекті несиелік желілерін ұсынады. Алдын - ала банктің барлық төлемдері және комиссиялары келісіледі. Қамтамасыз ету түрі, қамсыздандырудың нарықтық немесе баланстың құнына дисконт, кепілді сақтандыру және несиелік-қамсыздандыру құжаттамасының басқа да шарттары келісіледі.

Келісім бойынша шешім деңгейін анықтау ең алдымен оның тәуекелі категориясымен байланысты, ол өз кезегінде қарыз алушының тәуекел деңгейіне және несиелеу шегіне байланысты. Қарыз алушының тәуекел категориясы банк бекіткен несиелік рейтингтің мәні негізінде анықталады және орта есеппен алғанда бірден жиырма алтыға дейін құбылып отырады -рейтингі төмен болған сайын тәуекел де аз. Сонымен рейтингке байланысты шешім қабылдау деңгейі анықталады. Келісімнің тәуекелі категориясына несиелеу лимиті де ықпал етеді.

Келісім бойынша шешім қабылдауды әр банкте несиелік сомасына, келісім тәуекеліне және несиелік өніміне байланысты әртүрлі түрінде жүзеге асырады.

Банктерді талдау нәтижесінде шешім қабылдау бойынша бірнеше механизм айқындалды. Біріншісі - бұл төраға басқаратын аймақтық банктегі алқалы орган және ең аз дегенде бес адамнан - алқалы орган мүшелерінен тұрады, әдетте ол «несиелерді және инвестицияларды беру бойынша комитет» деп аталады.

Барлық банктерде дерлік тәуелсіз андеррайтинг қызметі қызмет атқарады. Бұл шешім қабылдау механизмі. Кейбір банктерде несие беруші бөлімнің қызметкері шешім қабылдау бойынша жеке құзіреттілікке ие болады, әдетте олар белгілі бір лимиттермен шектелген.

Айта кететін болсақ несиелеу мүмкіндігі туралы шешімді қабылдайтын тұлғалар қатары аз болған сайын мамандардың біліктілік деңгейлері соғұрлым жоғары болуы қажет [3].

Қарыз қаражаттарын толық өтеу несие механизмінің қорытынды кезеңі болып табылады.

Банктік несиелеу механизмі несиелеу жүйесінің ажырамас бөлігі ретінде үздіксіз жетілдірілуі қажет. Экономиканың нақты секторына түскен несиелік қаражаттар елдің экономикалық өсімінің маңызды факторы болып табылады. Шағын бизнес өзінің ерекше сипатына ие екендігі түсінікті. Шағын бизнесті несиелеуге бағытталған банктік жүйе несиелеу механизмінің барлық қарыз алушыларға түсінікті, бірыңғай стандартты формасына ұмтылуы тиіс.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Волобуева Л.С. Кредитование малого бизнеса через микрокредитные организации // Проблемы развития экономики и финансов в Республике Казахстан. - 2003. - С. 473.

2 Калкабаева Г. Новые подходы к определению возможности предоставления банковского кредита // Каржы-қаражат. - 2012. - № 2. - С. 55.

3 Карибаева А. Повышение роли региональных банков в развитии реального сектора экономики // Проблемы развития экономики и финансов в Республике Казахстан. - 2003. - С. 390.

## Resume

This article defines many types of lending to small and medium-sized businesses. The main purpose of lending was considered. And most importantly, the conditions for lending to small and medium-sized businesses in the country and the ways of further development have been determined. The mechanism of lending to small and medium-sized businesses in Kazakhstan should be further developed.

**А.М. КАСЕНОВА,**

докторант.

«Ілияс Жансүгіров атындағы  
Жетісу университеті» КЕ АҚ

(Талдықорған)

## **АУЫЛ АУМАҚТАРЫН ТҰРАҚТЫ ДАМУДА ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА КӘСІПКЕРЛІКТІ ҚАРЖЫЛАЙ ЕМЕС ҚОЛДАУДЫҢ МАҢЫЗЫ**

### **Түйіндеме**

Кәсіпкерлер мен кәсіпкерлік белсенділігі бар халықты оқыту арқылы кәсіпкерлік белсенділік деңгейі көтеріледі. Халықаралық деңгейде танылған кәсіпкерлікке оқыту технологияларын меңгерудің арқасында білім алушылар кәсіпкерлік, кәсіпкерлік ойлау тәсілін, өндірісті құру стратегиясын және компанияның өсуін басқаруды меңгереді.

Тірек сөздер: ауыл аумақтары, тұрақты даму, шағын кәсіпкерлік, орта кәсіпкерлік, кәсіпкерлікке оқыту, жұмыспен қамту, кәсіпкерлік белсенділік.

Әлемнің табысты елдері экономикасының өсуі көбінесе шағын және орта кәсіпкерліктің қызметімен қамтамасыз етіледі. Еуропа елдерінің әлеуметтік-экономикалық дамуында шағын және орта бизнес ерекше рөл атқарады, ол ЖІӨ көлемінің 60 пайыздан астамын, жұмыспен қамтудың - 65-70 пайызын қамтамасыз етеді. Шағын және орта кәсіпкерлік еліміздің экономикасының және ауыл аумақтарының дамуының негізі бола отырып, экономикалық белсенді халықты жұмыс орындарымен қамтып, инновацияларды енгізу және салалардың әртараптандыруға ықпал етеді.

Бүгінгі күні Қазақстанның Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің мәліметтеріне сәйкес, 2018 жылдың қорытындысы бойынша еліміздің жалпы ішкі өніміндегі шағын және орта кәсіпкерліктің үлесі 28,3%-ды, 2019 жылы 30,8%-ды құрады. «ҚР 2025 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспарын бекіту туралы» ҚР Президентінің 2018 жылғы 15 ақпандағы № 636 Жарлығына сәйкес, 2025 жылға дейінгі стратегиялық жоспардың түйінді ұлттық индикаторлары 2021 жылы 30 пайызға, 2025 жылы 35 пайызға және 2050 жылы 50 пайызға қол жеткізуге тиіс нысаналы нәтижелерді көрсетеді деп жоспарлануда. 2019 жылышағын және орта кәсіпкерлік 31,2 трлн теңгеге өнім шығарып, Республика бойынша 3,4 млн адамды жұмыспен қамтыды. 2020 жылдың 1 қаңтарында Қазақстанда шағын және орта кәсіпкерліктің саны 1 330,2 мың бірлікті құрап отыр, бұл 2018 жылы 1 241,3 мың бірлікті құрағанын ескерсек, 2018 жылмен салыстырғанда 88,9 мыңға артып отыр. ШОК

құрылымында: дара кәсіпкерлер - 64%, шаруа қожалықтары - 16%, шағын кәсіпкерліктің заңды тұлғалары - 20%, орта кәсіпкерлікке жататын заңды тұлғалар 2502 бірлікке тең, бұл ШОК-тың жалпы көлемінен 0,18%-ды құрайды. ШОК негізгі көрсеткіштері: белсенді субъектілердің саны (1 327 742 бірлік), ШОК-те жұмыспен қамтылғандар саны (3083,9 мың адам), өнім шығарылымы (26 457 777 млн. теңге) жыл санап өсіп отыр (1 кесте) [1].

Кесте 1 - 2019 жылғы ҚР өңірлері бойынша ШОК-тің негізгі көрсеткіштері

Жылдар	Белсенді ШОК субъектілердің саны, бірлік	Жұмыспен қамтылғандар саны, адам	Өнім шығарылымы, млн. теңге
2009	663 374	2 296 600	5 366 937
2010	661 598	2 630 580	7 275 779
2011	846 111	2 427 136	7 603 805
2012	809 750	2 383 338	8 255 123
2013	888 233	2 576 902	9 165 412
2014	926 844	2 810 962	15 568 081
2015	1 242 579	3 183 844	15 699 405
2016	1 106 353	3 166 792	19 609 010
2017	1 145 994	3 190 133	23 241 125
2018	1 241 328	3 312 457	26 473 049
2019	1 330 244	3 448 727	32 386 960
Ескертпе - ҚР Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті: Ресми статистика - Шағын және орта кәсіпкерлік.			

Белсенді ШОК субъектілердің саны соңғы онжылда 2 есеге, ШОК жұмыспен қамтылғандар саны 1,5 есеге, өнім шығарылымы 6 есеге өскен. Кәсіпкерлік Кодекс 93 бабында көрсетілгендей елімізде шағын және орта кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау: қаржылық және мүліктік қолдауды; инфрақұрылымдық қолдауды; шағын және орта кәсіпкерлікті қолдау мен дамытудың қаржы институттарын, мемлекеттік органдар жанынан жеке кәсіпкерлік проблемаларын зерделеу және оны дамыту ұсыныстарын әзірлеу жөніндегі ғылыми-зерттеу институттарын құруды және дамытуды қамтитын институционалдық қолдауды; шағын және орта кәсіпкерлікті оқу-әдіснамалық, ақпараттық-талдамалық, ғылыми-әдістемелік қолдауды қамтитын ақпараттық қолдауды қамтиды.

Ауыл аумақтары мен қалаларды тұрақты дамыту мақсатында шағын және орта кәсіпкерлікті мемлекет қаржылай және қаржылай емес қолдауды үздіксіз жүргізеді. «Бизнестің жол картасы-2025» бизнесті қолдау мен дамытудың мемлекеттік бағдарламасы шеңберінде «Кәсіпкерлік қызмет негіздеріне оқыту» құралы бойынша «Жас кәсіпкер мектебі» мен «Бизнес-мектеп», «Бизнес-Кеңесші» және «Бизнес-Өсу» жобалары, «Кәсіпорындар мамандарының, топ-менеджерлерінің біліктілігін арттыру», «Шағын және орта кәсіпкерліктің топ-менеджментін оқыту» және «Кәсіпкерлікті дамытуды қашықтықтан қолдау» құралдары арқылы тұлғалардың кәсіпкерлік әлеуетін ашуға жәрдемдесуге, жас адамдарды кәсіпкерлік қызметке белсенді тартуға, кәсіпкерлердің құзыреттілік деңгейін арттыруға бағытталған [2].

«Еңбек» нәтижелі жұмыспен қамту және жаппай кәсіпкерлікті дамытудың 2017-2021 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы шеңберінде іске асырылып жатқан «Бастау» жобасын мақсаты - өзін-өзі жұмыспен қамтыған және жұмыссыз халықты кәсіпкерлікпен айналысуға тарту арқылы ауыл тұрғындарының экономикалық белсенділігін арттыру. 2019 жылы жобаға қатысушылар саны 32923 болды, бұл 2018 жылға қарағанда 4578 адамға, 2017 жылға қарағанда 17923 адамға арты. Соның ішінде кәсіпкерлікті іске қосқандар саны 2019 жылы 9292 адамды құрайды, бұл 2018 жылға қарағанда 1600 адамға, 2017 жылға қарағанда 5978 адамға артқан. Кәсіпкерлікті іске қосқандардың 80 пайызы ауыл шаруашылық саласында өз кәсіптерін ашқан және бизнес-жобаның орташа құны 3,3 млн. теңгені құрайды. Жаңа ашылған кәсіпкерліктің қызметін ұтымды жалғастыру үшін, кәсіпкерлерге кеңестер, консалтингтік қызметтер, кәсіпкерлер мен кәсіпкерлік белсенділігі бар халықты оқыту шығындары 2019 жылға қарағанда 2020 жылы 4344,5 млн.теңгеге артық бөлінген (2 кесте).

Кесте 2 - Кәсіпкерлер мен кәсіпкерлік белсенділігі бар халықты оқыту және кеңес беру шығындары

Мазмұны	Сомасы, млн.теңге		
	2018	2019	2020
Кеңес беру қызметтерінің шығындары	747,6	725,9	874,8
Кәсіпкерлер мен кәсіпкерлік белсенділігі бар халықты оқыту			
«Бизнестің жол картасы-2020» бағдарламасы	2464,4	2465,3	2464,4
Нәтижелі жұмыспен қамтуды дамыту Бағдарламасы аясында	1034,5	1071,4	5 267,9
Ескертпе - «Атамекен» ҚР Ұлттық кәсіпкерлер палатасының әр жылдар үшін бекітілген бюджет есебінен автормен құрастырылған.			

2020 жылы Нәтижелі жұмыспен қамтуды дамыту Бағдарламасы аясында барлығы 5267,9 млн теңге, «Бизнестің жол картасы-2020» бағдарламасы аясында 2464,4 млн теңге бөлінген.

Инновациялық қызметті дамытуға қолдау көрсететін және ШОК-ті қолдау мен дамытудың бірыңғай бағдарламасының операторлары болып табылатын «Бәйтерек» ұлттық басқарушы холдингі» АҚ еншілес ұйымы «Даму» кәсіпкерлікті дамыту қоры» АҚ және «Атамекен» ҚР ҰКП Кәсіпкерлер мен кәсіпкерлік белсенділігі бар халықты оқыту жұмыстарын іске асырады. «Бизнестің жол картасы-2025» бизнесті қолдау мен дамытудың мемлекеттік бағдарламасында: ауылдық елді мекендер, шағын қалалармен моноқалалар кәсіпкерлерінің қаржыландыруға қолжетімділігін арттыру және ШОК өндірістік қуатын ұлғайтуға; өңдеу өнеркәсібі өндірген өнім көлемін ұлғайту мен бәсекеге қабілетті жаңа өндірістер құруға; кәсіпкерлікті ақпараттық-талдамалық қамтамасыз ету, кәсіпкерлердің құзыреттерін арттыру және іскерлік байланыстарды кеңейтуге мемлекеттік бюджеттен 461 021 148 мың теңге қаражат қарастырылған. Жылдар көлемінде қарастырасақ: 2020 - 127 526 257 мың теңге; 2021 - 92 969 704 мың теңге; 2022 - 86 894 521 мың теңге; 2023 - 80 516 973 мың теңге; 2024 - 73 113 693 мың теңге [3].

«Атамекен» ҚР ҰКП 2019 жылы орта мектептердің, техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының және жоғары оқу орындарының оқытушылары мен студенттерін кәсіпкерлік негіздеріне 439,5 млн. теңгеге оқыту, ұтқыр халықты жұмыспен қамту орталықтарының қызметін 340,2 млн. теңгеге қамтамасыз етті. Бұдан бөлек, елімізде ШОК-ті қаржылай емес қолдаудың мынадай түрлері де іске асырылуда. 2020 жылдың 1 қаңтарынан бастап шағын кәсіпкерлік, соның ішінде микро кәсіпкерлік субъектілеріне қатысты тексерулер, профилактикалық бақылау және қадағалауға мораторий үш жыл мерзімге күшіне енді. Қорытындылай келе, кәсіпкерлікті жүргізуге оқыту кәсіпкердің нарықта тұрақты дамуына, қалыптасуына едәуір үлесқосады. Бүгінгі таңда кәсіпкерлерді оқытумен айналысатын ұйымдардың саны жеткілікті - «Даму» кәсіпкерлікті дамыту қоры» АҚ мен «Атамекен» ҚР Ұлттық кәсіпкерлер палатасының өңірлік палаталары, орта кәсіптік білім беру мекемелері және мектептер. Табысты кәсіпкерлік қызмет үшін кәсіпкерлерді қолдаудың құқықтық, қаржылық, салықтық және басқа да аспектілерінің кешенімен қатар кәсіпорынды нарықта орнықтырудың, кәсіпкерлерде алдын ала болжауды, болжауды қалыптастырудың және тек ішкі ғана емес, сондай - ақ сыртқы нарықтарда дамыту бойынша жоспар құрудың қазіргі заманғы стратегияларына баса назар аударатырып, сауатты ұйымдастырылған білім берудің маңызы зор [4].

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Бабич И.Т. Государственная поддержка предпринимательства как основа развития сельских территорий / И.Т. Бабич, А.С. Иванов, А.А. Гасанов // Региональная экономика. - 2017. - № 2(16). - С. 83-90.

2 Королева С.И. Малое и среднее предпринимательство: обучение ведению бизнеса как один из способов повышения его эффективности / С.И. Королева, Т.Б. Серебровская // Вестник Академии. Вопросы теории и практика управления. - 2018. - № 3. - С. 41-51.

3 Shomshekova B.K. / Environmental and Economic Sustainability of Regional Development / Shomshekova B.K., Abdibekov S.U., Kulbay B.S., Kassenova A.M., Sadvakasova A.S. // Publishing-Journal of Environmental Management and Tourism. Volume XI Issue 3(43) Summer 2020. p. 594-601.

4 Коломыц О.Н. Региональное экономическое развитие на основе эффективного функционирования предпринимательской сферы / О.Н. Коломыц, И.Г. Иванова // Азимут научных исследований: экономика и управление. - 2019. - № 1(26). - С. 175-179.

ӘОЖ 334.723

**Н.Т. БАЙКАДАМОВ,**

э.ғ.к., профессор.

Академик З. Алдамжар атындағы

Қостанай әлеуметтік-техникалық

университеті

## **ЭКОНОМИКАНЫҢ ЖЕТЕКШІ СЕКТОРЫ РЕТІНДЕГІ ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА КӘСІПКЕРЛІКТІ НЕСИЕЛЕУ**

### **Түйіндеме**

Осы мақалада шағын және орта бизнесті несиелеу жолдары қарастырылады. Шағын және орта бизнес кез-келген мемлекеттің экономикасында ерекше орын алады, өйткені мемлекеттің экономикалық қауіпсіздік деңгейін анықтайды. Негізгі факторларының бірі қамтамасыз ететін тиімді шағын бизнесті дамыту болып табылады, нарық жағдайында бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етеді. Шағын кәсіпкерлік секторы тауарлар мен қызметтердің жаппай тұтынушыларымен тікелей байланысты, негізінен жергілікті нарықта қызмет атқаратын кәсіпорындардың жан-жақты тарауымен желісін құрайды.

Тірек сөздер: кәсіпкерлік, бизнес, меншік, фирма, кәсіпорын, экономика.

Кәсіпкерлік - бұл, дербес бастамашылыққа, жауапкершілікке және инновациялық кәсіпкерлік ойға негізделген (табыс табуға бағытталған, мақсатты қызмет болып табылатын) экономикалық белсенділіктің ерекше түрі.

Кәсіпкерліктің мәні оның қағидаларында нақты айқындалады: адамдарға бағытталу, сатып алушыға қызмет көрсету, фирманың мәдени ортасын, серіктестік рухын, өзара сыйластығын құру және қолдау, үнемі алға ұмтылу.

Кәсіпкерлік нақты бір әлеуметтік-экономикалық ортада макродеңгейде жүзеге асырылады, және оны назарға алмасқа амалы жоқ, себебі өзі де сол ортадан шығады және оған бейімделеді. Нәтижесінде кәсіпкерлік сол ортаның өнімі болып табылады.

Дегенмен, ҚР қиыншылықтарға қарамастан Қазақстандағы кәсіпкерліктің дамуы макроэкономикалық дағдарыс және адамдардың өмір сүру деңгейінің төмендеуі аясында транзиттік кезеңнің қиын және тиімсіз экономикалық және саяси шарттары аясында жүзеге асырылды. Экономиканың мемлекеттік емес секторын құру процесі қазірдің өзінде оның белсенді дамуына кедергі келтіретін объективті және субъективті сипаттағы қиыншылықтарға кезігуде.

Шағын және орта бизнес, елдегі макроэкономикалық жағдайды анықтайтын және елдегі әлеуметтік жағдайға ықпал ету әлеуетіне ие, мемлекеттің экономикалық хал-ахуалының шындығын көрсетеді.

Ұлттық экономикадағы шағын және орта бизнестің орнын және оған салық салудың ерекшеліктері қандай екенін анық білу қажет. Нарықтық қатынастардың құрылуы және дамуы меншік формаларының әртүрлі түрлерін және әрбір меншік формасының ішіндегі түрлі секторларының еркін және тең құқылы қызмет атқаруын және дамуын білдіреді [1].

Әлемдік тәжірибие көрсеткендей, шағын және орта кәсіпкерлік экономиканың жылдам және құрылымдық қайта құрылуын, экономиканың адамдардың қажеттіліктеріне табанды бет бұруын жүзеге асыратын және сол мезетте сенімді әлеуметтік реформалар базасын - кәсіпкерлердің - меншік иелерінің жаппай қабатын құруға мүмкіндік беретін факторлардың бірі болып табылады.

Шағын және орта бизнес ұсақ меншік иелерінің көптеген қабатын тудырады, ал олар өздерінің жаппай саны арқылы елдің әлеуметтік-экономикалық даму деңгейін айқындайды.

Өздерінің өмір сүру деңгейіне және әлеуметтік орнына байланысты олар бір мезетте тауарлар мен қызметтердің кең спектрінің өндірушілері мен тұтынушылары болып табылатын халыққа тиесілі. Шағын кәсіпкерлік секторы тауарлар мен қызметтердің жаппай тұтынушыларымен тікелей байланысты, негізінен жергілікті нарықта қызмет атқаратын кәсіпорындардың жан-жақты таратылған желісін құрайды. Олардың көлемдері, технологиялық, басқарушылық икемділігі нарық-



тың құбылмалы конъюнктурасына уақытылы және жылдам әрекет етуге мүмкіндік береді. Шағын кәсіпкерлік секторы кез-келген экономика және қоғам қалыпты қызмет атқарып дамуға мүмкіндігі болмайтын кез-келген дамыған шаруашылық жүйенің ажырамас, объективті қажетті элементі болып табылады.

Шағын және орта бизнес нақты сыртқы ортада қызмет атқара отырып әртүрлі және жан-жақты бағытталған формалды және формалды емес факторлардың ықпалын басынан кешіреді. Дегенмен шағын кәсіпкерліктің өсімі елдің шаруашылық өмірінің ары қарай дамуының басым бағыттарының бірі бола отырып, оған қойылатын талаптарға сай келе бермейді. Шағын кәсіпорындар қызметтерін реттеу, құрудың қазіргі таңдағы мәселелері мемлекеттік және мемлекеттік емес, коммерциялық және коммерциялық емес, формалды және формалды емес ұйымдардың күш салу негізі болып табылады. Сонымен қоса, шағын кәсіпкерлік дамуының қазіргі таңдағы деңгейі жылдам жаңа жұмыс орындарын құруға, жергілікті тауарлы нарықтағы сұраныс ұсынысын жандандыруға, халықтың экономикалық белсенді бөлігінің жеке кәсіпкерлік бастамасының есебінен меншікті табыс көздерінің пайда болуына, барлық деңгей бюджеттерінің шығындарына әлеуметтік жүктемені азайтуға жеткіліксіз [2].

Нарықтық экономикада шағын және орта бизнес - экономикалық өсімнің, құрылымның және жалпы ұлттық өнім сапасының қарқынын анықтайтын жетекші сектор. Бірақ мәселе тек көлемдік көрсеткіштерде ғана емес бұл фактор өзінің мәні бойынша нарықтық болып табылады және қазіргі нарықтық инфраструктураның негізін құрайды.

Шағын кәсіпкерлік саласы экономикасы дамыған елдерде халықтың жұмысбастылығының негізгі бөлігін құрайды. Шағын және орта бизнес кейбір мағынада отбасылық бола отырып шағын кәсіпорындардың ішкі ортасының «нарықтық емес» сипатының арқасында экономика ортасының жоғары тұрақтылығын қамтамасыз етеді [3].

Кәсіпорындарды шағын және орта кәсіпкерлік субъектілеріне жатқызу критерийлері әр елде әр түрлі болып табылады. Негізінен және біздің елімізде келесідей критерийлер бойынша анықтауға болады:

- ♦ жұмысшыларының орташа жылдық саны;
- ♦ активтердің орташа жылдық құны;
- ♦ кейбір жағдайларда - қызмет көрсету түріне де байланысты болады.

Шағын бизнестің негізгі басымдылықтары ретінде келесілерді бөліп қарастыруға болады.

- ♦ икемді және оперативті шешімдерді қабылдау мүмкіндігі. Үлкен корпорациялармен салыстырғанда шағын бизнесте басқарушылық шешімдерді қабылдау процедурасы жеңілдетілген, бұл конъюнктуралық өзгерістерге тез және икемді әрекет етуге мүмкіндік береді, оның ішінде

бір қызмет түрінен екінші түріне ауысу кезінде капиталды айналдыру жолымен әрекет етуге болады. Бұндай, экономиканың бір саласынан екіншісіне ресурстарды жылдам ауыстыруы экономиканың ішкі және сыртқы факторлардың жағымсыз әсеріне тұрақтылығын өсіруге жәрдемдеседі.

- ♦ тауар өндірушілердің бағдары негізінен аумақтық нарыққа бағытталған. Шағын және орта бизнес жергілікті нарықтың өтінімдерін, басымдылықтарын, дәстүрлерін, әдеттерін және басқа да ерекшеліктерін зерттеуге бейімделген және сол нарықтың қажеттіліктерін толықтай қанағаттандыра алады.

- ♦ жұмысбастылықты қолдау және жаңа жұмыс орындарын құру. Біздің еліміз үшін бұл мәселе өзекті болып отыр, себебі жалғасып келе жатқан экономиканың (көп жағдайда жағымсыз) құбылмалылығы бұрынғыдай құлдырап жатқан кәсіпорындар адами ресурстарды жұмыстан босатады.

- ♦ ірі тауар өндірушілерге көмекші қызметтерді орындау. Ірі фирмалар өндірістік процестің фазаларын шағын кәсіпорындарға - субкооператорларға бере отырып орталықсыздандырады. Соған қоса, ірі кәсіпорындардың кейбір функцияларын сол немесе басқа ірі фирмалардың күшімен орындалуын қиындататын ерекшелікке ие (мысалы, тауар өндірушілердің өздерінің болашақ клиенттеріне ақпараттық-жарнамалық материалдарын тарату). Қызметтің бұл түрі де шағын кәсіпорындарға тиесілі.

- ♦ бастапқы инвестициялар көлемінің аздығы. Шағын кәсіпорындардың құрылыс мерзімдері аз; көлемдері аз, оларға қайта қарулану, өндірістің жаңа технологиясын енгізу және автоматтандыру, автоматты және қол еңбегінің оңтайлы үйлесімдігіне қол жеткізу арзанырақ және жылдамырақ. Кейбір қызмет түрлері (әдетте, қызмет көрсету саласы) нөлдік капиталсыйымдылығымен сипатталады.

- ♦ шағын кәсіпорындардың инновациялық сипаты. Көптеген экономисттер шағын бизнестің ғылыми-техникалық революцияның таралуындағы ерекше рөлі туралы бастаманы қозғауда [4].

Шағын кәсіпкерлікті дамыту саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган Қазақстан Республикасының табиғи монополияларын реттеу, ол:

- ♦ шағын кәсіпорындарды қолдау және дамытудың мемлекеттік бағдарламаларының орындалуын ұйымдастырады және үйлестіреді, шағын кәсіпорындарды қолдау және дамытуды қамтамасыз ететін нормативтік құқықтық актілерді Үкіметке ұсынады және құрайды;

- ♦ шағын кәсіпорындарды қолдау және дамыту саласында халықаралық серіктестікті жүзеге асырады; еліміздің аймақтарындағы шағын кәсіпорындардың инфраструктурасын құруды және дамытуды қамтамасыз етеді; шағын кәсіпкерлік саласындағы кадрларды дайындау, қайта дайындау және біліктілігін көтеру жүйесін дамытуды қамтамасыз етеді;

♦ кәсіпкерлер құқығын қорғауға бағытталған заңнамаларды орындауға бақылау жүргізеді;

♦ мемлекеттік органдардың тексерісін жүргізуді жүзеге асырады, шағын кәсіпкерлікті дамыту мәселесіне байланысты сұрақтар бойынша бекітілген органдардың лауазымды тұлғаларының тыңдалымы жүргізіледі.

Әр түрлі елде шағын бизнес секторының мәні, оның мемлекеттің жалпы дамуында алатын экономикалық және әлеуметтік рөлімен анықталады.

Шағын бизнес секторының дамуы және құрылуы кез-келген мемлекеттік әлеуметтік-экономикалық саясатының басым бағыттарының бірі болып табылады.

### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Малое предпринимательство: теория, мировой опыт / Под ред. профессора Е.Б. Жатқанбаева. - Алматы. - 2009.

2 Шағын және орта кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдаудағы халықаралық тәжірибе. Астана. - 2010. - 219-235 б.

3 Жас және тәжірибелі кәсіпкерлер үшін кәсіпкерліктің экспресс-курсы. Алматы - 2012. - 23 б.

4 Байтанаева Б. Государственная поддержка развития предпринимательства в Казахстане // Аль-Пари. - 2000. - № 6. - С. 19.

УДК 004.432.2

**В.А. ЧЕРНОГОРОВ,**

магистрант.

**Т.Л. ТЕН,**

д.т.н., профессор.

Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза

### **РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КРАТКОСРОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ ПРОЕКТОВ ПО РАЗВИТИЮ НАВЫКОВ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ОБЩЕНИЯ**

#### **Резюме**

В статье рассматривается проблема межличностного общения. В частности, речь идет о навыках межличностного общения менеджеров проектов. Для развития данных навыков предлагается создание обучающей информационной системы, которая будет оценивать уровень навыков меж-

личностного общения при помощи специального теста, а затем проводить обучение. Описаны задачи, подлежащие решению обеспечения информационной системы, а также подробно описана модель тестирования.

Ключевые слова: информационная система, обучение, межличностное общение, тестирование, менеджеры, руководители.

Основной проблемой коллективной деятельности является неэффективная коммуникация. Поиск и осуществление анализа по вопросам эффективности является исходной точкой решения проблемы. На основе результатов исследований предполагается создание эффективной информационной системы, использование которой позволит существенно изменить образовательный уровень в вопросах улучшения межличностного общения менеджеров проектов [1].

Тема исследования связана с такими дисциплинами как психология, социология и педагогика. Информационная система должна за короткое время обеспечить навыками межличностного общения менеджеров проектов.

В связи с этим постановка задачи состоит в следующем:

- 1) изучить предметную область, определить эффективные методы межличностного общения;
- 2) создать информационную систему, содержащую в себе необходимые знания по проблеме межличностного общения;
- 3) путем тестирования оценить уровень навыков межличностного общения менеджера, а также эффективность его работы, и при неудовлетворительном результате зарегистрировать его в информационной системе для последующего краткосрочного обучения;
- 4) передать знания и способности использовать методы межличностного общения в работе менеджеров проектов через обучение в информационной системе;
- 5) в результате успешного обучения выдать сертификат о завершении краткосрочных курсов;
- 6) проанализировать эффективность работы менеджера проектов, прошедшего обучение;
- 7) внедрить информационную систему при условии повышения эффективности менеджеров.

В связи с этим необходимо конкретизировать инструменты, ресурсы, позволяющие создать информационную систему [2].

Виды обеспечения информационной системы краткосрочного обучения для руководителей проектов по развитию навыков межличностного общения:

- 1) информационное обеспечение;
- 2) программное обеспечение;

- 3) техническое обеспечение;
- 4) математическое обеспечение.

Под информационным обеспечением в данной информационной системе понимается информация о результатах тестирования.

Под программным обеспечением в данной информационной системе понимаются программы, использованные для ее разработки:

- 1) KomodoIDE - среда разработки, язык программирования Python;
- 2) СУБД - MySQL;
- 3) Windows 7/8/10 32, 64 bit.

В БД ИС находятся следующие основные таблицы: 1 таблица содержит в себе информацию о тестовых заданиях, а 2 содержит в себе информацию о менеджере, прошедшем тестирование.

Поля первой таблицы базы данных указаны в таблице 1.

Таблица 1 - Поля первой таблицы БД

Имя поля	Тип данных	Описание
Id	Counter	Идентификационный номер задания
question	Nchar	Вопрос задания
answer	[5]Nchar	Ответы на задание
fi	Real	Оптимальное время ответа
fj	Real	Вес ответа
Bi	Real	Кэфф. учета времени ответа
ai	Int	Сложность задания
Rez	Int	Результат тестирования

Поля второй таблицы базы данных указаны в таблице 2.

Таблица 2 - Поля второй таблицы БД

Имя поля	Тип данных	Описание
Id	Counter	Идентификационный номер менеджера
FIO	Nchar	Фамилия, имя и отчество менеджера
Pos	Nchar	Конкретная должность менеджера
DateIn	Date	Оптимальное время ответа
DateOut	Date	Вес ответа
Rezult	Int	Результат тестирования

Под техническим обеспечением данной информационной системы понимаются аппаратные средства, обеспечивающие ее работу:

Рекомендованные:

- 1) Intel Core i5 4440 3.1 GHz или лучше;
- 2) 2 GB RAM;
- 3) ASUS GeForce GT 710/встроенная intel/amd или лучше.

Минимальные:

- 1) Intel Celeron E3500 2.7GHz 2 cores или лучше;
- 2) 1 GBRAM;
- 3) Встроенная видеокарта intel/amd или лучше.

Под математическим обеспечением в данной информационной системе понимается математическая модель оценки результатов тестирования. Для эффективного обучения менеджеров проектов необходимо иметь точную систему оценки их компетентности в межличностном общении. Для данной оценки используется тестирование [3], которое проходят все менеджеры. Данное тестирование должно быть эффективным.

Под эффективным тестом чаще всего понимается тест, наиболее точно соответствующий критериям эффективности (качества). Качество теста определяется его содержанием, мерой его надежности и валидностью полученных результатов. При отборе содержания теста используются следующие критерии:

- 1) значимость - включение в тест наиболее важных ключевых (структурных) элементов знания;
- 2) научная достоверность - включение объективно истинных элементов знания, поддающихся некоторой рациональной аргументации;
- 3) соответствие уровню современного состояния науки и техники;
- 4) репрезентативность;
- 5) вариативность содержания;
- 6) системность содержания;
- 7) комплексность и сбалансированность содержания;
- 8) взаимосвязь содержания и формы - форма тестового контроля определяет содержание;
- 9) дифференцирующая способность теста;
- 10) соответствие целям тестирования и т.д.

В связи с этим предлагается оценка результатов тестирования, рассчитываемых по формуле 1.

$$RT = \sum_{i=1}^N a_i * \varphi_{ij} * \beta_i(\varphi_i), \quad (1)$$

где RT - результат тестирования; i - индекс соответствующий номеру задания; N - количество заданий теста;  $a_i$  - сложности-го задания;  $\beta_i$  - коэффициент, учитывающий время ответа на i-е задание;  $\varphi_{ij}$  - вес i-j-го ответа в i-м задании;  $\varphi_i$  - оптимальное время ответа на i-е задание.

Для исключения «случайного правильного ответа» на вопрос выделяется оптимальное время ответа. Сначала определяется вес самого ответа по формуле 2.

$$\varphi_{ij} = \begin{cases} 0, & \text{если выбран вариант "не знаю",} \\ \frac{a_j}{b_j}, & \text{если выбран правильный ответ,} \\ -\frac{c_j}{b_j}, & \text{если выбран неправильный ответ,} \end{cases} \quad (2)$$

где  $a_j$  - количество правильных ответов;  $b_j$  - общее количество ответов;  $c_j$  - количество неправильных ответов.

Далее, для учета времени рассчитывается коэффициент по формуле 3.

$$\beta_i(\varphi_i) = \begin{cases} 1, & \text{если время ответа} \leq \varphi_i, \\ 0,5, & \text{если время ответа} > 3 * \varphi_i, \\ (t_i/\varphi_i)^{-1}, & \text{во всех остальных случаях,} \end{cases} \quad (3)$$

где  $t_i$  - фактическое время ответа на  $i$ -ое задание;  $\varphi_i$  - оптимальное время ответа на  $i$ -е задание [4].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бороздина Г.В. Психология делового общения: Учебник / Г.В. Бороздина. - М.: Инфра - М, 2017. - 352 с.
- 2 Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.
- 3 Алпатов Ю.Н. Моделирование процессов и систем управления: Учебное пособие / Ю.Н. Алпатов. - СПб.: Лань, 2018. - 140 с.
- 4 Бочко С.Б. Математическая модель оценки результатов тестирования: Статья / С.Б. Бочко, М.У. Изимов. - Томск: Вестник ТГПУ, 2004. - 2 с.

#### Resume

This article deals with the problem of interpersonal communication. In particular, we are talking about the interpersonal skills of project managers. To develop these skills, it is proposed to create a training information system that will assess the level of interpersonal communication skills using a special test, and then conduct training. The tasks to be solved, information system support are described, and the testing model is described in detail.

**З.А. ЕСКЕРОВА,**  
э.ғ.м., аға оқытушы,  
Академик Е.А. Бөкетов  
атындағы ҚарУ

## **ДАҒДАРЫСТЫ БАСҚАРУДАҒЫ HR-ДІҢ РӨЛІ**

### **Түйіндеме**

Бұл мақалада дағдарыс жағдайында HR-дің рөлі қарастырылады. Қазіргі уақытта ұйымдар үшін адам ресурстарын қорғауға басымдық беру өте маңызды болды, сондықтан қызметкерлердің дағдарыстарға дайындығына көп көңіл бөлінеді. Ақпарат пен білім өсіп келе жатқан әлемде ұйымдар жабдыққа, жүйелер мен технологияларға қарағанда бәсекелестік артықшылықтарды алға жылжытуда адами капиталға көбірек сенім артады.

Тірек сөздер: дағдарысты басқару, HR, кадрлық саясат, кәсіпорынды басқару, құзыреттілік, персоналды басқару.

Корпоративті әлемде қазіргі уақытта HR - дің рөлі әртүрлі өзгерістер мен қажеттіліктерге сәйкес айтарлықтай өзгерді. Ұйымдардағы дағдарысты басқару көбінесе операцияларға, жүйелерді нығайтуға, инфрақұрылымды дамытуға және қоғаммен байланысқа баса назар аударатынын бізге мәлім. Яғни барлық осы іс-шаралар ұйымның тұрақтылығын арттыруға, демек, тұрақты дамуға ықпал етуге бағытталған. Алайда, дағдарысты басқарудың осы аспектілеріне назар аударудың айтарлықтай тенденциясы байқалады, осының негізінде кадрлық аспект артта қалады. Дағдарыстық жағдайды жеңу барлық ұйымдық құрылымдарды біріктіруді, олардың жан-жақты жұмысы мен өзара әрекеттесуін білдіреді. Онсыз оң нәтижеге қол жеткізу мүмкін емес. Қазіргі уақытта ұйымдар үшін адам ресурстарын қорғауға басымдық беру өте маңызды болды, сондықтан қызметкерлердің дағдарыстарға дайындығына көп көңіл бөлінеді. Себебі, ақпарат пен білім өсіп келе жатқан әлемде ұйымдар жабдыққа, жүйелер мен технологияларға қарағанда бәсекелестік артықшылықтарды алға жылжытуда адами капиталға көбірек сенім артады.

Дағдарысқа қарсы кадр саясатының мақсаты-қызметкерлердің жүргізіліп жатқан өзгерістерді қолдауын қамтамасыз ету.

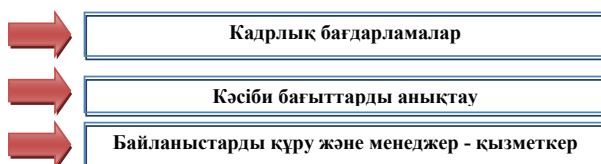
Дағдарысты басқарудағы HR рөлін келесідей жіктеуге болады:

- ◆ дағдарысты басқаруды жоспарлау;
- ◆ таланттарды оқыту және дамыту;
- ◆ осалдықтар мен қауіптердің байланысы;
- ◆ қызметкерлерді тартуға жәрдемдесу;



- ♦ қызметкерлерді ынталандыру;
- ♦ ұйымдастырушылық мәдениетке әсері және т.б [1].

Жалпы қазіргі зерттеулер көрсеткендей, дағдарысты басқару жоспарына қызметкерлердің әл-ауқатын қосатын ұйымдар әдеттегідей жүйелерді, процестерді, инфрақұрылымды және қоғаммен байланысты қорғаумен айналысатын ұйымдармен салыстырғанда сәтті болады. HR қызметкерлердің қажеттіліктері мен ұйымның өмір сүруіндегі рөлі туралы түсінікке байланысты дағдарысты басқаруды жоспарлаудағы маңызды серіктес болып саналады. HR-дің басты рөлдерінің бірі ретінде оқыту дағдарысты басқаруға келгенде өте маңызды болып саналады. Дағдарысқа қарсы персоналды басқару жүйесінде келесі стратегиялық бағыттарды бөлуге болады (сурет 1).



Сурет 1 - Дағдарысқа қарсы персоналды басқару жүйесіндегі стратегиялық бағыттар

Кадрлық бағдарламалар, әдетте, әрбір әлеуметтік-экономикалық жүйе үшін жеке әзірленеді және олар келесі мақсаттарға бөлінеді:

- 1) персоналды іріктеу жөніндегі кадр агенттіктерімен ынтымақтастық;
- 2) жоғары және орта оқу орындарының жоғары курстарында қызметкерлерді іздеу (оқу мен жұмысты қоса атқару мүмкіндігі);
- 3) қызықты жобалары бар жаңа қызметкерлерді конкурстық негізде іздеу;
- 4) қызметкерлердің алмасуы мен тағылымдамасында шетелдік компаниялармен ынтымақтастық;
- 5) лизинг жүйесін пайдалану-жасалатын шарт немесе келісім талаптарының негізінде персоналдың бір бөлігін бір ұйымнан екіншісіне «ауыстыру»;

Кәсіби бағыттарды анықтау-белгілі бір лауазым үшін қызметкерді даярлаудың онтайлы деңгейін анықтаудан және осындай қызметкерлерді кейіннен жалдаудан тұрады. Мұның бәрі ұйымның мақсаттары мен міндеттеріне байланысты. Айта кету керек, бұл мәселеде ерекше назар аудару керек, өйткені ұйымның жұмыс істеу деңгейі қызметкерлердің тиімділігіне байланысты, бұл дайындық пен дағдылармен анықталады; моральдық және психологиялық қасиеттер адамның лауазымы неғұрлым жоғары болса, соғұрлым жоғары болуы керек.

Байланыстарды құру және менеджер-қызметкер. Қызметкерлер мен басқарма арасында берік ақпараттық және өндірістік арна құру өте маңызды. Ол менеджерлер есебінен жүзеге асырылады. Бұл олардың функциялары бөлімдер мен қызметкерлерге міндеттер қою арқылы таңдалған жоспарды немесе стратегияны тікелей жүзеге асыру және орындау болып табылады. Мұндай байланыстарды компанияның бастапқы кезеңінде де құрған жөн, өйткені дағдарыс жағдайында нәтиже көбінесе тапсырмаларды орындау жылдамдығымен және үйлесімді командалық жұмыспен анықталады [2].

Жалпы кадрлық саясаттың теориялық және тәжірибелік аспектілерді талдай келе, дағдарыс жағдайында персоналды басқаруда төрт негізгі модульден тұрады (2 сурет).



Сурет 2 - Дағдарыс жағдайында персоналды басқару модульдері

Суретте көрсетіліп отырғандай, бірінші модуль көрсетілген ұсынылған схемада диагностикалық болып табылады және ол кәсіпорын қызметкерлері, дағдарыс жағдайын немесе оның пайда болу ықтималдығын бағалау, сондай-ақ кез-келген кәсіпорын туындауы мүмкін қауіптерді бағалау.

Дағдарысқа қарсы кадр жүйесінде саясатта басты орын мамандар ұсынатын барлық қызметкерлердің құзыреттілігін бағалау келесі кезеңдерді қамтиды:

1. Бағалауға жататын құзыреттер тізбесін қалыптастыру. Бұл кезеңде корпоративтік, кәсіби және мінез-құлық құзыреттіліктер көзделуі мүмкін.

2. Маңыздылық дәрежесін сипаттайтын жалпы бағалаудағы құзыреттілік коэффициенттерінің салмағын белгілеу. Яғни кәсіпорын үшін персоналдың әрқайсысы міндеттерді тиімді орындау және мақсаттарға қол жеткізу.

3. Әрбір құзыреттілікті жүзеге асыру бойынша сандық белгілеу және олардың балдық бағасы.

Диагностикалық модуль негізінде ұйымдастырушылық кезеңді жүзеге асырған жөн. Екінші модуль мыналарды қамтиды: кадрлық саясат түрін негіздеу және стратегиясын қабылдау кадр саясаты саласындағы шешімдер қабылдау. Бұл екі топ белгілі бір басқару стратегиялары өзара байланысты және керісінше, кәсіпорын басшылығы таңдаған шешім қабылдау корпоративтік кадр саясатының белгілі бір түрінде рәсімделеді.

Үшінші модульде дағдарысқа қарсы жеке бағдарламалар жасалып, барлық персоналды басқарудағы технологиялар түзетіледі. Дағдарысқа қарсы кадр саясатын бағдарламалау келесі кәсіпорынның дағдарыстық фазасын және оның ішкі жүйесін ескеру қажет [3].

Дағдарысқа қарсы корпоративтік кадр саясатын қалыптастырудың тұжырымдамалық схемасының төртінші модулі аса маңызға ие. Ол - ресурстық. Оның негізгі мақсаты кадрлық, нормативтік және көрсетілген саясатты іске асырудың қаржылық базисін айқындау. Әлбетте, ресурстардың біреуінің болмауы немесе болмауы құрамдас бөліктер алдыңғы бөліктерді іске асырудың тиімділігін азайтады.

Дағдарысқа қарсы кадр саясаты персоналды басқарудағы негізгі функцияналдық міндеттерін ұлғайтуға, сондай-ақ кадрлық мәселелерді шешудегі дербестік деңгейін арттыруға мүмкіндік береді.

Жалпы айтқанда, ең алдымен адами ресурстарды басқарудағы дағдарысқа қарсы кадрлық саясат басшылар мен қарапайым қызметкерлердің қызметіндегі руханилықты, адамгершілікті және ізгілендіруді алдын-ала анықтауы керек.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 HR Planning for crises Management. Seif Athamneh // Pulished: September 12<sup>th</sup> 2018. DOI:10.5772/intechopen.75233.

2 Әлемдік қайшылықтар және әлемдік саясат, саясаттану және халықаралық қатынастар мамандықтарына арналған оқу құралы / С.М. Борбасов. - Алматы, «Эверо» баспасы, 2016. - 280 б.

3 Галеев М.М., Гилязов И.И., Аминова Р.М. Антикризисная кадровая политика // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. Новосибирск. - С. 114-117.

### **Resume**

This article discusses the role of HR in anti-crisis situations. Currently, the priority for organizations has been given to the protection of human resources, so much attention is paid to preparing staff for crises. In a world where the past, information, and knowledge are growing, organizations rely more on human capital to promote competitive advantages than on equipment, systems, and technologies.

UDC 331

**SH. SHAKUAL,**  
PhD student.  
Turan University

## **SYSTEM APPROACH TO PERSONNEL MOTIVATION IN THE COMPANY**

### **Resume**

The article discusses a systematic approach to personnel motivation in modern organizations. There are different approaches to defining the elements of the motivation system. The motivation system consists of three main components: external motivation, internal motivation and assessment. There are also different approaches to the process of creating a motivation system in the company. They include research on intrinsic motivation, development and adjustment of documents regulating the system of motivational tools, assessment of the quality of personnel work and the effectiveness of the motivation system as a whole.

Key words: personnel motivation, system approach, personnel assessment, internal motivation, external motivation, motivation system.

A system approach to various problems is based on a single, comprehensive understanding of the essence, role, significance and interdependence of essential factors; allows you to comprehensively and comprehensively study the problem, highlight priorities and optimize the main parameters of the system. A systematic approach to solving problems allows us to reveal the nature of systemic contradictions, to reveal the complex interconnection of various problems and to develop a strategy for solving problems.

The management system of any organization, including its subsystems, must ensure adaptation to a constantly changing environment and ensure the existence of a company as a self-organizing system. The need to find a compromise between the integrity of the elaborate object presentation and the description of the detailed elements determines the complexity of the design problem organizational management systems.

There are various approaches to defining the concept of a motivation system, to the set of elements that make up this system. Some positions are more based on the practice of personnel management and motivation; others are more theorized.

Often in the literature, the motivation system is defined as a set of interrelated methods and ways of influencing personnel, used by managers to achieve the goals of the organization. Or, as a set of measures that stimulate personnel to be incredibly diligent and actively willing to work in this particular organization, to obtain high results of their activities, to be loyal to the management. These approaches are interesting from a practical point of view, but they do not reflect many of the system components discussed in this section.

The main goals of the motivation system include attracting personnel to the firm, retaining employees in the firm, stimulating the production behaviour of employees, and getting the best results from each employee at a particular workplace. Moreover, this result should be the result of the employee's desire, the tension of spiritual and physical strength [1].

By the beginning of the 1970s, a specific generalized model of employee incentives had developed, which can be conditionally called a traditional system of motivation. This system provides that the remuneration received by an employee is made up of two elements: the main (salary or salary) and additional (benefits, bonuses) and remains constant for a particular time. However, these traditional systems of motivation do not motivate flexible, competitive behaviour. Therefore, at the next stage, the motivation system already included three elements: a variable wage system, a group wage system, a system of payment for knowledge and competence.

Later, the systems of motivation were enriched with non-material forms of remuneration. These forms can be classified into several groups. The first group determines the possibility of the employee's self-realization, his

participation in the management of the affairs of the company's division. This group includes the reality of the employee development program, raising his professional level, career prospects. The second group of intangible factors of motivation includes forms of social support (benefits for medical, sanatorium and resort services, life insurance, sports, etc.). A third group is a group of moral encouragement of employees (signs of distinction, gratitude, certificates). The fourth group is working conditions (technical equipment, transport support, size of the working space, etc.). The motivation system should be created based on the top management positions, as well as on the priorities allocated for a particular year of funds. It is necessary to develop a technology for obtaining all types of bonuses, as well as other payments, taking into account the peculiarities of the work of each division of the company [2].

The distribution of motivational tools is based on the assessment of the work of employees, which can be carried out regularly or be one-time. Depending on the assessment of the work of employees, their workload is planned. This approach should be recognized as purely practical, characteristic of modern management. The most frequently used in the organization are selected from an extensive list of existing motivational tools. However, the choice of motivational means is not substantiated; the nature of their interaction is not revealed. Recommendations for the development of a motivation system are also based on the existing position of the management, allocated resources. There are also other approaches and interpretations.

The motivation system is a complex system for influencing personnel motivation, including a subsystem of the internal motivation of employees, a subsystem of the external motivation of the control system for employees, as well as a subsystem for assessing internal motivation and the quality of work of the personnel of the enterprise. Each of these subsystems has many of its subsystems, components and elements. The allocation of the assessment into a separate subsystem is justified, on the one hand, by the need to study and assess the internal motivation of personnel, which cannot be controlled but must be taken into account in management. On the other hand, the assessment results underlie many activities of external motivation. Also, the assessment itself is a motivating factor; it is a component of the motivational system.

The very process of developing a motivation system, like any system, is also problematic; it is necessary to observe certain stages.

S. Shapiro, proceeding from his model of creating a motivational mechanism, recommends building it taking into account the characteristics of personnel, which include the needs, interests, attitudes and values of employees [3]. The motivation mechanism should take into account the existing structure of personnel management, the factors affecting the organization inside and outside it, as well as the traditions and historical

experience of the firm. According to this model, the technology for its creation includes the following steps:

- ◆ identification of all groups of factors that determine the structure of the motivational mechanism;
- ◆ concretization of their essence in a specific social environment, the impact on the motivation of factors of the internal and external environment;
- ◆ determination of the possibility of spontaneous or intentional changes in factors by the conditions for the production system development;
- ◆ selection of appropriate methods of influencing motivation, their reasonable complex combination;
- ◆ selection of an appropriate set of tools (based on a combination of the above factors) impact on the labour behaviour of personnel;
- ◆ development of the fundamental functions of this complex;
- ◆ identification of motivational resources in management (organization of labour, principles of social partnership, opportunities for social policy of the enterprise);
- ◆ assessment of the effectiveness of motivation.

If the performance assessment shows that the expected results have not been achieved, then you should return to a more careful selection of methods and tools of motivation.

This model well reflects the stage of selection of motivational tools, indicates the need and importance of preliminary research, attaches great importance to assessing the effectiveness of the functioning of this system. However, she does not pay due attention to subsystems that are the basis for determining the set, size, and distribution characteristics of the leading motivational tools, such as assessing the quality of staff work, determining internal motivation, needs, and employee satisfaction.

The process of creating a motivation system should consist of the following stages:

- ◆ assessment of the internal motivation of personnel;
- ◆ research of personnel needs;
- ◆ identification of factors affecting motivation;
- ◆ assessment of the quality of staff work;
- ◆ development of a system of interrelated motivational tools;
- ◆ development of regulatory documents;
- ◆ evaluation of the effectiveness of the functioning of the motivation system;
- ◆ making adjustments.

Thus, the systems approach is beneficial in the analysis and design of complex management systems, such as a motivation system. Each system contains elements, connections, goals, subsystems, is itself a subsystem for a system of a higher order, has its structure. Any system consists of the

factors of the supersystem, the subordinate system, the system itself and the system of the actual environment. The system of motivation, like any system of human activity, is subject to the description by principles, methodology while being flexible, it must be subject to constant analysis and adjustments.

#### LIST OF LITERATURE

- 1 Егоршин А.П. Мотивация трудовой деятельности: учеб. пособие для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 464 с.
- 2 Литвинюк А.А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. Теория и практика: учеб. пособие для вузов / Гончарова С.Ж., Данилочкина В.В. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 398 с.
- 3 Шапиро С.А. Мотивация. - М.: ГроссМедиа, 2008. - 224 с.

#### Резюме

В статье рассматривается системный подход к мотивации персонала в современных организациях. К определению элементов системы мотивации существуют разные подходы. Система мотивации состоит из трех основных компонентов: внешней мотивации, внутренней мотивации и оценки. Также к процессу создания системы мотивации в компании существуют различные подходы. Они включают в себя исследования внутренней мотивации, разработку и корректировку документов, регламентирующих систему мотивационных инструментов, оценку качества работы персонала и эффективности системы мотивации в целом.

УДК 330.3

**А.А. ТАЖИМУРАТОВ,**  
слушатель программы DBA  
«Международный бизнес»,  
Бизнес-школа Европейского университета.  
Казахский университет экономики,  
финансов и международной торговли

#### **КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ КОМПАНИИ**

#### Резюме

Устойчивое развитие и корпоративная социальная ответственность - тесно связанные бизнес-концепции, которые сильно повлияли на корпоративное управление в начале 21-го века. Устойчивое развитие предполагает использование экологически ответственных и эффективных методов работы, которые сохраняют экологические ресурсы, необходимые для успеха бизнеса в долгосрочной перспективе.



Ключевые слова: корпоративная социальная ответственность, устойчивое развитие, корпоративное гражданство.

Тема корпоративной социальной ответственности (КСО) сегодня одна из самых обсуждаемых в деловом мире. Связано это с тем, что заметно возросла роль бизнеса в развитии общества, повысились требования к открытости в деловой сфере. Многие компании понимают, что успешно вести бизнес можно только постоянно взаимодействуя с внешней средой. Поэтому интеграция принципа корпоративной социальной ответственности в стратегию развития бизнеса становится характерной чертой ведущих компаний, в т.ч. отечественных [1].

Термин корпоративная социальная ответственность очень широк и сложен и имеет разные значения. Как правило, корпоративная социальная ответственность означает деятельность, осуществляемую корпорацией с целью обеспечения благосостояния общества. По мнению ЮНИДО, «КСО - это концепция управления, при которой компании интегрируют социальные и экологические проблемы в свои деловые операции и взаимодействие со своими заинтересованными сторонами». КСО, как правило, понимается как способ достижения баланса экономических, экологических и социальных императивов компании.

На практике многие компании используют термины КСО и устойчивость взаимозаменяемо. Например, у некоторых компаний есть стратегии устойчивого развития и отчет об устойчивом развитии, в то время как у других есть стратегии КСО и отчет по КСО.

Несколько лет назад многие компании также начали использовать термин корпоративная ответственность (CR) как синоним CSR. При обсуждении CR некоторые авторы делают больший упор на экономическое измерение устойчивости, а также на вопросы корпоративного управления, чем при рассмотрении КСО, другие предпочитают CR, чтобы избежать путаницы. Корпоративное гражданство, с другой стороны, относится только к той деятельности компании, которая выходит за рамки ее коммерческой деятельности. Другими словами, это описывает гражданское участие компании. В целом корпоративное гражданство ограничивается спонсорством, пожертвованиями и деятельностью корпоративного фонда.

Устойчивость описывает способность поддерживать различные системы и процессы - экологические, социальные и экономические - с течением времени. Устойчивость зародилась в экономике природных ресурсов, но с тех пор приобрела более широкое распространение с точки зрения устойчивого развития и социального равенства.

Корпоративная социальная ответственность, или CSR, обычно относится к обязательству компании соблюдать экологическую и социальную устойчивость и быть хорошими защитниками окружающей среды и социальных ландшафтов, в которых они работают.

Некоторые компании и экономисты отвергли идею КСО, потому что она подразумевает обязательства перед обществом и будущими поколениями сверх тех, которые содержатся в обязательных юридических требованиях бизнеса. Однако большинство компаний в настоящее время придерживаются некоторого понятия КСО.

Подходы к КСО различны. Некоторые компании инвестируют в КСО в качестве управления репутацией или для поддержания прибыльности компании, а некоторые инвестируют в КСО из чувства моральной ответственности перед обществом. Эти ресурсы фокусируются на устойчивости и КСО в первую очередь с точки зрения моральных обязательств и дают представление об этических концепциях, относящихся к экономической устойчивости, экологической устойчивости и социальной справедливости.

Можно утверждать, что программы КСО и устойчивости должны существовать ради них самих. Но долговечность и поддержка этих программ могут улучшиться, если компании узнают, что они действительно могут помочь компании добиться финансового успеха.

В некоторых случаях положительное финансовое влияние является четким и логичным. Например, переход на использование возобновляемых источников энергии, таких как солнечные батареи, в корпоративных кампусах может привести к снижению затрат на электроэнергию с течением времени. Фактически, многие исследования показывают, что существует положительная корреляция между программами КСО и прибылью компаний.

Общая схема взаимосвязи корпоративной социальной ответственности, устойчивого развития компании и устойчивого развития общества в целом, согласно представлениям большей части исследователей, представлена на рисунке 1.

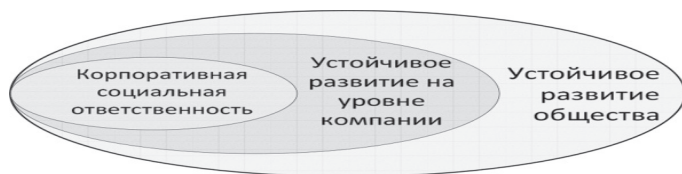


Рисунок 1 - Соотношение понятий корпоративной социальной ответственности и устойчивого развития [2]

М. Ван Марревиик предлагает связывать КСО с такими феноменами, как прозрачность ведения бизнеса, диалог с заинтересованными сторонами и социальная отчетность. Корпоративная устойчивость, в свою очередь, ассоциируется с созданием стоимости, экологическим менеджментом, управлением человеческим капиталом и т.д.

Кроме более широкого охвата проблем, устойчивое развитие отличается от корпоративной социальной ответственности также подходом к реализации: если ответственность компании подразумевает компенсацию негативных воздействий, оправдание деятельности компаний перед общественностью, то устойчивое развитие на уровне компаний основывается на анализе потенциальных воздействий. То есть, если корпоративная социальная ответственность фокусируется на обязательствах компании и в некотором роде ретроспективна, то устойчивое развитие компании ориентировано на будущее и предполагает наличие соответствующих стратегических целей. Некоторые авторы определяют устойчивое развитие как стратегию получения конкурентных преимуществ за счет разработки и внедрения процессов производства, продуктов и услуг, отвечающих требованиям экологической безопасности и потребностям социальной составляющей [2].

На основании исследования концепция корпоративной социальной ответственности и ответственность за устойчивое развитие прогрессировали отдельно в течение длительного времени. Сфера бизнеса становилась все больше, и больше становилась ее роль в устойчивом развитии, и теперь стало ясно, что КСО способствует устойчивому развитию сферы бизнеса, и без этого не может быть достигнуто устойчивое развитие.

Взаимодействие концепций КСО и устойчивого развития усилилось в последние годы; КСО считается неотъемлемой частью устойчивого развития (Всемирное Устойчивое развитие, 2000). Корпоративная устойчивость - это версия устойчивого развития, в то время как КСО является добровольным управленческим подходом к устойчивому развитию (Steurer, Langer, Konrad, & Martinuzzi, 2005). Корпоративная ответственность и корпоративная устойчивость могут использоваться в качестве синонимов (Глобальный договор ООН, 2013 г.) [3].

Таким образом, связь между устойчивым развитием и КСО не остается на теоретическом уровне, но все больше и больше практических инициатив указывают, что компании играют все большую роль в создании устойчивого развития. Согласно представлению ООН, правительства, международные организации, бизнес-сектор и другие негосударственные субъекты и частные лица должны внести свой вклад в изменение неустойчивых моделей потребления и производства и начать движение к более устойчивым моделям потребления и производства. Частный бизнес играет ключевую роль в решении проблем устойчивого развития с его творчеством, инвестициями и инновациями. Динамичный и хорошо функционирующий бизнес-сектор, защищая трудовые права и окружающую среду, здоровье, согласно стандартам и в соответствии с международными стандартами, соглашениями может быть важной движущей силой устойчивого развития.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Гуськова Н.Д. Управление человеческими ресурсами: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н.Д. Гуськова, И.Н. Краковская, А.В. Ерастова, Д.В. Родин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 212 с. - (Серия: Университеты России).

2 Проектный подход к реализации концепции устойчивого развития в компании: моногр. / В.М. Аньшин, Е.С. Глазовская, Е.Ю. Перцева. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 266 с.: ил. - (Научная мысль. Менеджмент). - Книга доступна в ЭБС Znanium.com . - ISBN 978-5-16-012011-9 . - ISBN 978-5-16-104657-9 : 708.01.

3 Karoly Behringer, Krisztina Szegedi. The Role Of CSR In Achieving Sustainable Development - Theoretical Approach European Scientific Journal August 2016 edition vol.12, No.22 ISSN: 1857 - 7881 (Print) e - ISSN 1857 - 7431.

### Resume

Sustainable development and corporate social responsibility are closely related business concepts that strongly influenced corporate governance in the early 21st century. Sustainable development involves the use of environmentally responsible and efficient working practices that conserve the environmental resources necessary for business success in the long term.

ӘОЖ 332.122

**А.К. ИБРАЕВА,**

э.ғ.к., аға оқытушы.

**Д.М. АКИШЕВА,**

аға оқытушы.

Семей қаласының Шәкәрім  
атындағы университет КЕАҚ

## ӨНІМ ПОРТФЕЛІН БАСҚАРУДЫ ОҢТАЙЛАНДЫРУДЫҢ АЙМАҚТЫҚ ӨНЕРКӘСІПТІК КӘСІПОРЫНДАҒЫ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

### Түйіндеме

Өнеркәсіптің басым салаларын үдемелі дамыту үшін шешуші болып бәсекелестік факторы табылады. Осыған байланысты өнеркәсіпте жаһандық бәсекелестікке қатыса алатын басым салаларын бәсекеге қабілеттілігін арттыру керек. Кәсіпорынның өнім портфелін басқару жоспарланған іс-әрекеттердің белгілі бір жиынтығын білдіреді: анықтау, реттеу және дамыту. Бұл өнім портфелін басқару стратегиялық мақсатқа - компания құнын барынша арттыруға бағытталған. Оптимизациялық бағдарламаларды прак-

тика жүзінде іске асыру барысында өнеркәсіптік кәсіпорынның өнім қоржынының кешенді өзгерістерін жүргізуге бағытталған іс-әрекеттердің қатаң белгілі бір реттілігін білдіретін іс-шаралар тізбесі болып табылады.

Тірек сөздер: өнім портфелі, өнеркәсіптік кәсіпорын, бәсекелестік, оңтайландыру, инвестициялық модельдер, күрделі инвестициялар, өнім портфелі, өндіріс, оптимизациялық бағдарламалар.

Экономикалық өсу қарқынының төмендеуі жағдайында өнеркәсіптік өндірістің бәсекеге қабілеттілігін арттыру проблемасы бірінші дәрежелі мәнге ие болады. Бәсекелестік факторы өнеркәсіптің басым салаларын үдемелі дамыту үшін шешуші болып отыр. Бұл ретте өңдеуші секторлардың көпшілігі күрделі жағдайда болып отыр. Осыған байланысты өнімдері Жаһандық бәсекелестікке қатыса алатын өнеркәсіптің басым салалары кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігін арттыру тетіктерін құру талап етіледі.

Өнеркәсіптік кәсіпорынның өнім портфелін басқару белгілі бір пропорцияларды қалыптастыру және оның негізгі элементтері арасында байланыс жүйесін құру болып табылады. Мұндай тұрғыдан «өнім портфелін басқару» іс-әрекеттердің белгілі бір жиынтығын (тізбегін) білдіреді: оның элементтері арасындағы тепе-тең қатынасты анықтау, анықтау, реттеу және дамыту. Бұл әрекеттердің барлығы стратегиялық мақсатқа - компания құнын барынша арттыруға бағытталған.

И. Ансофф өнімдік қоржынды оңтайландырудың инвестициялық қоржынды оңтайландырудан мынадай айырмашылықтарын тұжырымдады:

1. Оңтайландыру процесінің маңыздылығын ұғынуды көздейтін» зияткерлік кезең». Кәсіпорынның қажетті оңтайландырудың басталу сәтін уақтылы көрсетуге мүмкіндік беретін сыртқы бизнес-орта факторларының жай-күйіне мониторингті жүзеге асыратын тетігі болуы тиіс. Инвестициялық оңтайландыру модельдерінде зияткерлік кезең жоқ. Оңтайландырудың әлеуетті сценарийлерін бағалау сатысына келетін болсақ, инвестициялық модельдерде баламаларды бағалаудың және таңдаудың жекелеген рәсімдерін көздейтін оның нақты нұсқасы қолданылады.

2. Барлық экономикалық агенттер ақпараттық асимметрия жағдайында әрекет етеді, осыған байланысты өнім портфелін оңтайландырудың ықтимал бағыттарын талдау кезінде ағымдағы өнім позициясын ғана емес, болашақта өзге балама өнім шешімдерінің туындау мүмкіндігін де есепке алу керек.

Мұның бәрі назардан тыс қалған оңтайландыру баламаларын іске асыруға ағымдағы қызметті жүзеге асыру үшін қажетті кәсіпорынның ресурстарын тарту қажеттілігін талап етеді, бірақ нарықтық жағдайлар

өзгерген кезде де тартымды болуы мүмкін. Инвестициялық модельдер шеңберінде ұсынылатын жорықтар қызметті оңтайландыру саласындағы барлық ықтимал балама шешімдерді анықтауды және бағалауды талап етеді.

3. Күрделі инвестициялар теориясында қызмет бағыттары олардың әрқайсысының кірістілігін барынша арттыру критерийі тұрғысынан талданады. Кәсіпорынның стратегиялық жоспарында, әдетте, мақсаттардың белгілі бір жиынтығы бар болғандықтан, осыған байланысты өнім баламаларын бағалау пайда деңгейінің критерийі негізінде ғана дұрыс емес болып табылады. Бұл мақсат өнеркәсіптік кәсіпорынның «мақсаттар ағашының» бір ғана элементі болып табылады. Бұл ретте, тәжірибе көрсетіп отырғандай, «ағаш» бір-біріне қарама-қайшы болуы мүмкін мақсаттарды қамтуы мүмкін. Осылайша, осы теорияның шеңберінде осы қақтығыс мақсаттарымен «жеңе» мүмкіндігі жоқ деген қорытынды жасауға болады.

4. Жоғарыда қарастырылған инвестициялық модельдердің шеңберінен тыс әртүрлі бизнес-бағыттарды параллель іске асыру кезінде шығындарды ықтимал біріктіру рәсімдері қалды, яғни әңгіме өнеркәсіптік кәсіпорынның тиімді жұмыс істеуі үшін маңызды мәнге ие синергетикалық әсердің көрінісі туралы болып отыр. Сонымен қатар, бұл әсер мақсатты нарықтарда бәсекелестік күресте табысқа жетудегі шешуші факторларға айналуы мүмкін. Бұдан басқа, осындай синергетикалық әсер есебінен қызметті оңтайландыру шеңберінде ұсынылатын жаңа бағыттарды іске асыруға арналған капитал салымдарының көлемі барынша азайтылады.

5. Инвестициялық модельдер шеңберінде жасалғандай, белгіленген өлшемдер жүйесі бойынша әлеуетті бизнес-бағыттарды бағалау ғана емес, сондай-ақ нақты өнеркәсіптік кәсіпорын үшін осындай критерийлерді қалыптастыру қажет. Бұл өте күрделі міндет болып табылады, өйткені дәл осы өлшемдер жиынтығы оңтайландыру процесінде негізгі рөл атқарады, өйткені кәсіпорын қызметінің жекелеген бағыттарын таңдауға себепші болады.

Бизнес-бағыттарды таңдау тәуекел деңгейінің артуына әкеледі, оның пайда болуы болашақ экономикалық жағдайды 100% - ға дейінгі дәлдікпен болжаудың мүмкін еместігіне байланысты. Оңтайлы әртараптандырылған өнім портфелін жоспарлау үшін «тәуекел-кірістілік» оңтайлы үйлесімін табу қажет. Ең аз тәуекел кезінде ең жоғары кірістілікті білдіретін оңтайлы нұсқаны табу кәсіпорын қызметінің басым бағыттарын таңдау процесінде неғұрлым күрделі міндеттердің бірі болып табылады.

Оптимизациялық бағдарламаны запу арқылы кәсіпорын екі критериялды міндетті шешеді (кем дегенде), өйткені белгісіздік жағдайында

бірнеше тәуекел факторларын бөліп алады. Кәсіпорын басшылығы үшін өнім портфелін оңтайландыруды бастау туралы шешім қабылдау кезінде тәуекелдің әлеуетті деңгейін анықтау және бағалау жеткіліксіз, тәуекелдерді басқарудың нақты жүйесін әзірлеу керек, оның шеңберінде оларды бейтараптандыруға бағытталған тиісті іс-шаралар ұсынылуы тиіс.

Әртараптандырылған өнім портфелін қалыптастыру кезінде шығарылатын өнімнің барлық түрлерінің рентабельділігі мен табыстылығының деңгейін салыстыру керек. Мұндай салыстыру процесінде алынған нәтижелер шығынды немесе жай ғана рентабельділігі төмен бизнес-бағыттардан бас тарту және жоғары табысты дамыту туралы шешім қабылдау үшін объективті негіз береді.

Бизнес-бағыттарды қайта құрылымдау белгілі бір инвестициялық басымдықтарды таңдауды және (осыған сәйкес) күрделі ресурстарды неғұрлым пайдалы бизнес-бағыттарға (өнім түрлеріне) аудару үшін өндірістік қорлар құрылымында өзгерістер жүргізуді көздейді.

Бұдан басқа, сыртқы және ішкі бизнес-ортаның белгісіздігін ескеру қажет, кәсіпорын қызметіне белгісіздіктің елеулі үлесін енгізеді, бұл меншікті және қарыздық қаржы ресурстарының арақатынасы туралы шешім қабылдау кезінде есепке алу қажет.

Өндірістік процеске келетін болсақ, ол жалпы түрде қаралады, себебі «кіру-шығу» тізбегі қарастырылады, осыған байланысты біз «шығындар-шығару» функциясы кездейсоқ сипатқа ие, өйткені шығарылған өнімнің физикалық көлемі (құны) мен жұмсалған ресурстардың көлемі (күрделі салымдардың көлемі) арасындағы арақатынасқа кездейсоқ факторлар әсер етуі мүмкін (мысалы, шикізат тауарлары мен жинақтаушытарды жеткізудегі тұрақсыздық, нысаналы нарықтардағы сұраныс пен ұсыныс деңгейінің болжанбаған өзгерістері және т.б.), сондай-ақ өндірістік функциясы «шығындар-шығару» функциясы кездейсоқ сипатқа ие, өткен кезеңдерде кәсіпорынның жұмыс істеу нәтижелерін көрсететін нақты статистикалық деректерде құрылған.

Бұдан басқа, оңтайландыру процесі барысында тәуекелдерді уақтылы анықтау үшін тұрақты мониторингті жүзеге асыру, олардың оңтайландырудың тиімділігіне ықтимал әсерін бағалауды жүргізу қажет. Тәуекелдерді басқару сапасын бірқатар әдістердің көмегімен арттыруға болады, олардың әрқайсысы кәсіпорынның оңтайлы әртараптандырылған өнім портфелін қалыптастыру процесінде пайдаланылуы мүмкін, өйткені оңтайландыру барысында ықтимал шығындарды азайтуға мүмкіндік береді.

Әртараптандырылған өнім портфелін қалыптастыру кезінде шығарылатын өнімнің барлық түрлерінің рентабельділігі мен табыстылығының деңгейін салыстыру керек. Мұндай салыстыру процесінде алынған нәтижелер шығынды немесе жай ғана рентабельділігі төмен бизнес-

бағыттардан бас тарту және жоғары табысты дамыту туралы шешім қабылдау үшін объективті негіз береді.

Бизнес-бағыттарды қайта құрылымдау белгілі бір инвестициялық басымдықтарды таңдауды және (осыған сәйкес) күрделі ресурстарды неғұрлым пайдалы бизнес-бағыттарға (өнім түрлеріне) аудару үшін өндірістік қорлар құрылымында өзгерістер жүргізуді көздейді.

Бұдан басқа, сыртқы және ішкі бизнес-ортаның белгісіздігін ескеру қажет, кәсіпорын қызметіне белгісіздіктің елеулі үлесін енгізеді, бұл меншікті және қарыздық қаржы ресурстарының арақатынасы туралы шешім қабылдау кезінде есепке алу қажет.

Өндірістік процеске келетін болсақ, ол жалпы түрде қаралады, себебі «кіру-шығу» тізбегі қарастырылады, осыған байланысты біз «шығындар-шығару» функциясы кездейсоқ сипатқа ие, өйткені шығарылған өнімнің физикалық көлемі (құны) мен жұмсалған ресурстардың көлемі (күрделі салымдардың көлемі) арасындағы арақатынасқа кездейсоқ факторлар әсер етуі мүмкін (мысалы, шикізат тауарлары мен жинақтауыштарды жеткізудегі тұрақсыздық, нысаналы нарықтардағы сұраныс пен ұсыныс деңгейінің болжанбаған өзгерістері және т.б.), сондай-ақ өндірістік функциясы «шығындар-шығару» функциясы кездейсоқ сипатқа ие, өткен кезеңдерде кәсіпорынның жұмыс істеу нәтижелерін көрсететін нақты статистикалық деректерде құрылған.

Өнеркәсіптік кәсіпорындардың оптимизациялық бағдарламаларын практикалық іске асыру барысында өнеркәсіптік кәсіпорынның өнім қоржынының кешенді өзгерістерін жүргізуге бағытталған іс-әрекеттердің қатаң белгілі бір реттілігін білдіретін іс-шаралар тізбесін әзірлеу қажет. Зерттеу барысында оңтайландыру нәтижелерінің жалпы кәсіпорын қызметінің тиімділігіне тікелей оң әсері анықталды. Бұл ретте екі маңызды жағдайға назар аудару керек:

- ♦ оңтайландыру процесін жүргізу көптеген қаржылық көрсеткіштерге оң әсер етеді;
- ♦ оңтайландыру әсерінің шамасы қызметтің басым бағыттарын таңдаумен анықталады.

Осыған байланысты тиімділікті бағалау процесінде салыстырмалы және Абсолюттік көрсеткіштер жүйесін (тиімділік көрсеткіштерін де, нәтижелілік көрсеткіштерін де қоса алғанда) пайдалану негізінде қалыптасатын кешенді тиімділік көрсеткішін пайдалану орынды болып табылады, оларды салыстыру барысында өнеркәсіптік кәсіпорынның тиімді өнім қоржынын қалыптастыру және қызметті оңтайландыру нәтижелерін бағалауға болады. Кешенді тиімділікті есептеуді пайда, рентабельділік, төлем қабілеттілігі, қаржылық тұрақтылық көрсеткіштерінің көмегімен жүргізген жөн.



Бағалау рәсімін бағдарламаны іске асырғанға дейін және одан кейін жүргізу қажет. Алдын ала бағалау нәтижелерін оңтайландыру процесінің аяқталуы бойынша қол жеткізілуі тиіс нормативтік мәндерді белгілеу үшін орташа салалық мәндермен салыстыру қажет.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Абасов Р.Г. Инновационные кластеры как инструмент развития регионов // Стратегия устойчивого развития регионов России. - 2012. - № 11. - С. 58-61.

2 Абдулкадыров А.С. Инновационные кластеры, параметры выделения и виды // Проблемы экономики. - 2013. - № 1. - С. 7-10.

3 Адельсеитова Э.Б. Конкурентоспособность предприятия как основной критерий эффективности производства // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. - 2014. - № 44. - С. 114-116.

4 Ибраева. А.К. Организационно-экономический механизм формирования машиностроительного кластера // Вектор Науки Тольятинского Государственного университета. - 2015. - № 4(23).

5 Рейтлян Я.Р. Аналитическая основа принятия управленческих решений. - М.: Финансы и статистика. - 1989. - С. 136.

6 Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского. - СПб.: Питер, 1999. - С. 211.

7 Зиядин С.Т., Курманбаева С.Т., Зиядина Ж.Т., Ибраева А.К. Совершенствование организации планирования и прогнозирования в управлении промышленным комплексом // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2014. - № 9(119).

8 Зиядин С.Т., Хасенова К.Е., Ибраева А.К. Предпосылки развития диверсификации промышленного производства в Казахстане // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2014. - № 10(120). - С. 159-163.

## Resume

Depressed regions are regions whose economic significance and comparative advantages were developed in the past, but are now lost. The process of optimizing industrial activity in these regions and basing it on a clear system of indicators is managed using a universal integral indicator. Thus, managing the optimization process to improve efficiency requires that it be based on a clear system of indicators. The analysis of the evaluation of the effectiveness of the optimization program of the industrial enterprise as a whole, in connection with the improvement of the management process contributes to a significant increase of efficiency of functioning of industrial enterprises, which implies the need for actions of the enterprise under the plan of formation of optimally diversified group of products.

## **ДЕПОЗИТНЫЙ ПОРТФЕЛЬ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ФОРМИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ**

### **Резюме**

Статья посвящена исследованию депозитной политики коммерческого банка в современных экономических условиях. Показана значимость депозитного портфеля как важной составляющей ресурсной базы коммерческого банка. Укрепление депозитной базы очень важно для банков. За счет увеличения общего объема вкладов и расширения круга вкладчиков юридических и физических лиц можно улучшить организацию депозитных операций и систему стимулирования привлечения вкладов. Рассмотрены сущность и направления депозитной политики, выявлены основные проблемы и определены пути их решения.

Ключевые слова: депозит, вклады, депозитная политика, депозитная база, банк, гарантирование вкладов.

Сегодня коммерческий банк способен предложить клиенту до 200 видов разнообразных банковских продуктов и услуг. Следует учитывать, что далеко не все банковские операции повседневно присутствуют и используются в практике конкретного банковского учреждения (например, выполнение международных расчетов или трастовые операции). Но есть определенный базовый набор, без которого банк не может существовать и нормально функционировать. Среди них не последнее место занимают привлечение и размещение временно свободных средств во вклады [1].

Депозиты являются важным источником ресурсов коммерческих банков. Депозитные счета могут быть самыми разнообразными и в основной их классификации могут быть положены такие критерии, как источники вкладов, их целевое назначение, степень доходности и т.д. Структура их в банке подвижна и зависит от конъюнктуры денежного рынка. Этому источнику формирования банковских ресурсов присущи некоторые недостатки.

Речь идет о значительных материальных и денежных затратах банка при привлечении средств во вклады, ограниченности свободных денежных средств в рамках отдельного региона. Кроме того, мобилизация средств во вклады зависит в значительной степени от клиентов, а не от самого банка. И, тем не менее, конкурентная борьба между банками на

рынке кредитных ресурсов заставляет их принимать меры по развитию услуг, способствующих привлечению депозитов.

Для этих целей коммерческим банкам важно разработать стратегию депозитной политики, исходя из целей и задач коммерческого банка, закрепленных в его Уставе и из необходимости сохранения банковской ликвидности [2].

Коммерческие банки функционируют на основе развития деловой конкуренции за привлечение клиентов, кредитных ресурсов и сферы их выгодного приложения, что способствует расширению банковских услуг. Работать в пределах реально привлеченных ресурсов, обеспечивая при этом поддержание ликвидности, коммерческий банк может, только обладая высокой степенью экономической свободы в сочетании с полной экономической ответственностью за результаты своей деятельности. Экономическая самостоятельность подразумевает свободу распоряжения собственными средствами банка и привлеченными ресурсами, свободный выбор клиента и вкладчиков, распоряжения доходами, оставшимися после уплаты налогов.

Мобилизация средств во вклады зависит в значительной степени от клиентов, а не от самого банка. Поэтому конкурентная борьба между банками на рынке кредитных ресурсов заставляет их принимать меры по развитию услуг, способствующих привлечению депозитов. Особенно актуальной становится данная проблема в период финансового кризиса, когда банкам необходимо применять максимальное количество усилий для сохранения своей клиентской базы и не допустить стихийного оттока привлеченных средств. Для этих целей коммерческим банкам важно разработать стратегию депозитной политики, исходя из их целей и задач, перспектив развития, состояния финансового рынка и потребностей клиентов. Депозитная политика банка должна быть адаптирована к изменяющимся условиям функционирования банковской системы. Укрепление депозитной базы очень важно для банков. За счет увеличения общего объема вкладов и расширения круга вкладчиков юридических лиц и физических лиц, можно улучшить организацию депозитных операций и систему стимулирования привлечения вкладов. Банк второго уровня имеет возможность привлекать средства предприятий, организаций, учреждений, населения и других банков в форме вкладов (депозитов) и открытия им соответствующих счетов. Привлекаемые банками средства разнообразны по составу [3].

В целом снижение ставок по привлеченным депозитам населения в национальной валюте приостановилось, в иностранной - замедлилось. Средневзвешенная ставка по привлеченным депозитам физических лиц выросла до 9,3% с 9,1% годовых ранее, в иностранной валюте снизилась до 1,1% с 1,2% годовых ранее. В то же время долларизация депозитов

снизилась с 43,6% до 41,5%. Если сравнивать ситуацию динамики показателей депозитного рынка страны, то в 2019 году значительный приток произошел у Kaspi Bank - 405,6 млрд тенге, Жилстройсбербанка - 237 млрд и ForteBank-195,6 млрд. В процентном отношении наибольшую динамику роста депозитов (в 5,5 раза) продемонстрировал ИБ Заман-Банк. Лидером по объему вкладов среди банков с иностранным участием является ДБ Сбербанк Казахстана с показателем 1,5 трлн тенге, или 8,8% от общего объема всего сектора.

Также ценовые предложения банков по депозитным продуктам преимущественно не изменились. При этом ДБ Альфа-Банк повысил номинальные ставки по своим двум депозитным продуктам до 8,0-10,5% с 5,5-9,3% годовых ранее (в зависимости от срока размещения). Одновременно с переименованием Jysan Bank запустил три новых депозитных продукта. При этом ставки по указанным продуктам варьируются в диапазоне 8,0-11,0% в сравнении с 9,0-12,72% годовых ранее. Текущие предельные ставки по вкладам физических лиц сохранились до конца второго квартала 2019 года.

Современная ситуация на начало 2020 года по вкладам клиентов в БВУ составили 17,9 трлн тенге, что на 5,5% больше показателя предыдущего года. Лидером по объему вкладов стал Народный банк, на долю которого пришлось порядка 36% от общего объема или 6,4 трлн тенге. Несмотря на это банк показал небольшой отток депозитов - на 91 млрд тенге, или 1,4%. На долю четырех лидеров - Народного, Сбербанка, Kaspi Bank и ForteBank, имеющих более 1 трлн тенге вкладов каждый, приходится около 10,8 трлн тенге, или 61% от их общего объема.

Нарастила за год объем вкладов ровно половина банков - 16 из 32 БВУ РК. Лидирует Kaspi bank, с приростом в 177,7 млрд тг. (21,9%), до 990,5 млрд тг. Доля от БВУ РК выросла с 4,9% до 6%. Банк переместился за год с 8 на 6 место среди БВУ РК по объему вкладов. На втором месте Сбербанк, который увеличил портфель вкладов на 145,6 (13,1%), до 1,3 трлн тг. Доля от БВУ РК выросла с 6,7% до 7,6%. Сбербанк продолжает занимать 4 место среди БВУ РК по объему вкладов. Замыкает тройку лидеров First Heartland Bank с годовым приростом в 130,4 млрд тг. (в 15,1 раза), до 139,7 млрд тг. Доля от БВУ РК выросла с 0,1% до 0,8%. Банк после смены владельцев переместился с 28 места сразу на 9 по объему вкладов.

Между тем депозитный портфель БВУ по итогам марта демонстрирует снижение на 84,2 млрд тенге (-0,5%), составляя 16,7 трлн тенге, или 68,0% от структуры фондирования. При этом отмечается резкое уменьшение корпоративных вкладов (-305,5 млрд тенге) и практически нейтральная динамика розничных (+8,8 млрд тенге). На этом фоне доля розничных депозитов увеличилась с 50,4% до 51,3%. Между тем,

с начала года депозитный портфель теряет 2,3% (с 17,0 трлн тенге). Максимальный рост розничных депозитов в марте - у Kaspi (+28,6 млрд тенге), который также удерживает лидерство с начала года (+70,5 млрд тенге). Розничные вклады у Народного банка демонстрируют снижение весь квартал - минус 128,9 млрд тенге (-15,1 млрд тенге за март) [4].

На депозитном рынке страны в целом наблюдается стабилизация ситуации с привлечением временно свободных средств граждан во вклады.

Для устойчивого развития банковской системы необходимо защитить банки от риска досрочного изъятия вкладов и создать эффективную систему гарантирования вкладов. Укрепление депозитной базы очень важно для банков.

Банковская система - наиболее динамично развивающийся сектор экономики Казахстана. Уровень проникновения в экономику (около 90% ВВП) сопоставим с показателями стран Евросоюза.

В последние годы банковская система нашей страны переживает бурное развитие. Но несмотря ни на что, из-за бурного развития систем телекоммуникаций, одним из ключевых элементов которых является глобальная компьютерная сеть Интернет, люди начинают оценивать все достоинства мировых сетей. Автоматизация и всеобщая глобализация приводит и к упрощению способов нахождения и обработке необходимой информации.

Сегодня все больше банков делает ставку на профессионализм своих сотрудников и новые технологии.

Таким образом, несмотря на возникающие трудности, процессы, происходящие как в виртуальном, так и в реальном мире, позволяют с оптимизмом смотреть в будущее банковского рынка в целом и отношений банков и клиентов как таковых.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции» от 10 января 2018 г.

2 Деньги, кредит, банки. Учебник под ред. проф. Лаврушина И.О. - М.: КНОРУС, 2006. - С.766.

3 Сейткасимов Г.С. Банковское дело // Алматы, 2001. - С.574.

4 zakon.kz.

#### Resume

The article is devoted to research of deposit policy of commercial bank in modern economic conditions. The importance of deposit portfolio as an important component of resource base of commercial bank is shown.

Strengthening deposit base is very important for banks. By increasing the total volume of deposits and expanding the circle of depositors of legal entities and individuals, it is possible to improve deposit organization operations and incentives system for attracting deposits. The essence and directions of deposit policy are considered, the main problems are identified and ways to solve them are determined.

УДК 311.14

**А.А. МАМАЛИНОВ,**

магистрант.

**Т.Л. ТЕН,**

д.т.н., профессор.

Карагандинский

экономический университет

## **ПРОВЕРКА ГИПОТЕЗ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАТИСТИКИ В НАУКЕ О ДАННЫХ**

### **Резюме**

Статистическая проверка гипотез является одним из наиболее неправильно понимаемых количественных анализов науки о данных (Data Science). Несмотря на кажущуюся простоту, в ней есть сложные взаимозависимости между процедурными составляющими. В этой статье мы обсуждаем логику, лежащую в основе проверки статистической гипотезы, тестирования формального значения ее компонентов и их связей. Наше представление применимо для всех статистических проверок гипотез в качестве общей основы и, следовательно, полезно во всех прикладных областях науки о данных и искусственного интеллекта.

Ключевые слова: проверка гипотез, машинное обучение, статистика, наука о данных, статистические выводы.

### **Введение**

Мы живем в эпоху, для которой характерна доступность больших объемов данных из разных источников. В связи с этим данные были названы «нефтью 21 века». 1 галлон нефти + 1 галлон нефти = 2 галлона, в свою очередь  $1 \text{ ТБ} + 1 \text{ ТБ} > 2 \text{ ТБ}$  информации. Учитывая проблемы, связанные с такими данными, необходимы передовые методы анализа. Очень важный тип метода анализа, на котором мы сосредоточимся в этой статье, - это проверка статистических гипотез.

Первый метод, который можно рассматривать как проверку гипотез, восходит к Джону Арбетноту в 1710 г. Однако современная форма

проверки статистических гипотез возникла из комбинации работ Р.А. Фишера, Ежи Неймана и Эгона Пирсона. Примеры использования могут быть найдены во всех областях науки, включая медицину, биологию, бизнес, маркетинг, финансы, психологию и социальные науки. В маркетинге это используется для определения эффективности маркетинговых кампаний и изменение поведения потребителей, в медицине это может быть использовано для оценки хирургических процедур, лечения или эффективности лекарств, а в психологии этот метод использовался для оценки эффекта медитации.

В этой статье мы приводим пример проверки статистических гипотез и составляющих ее компонентов.

Мы уделяем особое внимание доступности нашей презентации в связи с тем, что понимание проверки гипотез вызывает в целом пространственные проблемы. Далее мы сначала обсудим основную идею проверки гипотез. Затем мы обсуждаем основные компоненты, из которых она состоит, и их взаимосвязи.

## 2. Основная часть

Основная цель статистики - проверить гипотезу. Гипотеза - это обоснованное предположение о чем-то в мире вокруг вас. Это должно быть проверено экспериментом или наблюдением.

Первый тип теста, который мы исследуем, является самым простым: проверка среднего значения распределения, в котором мы уже знаем дисперсию выборки  $\sigma$ .

Таким образом, на данный момент мы предполагаем, что наша выборка нормальная с известной дисперсией  $\sigma$  по формуле 1.

$$\text{Наш статистический результат: } z = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} \quad (1),$$

где  $n$  - количество наблюдений, сделанных при сборе данных для исследования,  $\mu$  - истинное среднее означает, когда мы предполагаем, что нулевая гипотеза верна. Итак, чтобы проверить гипотезу с заданным уровнем значимости  $\alpha$ , мы вычисляем критическое значение  $z$  (или критические значения, если тест двусторонний), а затем проверяем, находится ли значение тестовой статистики в (2.11) в нашей критической области. Это называется  $z$ -тестом. Чаще всего нас интересуют тесты, включающие либо  $\alpha = 0.05$ , либо  $\alpha = 0.01$ . Когда мы строим нашу критическую область, нам нужно решить, является ли рассматриваемая гипотеза односторонней или двусторонней. Если односторонняя, мы отвергаем нулевую гипотезу, если  $z \geq z_{\alpha}$  (если гипотеза является правосторонней) или если  $z \leq z_{\alpha}$  (если гипотеза левосторонняя). Если двусторонняя, мы отклоняем нуль-гипотезу, если  $|z| \geq z_{\alpha/2}$ . Итак, наиболее распро-

траненные z-значения, которые мы используем - это

$$z_{0,05} = 1,645, z_{0,01} = 2,33.$$

Это хорошие числа, которые стоит запомнить при выполнении проверки гипотез.

Z-критерий одной выборки используется не очень часто (потому что мы редко знаем фактическое стандартное отклонение генеральной совокупности). Тем не менее, необходимо понять, как это работает, поскольку это один из самых простых тестов, который используется при проверке гипотез.

Рассмотрим пример. Директор одной школы утверждает, что ее ученики обладают интеллектом выше среднего. Случайная выборка из тридцати студентов, получивших IQ, имеет средний балл 112. Есть ли достаточные доказательства в поддержку утверждения директора школы? Средний IQ популяции составляет 100 со стандартным отклонением 15.

Решение:

Шаг 1: сформулируем нулевую гипотезу. Общепринятым фактом является то, что среднее значение для генеральной совокупности равно 100, поэтому:

$$H_0: \mu = 100$$

Шаг 2: сформулируем альтернативную гипотезу. Утверждается, что у студентов показатели IQ выше среднего, поэтому:

$$H_1: \mu > 100$$

Тот факт, что мы ищем оценки «выше» определенной точки, означает, что это односторонний тест.

Шаг 3. Нарисуем область, которая поможет вам представить себе проблему на рисунке 1.

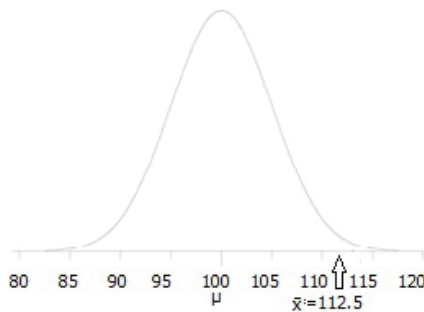


Рисунок 1 - Пример альтернативной гипотезы



Шаг 4: Укажем  $\alpha$ -уровень значимости. Если нам не задан  $\alpha$ -уровень, используем 5% (0,05).

Шаг 5: Находим область отклонения (заданную нашим альфа-уровнем выше) из z-таблицы. Площадь 0,05 равна z-баллу 1,645.

Шаг 6. Находим статистику теста, используя формулу 2.1.

Для этого набора данных:  $z = (112,5 - 100) / (15 / \sqrt{30}) = 4,56$ .

Шаг 7: Если на шаге 6 получаем значение больше, чем на шаге 5 ( $z = 1,645$ ), отвергаем нулевую гипотезу. Если вычисленное значение меньше, чем на шаге 5, мы не можем отклонить нулевую гипотезу.

Ответ: в этом случае он больше ( $4,56 > 1,645$ ), поэтому мы можем отклонить нулевую гипотезу. Таким образом среднее значение IQ выше 100.

Рассмотрим другую задачу. Уровни глюкозы в крови у пациентов с ожирением имеют среднее значение 100 со стандартным отклонением 15. Исследователь считает, что диета с высоким содержанием сырого кукурузного крахмала будет иметь положительный или отрицательный эффект на уровень глюкозы в крови. Выборка из 30 пациентов, которые пробовали диету из сырого кукурузного крахмала, имеют средний уровень глюкозы 140. Проверьте гипотезу о том, что сырой кукурузный крахмал оказал влияние.

Решение:

Шаг 1: Сформулируем нулевую гипотезу:  $H_0: \mu = 100$

Шаг 2: Сформулируем альтернативную гипотезу:  $H_1: \mu \neq 100$

Шаг 3. Укажем свой уровень значимости. В этом примере мы будем использовать  $\alpha=0,05$ . Поскольку это двусторонний тест, разделим  $\alpha$  пополам.

$$0,05 / 2 = 0,025$$

Шаг 4: Находим z-показатель, связанный с нашим уровнем значимости  $\alpha$ . Мы ищем область только с одной критической области. Значение Z для 0,75 ( $1-0,025 = 0,975$ ) равно 1,96. Поскольку это двусторонний тест, мы также можем рассмотреть левую критическую область ( $z = -1,96$ ).

Шаг 5: Находим статистику теста, используя эту формулу: формула оценки z

$$z = (140 - 100) / (15 / \sqrt{30}) = 14,60.$$

Шаг 6: Если на шаге 5 мы вычисляем значение z меньше -1,96 или больше 1,96 (шаг 3), отклоняем нулевую гипотезу.

Ответ: в этом случае он больше, поэтому мы можем отклонить нулевую гипотезу. То есть сырой кукурузный крахмал оказал влияние на уровень глюкозы в крови у людей с ожирением.

3. Выводы

Условия использования: мы можем использовать z-тест только в том случае, если наша выборка взята из нормального распределения с из-

вестной дисперсией или если размер нашей выборки достаточно велик для применения центральной предельной теоремы (обычно  $n \geq 30$  - хорошее практическое правило). В последнем случае мы используем  $s^2$ , дисперсию выборки, вместо дисперсии генеральной совокупности  $\sigma^2$ .

Статистика теста: когда наша выборка берется из нормального распределения с известными вариациями, тогда наша тестовая статистика по формуле 2:

$$z = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} \quad (2)$$

где  $\bar{x}$  - среднее значение выборки,  $\mu$  - среднее значение генеральной совокупности,  $\sigma$  - стандартное отклонение генеральной совокупности, и  $n$  - размер выборки. Если стандартное отклонение нашей генеральной совокупности неизвестно, но  $n \geq 30$ , мы можем вызвать Центральную предельную теорему и использовать тестовую статистику по формуле 3:

$$z = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \quad (3)$$

где  $s$  - стандартное отклонение выборки.

Критическая область. Чтобы построить критическую область размером  $\alpha$ , мы сначала исследуем нашу альтернативную гипотезу.

Если наша гипотеза односторонняя, наша критическая область принимает значения  $z \geq z_{\alpha}$  (если гипотеза является правосторонней) либо  $z \leq z_{\alpha}$  (если гипотеза левосторонняя). Если двусторонняя, то наша критическая область

$$|z| \geq z_{\alpha/2}.$$

К сожалению, z-тесты требуют одного из двух условий: либо выборка распределена нормально, с известной дисперсией или размер выборки должен быть велик. Для многих случаев применения в основе лежит нормальное распределение или размер выборки достаточно большой, поэтому часто эти условия выполняются. Есть, однако, случаи, когда размер выборки невелик. Так бывает, когда получить много данных тяжело, что часто имеет место при изучении психологии.

В этой статье мы предоставили базовый метод по проверке статистических гипотез. Из-за сложности проблемы, мы стремились к доступному уровню описания и представили чистую основу метода. Мы избегали формулировок, специфичных для предметной области, чтобы знания легче было переносить в различные области применения в науке о данных, включая биомедицину, экономику, менеджмент, политику, маркетинг, медицину, психологию или социальные науки.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Helbing D. The Automation of Society Is Next: How to Survive the Digital Revolution. 2015.
- 2 ГОСТРИСО 5479-2002. Статистические методы. Проверка отклонения распределения вероятностей от нормального распределения. - М.: Изд-во стандартов. 2002. - 30 с.
- 3 Теория статистики: Учебник / Г.Л. Громыко, М.В. Крысина, А.Н. Воробьев и др.; Под ред. Г.Л. Громыко. - М.: ИНФРА-М, 2000. - 413 с.
- 4 Орлов А.И. Прикладная статистика. М.: Издательство «Экзамен», 2004.
- 5 Ллойд Э., Ледерман У. (ред.). Справочник по прикладной статистике. Том 2, М.: Финансы и статистика, 1990. - 526 с.

### Resume

Statistical hypothesis testing is one of the most misunderstood quantitative analyses of Data Science. Despite its apparent simplicity, it contains complex interdependencies between procedural components. In this article we discuss the logic behind testing a statistical hypothesis, testing the formal meaning of its components and their relationships. Our view is applicable to all statistical hypothesis testing as a general framework and therefore useful in all applied fields of data science and artificial intelligence.

УДК 332.122

**Д.М. АКИШЕВА,**

аға оқытушы.

**А.К. ИБРАЕВА,**

э.ғ.к., аға оқытушы.

**И.С. ЖҰРТЫБАЕВА,**

аға оқытушы.

Семей қаласының Шәкәрім  
атындағы университет КЕАҚ

## **ӨНЕРКӘСІПТІК КӘСІПОРЫН ҚЫЗМЕТІН ОҢТАЙЛЫ ӘРТАРАПТАНДЫРУДЫҢ ДЕПРЕССИВТІ АЙМАҚТАРДАҒЫ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

### Түйіндеме

Өнеркәсіптің басым салаларын үдемелі дамыту үшін шешуші болып бәсекелестік факторы табылады. Осыған байланысты өнеркәсіпте жаһандық бәсекелестікке қатыса алатын басым салаларын бәсекеге қабілеттілігін арттыру керек. Кәсіпорынның өнім портфелін басқару жоспарланған іс-

әрекеттердің белгілі бір жиынтығын білдіреді: анықтау, реттеу және дамыту. Бұл өнім портфелін басқару стратегиялық мақсатқа - компания құнын барынша арттыруға бағытталған. Оптимизациялық бағдарламаларды практика жүзінде іске асыру барысында өнеркәсіптік кәсіпорынның өнім қоржынының кешенді өзгерістерін жүргізуге бағытталған іс-әрекеттердің қатаң белгілі бір реттілігін білдіретін іс-шаралар тізбесі болып табылады.

Тірек сөздер: өнім портфелі, өнеркәсіптік кәсіпорын, бәсекелестік, оңтайландыру, инвестициялық модельдер, күрделі инвестициялар, өнім портфелі, өндіріс, оптимизациялық бағдарламалар.

Тұрақты қоғам және қарқынды өсіп келе жатқан ұлттық экономиканы құру, аймақтар арасындағы теңсіздікті шешусіз, дағдарысты болдырмаусыз мүмкін емес.

Жекелеген аймақтардың экономикалық жағынан артта қалуының негізгі себептері келесідей:

- ♦ артық өндірілудің ұзақ циклдық дағдарыстары, өндірістің және экономикалық құрылымдардың бөлінуі;
- ♦ салалық әртараптандырудың төмен деңгейі және сыртқы және шетелдік нарықтардан тәуелділік;
- ♦ жағымсыз экологиялық және климаттық жағдайлар, экологиялық және табиғи апаттар;
- ♦ тариха және әлеуметтік-мәдени ерекшеліктер, жағымсыз демографиялық тенденциялар.

Депрессиялық аймақтар - бұл өткен кезеңде дамыған, бірақ қазіргі уақытта экономикалық маңыздылығы мен салыстырмалы артықшылықтарын жоғалтқан аймақтар. Олар жинақталған өндірістік техникалық әлеуеті, өнеркәсіптік өндірісі, маманданған кадрлардың жеткілікті деңгейімен сипатталады.

Қызметті оңтайландыру процесінің тиімділігін бағалау қызметтің басым бағыттарын таңдау қажеттілігінің алдында тұрған өнеркәсіп кәсіпорындарының басшылығы үшін маңызды міндет болып табылады. Отандық әдебиетті, сондай-ақ шетелдік дереккөздерді талдау қазіргі уақытта қызметті оңтайлы әртараптандыру процесінің экономикалық тиімділігін анықтау үшін тәсілдер мен көрсеткіштердің алуан түрлілігі бар екенін көрсетеді.

Тиімділікті арттыру үшін оңтайландыру процесін басқару көрсеткіштердің нақты жүйесіне негізделуі немесе тиімділіктің бір әмбебап интегралды көрсеткішін пайдалануы тиіс. Бұл ретте тиімділікті арттыру үшін оңтайландыру процесін басқару көрсеткіштердің нақты жүйесіне негізделуі немесе тиімділіктің бір әмбебап интегралдық көрсеткішін пайдалануы тиіс.

Бұл ретте, өнеркәсіп кәсіпорындарының іс-әрекетінде ЮНИДО ұсынатын тиімді бағалау әдістері кеңінен пайдаланылатынына назар аудару қажет, олардың ішіндегі ең танымал таза келтірілген құн әдістері, рентабельділік индексі және өзін-өзі ақтау кезеңі болып табылады. Зерттеу барысында оңтайландыру нәтижелерінің жалпы кәсіпорын қызметінің тиімділігіне тікелей оң әсері анықталды. Бұл ретте екі маңызды жағдайға назар аудару керек:

- ♦ оңтайландыру процесін жүргізу қаржылық көрсеткіштердің ауыруына оң әсер етеді;
- ♦ оңтайландыру әсерінің шамасы қызметтің басым бағыттарын таңдаумен анықталады.

Осыған байланысты тиімділікті бағалау процесінде салыстырмалы және Абсолюттік көрсеткіштер жүйесін (тиімділік көрсеткіштерін де, нәтижелілік көрсеткіштерін де қоса алғанда) пайдалану негізінде қалыптасатын кешенді тиімділік көрсеткішін пайдалану орынды болып табылады, оларды салыстыру барысында өнеркәсіптік кәсіпорынның тиімді өнім қоржынын қалыптастыру және қызметті оңтайландыру нәтижелерін бағалауға болады.

Эмпирикалық жолмен кәсіпорынның жұмыс істеу тиімділігін өлшеу үшін пайдаланған орынды көрсеткіштер тізбесі қалыптасты:

1. Номиналды мәндегі өсу қарқынының көрсеткіші (сату көлемі, қосылған құн, пайда).
2. Барлық активтерге кіріс нормасы негізінде есептелетін пайда көрсеткіші (ROT).

3. Есептеу инвестициялық қызметтен (DEV) кірістің орташа квадраттық ауытқуы және меншікті капиталдың кәсіпорын активтерінің жалпы сомасына (EQU) қатынасы негізінде жүргізілуі мүмкін тұрақтылық көрсеткіші.

Осы негізде rot, DEV, EQU көрсеткіштеріне байланысты тұрақтылық индексі (SI) қалыптасады:

$$SI = [\text{ROT-пайыз нормасы} (1-\text{EQU})] / \text{DEV}$$

4. Мәні осы келесі шамалардың комбинациясы негізінде анықталатын кешенді тиімділік көрсеткіші (SOG):

$$\text{SOG} = \text{ROT} - \text{DEV} + \text{GRT} + \text{EQU} * 1/3$$

мұнда ROT - инвестицияланған капиталға жалпы пайда;

EQU - активтердің жалпы көлеміне меншікті капиталдың қатынасы;

GRT бағаланатын кезеңдегі сату шамасының жылдық өсу қарқынын көрсетеді;

Кезең ішінде инвестицияланған капиталға жалпы пайданың DEV орташа квадраттық ауытқуы.

Бұл теңдеу әрбір шаманың әсері бірлікке тең, ал меншікті капиталдың активтердің жалпы шамасына қатынасы - 1/3 болатын жорамалдан тұрады.

Тұтастай алғанда, жүргізілген талдау өнеркәсіптік кәсіпорынның оңтайландыру бағдарламасының тиімділігін бағалау күрделі экономикалық және басқару проблемасын білдіретінін көрсетті, осыған байланысты басқару процесін жетілдіру өнеркәсіптік кәсіпорынның жұмыс істеу тиімділігін айтарлықтай арттыруға ықпал етеді, бұл қызметті оңтайландырудың ерекше стратегиясы немесе өнеркәсіптік кәсіпорынның оңтайлы әрараптандырылған өнім қоржынын қалыптастыру стратегиясы шеңберінде оңтайландыру іс-шараларын жүргізу қажеттілігін болжайды.

#### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Корчагин Ю.А. Инвестиционная стратегия. - Ростов на Дону: Феникс, 2006.
- 2 Бриггем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент. - СПб.: Экономическая школа, 1997. - С. 458.
- 3 Ансофф И. Стратегическое управление. - М.: Экономика, 1989. - С. 175.
- 4 Зиядин С.Т., Ибраева А.К. Основы планирования регионального промышленного комплекса. Фундаментальные исследования. - 2014. - № 9. - С. 175.

#### Resume

Competition is crucial for the progressive development of priority industries. In this regard, it is necessary to increase the competitiveness of priority industries that can participate in global competition. Managing an enterprise's product portfolio is a defined set of planned actions: definition, regulation, and development. The management of this product portfolio is aimed at the strategic goal of maximizing the company's value. It is a list of measures that represent a strictly defined sequence of actions aimed at carrying out complex changes in the product portfolio of an industrial enterprise during the practical implementation of optimization programs.

**Секция III ФИНАНСЫ, УЧЕТ И АУДИТ В ПАРАДИГМЕ  
СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА:  
НОВЫЕ ВЫЗОВЫ В НОВЫХ РЕАЛИЯХ**

---

УДК 336.7.01

**Ж.С. АБЕЛЬДИНОВА,**  
аспирант кафедры «Финансы и кредит».  
Государственный университет управления,  
Российская Федерация, г. Москва

**СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ  
БАНКОВ ВТОРОГО УРОВНЯ КАЗАХСТАНА**

**Резюме**

В статье определена роль банковской кредитной политики. Проанализированы факторы, влияющие на банковскую кредитную политику. Анализируется банковский кредитный портфель и его структура. Проанализированы выводы и предложения по улучшению кредитной политики.

Ключевые слова: банки, банковские кредиты, кредитная политика, депозиты, банковские обязательства, кредитный портфель.

COVID-19 имеет далеко идущие последствия для мировой экономики. Финансовые рынки повсюду переживают исторический кризис, и надвигаются новые глобальные финансовые и экономические кризисы. Банки вынуждены реагировать в различных областях, в том числе в управлении риском ликвидности, чтобы предотвратить возникновение узких мест. Одним из наиболее важных аспектов с точки зрения управления рисками является подробный анализ воздействия COVID-19 на кредитный портфель.

Рассмотрим анализ кредитного портфеля коммерческих банков Казахстана, он показывает, что объем кредитного портфеля к концу II квартала 2020 года составил 13,9 трлн. тенге, увеличившись в годовом выражении на 7,9% (с начала 2020 года - рост на 0,4%). Отмечается, что годовой рост кредитного портфеля стремительно замедляется после восстановления до максимального уровня в марте текущего года (14,7%). На фоне введенного карантина в стране наблюдалось замедление кредитной активности в розничном и корпоративном секторах экономики. Потребительское кредитование является основным фактором снижения в розничном секторе, а в корпоративном сегменте этим фактором выступает

снижение кредитования торговли. Объем новых выданных кредитов за II квартал 2020 года составил 3 110,9 млрд тенге, уменьшившись на 19,8% или 766,1 млрд тенге по сравнению с аналогичным периодом прошлого года [1]. Основным фактором снижения выданных кредитов является розничный сектор, вклад которого в общее снижение составляет 17,8 п.п. из 19,8%. Отрицательный вклад выданных кредитов бизнесу составил 1,9 п.п. Без учета курсовой переоценки валютных кредитов, кредитный портфель в годовом выражении увеличился на 6,9% (с начала года уменьшение на 0,4%). Наибольшее замедление кредитной активности пришлось на апрель текущего года, когда на фоне жесткого карантина деятельность банков второго уровня была ограничена. Особенно введение чрезвычайного положения повлияло на кредитную активность в розничном секторе. Вместе с тем, месячная динамика выдачи новых кредитов показывает восстановление кредитной активности несмотря на низкие объемы в сравнении с аналогичным периодом прошлого года (рисунок 1). Объем выданных кредитов в июне 2020 года увеличился на 31,4% по сравнению с маем 2020 года, в том числе новые кредиты физическим лицам выросли за месяц в 1,8 раза [2].

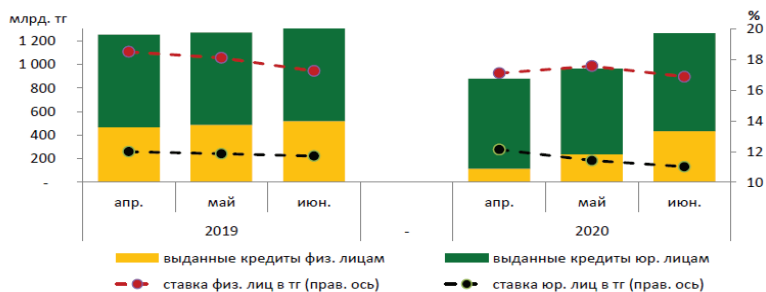


Рисунок 1 - Выданные кредиты в разрезе субъектов

Примечание - Составлено на основе источника [1, 2]

На фоне реализации государственных программ по кредитованию по ставкам ниже рыночной во II квартале 2020 года наблюдается снижение стоимости кредитных ресурсов для юридических и физических лиц. В частности, средневзвешенная ставка по выданным кредитам физическим лицам в тенге снизилась на 0,8 п.п. с 17,9% в II квартале 2019 года до 17,1% во II квартале 2020 года, ставка по кредитам бизнеса - на 0,4 п.п. с 11,9% до 11,5%. Необходимо отметить, что ставка по выданным кредитам юридическим лицам в июне текущего года составила 11,0%, что является минимальным значением с момента перехода на режим инфляционного таргетирования [2].



В связи со снижением деловой активности и ужесточением банковских требований по потребительским кредитам во II квартале 2020 года наблюдалось уменьшение займов, выдаваемых гражданам на потребительские цели. Объем вновь выданных потребительских кредитов, который занимает основную долю в новых выданных кредитах. Введение карантина также отразилось на ипотечном кредитовании, которое во II квартале 2020 года уменьшилось на 37,2% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. При этом, более 90% выданных ипотечных кредитов приходятся на банки, участвующие в государственных программах, а также на АО «Жилстройсбербанк». Реализация государственных программ по льготному кредитованию бизнеса в период режима чрезвычайного положения, в последующем в условиях карантина, способствовали сохранению кредитной активности в корпоративном секторе по сравнению с розничным сектором. Объем выданных кредитов бизнесу за апрель-июнь 2020 года уменьшились всего на 3,1% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (объем падения в розничном секторе).

Основной объем выданных кредитов бизнесу был направлен на пополнение оборотных средств (78,1%), из них 95% являются краткосрочными (меньше 1 года). При этом, наблюдался рост на 32,5% выдачи кредитов на строительство и реконструкцию объектов [3]. В отраслевой разбивке отмечается, что выдача новых кредитов замедлилась в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве и транспорте во II квартале по сравнению с I кварталом 2020 года (изменение к соответствующему кварталу предыдущего года). В торговле, связи и других отраслях происходит снижение выдачи новых кредитов. В составе других отраслей наблюдалось существенное снижение новых кредитов индивидуальным предпринимателям и непроизводственной сфере, а в секторе операции с недвижимостью зафиксировано четырехкратное замедление выдачи новых кредитов на фоне карантинных мер. В структуре выдачи новых кредитов существенную долю занимает торговля (50,8% за 2 квартал 2020 года), за ней следует промышленность (25,6%), транспорт (5,6%), строительство (4,9%), сельское хозяйство (1,8%), остальные отрасли - 11,3%. Учитывая долю торговли, а также снижение ее кредитования, общая выдача сложилась отрицательной по итогам II квартала 2020 года в сравнении с аналогичным периодом предыдущего года (в I квартале 2020 года рост на 14%). Во II квартале 2020 года погашение старых кредитов бизнеса по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года снизилось на 11,5% до 1 972,4 млрд тенге (2 228,6 млрд тенге во II квартале 2019 года) на фоне оказываемой поддержки заемщикам путем предоставления отсрочки платежей по кредитам на срок до 90 дней (с 16 марта по 15 июня 2020 года) для недопущения ухудшения финансового положения. В рамках поддержки более 41,6% от общего

количества заемщиков - субъектов малого и среднего бизнеса получили отсрочки по платежам по кредитам [3].

Также наблюдается рост выданных кредитов малому бизнесу за счет реализации государственных программ по поддержке бизнеса. Объем выданных кредитов малому бизнесу за апрель-июнь 2020 года увеличился на 5,8% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Обзор кредитного портфеля позволит выявить кредитные риски на основе их подверженности рискам и определить, где требуются действия. В коммерческих банках в целях построения эффективной системы управления качеством кредитного портфеля, на наш взгляд, необходимо обеспечить проведение комплекса мероприятий (таблица 1).

Таблица 1 - Система управления качеством кредитного портфеля БВУ

Задача управления	Направления совершенствования
- выявлять высокодоходные и при этом низко рискованные направления, основываясь на рыночной конъюнктуре	- управление совокупным риском кредитного портфеля; управление организацией кредитного процесса и операциями; управление неработающим кредитным портфелем
- проводить ретроспективный анализ рискованности различных направлений кредитной деятельности для отбора приоритетных сегментов кредитного рынка	- оценка политики управления кредитными рисками
- корректировать направления кредитования в соответствии с изменением стратегических целей и приоритетов банка	- оценка политики по ограничению кредитных рисков и лимитам; оценка классификации и реклассификации активов
- мотивировать сотрудников кредитовать клиентов, находящихся в приоритетных сегментах	- оценка политики по резервированию возможных потерь по кредитным рискам
Примечание - Составлено на основе источника [4].	

Оптимизация кредитного процесса может происходить с разной степенью интенсивности, в разные сроки, предусматривать отдельные изменения или коренным образом перестраивать весь процесс обслуживания клиентов. При этом банком могут быть использованы методы улучшения отдельных этапов процесса, а также перестройки или реинжиниринга бизнес-процесса. Выделяют такие формы оптимизации кредитного бизнес-процесса, как эволюционная, что включает в себя

методы постоянного совершенствования, гармонизации, улучшения, и революционная, включающая метод активного внедрения инноваций, структурного обновления и реинжиниринга [4].

Таким образом, с учетом вышесказанного можно утверждать, что реальная оптимизация кредитного процесса в банковской сфере возможна лишь при условии четкого определения ее сущности, разноплановых детерминант и составляющих, обеспечения комплексного подхода к решению этой проблемы. Деятельность любого коммерческого банка требует надлежащего управления кредитного процесса, без которого невозможно достижение поставленных целей, обеспечение эффективности функционирования.

Совершенствование кредитного процесса в коммерческих банках должно быть постоянным, взаимоувязанным и многоэтапным процессом. Данный процесс должен основываться на четком понимании стоящих перед банком задач, модели развития системы управления, глубоком понимании существующих бизнес-процессов, умении идентифицировать и оценивать риски, неразрывно связанные с банковской деятельностью, а также умении выполнять поставленные задачи и оценивать эффективность результатов. В современных условиях нестабильности мировой и отечественной экономики невозможно сформировать идеально составленный оптимальный кредитный портфель, однако, предложенные меры по совершенствованию управления кредитным портфелем обеспечат коммерческим банкам возможность снизить принимаемые риски при кредитовании для достижения целей кредитной политики банка.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Обзор финансового рынка II квартала 2020 года // Официальный сайт Национального банка РК: // <http://www.nationalbank.kz>.
- 2 Текущее состояние банковского сектора на 2018-2019 годы // Официальный сайт Национального банка РК: // <http://www.nationalbank.kz>.
- 3 Обследование банков второго уровня «Состояние и прогноз параметров кредитного рынка», 2019-2020 годы: <http://www.nationalbank.kz/>.
- 4 Хамитов Н.Н., Джаксыбекова Г.Н. Риск-менеджмент в сфере кредитования: проблемы и пути решения // Известия НАН РК, серия общественных наук. - 2018. - № 2(294). - С. 54-57.

### Resume

The article defines the role of bank credit policy. The factors affecting the bank's credit policy are differentiated. The bank loan portfolio and its structure are analyzed. The results and recommendations for improving credit policy were analyzed.

## **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

### **Резюме**

В статье показаны основные направления реализации цифровых инноваций на финансовом рынке Казахстана. Дальнейшее развитие цифровой финансовой инфраструктуры страны ориентировано на запуск национальной цифровой валюты на основе технологий распределенных реестров, расширение сервисов Open API и инфраструктуры Open Banking. Авторами раскрываются национальные особенности при разработке цифрового тенге. Обозначены проблемы обеспечения кибербезопасности финансового рынка.

Ключевые слова: инновации, финтех, цифровизация, инвестиционные продукты, предиктивная аналитика, робо-эдвайзинг.

Одним из важных условий экономического развития, структурных изменений и усиления конкуренции на международном рынке является инвестиционная деятельность. В любой стране существует взаимосвязь между инвестициями и экономической ситуацией. Увеличение инвестиционной активности часто связано с появлением финансовых инноваций.

Поскольку инвестиционная деятельность сопровождается трансакционными расходами, рисками, изменениями процентных ставок и уровнем возврата инвестиций, разработка и применение новых финансовых инструментов направлены на достижение эффективных результатов с меньшими затратами и рисками.

По данным Международного валютного фонда и Всемирного банка, Республика Казахстан принадлежит к странам с развивающейся экономикой. За период с 2013 по 2020 годы объем международных инвестиционных потоков достиг своего рекордного уровня в 24,3 миллиардов долларов, т.е. увеличился на 15,8%.

Прямые иностранные инвестиции (ПИИ), привлеченные в экономику Республики Казахстан, составляют 15%, и к 2022 году этот показатель планируется увеличить до 19% [1].

В основном представители развитых стран являются самыми крупнейшими странами-инвесторами в экономику Республики Казахстан.

Основными из них являются Нидерланды - 7,3 миллиарда долларов, Соединенные Штаты Америки - 5,3 миллиарда долларов и Швейцария - 2,5 миллиарда американских долларов. На четвертом месте находится Россия с инвестициями в 1,5 миллиарда американских долларов. В течение года 10 стран-инвесторов увеличили приток инвестиций в экономику Республики на 20,2%. Примечательно, что на десять стран-инвесторов приходится 89,5% всех ПИИ в Республику Казахстан [2].

Так, согласно данным американской исследовательской компании CB Insights, инвестиции в отрасль Fintech еще в 2018 году составили около 2 миллиардов долларов, что составляет около 3% от общего количества венчурных инвестиций. В последующие годы эти показатели вырастали каждый год. Сегодня объем инвестиций еще больше. Таким образом, за январь-март 2019 года инвестиции в Fintech составили 22 миллиарда долл.

Инновационные технологии могут выступать активатором роста эффективности сервиса и увеличения продаж. Для того чтобы инвестирование стало более ориентированным на конкретного пользователя, казахстанские компании стали запускать мессенджеры с чат-ботами и сервисы для онлайн-консультаций, мобильные приложения, а также активно тестировать технологии цифровизации и интернет вещей (InternetOfThings).

По оценкам аналитиков, в среднем около 10-15% бюджетов инвестиционных компаний расходуются на тестирование и внедрение продуктов цифровизации.

Как правило, широкая оптимизация бизнес-процессов, увеличение числа клиентов, а также повышение профессионального роста и улучшение репутации компании приводят к росту финансовой выгоды от использования продуктов цифровизации.

Проведя анализ существующих инновационных технологий в Республике Казахстан, мы составили рейтинг наиболее перспективных инновационных технологий на отечественном инвестиционном рынке.

Наиболее перспективными технологиями, по нашему мнению, являются так называемые большие данные и предиктивная аналитика, их доля составила 0,94. Несколько ниже оценивается привлекательность интернет вещей и технологии искусственного интеллекта - 0,89 и 0,9 соответственно. Далее идут биометрия - 0,8, бесконтактные платежи - 0,8 и API (интерфейс прикладного программирования приложений) - 0,78. При этом замыкают рейтинг перспективных технологий в Казахстане - облачные технологии, составившие 0,65, BI (программное обеспечение, необходимое для осуществления помощи менеджерам в процессе ана-

лиза информации о своей компании, ее клиентов и контрагентов) - 0,61, и на последнем месте в рейтинге - блокчейн 0,55.

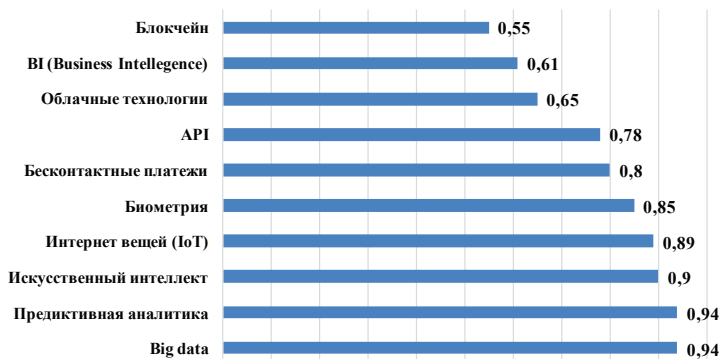


Рисунок 1 - Рейтинг перспективных технологий в Республике Казахстан, 2020 г.

Примечание - Составлено авторами на основании данных источника [3].

В настоящее время у стартапов большой популярностью пользуются альтернативные инструменты привлечения финансирования: краудфандинг, краудинвестингом, P2B-кредитованием, онлайн-факторинг. Но, по оценкам различных экспертов, в общем объеме финансирования преобладает доля венчурного финансирования, что составляет свыше 70%. На рисунке 2 мы показали объем инвестиций в финтех в глобальном масштабе.

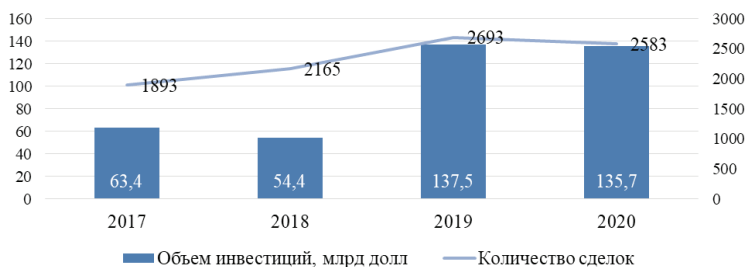


Рисунок 2 - Глобальная инвестиционная активность в сфере финтеха 2017-2020 гг.

Примечание - Составлено авторами на основании данных источника [2].

Инвестиционные и финансовые советы, данные искусственным интеллектом (робо-эдвайзинг), позволяют обеспечить доступность финансовых рынков для клиентов. На сегодняшний день в сегменте состоятельного клиента взаимодействие «человек-человек» держит достаточно устойчивые позиции и вряд ли ослабнет в короткие сроки.

Программы, которые в качестве основания используют искусственный интеллект, дают рекомендации о том, как оптимизировать личные финансы, как правильно распределить капитал, учитывая цели клиента, а также рекомендуют новые инвестиционные идеи в целом.

Основным препятствием в развитии технологий выступает конфиденциальность информации и предпочтение пользователей работать и общаться с живыми специалистами в области финансов и инвестиций.

С появлением новых технологий меняются и бизнес-модели, появляются новые члены финансовых компаний, которые контролируют банки и предлагают инновационные решения для улучшения различных финансовых услуг: проще, удобнее и дешевле. Fintech компании разрабатывают проекты и максимизируют процесс, в частности, чтобы выйти на своих клиентов. В его основе лежит бизнес-модель в виде интернет-сервисов. Отношения, возникающие в этой бизнес-модели, имеют возможность приобретать разнообразные формы.

По нашим прогнозам, продукты fintech, еще больше изменив рынок с помощью искусственного интеллекта и машинного обучения, станут неотъемлемой частью нашего цифрового будущего. Предпосылки к этому явлению ярко заметны уже сейчас. Так, инновационные технологии сказались на традиционном банковском деле, финансовых продуктах. Происходит «разрушение» традиционных финансовых продуктов и услуг. Наблюдается тенденция к значительному снижению филиалов банков, происходит повсеместный переход от настольных компьютеров к мобильным устройствам и пр.

Отечественный Fintech рынок располагается только на старте своего развития. Государство заинтересовано в притягивании инвестиций из-за рубежа. В связи с чем были приняты законодательные акты в сфере регулирования венчурным рынком и рынком онлайн-кредитования, а также учреждение Международного Финансового Центра в столице Республики Казахстан Нур-Султане (МФЦА/ AIFC) с выгодными условиями для развития fintech-компаний.

Несмотря на все положительные тенденции в Республике Казахстан существуют различные аспекты, препятствующие эффективному и быстрому развитию инновационных технологий в инвестиционном секторе.

Для создания наиболее оптимального и эффективного соотношения между успехом и инновациями необходимо определить основные

преграды, стоящие на пути развития финансовых инноваций, а также определить стратегию и тактику для их непосредственного устранения.

По нашему мнению, основными препятствиями на пути развития технологий в Республике Казахстан являются: несовершенство государственного регулирования отрасли, киберугрозы и недостаточная защита персональных данных, а также низкий уровень привлекательности финтеха Республики Казахстан для иностранных инвесторов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Сведение по валовому притоку ПИИ в Республику Казахстан: <https://stat.gov.kz/official/industry/161/statistic/8>.

2 Данные UNCTAD «World Investment Report 2020»: [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020_en.pdf).

3 Сведения аналитической исследовательской компании CB Insights об инвестициях в Fintech: <https://www.cbinsights.com/research/report/fintech-trends-q2-2020/>.

4 Отчет Deloitte «Тенденции на рынке финансовых технологий-2020»: <https://www2.deloitte.com/kz/ru/pages/financial-services/articles/fintech-by-the-numbers.html>.

#### Resume

The article shows the main directions of implementation of digital innovations in the financial market of Kazakhstan. Further development of the country's digital financial infrastructure is focused on launching a national digital currency based on distributed ledger technologies, expanding Open API services and Open Banking infrastructure. The authors reveal the national peculiarities in the development of the digital tenge. The problems of ensuring the cybersecurity of the financial market are identified.

ӨЖ 336.74

**Г.Р. КАСЫМБЕКОВА,**  
PhD, доцент.  
«Тұран» университеті

#### ОТАНДЫҚ НЕСИЕ ЖҮЙЕСІНДЕГІ МӘСЕЛЕЛЕРДІ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

#### Түйіндеме

Ел экономикасында оның дамуын, мемлекеттің әлеуетті мүмкіндіктерінің өсуін және халықтың әл-ауқатын айқындайтын несиелік жүйе елеулі орын алады. Сонымен қатар, мемлекеттің өзі несиелік жүйені қалыптастыруға, дамытуға және оңтайландыруға тікелей ықпал етеді. Не-



сиелік жүйенің тиімділігі оның функционалдық құрылымына ғана емес, сонымен қатар банктер мен банктік емес ұйымдардың дамуына, сондай-ақ шаруашылық жүргізуші субъектілерді нарықта тікелей капиталдандыруға да байланысты. Мақалада отандық несиелік жүйесінің динамикасы, негізгі мәселелері, даму жолдары қарастырылған.

Тірек сөздер: несиелік жүйе, банк тәуекелдері, екінші деңгейдегі банктер, Базель III, банк банкроттығы, NPL, тұтыну несиелері.

Қазіргі заманғы несиелік жүйе-бұл несиелік капиталы нарығында әрекет ететін және ақша капиталын шоғырландыру мен жұмылдыруды жүзеге асыратын әртүрлі несиелік-қаржы институттарының жиынтығы. Несиелік жүйесі арқылы несиелік мәні мен функциялары іске асырылады.

Жалпы макроэкономикалық тұрақтандыру және инфляцияны еңсеру, атап айтқанда, халыққа өмірлік маңызды проблемаларды шешу үшін банк несиелерін кеңінен пайдалануға мүмкіндік береді. Осының барлығы отандық және шетелдік тәжірибені зерделеу негізінде екінші деңгейдегі банктердің халықпен несиелік байланыстарын одан әрі дамыту мен жетілдіру қажеттілігін көрсетеді. Тұрғындарға кешенді банктік қызмет көрсетуді дамыту, банктік өнімдер мен қызметтердің түрлерін ұсыну, табысты арттыру, банктің ресурстық базасын қалыптастыру арқылы халықпен несиелік қатынастарды кеңейту қажет.

Базель III талаптарына көшу кезінде екінші деңгейдегі отандық банктер екі негізгі мәселе белгіледі, бұл несиелік белсенділіктің төмендеуі және капитал құнының артуы нәтижесінде экономикалық өсу қарқынының тежелуі. Мамандар пікірі - бірінші деңгейдегі капиталдың осындай елеулі өзгерістері бірқатар проблемалармен байланысты болады, себебі банктік қадағалау комитетінің аталған талаптары акционерлер тарапынан капиталды көбейту және банк активтерінің өсуін баяулатып, банктік саланың жалпы өсу әлеуетінің төмендеуіне әкеледі [1].

Қазақстан Республикасының қазіргі несиелік жүйесінің құрылымы - жалпы банктермен және банктік операцияларды жүзеге асыратын банктік емес мекемелердің жиынтығы болып табылады.

Қазақстан Республикасының несиелік жүйесін қалыптастыруға және дамытуға байланысты мәселелер үлкен өзектілікке ие болады, өйткені несиелік жүйені оңтайландырудың жаңа тетіктерін енгізу несиелік процестің тиімділігін арттыруға және қазіргі заманғы әлемдік стандарттарға жауап беретін Қазақстанның нарықтық субъектілерінің экономикалық қызметінің құқықтық және ақпараттық негіздерін құруға ықпал етеді. Әлемдік тәжірибеде экономикасы дамыған елдердің қазіргі несиелік жүйесіндегі маңызды үрдістер:

- ♦ несиелік-қаржы институттарының капиталын шоғырландыру және орталықтандыру;

- ◆ несие-қаржы институттарының әртүрлі үлгілері арасында бәсе-келестікті одан әрі күшейту;

- ◆ несие-қаржы институттарының қызметін интернационалдандыру және халықаралық банк бірлестіктері мен топтарын құру [2].

Қазіргі мемлекеттің қаржылық және ақша-несие жүйесін қалыптастыру ғылыми-теориялық базаға және нақты экономиканы терең зерттеуге негізделеді. Осыған байланысты республикада нарықтық экономикаға көшу кезеңінде болып жатқан объективті экономикалық жағдайлар мен нақты өзгерістерді ескере отырып, қазіргі уақытқа дейінгі кезеңде Қазақстанның қаржылық және ақша-несие қатынастарын талдау қажет.

Банктердің халықпен несиелік өзара қарым-қатынастарын одан әрі дамыту мен жетілдіруді озық отандық және шетелдік тәжірибені зерделеу мен тәжірибеге енгізу негізінде жүзеге асыру мүмкін. Жеке тұлғаларға несие беру саласындағы басқа елдердің тәжірибесін пайдалану коммерциялық банктердің несие беру жөніндегі тәжірибені жинақтауына, материалдық-техникалық базаны нығайтуға, қажетті мамандармен қамтамасыз етуге қарай бірнеше бағыт бойынша жүргізілуде. Атап айтқанда:

- ◆ қолданылатын несиелердің жаңа түрлерін жетілдіру және енгізу;
- ◆ халыққа банктік қызмет көрсету сапасын арттыру;
- ◆ несие түріне, пайдалану мерзіміне, қарыз алушының табыс деңгейіне және т.б. байланысты несие беру шарттарын саралау;
- ◆ несиелерді рәсімдеу және пайдалану тәртібін біріздендіру және т.б.

Жеке қарыз алушыларға несие беруді ұйымдастыруды одан әрі жақсарту бірқатар проблемаларды шешуді талап етеді. Тұтыну несиелерін қазіргі уақытта несие институттары ғана емес, сондай-ақ несиелік мекемелер мен ұйымдар да береді. Бұдан басқа, көптеген ұйымдардың халықтың тұтынушылық мұқтаждықтарын несиелеудің жеткіліксіздігі көптеген мәселелерді шешуге кедергі келтіреді. Мысалы, ел бойынша және жекелеген өңірлер бойынша тұтыну несиелерін жоспарлау жоқ. Банктердің несиелік жоспарларында олар беретін несие ғана көзделеді. Тұтыну несиелерін одан әрі дамыту перспективаларын зерделеу, оларды пайдалану шарттарын қалыптастыру күрделі. Несиелерді беру және өтеу халықтың ақшалай кірістері мен шығыстары теңгерімінің көрсеткіштерімен байланысты емес [3].

Есепті кезеңде несиелеу құрылымында елеулі өзгерістер орын алмаған. Негізгі үлесті заңды тұлғаларға берілген қарыздар алады, жеке тұлғаларға берілген қарыздар үлесі несиелік портфельдің 21,7%, шағын және орта кәсіпкерлік субъектілеріне берілген қарыздар үлесі 16,0%-ды құрады.

2020 жылғы 1 сәуірдегі жағдай бойынша банк секторының активтері 28,7 трлн. теңге болды, осы жылдағы I-тоқсанның қорытындылары

бойынша банк секторындағы жағдай тұрақты және банк активтерінің 7,0%-ға өсуімен сипатталады. 2020 жылдағы банкке жатпайтын заңды тұлғаларға берілген несиенің көлемі 1 792 175,71 млн. теңге құраса, 2019 жылы 2 055 079 млн. теңге болды, яғни 87,2 %-ды құрады. Ал жеке тұлғаларға берілген несиенің көлемі 2020 жылы 7,9 %-ға артты. Жалпы шағын кәсіпкерлік субъектілеріне берілген несиелер көлемі ұлғайған, ал заңды тұлғаларға берілген несиенің көлемінің 12,8%-ға төмендеген. Жұмыс істемейтін қарыздар (NPL) үлесінің көрсеткіштері жалпы әлемдік тәжірибеде қабылданған көрсеткіштерден асып түсті, яғни 1365,1 млрд. теңге немесе несиенің портфелінің 8,9%-на жетті [4].

Сыртқы жағдайларды қайта құру үрдісіндегі банк жүйесінің ұлғайған қарыз портфелінің сапасының сараптамасы салыстырмалы бір қалыпты несиелік тәуекелдер және олардың экономика салаларына шоғырлануының біртектілігін растайды.

Қазақстанның несиелік жүйесі қаржы нарықтарының даму факторлары, инвестициялық орта, несиелік және өзге де ұйымдардың жұмыс істеуінің көп деңгейлі тетіктері, сондай-ақ құқықтық қамтамасыз етудің жетілмеуі, макро- және микро- факторлары әсер ететін жеткілікті күрделі ұйымдық құрылымды білдіреді.

Банк жүйесін нығайту республика экономикасын реформалауда маңызды аспектіге айналды. Банкердің банкроттығы жалпы банк жүйесіне қоғамдық сенімнің жоғалуына алып келеді, сондықтан қолданылатын шаралардың дер кездігі және тиімділігі маңызды. Үкімет, бақылау және реттеу органдары банк жүйесінің және республиканың барлық қаржы жүйесінің тұрақтылығы үшін жоғары жауапкершілік талаптарына сәйкес ақша-несие және инвестициялық саясатты кешенді жүргізуге арналған, сондай-ақ республикада қаржы нарығын, оның әртүрлі нысандары мен құралдарын дамыту үшін қажетті жағдайлар жасайды.

Банк секторын одан әрі дамыту мақсатында халықаралық стандарттарды ескере отырып, банк заңнамасын одан әрі жетілдіру жөнінде жұмыс жүргізу болжанып отыр, тәуекелдерді бағалау негізінде шоғырландырылған қадағалауды жетілдіру жөнінде шаралар қабылдау, тұтыну несиесін берумен және шағын бизнесті несиелеумен байланысты банк тәуекелдерінің төмендеуіне, қаржы статистикасын жетілдіруге байланысты банк тәуекелдерін төмендетуге бағытталған.

Сонымен қатар осы жылы экономиканың жекелеген салалары және халықтың кірістері мұнай бағасының төмендеуі және COVID-19 пандемиясының таралуы сияқты сыртқы күйзелістердің ықпалына ұшырады.

Экономика бастан кешіріп отырған бұл жағдай халықтың және экономика субъектілерінің төлем қабілетін төмендетіп, ал ол өз кезегінде, банкердің несиенің портфелі сапасының және кірістерінің төмен-

деуінің негізгі факторларының бірі болды. Мұндай жағдайда сыртқы тәуекелдердің ықпалынан туындайтын қосымша зиянды өтеу үшін банктердің дайын болуы жүйелік тұрғыдан маңызды мәселелердің бірі болып табылады.

#### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Хасянова С.Ю. Кредитный анализ в коммерческом банке: учебное пособие. - М: ИНФРА-М, 2016. - 196 с.

2 Қазақстан Республикасының «Ақшалай төлемдер мен аударымдар туралы» 29 маусымдағы 1998 жылғы заңы өзгертулер мен толықтырулар енгізілген өзекті кезеңге Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің 2015-2018 жылдарға арналған «Ақша-несие саясаты».

3 Эффективность системы регулирования банковского сектора и потребности национальной экономики / коллектив авторов - М.: Русайнс, 2017: <https://finreg.kz/>.

#### Resume

The credit system plays an important role in determining the development of the country's economy, the growth of the country's potential and the welfare of the population. At the same time, the state itself directly contributes to the formation, development and optimization of the credit system. The effectiveness of the credit system depends not only on the functional structure, but also on the development of banks and non-banking organizations, as well as on the direct capitalization of economic entities in the market. The article examines the dynamics of the domestic credit system, the main problems and ways of development.

УДК 336 (075.8)

**К.К. КАЛИЕВА,**

магистрант.

**Г.С. МАРГАЦКАЯ,**

к.э.н., профессор.

Университета «Туран»

#### РАЗВИТИЕ ДИСТАНЦИОННОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

#### Резюме

В статье анализируются основные направления развития технологических инноваций в сфере дистанционного банковского обслуживания в Республике Казахстан. Раскрыты виды дистанционного банковского об-

служивания. Представлен анализ использования платежных инструментов дистанционного банковского обслуживания.

Ключевые слова: fintech, инновации, дистанционное банковское обслуживание, интернет-банкинг, мобильный банкинг, платежные инструменты.

За последние годы в финансовой отрасли Казахстана произошли кардинальные изменения, инновационные технологии и цифровые сервисы для клиентов начали быстро развиваться. В Республике Казахстан утверждена Государственная Программа «Цифровой Казахстан», она была призвана поднять производительность труда и параллельно конкурентоспособность государства с помощью внедрения новейших информационных технологий.

Программа предусматривает реализацию различных комплексов мер, которые направлены на устранение имеющихся барьеров, препятствующих развитию Интернет-торговли в общем. Представляемые меры лежат в таких областях как: регулирование электронной торговли, повышение приема электронных платежей, повышение финансовой, а также цифровой грамотности населения, продвижение электронной торговли, развитие инфраструктуры и логистики и так далее [1].

В настоящее время к финансовым технологиям относятся инновации, направленные на конкурентную борьбу с классическими финансовыми способами в оказании финансовых услуг.

Применение смартфонов для мобильного интернет-банкинга, инвестиционных услуг, а также криптовалюты считаются образцами современных технологий, нацеленных на активное использование финансовых услуг широкой публикой.

В настоящее время экономика характеризуется многообразными процессами, которые носят как глобальный, так и локальный характер. В большинстве случаев эти процессы реализуются посредством различных инноваций. С конца XX века важнейшее место в глобальной и национальных экономиках получил так называемый процесс «финансиализация» (от англ. «financialization»). Это процесс, созданный в период финансовой глобализации, в результате которого финансовые рынки и институты получили активное развитие. Учитывая возросшую роль капитала в мировой экономике, важно провести анализ необходимости финансовых инноваций в данном процессе.

Нововведения в области технологий, которым характерно наличие научно-технической актуальности, общественной или производственной применимости, а также коммерческой реализуемости называются инновационной технологией.

Рынок технологий на финансовом рынке по праву является самым инновационным и быстрорастущим в мире. Основная деятельность fintech-компаний связана с созданием технологических инноваций с целью повышения эффективности, оптимизации деятельности компаний, а также повышения удобства для пользователей (другими словами, для того чтобы финансовые процессы стали более быстрыми, понятными и удобными) [2].

До сих пор финансовые учреждения предлагали разнообразные услуги «под одним зонтиком». Объем этих услуг охватывает широкий диапазон традиционных банковских операций, ипотечных и торговых услуг. В своей основной форме fintech разделяет эти услуги на индивидуальные предложения. Сочетание рационализированных предложений с технологией позволяет fintech - компаниям быть более эффективными и сокращать расходы, связанные с каждой транзакцией.

Дистанционное банковское обслуживание (ДБО) является общим названием способа предоставления услуг клиентам банка, юридическим и физическим лицам, с использованием информационных коммуникаций без непосредственного похода в банк. Это является актуальным на сегодняшний день, потому что во всем мире проводятся карантинные мероприятия из-за пандемии коронавируса.

Выделяются следующие виды ДБО с позиции, технологий, которые используются:

- ♦ классический вид ДБО или «Банк-Клиент» (home -, remote - banking) - это когда на личном ПК пользователя происходит установка отдельной программы, которая сохраняет данные (платежные документы и т.п.). Взаимодействие человека с банком возможно будет осуществляться по разнообразным каналам связи (в первую очередь сеть Интернет);
- ♦ интернет-банкинг (Online banking) - предполагает собой систему дистанционного банковского обслуживания, которая работает посредством обычного Интернет-браузера. С ее помощью возможно проводить все действия, что и через традиционные системы, только с одним отличием, что не нужна установка системы на личный ПК пользователя;
- ♦ мобильный банкинг (приложение, SMS-banking) - это предоставление услуг ДБО с использованием личных смартфонов. Но такие системы обладают ограниченным количеством функций. В основном это информационный сервис (выписка об остатке на счетах, отслеживание, проведение быстрых операций). Но некоторые банки дают возможность клиентам производить разнообразные платежи и проводить денежные переводы при помощи смартфона;
- ♦ внешние сервисы - это технологии ДБО с использованием технических устройств самообслуживания в банках (банкоматы, платежные терминалы, информационные киоски).

По-прежнему самыми распространенными на территории Республики Казахстан платежными инструментами остаются платежные карты и платежные поручения. За сентябрь 2020 года среднее значение суммы одного платежного поручения составило 1,3 млн тенге. Наряду с этим высокий удельный вес платежных карт по количеству, а также низкий - по объему транзакций характеризуется использованием этого платежного инструмента в основном для проведения платежей и переводов на некрупные суммы.

В обозначенный период менее используемыми платежными инструментами являются чеки и средства электронного платежа. Небольшая доля использования данных инструментов в общем объеме и количестве обусловлена их спецификой.

За сентябрь 2020 года коммерческими банками и акционерным обществом «Казпочта» с использованием платежных инструментов, предоставленных в таблице 1, были проведены транзакции в количестве 353 920,8 тыс. документов на сумму 36 842,9 млрд тенге.

Таблица - 1 Анализ использования платежных инструментов за сентябрь 2020 г.

Платежный инструмент	Сумма		Количество	
	в млрд. тенге	в % от общего объема	в тыс. транзакций	в % от общего объема
Платежное поручение	30 466,1	82,7%	23 819,7	6,7%
Платежное требование	2,9	0,01%	101,1	0,03%
Платежные извещения	94,9	0,3%	4 715,0	1,3%
Чеки	0,4	0,001%	0,1	0,00003%
Платежные карты в т.ч.:	5 207,9	14,1%	322 173,8	91,0%
- выдача наличных	1 519,4	4,1%	24 555,9	6,9%
- безналичные платежи, переводы	3 688,5	10,0%	297 617,9	84,1%
Платежные ордера	1 051,5	2,9%	2 925,0	0,8%
Инкассовые распоряжения	19,1	0,01%	169,8	0,05%
Средства электр. платежа	0,1	0,0003%	16,3	0,005%
Итого	36 842,9	100,0%	353 920,8	100,00%
Примечание - Составлено авторами на основании источника [3].				

По состоянию данных на 1 октября 2020 года эмитирование платежных карт осуществляли 22 банка и акционерное общество «Казпочта».

Эти организации выпускают и распространяют платежные карты международных систем UnionPay International, Diners Club International, VISA International, American Express International и MasterCard Worldwide. Помимо этого, банки Республики Казахстан выпускают платежные карты локальных систем: Altyn Card - АО «Народный Банк Казахстана», Система платежных карт Kaspi.kz - АО «Kaspi Bank», локальная карточка Ситибанка Казахстан - АО «Ситибанк Казахстан».

По данным на 1 октября 2020 года, в обращении находится 44,3 млн платежных карт, а количество держателей данных карточек составило - 37,2 млн человек (по сравнению с ситуацией на 1 октября 2019 года - рост на 44,9%, 36,7% соответственно). Наиболее распространенными являются дебетные карты, их доля - 76,5%, в это же время доля кредитных карт составляет 20,0%. На долю дебетных карт с кредитным лимитом и предоплаченных приходится 2,4%, 1,2% соответственно.

За период с января по сентябрь 2020 года объемы транзакций с использованием платежных карт казахстанских эмитентов составили 34,7 трлн тенге (увеличение по сравнению с тем же периодом 2019 года на 65,5%), количество составляет 2 091,5 млн. транзакций (рост на 96,2%). На это, конечно же, оказала влияние ситуация в стране, связанная с карантинными мероприятиями.

Количество безналичных транзакций выросло в 2,4 раза до 1 868,0 млн. операций, а сумма увеличилась в 2,6 раз до 22,8 трлн тенге. Обладателями платежных карт было проведено 223,5 млн операций по снятию наличных денег на сумму 11 862,9 млрд тенге. На 21,0% уменьшилось количество операций по снятию наличных денег по сравнению с 2019 годом.

Большая доля безналичных операций в Республике Казахстан была осуществлена посредством интернета и мобильного банкинга (56,6% и 81,0% от общего объема и количества безналичных платежей и переводов) и POS-терминалов (43,2% и 18,5% от общего количества и объема безналичных платежей и переводов денег, соответственно). Операции, проводимые по выдаче наличных денег, в основном были совершены через банкоматы (98,8% и 92,1% от всего количества и объема операций по выдаче наличных денег). Объемы операций представлены в таблице 2 (стр. 265).

Исходя из данных таблицы, мы видим, что количество безналичных операций, а также операций по снятию наличных денежных средств демонстрируют огромное значение международных платежных систем для экономики страны.



Таблица 2 - Использование за пределами и на территории Республики Казахстан платежных карт, выпущенных казахстанскими эмитентами (январь-сентябрь 2020 года)

Показатели	Безналичные операции	Операции по выдаче наличных
Количество (тыс. тран.), в т.ч.	1 867 998,8	223 530,3
Локальные системы	1 232 936,7	6 567,0
Международные системы в т.ч.	635 062,0	216 963,4
Visa International	216 837,6	96 800,4
MasterCard Worldwide	414 554,3	110 536,7
Объем (млн.тенге), в т.ч.	22 798 977,0	11 862 920,0
Локальные системы	16 241 853,7	237 610,3
Международные системы в т.ч.	6 557 123,3	11 625 309,7
Visa International	3 335 990,8	6 078 171,4
MasterCard Worldwide	3 174 801,4	5 061 112,4
Примечание - Составлено авторами на основании источника [4].		

Таким образом, проанализировав основные направления развития технологических инноваций в области дистанционного банковского обслуживания в Республике Казахстан, можно с уверенностью сказать, что в Казахстане развитие инновационных технологий в финансовой отрасли движется. Так, подавляющее большинство банков на сегодняшний день реализовали концепцию обслуживания потребителей вне отделений посредством мобильных каналов. Кроме того, расширяется перечень продуктов, созданных при партнерстве с другими институтами, например, некоторые финансовые услуги предоставляют IT-компании (в основном платежи и микрокредитование).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Государственная программа «Цифровой Казахстан», утвержденная 12 декабря 2017 года Постановлением Правительства Республики Казахстан № 827 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2020 г.): [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=37168057](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=37168057).
- 2 Маслеников В.В., Федотова М.А., Сорокин А.Н. Новые финансовые технологии меняют наш мир // Вестник Финансового университета. 2017. - № 2. - Т. 21: <https://financetp.fa.ru/jour/article/view/337/264>.
- 3 Платежные карточки и электронные банковские услуги. Официальный сайт Национального Банка Республики Казахстан: <https://nationalbank.kz/ru/news/elektronnye-bankovskie-uslugi>.

4 Статистика национальной платежной системы. Статистика по платежным инструментам. Официальный сайт Национального Банка Республики Казахстан: <https://nationalbank.kz/ru/news/statistika-poplastezhnym-instrumentam>.

### **Resume**

The article gives analysis of the main directions of development of technological innovations in the field of remote banking services in the Republic of Kazakhstan. The types of remote banking services are disclosed. The analysis of the use of payment instruments of remote banking services is presented.

ӘОЖ 336.1

**К.К. МАМУТОВА,**

Э.Ғ.К., доцент.

**А.Б. АЙДАРОВА,**

Э.Ғ.К., қауымдастырылған  
профессор (доцент).

М. Әуезов атындағы Оңтүстік  
Қазақстан университеті

## **АРНАУЛЫ САЛЫҚ РЕЖИМІН ҚОЛДАНУДЫҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ**

### **Түйіндеме**

Қазақстан ашық нарықтық экономикалық өркендеу бағытында Дүниежүзілік сауда ұйымына мүшелікке еніп, жаңа даму жолына түсті. Бұл өз кезегінде жаңа ашық нарықтық экономиканың талаптары мен ережелеріне жауап беру. Бәсекеге қабілеттілікке қол жеткізуде тек отандық тауарларымыздың бәсекеге қабілеттігі ғана емес, сонымен бірге мемлекетіміздің тұтастай барлық қызметтері, соның ішінде салық жүйесінде жаңа заманауи қағидаттармен дамыту қажеттіліктері орын алып отыр. Атап айтсақ, арнаулы салық режимі шағын бизнес субъектілері үшін, төлем көзінен ұсталатын салықтарды қоспағанда, әлеуметтік салықты және корпоративтік немесе жеке табыс салығын есептеу мен төлеудің оңайлатылған тәртібін белгілейді.

Тірек сөздер: патент, декларация, айлық есептік көрсеткіш, субъектілер, мөлшерлеме, кәсіпкерлік.

Арнаулы салық режимін қолданатын микро және шағын бизнес субъектілері 2019 жылғы 2 қыркүйектегі Мемлекет басшысының «Сындарлы қоғамдық диалог - Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің кепілі» деп аталатын жолдауында айтылғандай, табыс салығынан үш

жылға босатылады. Сонымен қатар, жеңілдетілген салықтық есеп жүргізу және салықтық есептілікті тапсыру, бухгалтерлік есеп жүргізуден босату қарастырылған. Сондай - ақ, микро және шағын бизнес субъектілеріне үш жылға тексеріс жүргізуге мораторий жарияланды [1].

Арнаулы салық режимін қолданатындар, оның ішінде патент және оңайлатылған декларация негізіндегі талаптарға сай келетін жеке кәсіпкерлер және заңды тұлғалар шағын бизнес субъектілері деп аталады. Арнаулы салық режимі шағын бизнес субъектілері үшін, төлем көзінен ұсталатын салықтарды қоспағанда, әлеуметтік салықты және корпоративтік немесе жеке табыс салығын есептеу мен төлеудің оңайлатылған тәртібін белгілейді.

Шағын бизнес субъектілері салықтарды есептеу мен төлеудің, сондай-ақ олар бойынша салық есептілігін тапсырудың төменде аталған тәртіптерінің біреуін ғана дербес таңдауға құқылы:

- 1) жалпыға бірдей белгіленген тәртіп;
- 2) патент негізіндегі арнаулы салық режимі;
- 3) оңайлатылған декларация негізіндегі арнаулы салық режимі.

Патент - арнаулы салық режимін қолдану құқығын куәландыратын және салық сомаларының бюджетке төленгенін растайтын құжат. Патент алуға өтініш және патент бойынша салықтарды төлеу кәсіпкерлік қызметін айналысу басталғанға дейін жүргізіледі [2].

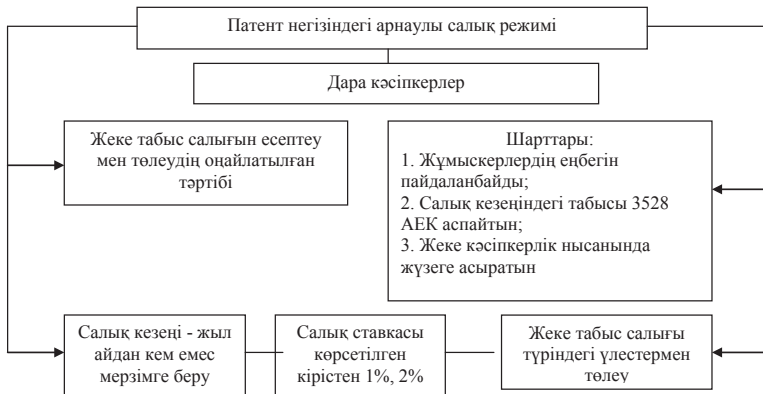
Патент негізіндегі арнаулы салық режимін мынадай талаптарға сай келетін:

- 1) жұмыскерлердің еңбегін пайдаланбайтын;
- 2) қызметін жеке кәсіпкерлік нысанында жүзеге асыратын ;
- 3) салық кезеңіндегі табысы тиісті қаржы жылына арналған республикалық бюджет туралы заңда белгіленген 3528 АЕК аспайтын дара кәсіпкерлер қолданады.

Сауда саласындағы қызметті жүзеге асыратын дара кәсіпкерлер патент құнына кіретін жеке табыс салығының сомасын есептеуді, 1 пайыз мөлшерлеме бойынша салық салынатын қолма-қол ақшасыз есеп айырысулар арқылы алынатын кірістерді қоспағанда, салық салу объектісіне 2 пайыз мөлшерінде мөлшерлемені қолдану арқылы жүргізілетіндігін төмендегі 1-суреттен (б. 268) байқауға болады.

2020 жылдың 1 қаңтарынан бастап салық кодексінде жеке кәсіпкерлерге қатысты бірқатар өзгерістер күшіне енді. Салық кодексіндегі өзгеріске сай, патентті қолдану құқығы бойынша көрсетілетін қызмет түрлерінің (32 қызмет түрі) тізімі жария болды.

Қолданыстағы Салық кодексімен 12 түрлі қызметке патентті қолдануды алып тастау қарастырылған. Олар: жер қойнауын пайдалану, акцизделетін тауарлар өндіру, консультациялық қызметтер көрсету; сақтандыру брокері мен сақтандыру агентінің қаржыландыруы, сақтандыру қызметі және делдалдық қызметі және тағы басқа.

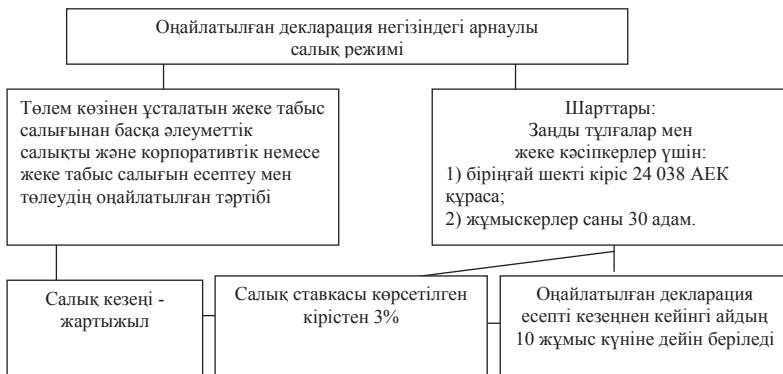


Сурет 1 - Патент негізіндегі арнаулы салық режимінің құрылымы

Төмендегідей талапқа сай келетін шағын бизнес субъектілері оңайлатылған декларация негізіндегі арнаулы салық режимін қолданады:

- ♦ заңды тұлғалар мен жеке кәсіпкерлерге бірыңғай шекті табыстан аспайтын мөлшері бекітілді 24038 АЕК еселенген мөлшері (2020 жылға - 66777564 теңге жартыжылға) және жұмыскерлер саны - 30 адам.

Салықтарды оңайлатылған декларация бойынша есептеуді салық төлеуші салық салу объектісіне есепті салықтық кезең үшін 3 пайыз мөлшеріндегі мөлшерлемені қолдану арқылы дербес жүргізетіндігін 2-суреттен көруге болады.



Сурет 2 - Оңайлатылған декларация негізіндегі арнаулы салық режимінің құрылымы

Оңайлатылған декларацияда төлем көзінен ұсталатын жеке табыс салығының, міндетті зейнетақы жарналары мен әлеуметтік аударымдардың есептелген сомалары көрсетіледі.

Есепті кезеңнің қорытындылары бойынша жұмыскерлердің орташа айлық жалақысы республикалық бюджет туралы заңда белгіленген және салықтық кезеңнің бірінші күніне қолданыста болатын айлық есептік көрсеткіштің дара кәсіпкерлерде - кемінде 23 еселенген, заңды тұлғаларда кемінде 29 еселенген мөлшерін құраса, салықтық кезең үшін есептелген салық сомасы жұмыскерлердің орташа тізімдік саны негізге алына отырып, әрбір жұмыскер үшін салық сомасының 1,5 пайызы мөлшеріндегі сомаға азайтылу жағына қарай түзетілуге жатады [3].

Жаңа заң бойынша тағы бір ерекшелік - тіркелген шегерім негізіндегі жаңа арнаулы салық режимі енгізілді. Дәлірек айтсақ, кірістер мен шығыстар режимі. Салық таза тапқан табысына ғана салық салынады. Шекті табыс және жұмысшылардың шекті санының мөлшерлері тиісінше 300 млн теңге және 50 адам.

Бұл жаңа салық режимі бойынша жылдық жиынтық табыс сомасынан 30 пайыз мөлшерінде қосымша тіркелген шегерім қарастырылған. Қосымша шегерімді қолдану кезінде шегерімге апарылатын шығыстардың жалпы сомасы, қосымшаларды қоса алғанда, жылдық жиынтық табыстың 70 пайызынан аспау керек. Еңбекақыны төлеу қорының 100 пайызы мөлшерінде салық салынатын табысты төмендету бойынша норма (ұқсас мөлшерде қолданылатын еңбекақы қорының мөлшеріндегі шегерімнен басқа) қарастырылған.

Тіркелген шегерім пайдаланылатын арнаулы салық режимін салықтық кезеңде 144184 АЕК (2020 жылға - 400 543 152 теңге) мөлшерінен және жұмыскерлердің орташа тізімдік саны 50 адамнан аспаған жағдайда жеке және заңды тұлғалар қолдануға құқылы. Заңды тұлғаның немесе дара кәсіпкердің кірісі осы тұлғалардың Қазақстан Республикасында және оның шегінен тыс жерлерде салықтық кезең ішінде алынуға жататын (алынған) кірістерінен тұрады.

Тіркелген шегерім пайдаланылатын арнаулы салық режимі қолданатын салық төлеуші үшін салық салу объектісі болып көзделген түзетулерді есепке алғандағы кіріс пен көзделген шегерімдер арасындағы айырма ретінде айқындалатын салық салынатын кірісі табылады.

Мемлекет басшысының тапсырмасымен төтенше жағдай кезінде жұмыс орындарының сақталып, жалақының уақытылы төленуі үшін шағын және орта бизнесті қолдау мақсатында бірқатар шаралар қолға алынды. Мәселен, 2019 жылғы міндеттер бойынша салық есебін ұсыну 31 наурыздан 31 мамырға дейін шегерілді. Аталмыш жеңілдіктер шағын және орта бизнес үшін 1 маусымға дейін қарастырылған [4].

Қорыта айтқанда, қазіргі уақытта мемлекетімізде салық саясаты қызу жүруде. Жылда Салық кодексіне салық туралы өзгерістер мен

толықтырулар енгізіледі, шағын және орта бизнес субъектілеріне салық ауыртпалығын төмендетудің түрлі бағыттары мен шаралары ұсынылды, салықтық әкімшілендіру шеңберінде бірқатар іс - шаралар жүзеге асты.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Мемлекет басшысы Қасым - Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2 қыркүйек 2019.

2 «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы» Салық кодексі. - Астана, 2009. (01.01.2020 жылғы толықтырулармен).

3 Бизнес субъектілері қашықтықтан бақыланды. Теңгебаев А. 23 желтоқсан 2019: <https://inbusiness.kz/kz/news>.

4 Қалиқызы С. Салықтық жеңілдіктер. 30 сәуір 2020: <https://pavlodartv.kz>.

### Resume

Kazakhstan joined the World Trade Organization towards open market economic prosperity and embarked on a new path of development. This, in turn, is a response to the requirements and rules of the new open market economy. And in achieving competitiveness there are not only the competitiveness of domestic goods, but also the needs for the development of all services of the state as a whole, including in the tax system based on new modern principles. In particular, the special tax regime establishes a simplified procedure for calculating and paying social tax and corporate or individual income tax for small businesses, with the exception of taxes withheld at the source of payment.

УДК 336.01

**А.Ж. ДОСАЕВА,**

к.э.н., доцент.

Университет «Туран»

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

### Резюме

В настоящее время практика проведения внутреннего аудита показывает, что она способствует предотвращению и выявлению мошеннических действий и ошибок в деятельности организации. В научной статье раскрывается понятие внутреннего аудита, направления и фазы его проведения. Рекомендовано уделить внимание системе бухгалтерского учета, выделены особенности внутреннего аудита и даны предложения по усовершенствованию его правового обеспечения.

Ключевые слова: аудит, внутренний аудит, система внутреннего контроля, методика, аудиторские процедуры, риски.

Внутренний аудит представляет собой деятельность, определяемую менеджментом для анализа систем внутреннего контроля. Расширяя сферу своего приложения, внутренний аудит к концу XX века превращается в инструмент контроля за рисками. Управление рисками - это процесс, с помощью которого организация определяет, анализирует, отвечает, собирает информацию. Поэтому функции внутреннего аудита тесно переплетаются с функцией управления рисками - риск-менеджментом.

Система внутреннего аудита контролирует стратегические риски, которые могут реально или потенциально повлиять на способность организации для достижения своей миссии, что определяет актуальность изучения тенденций его развития.

«Внутренний аудит рассматривается как неотъемлемая часть общей системы внутреннего контроля. Его можно определить как независимая оценка деятельности, производимая внутри предприятия в качестве оказания ему услуги» [1].

По данным Института внутренних аудиторов, внутренний аудит является независимой, объективной деятельностью финансового контроля и консалтинга. Он предназначен для улучшения деятельности организации, помогает достичь поставленных целей. Внутренний аудит выполняет множество функций, основные из них выделены в таблице 1.

Таблица 1 - Направления работы отдела внутреннего аудита

№ пп	Наименование	Краткая интерпретация
1	Оценка риска	Оказание помощи руководству по выявлению и определению приоритетности областей или процессов, которые требуют внимания и аудита
2	Тестирование	Проведение тестов средств контроля, чтобы проверить, работают ли элементы управления в соответствии с проектом
3	Оценка управления	Выявление пробелов, известных как «проблемные места», где процедуры и механизмы контроля неправильно спроектированы
4	Отчетность	Предоставление замечаний и рекомендаций по совершенствованию процессов и средств контроля

Примечание - Составлено автором [2].

По данным таблицы 1 можно отметить, что внутренний аудит должен участвовать в оценке компании по управлению рисками на уровне

согласования с руководством. В частности, внутренний аудит будет предупреждать об организационных изменениях, которые потенциально могут повлиять на управление рисками.

Существует убеждение, что внутренний аудит требуется только в крупных и сложных организациях и польза его функционирования незначительна. Надо отметить, что это неправильное заключение, наоборот, необходимо уделить более пристальное внимание его организации. Необходимость во внутреннем аудите определяется следующими факторами:

- ♦ ответственностью руководства за внутренний контроль;
- ♦ ролью системы внутреннего аудита;
- ♦ преимуществами методов проведения внутреннего аудита.

Измерение функций внутреннего аудита может включать в себя сбалансированный подход системы показателей. Функции внутреннего аудита оцениваются на основании качества информации, представленной высшему руководству. Понимание ожиданий высшего руководства представляют собой важные шаги в развитии процесса оценки производительности.

Практика аудита показывает, что на тех предприятиях, где созданы и эффективно функционируют службы внутреннего аудита, применяются информационные технологии, значительно выше уровень сохранности имущества, использования ресурсов, организации бухгалтерского учета и достоверности отчетности [3].

Внутренний аудит заслуживает внимания, поэтому необходимо усовершенствовать его правовое обеспечение на всех уровнях:

- ♦ в Закон об аудиторской деятельности необходимо внести изменения, закрепив в нем понятие и особенности внутреннего аудита;
- ♦ принять на основе международных стандартов профессиональной практики внутреннего аудита казахстанский стандарт внутреннего аудита;
- ♦ критериями в оценке работы внутренних аудиторов должно являться соответствие их работы международным стандартам аудита.

На основе изучения экономической литературы по проведению аудита можно выделить фазы проведения внутреннего аудита:

1) планирование - внутренний аудитор должен определить сферу договора, подобрать персонал (из штатных сотрудников организации) для выполнения договора, получить исходную информацию, понять систему внутрихозяйственного контроля и принять решение по поводу свидетельств, которые должны быть собраны;

2) сбор свидетельств и оценка - система внутрихозяйственного контроля и внутренние процедуры представляют собой критическую часть аудита, где принято использовать не только документацию, но и результаты собственного наблюдения. Внутренним аудиторам необходимо накопить достаточное количество уместных свидетельств, чтобы



создать рациональную базу для вывода относительно целей, которые должны быть подвергнуты тестированию;

3) составление заключения и его реализация - заключение внутреннего аудита обычно направляется только администрации. Отсутствие третьей стороны ограничивает необходимость в аудиторских заключениях стандартных формулировок.

Все эти процедуры должны выполняться специалистами системы внутреннего аудита. Внутренний аудит позволяет получить эффективные результаты на основе комплексного подхода по проверке отдельных хозяйственных операций или групп таких операций, совершаемых или планируемых к совершению руководством организации.

Следует отметить, что в процессе внутреннего аудита проверка не ограничивается только проверкой процедур ведения бухгалтерского учета. Проведение внутреннего аудита определяется соответствием нормативным требованиям, а результаты внутреннего аудита направлены на определение эффективности проведения отдельных операций, что значительно сложнее и требует объективной оценки.

Также хочется отметить, что в условиях внедрения и адаптации новейших методик внутреннего контроля не следует игнорировать систему бухгалтерского учета.

Искажение учета дебиторской задолженности и реализации материальных ценностей приводит к высоким рискам непризнания получения товара, мошеннических действий, учетных ошибок, несоблюдению принципа достоверности бухгалтерского учета;

Слабая система контроля учета кредиторской задолженности приводит к рискам некорректного исключения из зачетов и вычетов. Неправильное оформление документов способствуют мошенническим действиям, учетным ошибкам и потерям.

При проверке, организации нельзя пренебрегать системой внутреннего контроля, она является важным для успешного управления компанией [4]. Из-за отсутствия так называемого внутреннего контроля происходит ряд существенных ошибок на участках товарно-материальных запасов, которые ведут к несанкционированным потерям, рискам учетных ошибок.

В заключении, конкретизируя процесс проведения внутреннего аудита, в целях обеспечения анализа деятельности организации выделим его особенности:

- ♦ объем работы определяется руководством, а не за пределами компании;
- ♦ заключительный отчет о выполненной работе сообщается руководству организации;
- ♦ улучшается «контроль окружающей среды» организации;
- ♦ разрабатываются рекомендации по повышению эффективности и результативности процедур.

Внутренний аудит отвечает за мониторинг эффективности процессов внутреннего контроля, которые создаются руководством. Также система внутреннего аудита определяет избыточность в операционных и контрольных процедурах и служит в качестве системы раннего предупреждения, что позволяет своевременно выявлять недостатки в деятельности организации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Макальская М.А., Мельник М.В., Пирожкова Н.А. Основы аудита (текст). - М.: Дело и сервис, 2009.
- 2 Сквирская Е.Л. Оценка средств контроля в ходе аудита, 2011: <https://www.cfin.ru/ias/control.shtml>.
- 3 Скабцов Н. Аудит безопасности информационных систем: Электронное издание / Скабцов Н. - Санкт-Петербург: ПИТЕР, 2018. - 272 с.
- 4 Досаева А.Ж., Бейсенбаева А.К. Организация риск-ориентированной модели внутреннего аудита // Сборник публикаций ISO «COGNITIO», Москва: Международная исследовательская организация «Cognitio», 2017. - С. 81-87.

#### Resume

Currently, the practice of conducting internal audit shows that it helps to prevent and identify fraudulent activities and errors in the organization's activities. The scientific article reveals the concept of internal audit, directions and phases of its implementation. It is recommended to pay attention to the accounting system, the features of internal audit are highlighted and proposals are made to improve its legal support.

УДК 336.1

**М.К. КОЖАХМЕТОВА,**  
к.э.н., профессор.  
Университет «Нархоз»

### **СОЦИАЛЬНЫЙ АСПЕКТ МОДЕЛИ ДОСРОЧНОГО ИЗЪЯТИЯ ПЕНСИОННЫХ СРЕДСТВ С ЕНПФ В КАЗАХСТАНЕ**

#### Резюме

Досрочное изъятие пенсионных накоплений имеет двойственную оценку со стороны граждан. С одной стороны, ЕНПФ призван собирать пенсионные отчисления и обеспечить в будущем старость граждан. С другой стороны, сегодня социальная напряженность назревает с каждым годом из-за влияния многих негативных факторов. Данная мера позволит

решить проблемы граждан в приобретении жилья, оплате лечения и инвестировании пенсионных вложений через доверительное управление.

Ключевые слова: пенсионные накопления, внебюджетный фонд, бюджетные средства, социальная защита, социальное обеспечение.

Финансовая политика, проводимая государством для решения стратегически важных задач, направлена на обеспечение финансовой стабильности и устойчивого развития. Особенно роль государства повышается в современных условиях влияния пандемии на все сферы человеческой жизнедеятельности. Несмотря на достаточный уровень развития рыночных отношений бизнеса и предпринимательства в республике имеются замедление производства и рост социальной напряженности. В этой связи Президент страны К.Токаев в своем Послании народу Казахстана выделил важность реализации социальных процессов, направленных на повышение уровня благосостояния граждан и социальной защиты их от влияния негативных факторов.

«...В рамках моего поручения был проработан вопрос использования населением части своих пенсионных накоплений. Это особенно актуально сейчас. Уже в 2021 году 700 тыс. вкладчиков ЕНПФ смогут использовать часть своих накоплений на приобретение жилья, лечение или для передачи в управление финансовым компаниям. Поручаю Правительству совместно с Нацбанком до конца текущего года принять все необходимые нормативные правовые акты и провести подготовительную работу», - отметил глава государства в своем Послании [1].

Данная модель передачи части пенсионных накоплений для досрочного изъятия, предназначенная для решения стратегически важных социальных задач имеет двоякую оценку: дальнейшее обеспечение эффективности функционирования фонда и решение социальных проблем для всех категорий граждан, в частности малоимущих или находящихся за чертой бедности.

Единый накопительный пенсионный фонд (ЕНПФ) является одним из важнейших внебюджетных фондов страны социального направления. По официальным данным министерства труда и социальной защиты пенсионные накопления выросли до 12,5 триллионов тенге, что в целом показывает положительную динамику роста на 15,9% [2]. Действующий механизм формирования денежных средств в фонде предусматривает отчисление каждым казахстанцем десяти процентов от размера своего дохода, полученного за определенный период. Пенсионные накопления, хранящиеся в ЕНПФ, согласно закону «О пенсионном обеспечении» будут доступны после выхода граждан на пенсию в возрасте 63 лет.

Первый аспект, на который нужно уделить внимание, это дальнейшее обеспечение эффективного функционирования ЕНПФ. Инвестиционный

доход фонда составил на сентябрь 2020 года свыше 872 млрд. тенге, который уменьшится на 1,4 триллионов тенге. Министерство труда и социальной защиты провело определенные расчеты, основанные на использовании передового международного опыта. Анализ опыта 37 стран, имеющих передовые пенсионные системы, показал, что отчисления граждан на будущие накопления составляют 17-18%, в странах ОЭСР - в среднем составляет 20%. В любой стране, если у вкладчиков в их пенсионных фондах недостаточное количество средств, составляет не менее 40% от зарплаты и наблюдается достаточный уровень коэффициента замещения, то досрочное изъятие средств не допускается. Здесь важно принять передовые меры по их сбережению и инвестированию. Если взять текущее положение ЕНПФ в Казахстане, то отчисления в два раза ниже, чем в странах ОЭСР, и данная мера может привести к неэффективности функционирования самого пенсионного фонда [3].

Второй аспект, на который необходимо уделить внимание, сама модель досрочного изъятия средств из пенсионного фонда, оценка механизма ее реализации и правового регулирования. На сегодня, по данным министра труда и социальной защиты, у 721 тысячи человек будет возможность использовать часть пенсионных накоплений в установленных целях, что составит порядка 1,4 триллиона тенге.

Основные направления применения досрочно изъятых средств с ЕНПФ:

- ♦ решение жилищного вопроса;
- ♦ лечение свое, супруга или супруги, а также близких родственников;
- ♦ передача пенсионных активов в доверительное управление.

Улучшение жилищных условий на пенсионные средства дает гражданам возможность приобретения жилья на первичном или вторичном рынке недвижимости, рефинансирования или погашения ипотечного займа по любой программе и любом банке второго уровня. Также предусматривается строительство или ремонт собственного жилья, другие условия по улучшению жилищного вопроса граждан. Если рассмотреть предлагаемый государством вариант для граждан, то можно отметить, что рынок недвижимости начинает характеризоваться увеличением стоимости жилья, вызванным ростом спроса на недвижимость. Получается, что полученные пенсионные средства на цели улучшения жилищного вопроса, по-прежнему не смогут его профинансировать. С другой стороны, полученные средства окажутся в объеме недостаточными для реализации данной цели, так как «порог достаточности» намного превышен и недоступен для большинства вкладчиков.

Государство предлагает следующий «порог достаточности» для граждан определенного возраста:

- ♦ 2,518 млн. тенге - граждане 30 лет;

- ♦ 3,961 млн. тенге- граждане 35 лет;
- ♦ 3,437 млн. тенге - граждане 40 лет;
- ♦ 3,947 млн. тенге - граждане 45 лет;
- ♦ 4,495 млн. тенге - граждане 50 лет;
- ♦ 5,084 млн. тенге - граждане 55 лет;
- ♦ 5,586 млн. тенге - граждане 59 и более лет.

«Порог достаточности» должен обеспечить дальнейшее эффективное функционирование ЕНПФ. С начала 2020 года доходность пенсионных активов составила 9,7% при уровне инфляции, равной 4,8%. Реальная доходность по пенсионным активам ЕНПФ соответственно составила 4,9%. Инвестиционная деятельность фонда также положительная, с начала года его размер составил более одного триллиона тенге. Чистый инвестиционный доход пенсионного фонда на первое полугодие 2020 года составил 5,4 триллиона тенге [4]. Как видим, пенсионный фонд накопил достаточно большой объем денежных средств, они представляют собой долгосрочные инвестиции, размещены в различные финансовые инструменты, номинированные в национальной и иностранной валюте (ГЦБ РК и иностранных государств, облигации квазигосударственных компаний, облигации БВУ РК, депозиты, МФО, Ноты Национального банка РК, другие).

Многие эксперты, изучающие представленную модель досрочного изъятия пенсионных средств, обеспокоены реальной возможностью выгнать эти средства из вложений, насколько они ликвидны и достаточны для потенциальных получателей. Пенсионные накопления могут получить, по данным Правительства РК, 721 тысяча граждан и снять до 1,4 триллионов тенге. Среди них около 530 тысяч работающих граждан, имеющих пенсионные накопления, превышающие «порог достаточности», а также более 178 тысяч пенсионеров, которые имеют пенсионные накопления, и 13 тысяч человек, заключивших договор пенсионного аннуитета со страховой компанией. Пенсионерам можно будет снять не более 50 процентов от суммы имеющихся накоплений.

Данная мера государства при всем его обосновании несет больше негативных факторов, к которым можно отнести следующие:

- ♦ граждане будут тратить деньги, предназначенные на старость, и в этом случае размер его накопительной пенсии в будущем будет небольшим;
- ♦ полученные денежные средства могут не в полной мере удовлетворить запросы в жилье или ипотеке, практика может показать более объективные условия о невозможности погасить или приобрести жилье в силу действия законов спроса и предложения на рынке недвижимости;
- ♦ данная мера практически не затронула малоимущий класс, который реально нуждается в этих средствах, и у них нет порога достаточности в силу низких доходов или их отсутствия;

♦ график выплат достаточно жесткий, что требует более гибкого подхода в механизме распределения пенсионных средств, так как многие вкладчики предпочитают в первые годы получения пенсии в более высоких размерах с постепенным снижением;

♦ досрочное изъятие накоплений граждан ломает принцип пенсионного обеспечения и обеспечения старости.

Учитывая сложившуюся ситуацию на рынке и в стране, особенно с обострившимися экономическими и социальными проблемами в связи с пандемией, государство стремится в полной мере обеспечить финансовую стабильность и достаточно хороший уровень жизни населения. Однако региональная и социальная напряженность среди населения из-за спада производства, повышения уровня инфляции и безработицы требует поиска радикальных воздействий, что было предпринято главой государства за счет средств ЕНПФ. Считаем, целесообразнее использовать другие механизмы поддержки бизнеса и населения, в частности инвестирования в производства, создания рабочих мест в регионах, привлечения дешевой рабочей силы в малозатратные производства и развитие предпринимательства. С начала функционирования бюджетной системы государство огромные ресурсы направляет на решение социальных проблем, но этих денежных средств недостаточно. Это показывает, в первую очередь, неэффективность использования выделяемых средств на финансирование социальной защиты и социального обеспечения граждан. Соответственно, пришло время пересмотра всего механизма и процесса государственного финансового регулирования и функционирования централизованных фондов, которые были созданы для цели - обеспечения финансовой стабильности, устойчивости, роста благосостояния граждан.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Послание Президента Республики Казахстан «Казахстан в новой реальности: время действий» от 1 сентября 2020 года.

2 Официальный сайт ЕНПФ [www.enpf.kz](http://www.enpf.kz).

3 Видянова А. Досрочное изъятие из ЕНПФ: в чем сложность? // Капитал. - 2019. - № 44. - С. 1-2.

4 Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты: <https://www.gov.kz/memleket/entities/enbek>.

#### Resume

Citizens have given a dual assessment to early withdrawal of pension savings. On the one hand, the UAPF is designed to collect pension contributions and support the old age of citizens in the future. On the other hand, today social tension is brewing every year due to the influence of many negative factors. This measure will solve citizen's problems in the acquisition of housing, payment for treatment and investment of pension investments through trust.

## **ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ ФИНАНСОВОГО РЫНКА КАЗАХСТАНА**

### **Резюме**

В статье показаны основные направления реализации цифровых инноваций на финансовом рынке Казахстана. Дальнейшее развитие цифровой финансовой инфраструктуры страны ориентировано на запуск национальной цифровой валюты на основе технологий распределенных реестров, расширение сервисов Open API и инфраструктуры Open Banking. Авторами раскрываются национальные особенности при разработке цифрового тенге. Обозначены проблемы обеспечения кибербезопасности финансового рынка.

Ключевые слова: финансовый рынок, цифровые инновации, цифровая валюта, криптовалюта, блокчейн, токены, кибербезопасность.

Нам посчастливилось быть свидетелями новейшей истории и видеть все стадии формирования цифрового будущего человечества. При этом мы находимся в самом начале этого длинного и интересного пути.

Начавшаяся в марте 2020 года пандемия коронавируса COVID-19 внесла серьезные коррективы в систему взаимоотношений финансовых структур с клиентами. Финансовые продукты и услуги в удаленном формате становятся стандартом «по умолчанию».

В бестселлере Бретта Кинга «Банк 3,0. Почему сегодня банк - это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете» в ближайшие 10 лет предполагается глобальная трансформация сектора предоставления финансовых услуг [1].

С каждым днем растет уровень привлекательности проектов финтех в области привлечения и размещения средств, переводных и конверсионных операций, платежных систем. Бизнес-сообщество все активнее инвестирует в цифровые деньги, альтернативные платежные системы и сервисы, рассматривает ICO в качестве привлечения финансирования, появляется все больше стартапов по созданию принципиально новых торговых терминалов и платформ. Цифровые технологии все глубже проникают во все сферы финансового рынка.

Национальным банком РК и Ассоциацией финансистов Казахстана активно обсуждается новая Концепция развития финансовых технологий в синхронизации с национальными инициативами Программы «Цифровой Казахстан» [2].

Рассмотрим ключевые направления поэтапного введения инноваций на финансовом рынке страны.

В 2020 году должен быть реализован переход на полностью бумажный документооборот с НБРК и АРРФР; запущен контакт-центр на базе БСБ; созданы сервисы удаленной идентификации для новых участников рынка и пилотные API-сервисы НБРК для сбора отчетности и предоставления открытых данных; реализованы ключевые сценарии мгновенных платежей (С2С и С2В).

В 2021 году планируется перезапуск регуляторных песочниц; запуск базового контура отраслевого центра информационной безопасности; создание регуляторной базы и выстраивание основных элементов цифровой инфраструктуры.

В 2022 году предусмотрены переход к сбору агрегированных данных отчетности через электронные каналы, внедрение стандартов Open API и базовой инфраструктуры Open banking, создание новых сертифицированных общих платежных сервисов на основе инфраструктуры мгновенных платежей.

В 2023 будут внедряться новые цифровые сервисы на базе ЕСБД и электронные платформы дистрибуции финансовых продуктов (финансовые маркетплейсы), расширятся возможности для электронных способов приема платежей (QR, биометрия, NFC, IoT, ...).

Дальнейшее развитие цифровой финансовой инфраструктуры в 2024 году ориентировано на запуск национальной цифровой валюты на основе технологий распределенных реестров, расширение сервисов Open API и инфраструктуры Open Banking.

Возможность запуска цифрового тенге уже сегодня является предметом активного обсуждения в финансовом секторе страны. Оцифрованная национальная валюта, по версии МФЦА, выступающим инициатором запуска, будет иметь несколько функций: обеспечит прозрачность при распределении госбюджета, усилит борьбу с коррупцией и станет дополнительным платежным инструментом.

Десятки стран мира уже экспериментируют с цифровыми национальными валютами. Экс-советник президента Казахстана Багдат Мусин считает, что, если сейчас не начать заниматься разработкой и внедрением цифрового тенге, мы будем догоняющими. Кроме того, сегодня на повестке снова вопрос экономического кризиса, и нам уже стоит начать пользоваться технологиями нового поколения, чтобы обеспечить прозрачность освоения государственного бюджета и эффективного использования каждого тенге [3].



В цифровом мире все оставляет свой след, то есть невозможно просто вывести и обналить деньги. При этом польза от цифрового тенге не ограничивается прозрачностью расходов. Это также удобный инструмент наличных расчетов, не привязанных к интернету. Кроме того, цифровой тенге - поможет развитию финтех-сервисов и повышению инвестиционной привлекательности Казахстана.

Вместе с тем, важно не путать цифровой тенге с криптовалютами. Бесспорно, сходство имеется, так как внутри них реализована технология токенизации (токены - это цифровой актив, который инвестор получает от компании в обмен на деньги). Но принципиальное отличие в том, что криптовалюту добывают с помощью майнинга, а эмиссию токенов производит тот, кто их выпустил. При этом у токена нет блокчейна и кошелька, а у криптовалюты есть.

Предлагаемый цифровой тенге будет относиться к классу цифровых валют центральных банков. У таких цифровых валют понятные правила эмиссии, регулируемые государством, и они обеспечены его гарантиями. У криптовалют этого нет: они эмитируются бесконтрольно и являются, прежде всего, спекулятивным активом. Именно спекулятивная составляющая криптовалют, определила недоверие и к блокчейну. Однако сама технология блокчейн отлично зарекомендовала себя в областях, где нужны безопасность, неизменность истории операций и прослеживаемость.

Так, она широко применяется в сфере регистрации прав на недвижимость: так как информация хранится одновременно у нескольких участников, злоумышленники не могут просто «переписать» часть истории той или иной квартиры. Все, что вносится в систему с применением блокчейна, остается там навсегда. Так достигается прозрачность, которая очень важна цифровым валютам.

Бесспорно, что блокчейн-технологии имеют свои нюансы, проблемы и минусы, в том числе, касающиеся волатильности и быстрой чувствительности.

Предлагаемая концепция цифровых тенге, учитывает минусы криптовалюты. Они будут равноправны бумажным деньгам и приравняться к их курсу, но разрабатываются они через новую технологию, связанную с токенами.

Ассоциацией финансистов апробируется законопроект, который вводит понятие «токенизации», что является основой для цифровых денег.

Цифровой тенге является проектом Национального банка и МФЦА, которые работают с технологическими компаниями мирового уровня, изучая все возможные риски, все детали введения цифровой валюты, влияние на экономику страны, трансграничный функционал, вопросы обмена на обычные тенге.

При разработке цифрового тенге обязательно должны учитываться национальные особенности. Создание цифрового тенге обусловит не-

обходимость формирования и развития цифровой экосистемы: запуск биржи, подготовка профессиональных кадров, обучение владельцев бизнеса и многое другое. Насколько быстро и качественно будет создана экосистема, настолько и будет положительным результат от запуска и развития цифрового тенге.

Сегодня цифровые национальные валюты уже успешно тестируются и применяются в ряде стран Европы и Азии. Китай пытается запустить свой цифровой юань, Россия - цифровой рубль, а Facebook (США) - libro-технологию.

Наиболее интересным опытом в силу масштаба и сложности проекта является цифровой доллар в США. Однако конкретный опыт зависит от целей, обозначенных центральным банком каждой страны и особенностями его денежно-кредитной политики. Например, в США, кроме прочего, есть цель поддержания статуса доллара как мировой резервной валюты.

Такие страны, как Сингапур, Китай и еще ряд ведущих по финансовым технологиям государств уже внедряют несколько разных проектов, позволяющих цифровыми деньгами расплачиваться не только через POS-терминалы или онлайн в интернете, но даже в глубинках страны, где нет связи.

С развитием новых технологий и переводе финансовых услуг и сервисов в электронный формат повышаются риски информационной безопасности.

В 2019 году было проведено крупнейшее исследование «Norton, Cyber Security - Insights Report», в котором принимали участие более 15 тысяч человек из 25 стран мира. Целью исследования являлось определение общей осведомленности пользователей о кибер-угрозах в сети, наиболее популярные и распространенные типы кибер-атак, а также выявить, как новые технологии влияют на цифровую безопасность населения. Исследование показывает увеличение новых, более совершенных форм кибер-преступности, а именно рост кибер-преступности в социальных медиа и мобильных устройствах.

К примеру, каждый пятый онлайн-пользователь возрастом более 18 лет хотя бы раз в жизни сталкивался с кибер-атаками через социальные сети или смартфоны. Около 39% пользователей выступали в роли жертв кибер-преступлений.

Согласно данному исследованию многие пользователи всемирной сети интернет предпринимают ряд определенных действий, позволяющих защитить их персональные данные и информацию: занимаются удалением подозрительных электронных писем, соблюдают осторожность в раскрытии своих личных персональных данных онлайн. Однако существуют случаи, когда пользователи не должным образом относятся к безопасности своих персональных данных: около 40% защищают свои аккаунты простыми паролями и не меняют их вообще [4].

Для обеспечения кибербезопасности финансового рынка весьма актуальным является формирование единого подхода со стороны регулятора по обеспечению информационной безопасности при реализации инициатив по развитию цифровых технологий, эффективное взаимодействие всех участников финансового рынка в этой области, своевременное выявление уязвимости в новых финансовых технологиях и противодействие новым цифровым угрозам.

Рассмотренные ключевые приоритеты и направления инновационных технологий, позволят обеспечить основу эффективного цифрового финансового рынка и развития финансового сектора и экономики Казахстана в целом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Кинг Бретт. Банк 3,0. Почему сегодня банк - это не то, куда вы ходите, а то, что вы делаете. - М.: Олимп-Бизнес, 2017: <https://www.labyrinth.ru/books/506524/>.

2 Государственная программа «Цифровой Казахстан», утвержденная 12 декабря 2017 года Постановлением Правительства Республики Казахстан № 827: <http://adilet.zan.kz>.

3 Зачем тенге нужен цифровой «двойник»: <https://kapital.kz/technology/87809/zachem-tenge-nuzhen-tsifrovoy-dvoynik.html>.

4 UNICEF Annual Report 2019: <https://www.unicef.org>.

#### Resume

The article shows the main directions for the implementation of digital innovations in the financial market of Kazakhstan. Further development of the country's digital financial infrastructure is focused on launching a national digital currency based on distributed ledger technologies, expanding Open API services and Open Banking infrastructure. The authors reveal national peculiarities in the development of digital tenge. The problems of ensuring the cybersecurity of the financial market are outlined.

UDC 338.24

**A.Y. YERALIYEVA,**

Researcher.

al-Farabi Kazakh National University

#### **PUBLIC ADMINISTRATION OF INFOCOMMUNICATION TECHNOLOGIES FOR THE DIGITAL ECONOMY**

#### Resume

The promotion of the innovation sector as a key driver for the development of the industrial sector, which is the foundation of the economy, has become a worldwide trend. In turn, the form of economic development based on

innovative processes is constantly undergoing changes in connection with the introduction of advanced infocommunication technologies, developing in the direction of global digitalization. The digital development strategy, which is a fundamentally new platform for the implementation of digital solutions in the field of infocommunication technologies, is one of the priorities in terms of ensuring the competitiveness of the economy in general and the industrial sector in particular, as well as improving the living standards of the population. Infocommunication technologies are the economy of the future, which sets the goal of the Republic of Kazakhstan coming out of dependence on raw materials. The ITC industry includes services and manufacturing in the field of information technology and telecommunications. Effective public administration plays a decisive role in the development of infocommunication technologies in our country.

Key words: digital economy, infocommunication technologies, state management of infocommunication technologies, digitalization.

Every year, infocommunication technologies (hereinafter - ICT) are developing at an accelerating pace. Infocommunication technologies, being a post-industrial stage in the development of society, require further development as an economy of the future, with the aim of leaving the Republic of Kazakhstan from dependence on raw materials.

Currently, a lot of work has been carried out to develop infocommunication technologies in the world, as well as in our republic, such as the introduction and development of advanced data transmission technologies and software products.

The ICT industry includes services and manufacturing in the field of information technology and telecommunications. The development of this industry is interconnected with the penetration of communication and information technologies, which have been observed in the last decade around the world.

The most important component of infocommunication technologies is telecommunications, which is a branch of social production, the products of which are services in the form of message transfer and the provision of technical means for transferring messages. The telecommunications industry consists of a set of telecommunications networks and services that transfer information and provide telecommunications services to consumers.

As noted in the Address of the President of the Republic of Kazakhstan “20 Steps to the Society of Universal Labor” dated December 14, 2012, the task was to develop the infrastructure. Over the past years, many large strategic objects of industrial, transport and life infrastructure have been commissioned.

The number of consumers in the telecommunications industry is growing every year. This also applies to landlines, mobile communications, and the Internet.

To provide the population with fast and high-quality access to public services, to increase the efficiency of the functioning of government bodies through the widespread use of infocommunication technologies, a program was developed to form the “Electronic Government” of Kazakhstan for 2005-2007.

Within the framework of this program, a regulatory and methodological framework has been created, work has been organized to eliminate information inequality and optimize the information infrastructure of state bodies, and the basic components of “electronic government” have been formed.

Thus, the conditions for the provision of public services to the population are ensured by transferring services to electronic format, as well as their provision on the principle of “one window” through the Public Service Centers (PSC).

In general, the “Electronic Government” of Kazakhstan has already achieved high indicators and continues to develop dynamically along with the leading countries of the world, which is confirmed by a systematic increase in the UN rating. Compared to 2010, in the UN ranking in 2012, according to the e-government development index, Kazakhstan rose from 46th to 38th place, and according to the e-participation index it took 2nd position out of 192 countries, sharing its place with Singapore, and losing 1st place in South Korea.

At the same time, the Ministry of Transport and Communication of the Republic of Kazakhstan plans to achieve high indicators in increasing the number of users of electronic services, expanding public access to services, creating new electronic services that will be in demand by users of mobile devices and contribute to increasing the mobility of citizens of the Republic of Kazakhstan.

As part of the execution of the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated January 8, 2013 “On the state program” Information Kazakhstan - 2020 “, as well as the Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated September 29, 2010 No. 983” On approval of the Program for the development of information and communication technologies in the Republic of Kazakhstan for 2010 - 2014 years ”it is also planned to develop“ electronic government ”and the IT industry in Kazakhstan. It is planned to develop the “Mobile Government”, expand the list of electronic services through automation and optimization to an additional 25 government services and more than 200 permits, cover the entire range of government services in the monitoring system and the Unified Contact Center.

In the world, there are several models of government incentives for the development of the ICT industry [1].

- ♦ American (liberal) model based on private initiative and spread in the USA.

- ♦ European (social market) model, which is characterized by increased government attention to the development of basic conditions for the dissemination of new technologies and the creation of an information society (European countries).

- ♦ The Asian model based on long-term government planning, especially strengthened in the field of ICT development (Japan, Singapore, Malaysia, South Korea, Taiwan) [2].

- ♦ Latin American (import substitution strategy) model, within which the national IT industry is focused primarily on the capacious domestic market (Latin American countries).

- ♦ Offshore model - “Spot” development of the export-oriented IT industry based on preferential taxation and attraction of foreign investment (China, India, Ireland).

Among the general patterns of development of the ICT industry in countries that have managed to make an economic breakthrough thanks to this industry (India, China, Ireland), it is noted:

- ♦ the development of the IT industry was elevated to the rank of state policy and priority;

- ♦ conditions have been created and direct foreign investment has been attracted;

- ♦ Measures have been taken: for preferential taxation of venture funds investing in the IT industry; concessional lending; special investment regimes have been created for companies and private educational institutions; regulatory and legal acts were adopted on tax incentives for exports, liberalization of imports of IT industry products, exemption from income taxes for a certain period of technology companies, the introduction of special tax incentives for software development companies.

The growing role of the ICT industry in all spheres of society requires similar attention to its development from the state.

In the Republic of Kazakhstan, for the development of modern infocommunication technologies, the Zerde National Infocommunication Holding was established.

According to the World Economic Forum (WEF), in the ranking of the development of information and communication technologies among the CIS countries, Kazakhstan has the best position - 55th place. Russia is in the 56th line of the rating. This is followed by Azerbaijan (61), Ukraine (75), Moldova (78), Armenia (94), Tajikistan (114) and Kyrgyzstan (115). Sweden is in first place in the ranking, Singapore is in second, and Finland is in third. Next are Denmark, the Netherlands, Norway, Switzerland, USA, Great Britain and Canada.

The WEF experts have ranked states according to the “Networked Readiness Index”, which reflects the readiness of countries to effectively

use ICT in four main areas: the general environment for ICT development, the readiness of the three main stakeholders for the fruitful use of ICT, the actual use of the latest developments in the ICT field and their impact on the economic and social life of the country [3].

Infocommunications are the most important component of the economy and everyday life of a person and have been studied for a long time. The accumulation of practical experience is far ahead of theoretical advances in this area. The infocommunication market lives and develops according to its own laws, which often differ significantly from the traditional concepts of classical economic theory. In this regard, we can say that effective public administration plays a decisive role in the development of infocommunication technologies in our country.

#### LIST OF LITERATURE

1 Novokshonova N.A. Development of information and communication technologies in the countries of Central Asia [Electron. resource]. 2010. URL: <http://www.group-global.org/publication/view/489>.

2 Himanen P., Castells M. Information Society and the State of Welfare: The Finnish Model. Per. from English A. Kalinina, Yu. Podorogi. M.: Logos, 2002. - 219 p.

3 Rustembaev B.Ye., Nurmaganbetov K.K., Kaskatayev N.M., Asilov B.U. Development of information and communication technologies in the Republic of Kazakhstan // Fundamental research. No. 4 (part 4). S. 950-954.

#### Резюме

Выдвижение инновационного сектора в качестве ключевого драйвера развития индустриальной сферы, являющейся фундаментом экономики, стало общемировой тенденцией. В свою очередь, форма экономического развития, основанная на инновационных процессах, перманентно претерпевает изменения в связи с внедрением передовых инфокоммуникационных технологий, развивающихся в направлении глобальной цифровизации. Стратегия цифрового развития, представляющая собой принципиально новую платформу реализации цифровых решений в области инфокоммуникационных технологий, является одним из приоритетов с точки зрения обеспечения конкурентоспособности экономики вообще и индустриального сектора в частности, а также повышения уровня жизни населения. Инфокоммуникационные технологии - это экономика будущего, которая ставит цель выхода Республики Казахстан из сырьевой зависимости. Отрасль ИТК включает сферы услуг и производства в области информационных технологий и телекоммуникаций. Эффективное государственное управление играет решающую роль в развитии инфокоммуникационных технологий в нашей стране.

## **БУХГАЛТЕРЛІК ЕСЕПТЕ ЦИФРЛАНДЫРУ**

### **Түйіндеме**

Мақалада «Цифрлық экономика» ұғымдары, бухгалтерлік есептің маңыздылығы және оның цифрлық экономикадағы рөлі, бухгалтерлік есептің теориялық және әдіснамалық ережелерін одан әрі дамыту қажеттілігі туралы, бухгалтерлік есепке қатысты «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы шеңберінде табысты іске асырылған мемлекеттік жобалар, бухгалтерлік қызметтің экономиканы цифрландыруда трансформациясы қарастырылады.

Тірек сөздер: цифрлық экономика, цифрландыру, бухгалтерлік есеп, блокчейн, криптовалюта, цифрлық сауаттылық, жасанды интеллект, робот-бухгалтер.

«Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысымен Қазақстан Республикасы экономикасының даму қарқынын жеделдету және халықтың өмір сүру сапасын жақсарту және экономиканың жаңа траекториясы - цифрлық экономикаға көшуі үшін жағдай жасау мақсатында бекітілді [1].

Цифрлық экономика-бұл проблемаларды жинау: таратылған тізілім технологиясы (блокчейн жүйесі), криптовалюталар, роботтандыру, бұлты технологиялар. Нарықтық мүмкіндіктердің кеңеюі және осы құралдарды пайдаланудың жалпы ережелерінің болмауы қолданыстағы кәсіпорындар үшін белгілі бір салдарлар мен тәуекелдерді тудырады. Өндірістік процестер мен ресурстардың Қазақстан экономикасынан цифрлық экономикаға көшуі бухгалтерлік есеп жүйесінде тұтастай бухгалтерлік есептің эволюциясына алып келетін өзгерістерді талап етеді және осының салдары ретінде аудит және ішкі бақылау процестерін дамытуда өзгерістер қажет [4].

Сандық экономика дегеніміз-сандық есептеу технологиясына негізделген экономика, дегенмен біз оны Интернет пен Бүкіләлемдік ғаламторға негізделген нарықтар арқылы бизнес жүргізу ретінде қабылдаймыз. Сандық экономика кейде Интернет экономикасы, жаңа экономика немесе веб-экономика деп аталады. Сандық экономика дәстүрлі экономикамен көбірек байланысты, бұл оны нақты бөлуді қиындатады.



Экономикадағы цифрландырудың маңыздылығын анықтай отырып, мақала болашақта бухгалтерлік есептің рөлін қарастырады. Бүгінгі таңда бухгалтерлік есеп цифрлық экономика өмірінде болып жатқан барлық өзгерістерді ескере отырып, біртіндеп және тез өзгереді. Цифрлық экономика бүкіл әлемде қарқынды дамып келеді. Бұл инновацияның, бәсекеге қабілеттілік пен өсудің жалғыз маңызды драйвері және ол кәсіпкерлер мен шағын және орта бизнес үшін үлкен әлеуетке ие. Компаниялардың цифрлық технологияларды қалай енгізетіні олардың болашақ өсуінің негізгі факторы болады. Бұлтты есептеу, мобильді веб-қызметтер, ақылды желілер және әлеуметтік желілер сияқты жаңа цифрлық тенденциялар бизнес ландшафтын түбегейлі өзгертеді, жұмыс сипатын, бизнес шекаралары мен бизнес көшбасшыларының міндеттерін өзгертеді. Бұл тенденциялар технологиялық инновацияларға ғана емес, сонымен қатар бизнес-модельдердегі инновацияны, бизнес желілерін құруды және білім беруді және халықаралық нарықтарға қол жеткізуді ынталандырады.

«Цифрлық Қазақстан» бағдарламасында мемлекеттік органдар жұмысының тиімділігі кадрлық қамтамасыз ету, бухгалтерлік есеп, бюджеттік жоспарлау, Мемлекеттік сатып алуды жоспарлау және орындау, басқа мемлекеттік органдармен хат алмасу және т.б. сияқты күнделікті кертартпа операцияларды орындаумен байланысты процестерді автоматтандыру деңгейіне байланысты екені айтылған. Мемлекеттік органдардың тиімді өзара іс-қимылы және “paper free” қағидаттарын сақтау мақсатында одан әрі цифрлық қоймаға дамыта отырып, бұлтты есептеу қағидаттарына негізделген бизнес-процестерді басқару жүйесін дамыту көзделеді («Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы, 2017) [2].

Өз кезегінде бухгалтерлік есеп-бұл қоғамның күнделікті өмірінің көптеген аспектілеріне әсер ететін қызмет саласы. Бухгалтерлік есептің теориялық және әдіснамалық ережелерін одан әрі дамыту қажеттілігі туралы профессор С.Б. Баймұхановтың және басқа да көптеген отандық авторлардың еңбектерінен көруге болады [2, 3].

Теорияны білу, ең алдымен, өмірлік маңызды міндеттерді шешетін және шешетін адамдар үшін қажет, атап айтқанда, қалай пайда табуға және оны қалай есептеуге болады, және осы немесе басқа техниканы таңдау арқылы бухгалтер немесе кәсіпкер қаржылық нәтижені арттыра алады. Меншік иелері, инвесторлар, әкімшілер, мемлекеттік қызметкерлер және т.б. қаржылық нәтижелерді анықтау әдістерін дұрыс түсіну үшін бізге заманауи теория қажет.

Цифрландырудың әлеуметтік-экономикалық процестерге айтарлықтай әсерін мойындағанына қарамастан, оның халықаралық статистикадағы негізгі макроэкономикалық көрсеткіштерге әсерін Өлшеудің жалпы қабылданған тәсілдері әлі қалыптаспаған. Сол сияқты, көптеген

елдердің бухгалтерлік есеп жүйелері микро деңгейдегі цифрландыру процестерін көрсетпейді. Сонымен бірге, бұл процестер қолданыстағы халықаралық стандарттар мен бастапқы есеп және қаржылық есептілік жүйелерінде рәсімделмеген [6].

Макроэкономикалық деңгейде цифрландырудың әсерін есепке алу мен өлшеуді жетілдіру проблемалары бірқатар аспектілермен, оның ішінде әдіснамалық базаны және оның ауқымын, динамикасын және негізгі макроэкономикалық көрсеткіштерге әсерін бағалауды құру тәсілдерін әзірлеумен сипатталады.

Бүгінгі сандық технологиялар, мысалы, blockchain, оқыту әдістеріндегі революцияның алғышарты ретінде түсіндіріледі, мысалы, тіркеу жүйесі. «Жеке транзакциялық жазбаларды қалыптастыру мен жергілікті қуаттан басқа, кәсіпорын оларды біріктірілген тізілімге жазып, сенімді бухгалтерлік ақпараттың таратылған және өзара байланысты жүйесін құра алады», - деп Deloitte жалпылауында тіркелген. «Барлық жазбалар таратылып, криптографиялық қорғалғандықтан, оларды бұрмалау немесе жою іс жүзінде мүмкін болмайды. Bitcoin Magazine оны үштік есептік жазба деп атайды».

Блокчейн-бұл жазбаларды сақтау, жасау және жаңарту жолындағы түбегейлі өзгеріс. Жеке меншік иесінің орнына blockchain жазбалары олардың барлық иелері арасында таратылады. Блокчейн тәсілінің генийі күрделі консенсус жүйесін қолдану болып табылады және Орталық иесі болмаған кезде және барлық адамдар арасында уақыт артта қалғанына көз жеткізу үшін тексеру пайдаланушылар, дегенмен, шындықтың бірыңғай келісілген нұсқасы барлық пайдаланушыларға тұрақты жазба туралы бөлік ретінде қолданылады. Бұл «әмбебап бухгалтерлік жазба» түрін жасайды, онда жазба әр мүшемен бірдей және үнемі бөлінеді.

Суртоситенсус-бұл криптографияға негізделген сандық валютаның бір түрі. Суртоситенсус қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін криптографияны қолданады, бұл жалғандықты қиындатады. Биткоиндер Интернеттегі жалғыз суртоситенсус емес, шын мәнінде, Namecoin және Hashcoin сияқты ондаған басқа кибер валюталар бар, тіпті Vertoken. Алайда, биткоиндер-бұл жаңа сандық ақшаның ең көп қолданылатын түрі, сондықтан біз оларға және оларды пайдаланатын бухгалтерлік функцияларды қалай өңдеуге назар аударамыз [7].

Биткоиндер-бұл электронды валюта - сандық көпшілік ақша-және күрделі математикалық теңдеулерді қолдану арқылы жасалады, ал оларды «Кеншілер» деп аталатын миллиондаған қолданушылар басқарады. Шын мәнінде, бұл ақша құны бар және дәстүрлі банктерді толығымен айналып өтетін компьютерлік кодтың ұзақ тізбегі. Олар өте қарама-қайшылықты, өйткені олар реттелмейді және банктер, үкіметтер және құқық қорғау органдары олармен не істеу керектігін анықтаған жоқ.

Ғалымдардың пікірінше, бухгалтерлік есеп теориясын модернизациялауда цифрландыру контекстінде негізгі өзгерістер мыналар болып саналады:

- ♦ бухгалтерлік есепте ұйым қызметінің аясын кеңейту;
- ♦ бухгалтерлік есептің сапасы мен тиімділігін арттыру;
- ♦ жаңа есепке алу объектілерін бағалаудың инновациялық әдістерін әзірлеу;
- ♦ бухгалтерлік есептің әртүрлі түрлерін біріктіру тәсілдерін қалыптастыру;
- ♦ озық отандық және шетелдік ақпараттық технологияларды қолдану;
- ♦ бухгалтерлік есепті дамытудың теориялық әдістемелік және қолданбалы аспектілерін дамыту.

Әрине, бухгалтерлік есепті цифрландыру контекстіндегі барлық өзгерістер, компаниялар есеп саясатына өзгерістер енгізуді талап етеді.

Бухгалтерлік есеп принциптері цифрлы дәуірде де өзгеріссіз қалады. Дегенмен, технологиялық үрдістер бухгалтерлік есепті өзгерте алады. Сандық технологиялар адамдарға қарағанда деректерді тезірек және сенімді өңдей алады. Олар көптеген қаржылық процедураларды түбегейлі өзгертуге және қосымша құн жасауға мүмкіндік береді.

Болашақта машиналар кәсіпқойлардың ең құнды әріптестеріне айналса да, адамдар жұмыс істейтін эмоционалды интеллектті ештеңе алмастыра алмайды, оған қаржы және бухгалтерлік есеп секторы кіреді.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан». Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года. № 827.

2 Карпова Т.П. Направления развития бухгалтерского учета в цифровой экономике // Известия СПбГЭУ. - 2018. - № 3(111).

3 Одинцова Т.М., Р ура О.В. Развитие видов, объектов и методов бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики и информационного общества // Научно-технические ведомости СПб ГПУ. Экономические науки. - Том 11. - 2018. - № 4.

4 <https://digitalkz.kz/projects/>.

## Resume

The article discusses the concepts of “digital economy”, the importance of accounting and its role in the digital economy; the need for further development of theoretical and methodological provisions of accounting, state projects successfully implemented under the the program “Digital Kazakhstan” in relation to accounting; and the transformation of accounting in the digitalization of the economy.

## **ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ - ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА**

### **Резюме**

На сегодняшний день цифровая революция дает нам новые возможности развития бизнеса и экономики в целом. Глубокие структурные изменения на основе инновационных решений - это тренд нынешней мировой экономики. Крупнейшие мировые компании, которые своевременно внедрили цифровую трансформацию бизнес-моделей, бесспорно, являются лидерами на рынке. Для устойчивого развития казахстанским компаниям необходимо применить опыт зарубежных стран и использовать все преимущества цифровой революции.

Ключевые слова: цифровая трансформация, бизнес, цифровизация, экосистема, предпринимательство.

На сегодняшний день, в условиях быстро меняющейся глобальной экономики и развития IT-технологий цифровизация стала стратегическим приоритетом для развития экономики во всем мире. Цифровизация - это конвергенция большого числа научно-технических инноваций, которые появились благодаря интернет-технологиям.

Цифровая трансформация предполагает внедрение новых технологий в бизнес-процессы и модели предприятия с целью повышения эффективности деятельности. Во-первых, целью цифрового преобразования бизнеса является повышение эффективности работы предприятия. Во-вторых, преобразование бизнеса в современных условиях имеет цифровую основу. Организации постоянно трансформируются, но чтобы мы смогли назвать эти преобразования цифровыми, одна или несколько цифровых технологий должны оказать на них значительное влияние. В-третьих, подобное преобразование бизнеса подразумевает организационные изменения: изменения процессов, кадров и стратегии. Таким образом, цифровое преобразование бизнеса - больше, чем просто технология.

Цифровая трансформация актуальна не только на уровне отдельных предприятий, но и целые отрасли выбирают для себя данный путь развития, как единственную возможность соответствовать условиям цифровой эпохи. Большинство международных корпораций внедряют новые технологии и проводят цифровую трансформацию своих бизнес-моделей с целью сохранения лидирующих позиций на рынке.

На сегодняшний день, мы можем заметить активное влияние цифровой революции на отрасли промышленности. Цифровые технологии порождают новые бизнес-модели, которые, в свою очередь, поставляют клиентам новую ценность совершенно инновационным путем. Отличное определение термину бизнес-модели дали Александр Остервальдер и Ив Пинье, приведенное в книге «Построение бизнес-моделей» [1]: «Бизнес-модель служит для описания основных принципов создания, развития и успешной работы организации».

Авторы книги «Цифровой вихрь. Как побеждать диджитал-новаторов их же оружием» проанализировали бизнес-модели, используемые революционными компаниями, ориентированные на три вида ценности для клиентов: ценность стоимости, ценность взаимодействия и ценность платформы [2]. Ценность стоимости предполагает снижение стоимости продукта для конечного клиента за счет электронной коммерциализации, виртуализации продукта. Бизнес-модели на основании ценности взаимодействия ориентированы исключительно на интересах своих клиентов и дают им возможность выбрать (и оплатить) только те продукты и услуги, которые являются для них ценными, игнорируя ненужные элементы, идущие в комплекте. Ценность платформы - это особенность конкуренции, характерная для цифровой революции. Бизнес-модель, основанная на ценности платформы, является лидером в конкурентной борьбе в данной отрасли. На сегодняшний день, наиболее успешные инновационные компании используют бизнес модели, основанные на трех ценностях и тем самым предлагают своим клиентам товары и по низкой стоимости, и с очень высоким качеством обслуживания.

В Казахстане разработана программа «Цифровой Казахстан» [5], которая должна стать основой быстрого роста технологий в республике и переориентации на электронный формат оказания услуг. Цель программы «Цифровой Казахстан» является ускорение темпов развития экономики, бизнеса и улучшение качества жизни населения за счет использования цифровых технологий в среднесрочной перспективе, а также создание условий для перехода экономики на принципиально новую траекторию развития, обеспечивающую создание цифровой экономики будущего в долгосрочной перспективе.

Несмотря на то что в глобальном масштабе термин «цифровая трансформация» появился давно и успешно применяется на практике, в нашей стране данная тенденция начала набирать обороты в последние несколько лет. Как мы видим, пандемия COVID-19 вынудила ускорить данный процесс невероятно быстрыми темпами. COVID-19 полностью изменил привычный мир - от повседневной жизни людей до бизнес среды, заставил человечество все больше проникать в мир виртуальной реальности. Многие компании были вынуждены задуматься о новых способах оптимизации бизнес процессов в условиях сложившейся ситуации.

Суть цифровой трансформации заключается не только в применении новых цифровых технологий, но и в фундаментальном изменении мышления и методов работы. Сложившаяся сейчас ситуация в стране и мире вынуждает нас мыслить иначе. Мы вынуждены, не выходя из дома, с помощью цифровых решений заказывать продукты питания, лекарства с доставкой на дом. Ученики и студенты учатся дистанционно, используя цифровые онлайн платформы. Облачные технологии программных платформ позволяют нам работать в режиме онлайн из любой точки мира. Активное развитие электронной коммерции и решений для приема безналичных платежей позволило клиентам бесконтактно производить оплату. Такие изменения потребовали от казахстанского малого и среднего бизнеса стремительной адаптации к новым требованиям, чтобы не потерять клиентов и оставаться конкурентоспособными на рынке.

На сегодняшний день многие крупные отечественные компании либо уже успешно внедрили цифровую трансформацию, либо находятся на стадии внедрения. АО НАК «Казатомпром» вошел в Программу трансформации портфельных компаний АО «Самрук-Казына» в 2015 году. НАК Казатомпром внедрил автоматизированные системы управления на интеллектуальной платформе ERP на уранодобывающих предприятиях холдинга. За два года ERP внедрен в корпоративном центре, на 9 дочерних предприятиях и уже имеет более 1200 пользователей.

Цифровая трансформация госсектора, промышленности, ритейла меняет образ жизни и уклад мышления каждого человека. Практически все отрасли вовлечены в этот процесс: транспорт, различные услуги, которыми мы пользуемся каждый день, сектор ЖКХ, строительство, медицина. И с каждым годом цифровые технологии обновляются и улучшаются.

Одним из активно развивающихся направлений цифровизации является искусственный интеллект. Искусственный интеллект - это научное направление, в рамках которого ставятся и решаются задачи аппаратного или программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными.

По данным Ranking.kz [3], в результате реализации госпрограммы «Цифровой Казахстан» по итогам 2019 года было привлечено 32,8 млрд тг в инновационную экосистему и создано 50 тыс. рабочих мест, а экономический эффект составил 714,3 млрд тг. В горно-металлургическом комплексе и обрабатывающей промышленности реализуются порядка 200 цифровых проектов, в том числе созданы 12 модельных цифровых фабрик.

По данным IDC [4], прямые инвестиции в цифровую трансформацию в период с 2020 по 2023 гг. в нашей стране составят 7,4 трлн долл. США. Также к 2023 году удельный вес расходов на цифровизацию вырастет до 50% от всех инвестиций в ИКТ (на текущий момент доля

составляет 36%). Наибольший рост прогнозируется в области анализа данных и аналитики, поскольку компании создают конкурентные преимущества на основе информации. С цифровой трансформацией совершенствуются бизнес-модели и бизнес-процессы предприятия, что способствует устойчивому развитию компании и снижению издержек. Именно цифровая трансформация является драйвером экономического роста и устойчивого развития бизнеса.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Пинье Ив, Остервальдер А. «Построение бизнес-моделей».
- 2 Уэйд М., Лаукс Д., Маколей Д., Норонха Э. Цифровой вихрь. Как побеждать диджитал-новаторов их же оружием.
- 3 Источник: сайт [www.ranking.kz](http://www.ranking.kz).
- 4 Источник: сайт «Капитал. Центр деловой активности»: <https://kapital.kz/tehnology/82533/ekonomicheskij-effekt-ot-tsifrovizatsii-v-kazakhstane-sostavil-578-mln-2.html>.
- 5 Государственная программа «Цифровой Казахстан».

#### Resume

Today, digital revolution gives us new opportunities for business development and the economy as a whole. Deep structural changes based on innovative solutions are a trend of the current world economy. The world's largest companies that have implemented digital transformation of business models in a timely manner are undoubtedly market leaders. For sustainable development, Kazakh companies need to apply the experience of foreign countries and use all the advantages of the digital revolution.

УДК 658 (075-81)

**Т.Н. ИВАНЮК,**  
к.э.н., профессор.  
**В.А. АРЫШЕВ,**  
к.э.н., профессор.  
Университет «Туран»

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА

#### Резюме

Цифровизация бизнеса может осуществляться по двум основным направлениям: цифровизация действующих объектов бизнеса и создание новых интернет-структур. Методика экономического анализа должна вклю-

чать новые бизнес-модели, позволяющие более точно оценить эффективность предпринимательской деятельности.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация бизнеса, цифровые технологии, экономический анализ, методика анализа.

На современном этапе развития общества все большее значение приобретают информационно-коммуникационные технологии. Формируется глобальное информационное пространство, все активнее развивается цифровая экономика. Современные интернет-технологии позволяют реализовывать бизнес-задачи на глобальном уровне. Создаются глобальные сетевые бизнес-структуры, которые включают в себя глобальные сети поставщиков и потребителей продуктов и услуг, в том числе и электронных.

Появилась новая сфера экономики - электронная коммерция, основанная на том, что все финансовые и торговые транзакции осуществляются посредством компьютерных сетей. Все чаще и более уверенно используется термин «цифровой бизнес». Цифровой бизнес, включающий в себя электронный бизнес, является основой развития цифровой экономики. Цифровая экономика формирует условия для создания, потребления и контроля ценностей, которые связаны с цифровыми продуктами, услугами и активами предприятий.

Цифровая экономика основана на повсеместном распространении цифровых технологий. Цифровую экономику не следует рассматривать как отдельные проекты или направления автоматизации (Интернет вещи, Интернет услуги, Большие данные, Умные технологии и многие другие, успешно функционирующие в настоящее время проекты). Цифровая экономика должна определяться как новый подход к развитию экономики и общества, основанный на сетевых коммуникациях, объединении реального и виртуального миров.

В Казахстане развитию цифровой экономики уделяется очень большое внимание. Министерством информации и коммуникаций Республики Казахстан в 2017 году была разработана Государственная программа «Цифровой Казахстан» [1]. Цель программы состоит в создании условий для перехода экономики Казахстана на принципиально новую траекторию развития, обеспечивающую создание цифровой экономики будущего в долгосрочной перспективе. Основные задачи программы должны быть выполнены за период 2018-2022 гг. В качестве основных задач программы обозначены следующие:

- ♦ цифровизация промышленности и электроэнергетики;
- ♦ цифровизация транспорта и логистики;
- ♦ цифровизация сельского хозяйства;
- ♦ развитие электронной торговли;



- ♦ развитие финансовых технологий и безналичных платежей;
- ♦ государство - гражданам;
- ♦ государство - бизнесу;
- ♦ цифровизация внутренней деятельности государственных органов;
- ♦ «умные города»;
- ♦ расширение покрытия сетей связи и ИКТ инфраструктуры;
- ♦ обеспечение информационной безопасности в сфере ИКТ;
- ♦ повышение цифровой грамотности;
- ♦ поддержка площадок инновационного развития;
- ♦ развитие технологического предпринимательства;
- ♦ привлечение «венчурного» финансирования;
- ♦ формирование спроса на инновации.

Для достижения поставленной цели и решения задач в программе разработаны пять основных направлений (рисунок 1).

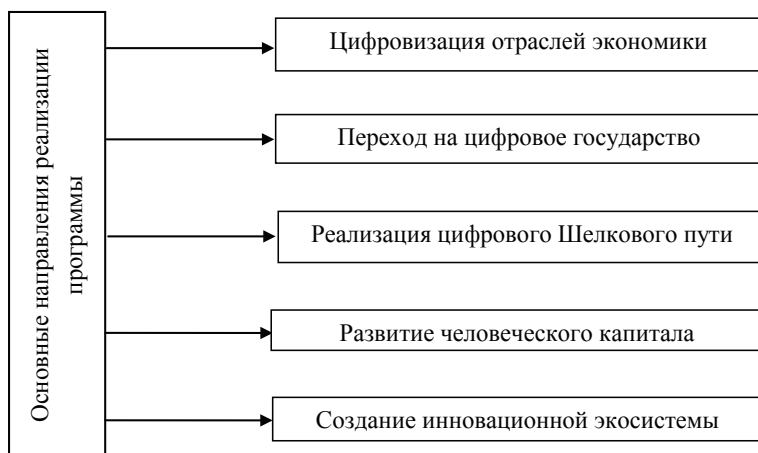


Рисунок 1 - Направления реализации программы

Как видно по рисунок 1, первое место в числе основных направлений занимает цифровизация отраслей экономики. Рассматривая цифровизацию экономики, следует выделить два вектора: цифровизация функционирующей экономики и создание цифровой индустрии будущего.

Прежде всего необходимо остановиться на первом векторном направлении развития. В рамках функционирующей экономики выделяют объекты традиционных форм организации, включая и бизнес-структуры. Процесс цифровизации в этом случае будет охватывать такие процессы, как производство, осуществление и развитие кадровой и технической по-

литики, функционирование финансово-учетной и налоговой политики, политики партнерских отношений и принятие управленческих решений.

Для оценки деятельности таких объектов и бизнес-структур применяются аналитические методы, которые давно разработаны, хорошо изучены и неоднократно апробированы в практике принятия управленческих решений.

Как известно, в современных условиях внешняя среда бизнеса изменяется очень быстро. Это вызывает необходимость корректировок в предпринимательской деятельности. Не всем функционирующим структурам это удастся. Такое положение зачастую приводит не только к падению эффективности предпринимательской деятельности, но также оказывается в числе причин нерентабельности бизнеса.

Как показывает практика действующего бизнеса, этому может способствовать нереальность составленных бизнес-планов, неправильно выбранный метод управления, недостоверность фактических данных, несвоевременность поступления этих данных или же вовсе их отсутствие [2].

Технология управления бизнес-структурами представляет собой весьма сложный механизм. Для его осуществления требуются не только грамотные специалисты-аналитики, но и создание условий для постоянного мониторинга финансово-хозяйственной деятельности. Очень большое значение имеет временной фактор: требуется своевременное получение реальных фактических и плановых данных, ускоренная их обработка для принятия точных и правильных управленческих решений. Такая возможность появляется с переходом на цифровую экономику. В новых условиях цифровизации бизнеса происходит устранение всех сложностей и недостатков проведения экономического анализа, включая временной аспект, и становится возможным совершенствование подходов к проведению аналитических исследований. Цифровые технологии в бизнесе способны объединять физические и цифровые ресурсы для совместного решения задач в области предпринимательской деятельности [3].

В основе второго векторного направления лежит создание цифровой индустрии будущего. В сфере предпринимательской деятельности сравнительно недавно стали появляться новые структуры, функционирующие в рамках нетрадиционных форм организации. Прежде всего к таким структурам следует относить интернет-объекты. Возникло огромное количество блогеров, которые создают такие интернет-объекты и управляют их деятельностью. Именно блогеры как категория новых бизнесменов, привлекают все большее внимание у молодого поколения при выборе ими будущей профессии. Все это говорит о том, что цифровая индустрия будущего уверенно формируется в настоящее время.

Развитие объектов предпринимательской деятельности независимо от формы их организации и условий функционирования (как реальных, так и виртуальных) требуют оценки эффективности своей работы и принятия управленческих решений. Для этого необходимо проведение аналитических исследований. И если при оценке объекта, функционирующего в реальных условиях, у аналитика не возникает проблем, то исследование деятельности интернет-структур сопряжено с рядом трудностей.

В основе экономического анализа, как известно, лежит использование системы экономических показателей, каждый из которых имеет определенную методику исчисления и который в своей динамике коррелирует с рядом других показателей. При оценке традиционных объектов исследования не возникает никаких сложностей. Все показатели известны, методика их расчета и использования в анализе хорошо изучена, апробирована в течение многих десятков лет. Результатом аналитических исследований в этом случае являются рекомендации на предмет принятия управленческих решений в целях повышения эффективности деятельности на перспективу.

Совсем другая ситуация складывается в том случае, если в качестве объекта аналитического исследования выступает интернет-структура. Прежде всего возникает вопрос о системе показателей. Деятельность таких объектов довольно специфична и может характеризоваться весьма необычными для традиционного экономического анализа показателями. Например, прирост в подписчиках, цена подписчика, количество договоренностей в публикациях у блогера, количество кликов на ссылку, цена клика, вовлеченность в аккаунте, переходы по ссылке в профиле, регистрация в рассылку или на вебинары, количество лидеров.

И это далеко не полный перечень тех показателей, которые должны быть использованы в основе аналитических исследований интернет-объектов. Каждый показатель имеет определенное значение и должен быть изучен на предмет его содержания и использования в оценке деятельности. Прежде всего необходимо определить, как и на основании чего эти показатели рассчитываются, как ориентироваться для их определения на разных платформах. Далее следует четко сформулировать цель анализа, например, определить эффективность аккаунта блогера. И после этого можно приступить к выполнению расчетов, осмыслению полученных результатов и принятию управленческих решений.

Анализируя деятельность тех или иных объектов, аналитику приходится решать различные задачи. Рассмотрим небольшой пример. Успешная деятельность блогера сопровождается интенсивным ростом подписчиков. С ростом масштабов деятельности возникает необходимость привлечь помощника-менеджера. Возникает вопрос: как блогер

должен оценивать эффективность работы своего менеджера? Каким показателем достижения результата можно пользоваться при оценке интенсивности его деятельности? Как его рассчитать? Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо изучить ситуацию и проанализировать за определенный период (например, 3-4 месяца) такие показатели, как рейтинг вовлеченности, прирост в аккаунте, переход по ссылке в профиль. При этом по всем этим показателям нужно сделать выборку не только фактического значения, но также минимального и максимального значений, на основе которых можно будет определить их оптимальное значение. И если менеджер получает фиксированную заработную плату, то часть его оплаты за работу будут составлять бонусы за выполнение показателя достижения результата. Такой подход будет мотивировать менеджера работать на результат, а владельцу аккаунта позволит реально оценить эффективность работы его сотрудника.

Это лишь один небольшой пример тех многочисленных задач, которые приходится решать владельцам современных интернет-структур. Для повышения эффективности своей деятельности независимо от решаемых задач владельцы интернет-объектов должны постоянно совершенствовать контент, наращивать клиентский опыт и делать правильный выбор наиболее удобных платформ.

Таким образом, цифровая трансформация позволит создавать новые ценности для потребителей, изменять стратегию партнерских отношений в целях повышения конкурентоспособности бизнеса. Кроме того, цифровизация бизнеса создаст возможность сформировать новые бизнес-модели, включая модели аналитических исследований, которые позволят значительно быстрее принимать более точные и правильные управленческие решения в предпринимательской деятельности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Об утверждении государственной программы «Цифровой Казахстан»: постановление Правительства РК № 827 от 12.12.2017.
- 2 Иванюк Т.Н., Арышев В.А. Бизнес-анализ в принятии управленческих решений (теория, методика, бизнес-кейсы). Учебное пособие. - Алматы: Университет «Туран», 2020.
- 3 Маркова В.Д. Цифровая экономика. - М.: ИНФРА-М, 2019.

### **Resume**

Business digitalization can be carried out in two main directions: digitalization of existing business objects and the creation of new internet structures. The method of economic analysis should include new business models that allow for a more accurate assessment of the effectiveness of entrepreneurial activity.

**D. JARIKBAYEVA,**  
PhD, Associate Professor.  
Narxoz University

## **ROLE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN IN THE WORLD MONETARY AND FINANCIAL SYSTEM**

### **Resume**

The laws of the monetary system are determined by the evolution of the national and world economy and its stages, which are based on the criterion of reproduction. This criterion manifests itself in periodic inconsistencies with the principles of the world monetary system and in the change in the structure of the world economy and the forces between its main centers. Crises in the world monetary system are accompanied by currency contradictions that impede the functioning of the system in the field of world trade and international economic relations.

Key words: banking system, crisis, monetary system, world monetary and financial system, capital market, currency.

The beginning of the XXI century is the time of a new round in the history of the development of the world monetary system. The topic of money, currency, finance has become very relevant since the beginning of a new financial and economic crisis in the world. There are no countries today that have not suffered from the crisis in any way. The development of measures to overcome the crisis and the search for its causes around the world attracted the attention of politicians, government officials, economists and scientists to the financial sector, which forms the basis not only within one country, but throughout the world, and the regional subject of regulation and management has become large-scale. At the same time, the mechanism of monetary regulation, which was coordinated and implemented by many countries from 2007 to the present, and the positive results of reducing the risk of crises, in general, do not allow us to answer the question of the stability of national currencies [1].

Each state, including the Republic of Kazakhstan, which has a national currency, is interested in the stability of the monetary and financial sectors, without which the development of the country's production potential, the creation of a social product and the viability of society are impossible.

The position of the US dollar as a global unit of account and the problems of choosing a new structure for the world monetary system lead to a renewal

of the problems of money, currency and finance. In the further, there is only one possibility - the formation of a new world order.

The US Federal Reserve System (FRS), which was founded at the beginning of the last century, was objective and structurally sound. The Fed supplied 1.7 billion people, had many colonies that could consume unsecured emissions, and filled them with its products. The planet's population has increased fivefold; there are no colonies that are not financially developed. Many countries still keep their reserves in US dollars, although they are deprived of their resources and can no longer fulfill their functions at the present stage of civilization. The binding of the world reserve currency to the economy of one, even the most powerful state, makes this country a hostage of the entire world economic community and the community that depends on the country's problems [2].

The logical solution to this situation is to create a new global reserve system and a new global reserve currency. Kazakhstan was one of the first to express the idea of restructuring the existing world economic and financial system and creating a single financial space.

The supranational currency cannot be used as a world currency. A separate world law could clearly and unambiguously define its fundamentally supranational intergovernmental status and the principles of its issuance by a specially created World Mission Center. Such a system could become the basis for the creation of the first legal world currency in human history. The transition to a new currency should include the world's largest political and economic bodies, summits and forums, including the UN Security Council, UN special session, G8 and G20.

R. Mundell was of the opinion that the idea of a single currency was "correct". The G-20 countries should study them and create an IMF committee to work on creating such a global currency [3].

E. Phelps supported the idea of Kazakhstan on "the introduction of regional and continental currencies", which will allow "countries to strengthen their economies and reduce their dependence on negative external phenomena."

Many countries are calling for the restructuring of the existing global financial system based on the US dollar. For example, on March 23, 2009, the head of the central bank of China, Zhou Xiaochuan, proposed replacing the dollar as a global reserve currency with a new international system controlled by the International Monetary Fund, namely, to switch from the dollar to SDRs - Special Drawing Rights.

The proposal to create a new world reserve currency is quite logical: the world economy should have its own world currency, there is practically no world planned economy that would tie the world currency to the country's currency, no matter how strong it is, it looks illegal, unfair and undemocratic.

But is this a transition to a global reserve currency, the use of which will contribute to the sustainable development of all countries of the world without jeopardizing the country's interests? As you know, during the last global financial crisis of 2008, the US and its dollar were declared a reserve currency.

With US \$ 15.3 trillion in debt, significant debt from local governments, students, businesses, consumers and others, persistent federal budget deficits and growing foreign trade imbalances, the economic situation threatens to become the world's largest economy and its currency is seriously destabilizing the world economy and its monetary systems [4].

The amount of cash in US dollars is estimated at \$ 12 trillion. The massive withdrawal of investors from debt and other liquid dollar assets will lead to large-scale printing of dollar masses, hyperinflation and the collapse of the global monetary system. This is one of the basic requirements for creating a new currency and reforming the dollar, linking it to a solid monetary value, most likely gold.

Thus, the creation of a new world order allows reforming the financial architecture and transforming it into a new world currency that offers:

- ♦ Favorable conditions for the development and financing of the world economy;
- ♦ Balance between financial justice and security;
- ♦ Efficient issue, distribution and monitoring of the circulation of the world currency;
- ♦ The impossibility of overproduction of currencies in the world economy;
- ♦ Control of world financial crises.

Studies of trends in the world monetary system show that the creation of a new world monetary system should be gradual:

- ♦ Creation of regional monetary unions as a prospect for the transition to a world currency. The idea of a currency union is the unity of cultural, political, linguistic and social norms and values in the countries of the represented region;
- ♦ Formulation of conditions, search and definition of the principles of the new system, while maintaining its continuity with the existing system;
- ♦ Forming unity in the structure of the new monetary system, the construction and gradual activation of its principles;
- ♦ Transition to a fully functioning new global monetary system based on the integrity and organic relationship of its elements.

For the further development of the domestic foreign exchange market, it is necessary to improve the exchange and interbank foreign exchange market. Today, the preference for professional participants is given to the interbank market, since it is more flexible and has more members. However, the volumes

carried out by Kazakhstani banks do not in any way affect the international currency market. Banks' transactions do not represent changes in supply or demand, and therefore changes in quotations.

Derivatives are actively used in the Kazakhstan market, but other instruments are not in demand. Part of the population does not even know what derivative financial instruments are, therefore, before talking about the impact on the international currency market, you need to put your own in order. Train a financially literate population. All types of investments and financial transactions are in demand abroad, but in our country only a few people are interested in them. At the same time, it should be noted that the population of Kazakhstan actively monitors the exchange rate of the US dollar / tenge currency pair, however, this is only in order to carry out small speculative transactions taking place in the exchange office.

If we will create free centers with the involvement of professional market participants and access to the FX Trading Dealing trading platforms, Bloomberg, i think this would be a good step towards the development of the domestic foreign exchange market.

#### LIST OF LITERATURE

1 Karimsakov M.R. Initiatives of Kazakhstan in the formation of a single currency and financial space // News of the Ural Economic University. No. 6. - 2016. S. 46-48.

2 Malakhov V.S. State in the context of globalization: textbook. allowance. M.: KDU, 2016. - 522 p.

3 Alshanov R. Stages of development of the world monetary system and the present. Access mode: <http://nomad.su/?a=4-201712200030>.

4 Marchenko G.A. Current state and development prospects of the financial market and banking system of Kazakhstan // Banks of Kazakhstan. - No. 3. 2016. P. 17.

#### Резюме

Законы денежной системы определяются эволюцией национальной и мировой экономики и ее этапами, в основе которых лежит критерий воспроизводства. Этот критерий проявляется в периодическом несоответствии с принципами мировой валютной системы и в изменении структуры мировой экономики и сил между ее основными центрами. Кризисы в мировой валютной системе сопровождаются валютными противоречиями, которые препятствуют функционированию системы в сфере мировой торговли и международных экономических отношений.



## **ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР ЗАЕМНЫХ СРЕДСТВ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ**

### **Резюме**

В данной статье рассматриваются факторы, влияющие на источники финансирования предприятия, к которым отнесены стоимость и риск. Выявлены особенности их применения. В работе проводится анализ использования финансовых инструментов, обосновывается роль и функции заемных источников финансирования и актуальность управления заемным финансированием деятельности предприятия.

Ключевые слова: заемное финансирование, ликвидность, источники финансирования, финансовая гибкость, стоимость капитала.

При выборе оптимальной структуры заемного финансирования каждая компания сталкивается с решением комплекса задач, при котором должны быть учтены все аспекты деятельности компании: как внешние условия, влияющие на ее деятельность, так и внутренние (индивидуальные) особенности.

Заемный капитал формируется с той целью, с которой источник финансирования способствует повышению стоимости собственного капитала.

В управлении заемным капиталом выделяют несколько функций: оперативных, которые связаны с управлением денежными потоками; координационных, которые определяют потребность в дополнительном капитале; контрольных, которые обеспечивают оценку эффективности заемных средств; регулирующих, которые включают разработку мероприятий, направленных на повышение эффективности использования заемных средств. Необходимо искать оптимальный объем привлеченных средств, так как слишком большой объем может привести к неплатежеспособности компании, а слишком маленький не даст использовать все эффекты.

Используя финансовые рычаги, управленческий менеджмент регулирует уровень достаточной самостоятельности и независимости, а также формирует приемлемый уровень капитала, применяя оптимальную политику привлечения кредитных ресурсов и собственных средств. Сегодня бизнес практически не может без заемного капитала, так как

приходится постоянно обновлять производственные фонды, совершенствовать основные средства и вкладывать в развитие НИОКР.

Подход к каждой организации должен быть индивидуальным и должны учитываться факторы, характерные для определенной организации, такой критерий, например, стадия жизненного цикла или к какой отрасли относится организация. У организаций, которые занимаются разными отраслями деятельности, разные потребности в капитале. Так, например, на начальном этапе, когда у компании большой потенциал и высокое конкурентное преимущество, финансовые риски высоки, поэтому на данном этапе финансируют банки чаще всего под большие проценты или вовсе этим занимаются венчурные фонды, если говорить о высокотехнологичных научных отраслях. Источники финансирования в зависимости от стадии жизненного цикла представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Источники финансирования в зависимости от стадии жизненного цикла

Стадия жизненного цикла	Преобладающие источники финансирования
Начало деятельности	Собственный капитал участников (акционеров)
Интенсивное развитие	Заемное финансирование (кредиты, лизинг)
Усиление позиций, вхождение в число лидеров	Привлечение средств инвесторов
Стабильное развитие	Публичное размещение акций и облигаций
Примечание - Составлено автором на основе источника [1].	

Стоимость источника финансирования является важным критерием при выборе. Высокая стоимость привлекаемых средств снижает рентабельность, а в некоторых случаях может поставить под сомнение возможность дальнейшего развития и существования компании. Так как доходы от операционной деятельности непостоянны и имеют тенденцию к колебаниям в зависимости от конъюнктуры рынка и т.д., то в какой-то момент времени их может не хватить на выполнение обязательств по обслуживанию заемных средств. Но несмотря на это многие компании берут на себя такой риск и вынуждены привлекать средства под высокий процент при отсутствии возможных альтернатив.

Наряду со стоимостью привлекаемого источника финансирования, к наиболее значимым факторам, которые учитывают менеджеры при выборе структуры заимствований, относятся гибкость управления, будущие

доходы и их вариабельность, степень риска, сохранение контроля над бизнесом и момент времени проведения операции.

Значимую ценность для управления компанией представляет наличие возможности принятых гибких управленческих решений, что определяется вариативностью доступных источников финансирования, и условиях, на которых оно предоставляется. Финансовая гибкость поддерживается через сохранение резервного заемного потенциала, стабильности кредитного рейтинга, а также за счет формирования запаса ликвидности на случай непредвиденных ситуаций (долгосрочное закрытие большой кредитной линии, необходимость погашения большого объема облигационного заимствования и т.д.) [2].

Необходимо учитывать тот факт, что при использовании того или иного источника финансирования число доступных способов привлечения капитала сокращается, а условия, на которых оно может быть представлено, ужесточаются. Таким образом, менеджмент теряет возможность маневрирования, и может оказаться так, что выбор финансирования компанией будет ограничен одним источником.

Таким ограничивающим фактором, к примеру, может стать доля обремененных обязательствами активов, общий уровень долга в структуре капитала или условия кредитных соглашений, если источником финансирования выбраны долгосрочные заимствования. Эти факторы могут привести к ситуации, при которой удовлетворение потребности в финансировании может быть реализовано только через эмиссию обыкновенных акций, что, в свою очередь, приведет к повышению средней цены капитала, снижению стоимости компании и ухудшению благосостояния собственников.

Наряду с объективными факторами в этом вопросе, немаловажную роль играют и субъективные. Рентабельность и показатели прибыли являются материалом для инвесторов и собственников при оценке эффективности деятельности компании и менеджмента. Система вознаграждения, как правило, привязана к этим факторам. Поэтому менеджмент компании делает все возможное, чтобы не принимать решения, которые повлекут в дальнейшем к снижению данных показателей [3].

При рассмотрении вариантов возможного финансирования важным, а иногда и главенствующим фактором, является то, какая степень контроля осуществляется со стороны собственников бизнеса. В результате последующих выпусков обыкновенных акций, паев, долей, которые будут распределены среди новых собственников, возникает ситуация разбавления доходов нынешних собственников, а также к сокращению их долевого участия и, как следствие, возможностей контроля над бизнесом. Такой же эффект может оказать отсутствие или незначительный уровень финансового рычага, что приведет к поглощению компании

конкурентами или выкупу ее посредством проведения операций ЛВО или МВО. В связи с этим становится очевидным, что увеличение доли заемных средств является защитной функцией от недружественных поглощений.

Еще одним важным фактором, оказывающим большое влияние на выбор источников финансирования, является время, затраченное на проведение операций. Построение оптимальной структуры капитала на основе коэффициентов дает возможность привлекать денежные ресурсы на финансовом рынке. В связи с тем, что цены и доходность финансовых инструментов изменчивы, а также влияют на последующие издержки компании по привлечению и обслуживанию источников долгового капитала, выбор инструментов может оказать существенное влияние на стоимость капитала и деятельность компании. Таким образом, выпуск облигаций целесообразно проводить на фоне снижения процентных ставок, а выпуск акций - на пике роста рынка [4].

Из вышесказанного можно сделать вывод, что поддержание гибкости требует планирования источников капитала с учетом стратегии и финансовой политики компании.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Холодова Е.И. Менеджмент в коммерческом банке. - Томск: Изд-во Том. Ун-та, 2016. - 120 с.

2 Тронин С.А. Принципы планирования инвестиционной деятельности на предприятии. Современная экономика: проблемы и решения. - 2018. - № 2(14). - С. 101.

3 Кучковская Н.В. Адаптация персонала как процесс взаимодействия. Форум. Серия: Гуманитарные и экономические науки. - 2018. - № 1(4). - С. 216-218.

4 Тронин С.А. Методы оценки риска на предприятии. Форум. Серия: Гуманитарные и экономические науки. - 2015 - № 1(4). - С. 209-213.

#### Resume

This article discusses factors affecting the source of financing of an enterprise, to which cost and risk are assigned. The features of their application are revealed. The paper analyzes the use of financial instruments, substantiates the role and functions of borrowed sources of financing and the relevance of managing borrowed financing of the enterprise.

## **ANALYSIS OF THE FINANCIAL STATUS OF ENTERPRISES AND ORGANIZATIONS**

### **Resume**

The scientific article analyzes ways to improve the financial stability of an enterprise. The funds of the enterprise in the formation of rational complex measures have been studied, and the problems of the financial condition of the enterprise are also considered.

Key words: financial analysis, economic analysis, financial stability, financial stability of enterprises.

Rapid study of financial stability is a system of continuous assessment of the crisis parameters of the financial development of the enterprise. The assessment is carried out according to the standard analysis algorithm on the basis of accounting data of the enterprise. The main purpose of the operational study of financial stability is the early detection of signs of crisis in the enterprise and a preliminary assessment of the scale of the crisis.

The operational study of financial stability is carried out at the following main stages:

- ◆ Identification of the object of “crisis field” where the emergence of financial stability in the enterprise is dangerous.
- ◆ Formation of a system of indicators to assess the risk of financial crisis in the enterprise.
- ◆ Analysis of certain aspects of the crisis in the company’s finances is carried out by a standard foreign method.
- ◆ Preliminary assessment of the scale of the financial crisis of the enterprise.

In the practice of financial management, the following three main characteristics are used to assess the extent of the crisis in the financial condition of the enterprise:

- ◆ light financial crisis;
- ◆ deep financial crisis;
- ◆ catastrophic financial crisis [1, p. 224].

An in-depth study of financial stability is characterized by an assessment system based on the method of analysis and forecasting of the parameters of the crisis development of the enterprise’s finances.

In-depth study of financial stability is carried out in the following cases:

- ♦ confirmation of the preliminary assessment of the scale of the crisis in the financial condition of the enterprise;
- ♦ forecasting the development of certain factors that cause the financial crisis of the enterprise and the risk of its negative consequences;
- ♦ assessment and forecasting of the company's ability to neutralize the financial crisis at the expense of internal financial potential.
- ♦ Improving the financial stability of the enterprise.
- ♦ Predicting the ability of the enterprise to neutralize the financial crisis due to the internal financial potential as a result of the use of foreign experience in improving the financial stability of the enterprise. In the process of such forecasting of the enterprise:
  - ♦ ensuring the growth of net cash flows;
  - ♦ reduction of the total amount of financial liabilities;
  - ♦ restructuring its financial liabilities from short-term to long-term [2, p. 139].

Widespread use of internal mechanisms of financial stabilization plays a key role in the system of anti-crisis management of the enterprise. This situation allows the successful use of this mechanism not only to get rid of the organization, which arose as a result of the risk of bankruptcy, but also to save the company from dependence on the use of borrowed capital, as well as accelerate its economic development.

Based on the experience of developed countries, the stabilization of the company's finances in times of crisis is carried out systematically at the following main stages:

- ♦ Elimination of insolvency. The most urgent task in the system of measures used to stabilize the financial position of the enterprise, regardless of the extent of the crisis, is to restore the solvency of the enterprise on current financial liabilities to prevent bankruptcy.
- ♦ Restoration of financial stability. Eliminating the problem of insolvency, restoring the financial stability of the enterprise to a safe level will not only reduce the risk of recurrence of the financial crisis in the short term, but also in the long run.
- ♦ Ensuring financial balance in the long run. Full financial stability can be achieved only if the company creates the conditions for a steady reduction in the cost of capital used, a constant increase in its market value. The company's coordinated financial strategy, taking into account unfavorable factors, should ensure high rates of sustainable growth of its operating activities, as well as neutralize the risk of bankruptcy in the coming period [3, p. 105].

Each stage of the stabilization of the enterprise's finances has an established internal mechanism. This mechanism is divided into operational, tactical and strategic in the practice of financial management.

The operational mechanism of financial stabilization is based on the principle of “exclusion of privileges”. This mechanism is a protective measure against the unfavorable financial development of the enterprise and is not subject to any offensive management decisions.

The mechanism of financial stabilization tactics is an offensive tactic aimed at changing the unfavorable trend in the development of finance and the achievement of financial balance of the enterprise, using certain protective measures.

Increasing the amount of own financial resources will increase the left side of the inequality. To this end, the company must implement the following measures:

- ♦ implementation of an effective tax policy that ensures the minimum reduction of tax payments in comparison with the amount of income and profit of the enterprise;
- ♦ accelerated depreciation of property, plant and equipment and intangible assets in order to increase the amount of depreciation;
- ♦ timely sale of decommissioned or unused property due to excessive depreciation;
- ♦ implementation of an effective issue policy at the expense of additional share issues.

As for foreign experience in the operational assessment of the financial stability of the enterprise: for example, the risk of insolvency, the timing of repayment of loans occurs at any time in the event of default on cash. Insolvency is determined on the basis of receipts and disbursements.

The risk of insolvency is future-oriented and therefore confronts the problem of uncertainty. Many volumes of income and expenses show that the financial prospects depend on the actual situation.

The advantages of the method of analysis of financial flows in foreign countries are the simplicity of calculations, the visibility of the results obtained, the information needed to make management decisions. This method also has its drawbacks: it is very difficult to plan the amount of cash inflows, the amount of long-term future payments, as well as the necessary data of the analytical report of the enterprise, which requires the required level of accuracy.

All parameters of the model of sustainable growth change over time and should be gradually adjusted to the internal conditions of the enterprise, as well as changes in financial and commodity market conditions and other factors of the external environment in order to ensure the balance of the enterprise.

Based on the results, the necessary adjustments will be made to the parameters of the financial strategy of the enterprise in the process of crisis management and further development of the financial strategy in accordance with the potential growth rate of sales.

## LIST OF LITERATURE

- 1 Бариленко В.И. Экономический анализ. Учебное пособие. - М.: Кнорус, 2017. - 480 с.
- 2 Жилкина А.Н. Финансовый анализ. Учебник. - М.: Юрайт, 2017. - 382 с.
- 3 Джаншанло Р.Е. Финансовый анализ. Учебное пособие. - Алматы: Казак университеті, 2015. - 304 с.

### Резюме

В научной статье анализируются пути улучшения финансовой устойчивости предприятия. Изучены денежные средства предприятия в формировании рациональных комплексных мер, а также рассмотрены проблемы финансового состояния предприятия.

УДК 336.647/.648

**Д.Е. ДАЙЫРБАЙ,**  
докторант.  
Университет «Туран»

## КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

### Резюме

Рассмотрен современный подход к финансированию инвестиций проекты, основанные на привлечении различных участников и оптимальное распределение всех рисков, связанных с проектом между ними. Определены основные классификации схем финансирования проектов.

Ключевые слова: проектное финансирование, инструменты привлечения капитала, классификация схем, основные риски, иностранные инвестиции.

Привлечение финансирования для реализации различных бизнес-инициатив, хозяйственной деятельности, в текущей конъюнктуре рынка, является непростой задачей. Достижение эффективности производства, сложности использования некоторых инструментов привлечения капитала все больше повышают интерес к проектному финансированию. Если в 1982 году стоимость проектов, реализованных за счет привлечения проектного финансирования, составляла, по оценкам компании Thompson Reuters, 3,7 млрд долларов, то к 2016 году этот показатель достиг 277,7 млрд долларов и продолжает расти на 16% в год [1, с. 2].



Что же такое проектное финансирование и чем обусловлен такой интерес к данному виду привлечения капитала?

Группа ученых ФГБОУ Финансового университета при правительстве Российской Федерации трактуют данную дефиницию как метод привлечения долгосрочного заемного финансирования для крупных проектов путем «финансового инжиниринга» [2].

Базель III дает такую трактовку данного понятия: «Проектное финансирование является методом финансирования, при котором кредитор рассматривает в первую очередь доходы, приносимые одним и тем же проектом как в плане источника погашения, так и в плане обеспечения риска...».

Молчанов С. предлагает свою трактовку: «Проектное финансирование - это форма финансирования проектной компании, учрежденной для создания и последующей эксплуатации определенного экономического актива, при котором кредиторы не получают права обращения взыскания на не относящееся к реализации соответствующего имущества спонсоров, а основным источником средств... является генерируемый этой компанией денежный поток» [1 с. 4].

В статье 1 Закона «О проектом финансировании и секьюритизации РК» от 20 февраля 2006 года № 126 (с изменениями и дополнениями 27.01.19 г.) указано: «Проектное финансирование - способ организации финансирования долгосрочного проекта под уступку прав требования, обеспечением которого являются ожидаемые систематические денежные платежи за создание и (или) передачу имущества, и (или) оказание услуг и (или) производство товаров и (или) выполнение работ в процессе использования созданного имущества [3].

Обобщая предложенные и другие трактовки данной дефиниции в литературе, можно констатировать, что проектное финансирование представляет собой способ привлечения средств для обеспечения долгосрочного инвестиционного проекта или инвестиционного кредита. Основной особенностью способа является то, что деньги выдаются под денежный поток, который будет генерировать проект.

Проектное финансирование можно классифицировать по нескольким признакам (рисунок 1, стр. 314).

Необходимо отметить, что проектное финансирование без права регресса влечет за собой принятие рисков реализации проектом кредитором, что естественно влияет на стоимость такой формы финансирования для заемщика вследствие включения в цену привлечения капитала премии за высокий риск. Следовательно, таким образом финансируются проекты, отвечающие определенным условиям: с высокой прибыльностью, реализующие конкурентоспособную продукцию, имеющие прогрессивные технологии производства и другие.

по масштабу	<ul style="list-style-type: none"> <li>•банковское проектное финансирование</li> <li>•корпоративное проектное финансирование</li> </ul>
источники ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> <li>•за счет средств участников проекта</li> <li>•банковских кредитов</li> <li>•инвестиций</li> <li>•облигационных займов</li> <li>•лизинга</li> </ul>
по регрессу	<ul style="list-style-type: none"> <li>•без регресса</li> <li>•с полным регрессом</li> <li>•с ограниченным регрессом</li> </ul>
по структуре финансирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>•с параллельным финансированием</li> <li>•с последовательным финансированием</li> <li>•секьюритизация</li> </ul>

Рисунок 1 - Классификация схем проектного финансирования

Примечание - Составлено авторами [4].

Проектное финансирование с полным регрессом влечет за собой перенос в большей степени всех рисков на заемщика, но в данном случае стоимость привлечения капитала относительно невысокая.

Финансирование с ограниченным регрессом позволяет распределить риски между кредитором и заемщиком, что положительно сказывается на эффективности реализации проекта.

Следует обратить внимание на то, что проектное финансирование дает возможность внедрить и реализовать новую инициативу, не привязываясь к предыдущей многолетней деятельности компании или организации. Создание в рамках проектного финансирования отдельного юридического лица - проектной компании - является важнейшим условием. Экономические интересы всех участников реализации проекта, отраженные в договорах, имеют точку отсчета - именно проектную компанию, обладающую всеми атрибутами, позволяющую говорить о правовой обособленности проекта.

При этом основные риски при проектном финансировании, которые следует учитывать:

- ♦ изменение политической ситуации, способное повлиять на ключевые параметры замысла;
- ♦ юридические вопросы, в частности, получение нужных разрешительных документов и лицензий;
- ♦ ошибки в экономических расчетах относительно уровня востребованности продукции и ее прибыльности, что не позволит покрыть все расходы; рост цен на сырье;

♦ срыв сроков строительства и введения объекта в эксплуатацию; значительное превышение утвержденной сметы [2, с. 5].

При финансировании более масштабных проектов, чем малый и средний бизнес, возникают соответственно более высокие требования, соблюдение которых впоследствии поможет избежать главных и minor ошибок. На начальных этапах посредником для сокращения степени рисков, правильной организации сделок проектного финансирования в Казахстане выступает Банк Развития Казахстана для реализации крупных инвестиционных проектов в рамках Государственно-частного партнерства компаний.

Суммарно по объемам привлекаемых иностранных инвестиций Казахстан является региональным лидером. 70% иностранных инвестиций, поступающих в Центральную Азию, приходятся на Казахстан. На контроле Правительства - реализация договоренностей с Китаем, Россией, США, Японией, Южной Кореей, Ираном, Турцией и другими странами по развитию производственных мощностей на общую сумму \$50 млрд. К началу 2019 года валовый приток прямых иностранных инвестиций составил \$20,8 млрд, из которых 25% иностранных инвестиций направлялись в обрабатывающую промышленность. В несырьевые сектора - 50%. Исходя из этих данных развитие проектного финансирования в Казахстане является перспективным финансовым инструментом [3].

На развивающихся рынках проектное финансирование дает возможность хорошо структурированным и экономически обоснованным проектам быть реализованными даже в том случае, когда организаторы проекта не в состоянии предоставить необходимый объем финансирования и взять на себя все риски, связанные с реализацией проекта. Разработанный механизм разделения инвестиционных затрат, рисков и вознаграждения между заинтересованными сторонами позволяет повысить вероятность привлечения необходимых средств и, соответственно, реализацию проекта.

Проектное финансирование позволяет мобилизовать значительные средства для реализации отдельных проектов, однако требует значительной работы по выявлению и минимизации рисков. Каждый проект имеет свой набор рисков; простых универсальных правил при реализации бизнес проектов с использованием проектного финансирования не существует, всегда требуется индивидуальный подход и точный расчет.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Молчанов С. Основы проектного финансирования. - Infotropic Media, 2018. - 412 с.

2 Прокофьев С.В., Мурар В.И., Рашкеева И.В. Проектное финансирование: сущность и значение: <https://cyberleninka.ru>.

3 [www.zakon.kz](http://www.zakon.kz).

4 Благих И.А., Аркадьев А.А. Проектное финансирование в инвестиционной сфере: <https://cyberleninka.ru>.

### **Resume**

A modern approach to investment financing projects based on the involvement of various participants and optimal distribution of all risks associated with the project between them is considered. The main classifications of project financing schemes have been determined.

УДК 336.647.2

**М.А. МАРКЕЛОВА,**

М.Э.Н.

Университет «Туран»

## **ФИНАНСОВЫЙ МОНИТОРИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ**

### **Резюме**

В настоящее время существенно возросла заинтересованность участников экономических отношений в получении объективной и достоверной информации о финансовом состоянии своих партнеров, их деловой активности. Финансовый мониторинг предприятия является важной характеристикой надежности предприятия, оно определяет конкурентоспособность и потенциал предприятия в деловом сотрудничестве, является гарантом эффективной реализации экономических интересов. Мониторинг финансового состояния предприятия позволяет в режиме реального времени производить независимую оценку тенденций его развития, получать информацию о состоянии экономической конъюнктуры в реальном секторе экономики, оперативно проводить анализ финансового состояния предприятия. Занимая особое место в системе управления предприятием, финансовый мониторинг выполняет функцию информационного обеспечения управленческих решений.

Ключевые слова: финансовый мониторинг, бизнес, управление, диагностика, контроль, конкурентоспособность, финансовая устойчивость, риск.

По причине негативных явлений, связанных с глобальным финансовым кризисом и пандемией как в мировой экономике, так и в Казахстане, в настоящее время часть конкурентоспособных предприятий испытывают затруднения с погашением и обслуживанием коммерческих и финансовых обязательств, что создает риски банкротства, неиспол-

нения обязательств перед кредиторами, инвесторами и контрагентами, неисполнения налоговых обязательств, негативно сказывается на ссудном портфеле банков. В свою очередь, ухудшение качества активов финансовых институтов приводит к росту объемов создаваемых провизий, убытков, давления на капитал и, как следствие, сокращению возможности кредитования реального сектора, что в итоге сдерживает рост экономики.

В условиях кризиса предприятия должны большое внимание уделять мониторингу финансового состояния. Оценка текущего финансового состояния предприятия, прогноз финансово-экономических и производственных показателей деятельности, прогнозирование финансового состояния - все это составные части мониторинга финансового состояния предприятий. Под финансовым мониторингом понимается система непрерывного наблюдения, анализа и прогнозирования показателей финансового состояния предприятий, сформированная на макро- или микроэкономическом уровнях, с целью обеспечения принятия тактических и стратегических управленческих решений соответствующего уровня, а также оценки эффективности принятых решений.

Объектом финансового мониторинга, как внешнего, так и внутреннего, является финансовое состояние предприятия, финансовые результаты и эффективность его финансово-хозяйственной деятельности. Главная цель мониторинга - своевременно выявлять и устранять недостатки в финансовой деятельности и находить резервы улучшения финансового состояния предприятия и его платежеспособности.

В общем виде процесс финансового мониторинга должен включать в себя следующие этапы:

1) определение целей и планирование процесса мониторинга, разработка системы показателей, параметров мониторинга, а также их целевых значений, выбор средств и методов сбора информации;

2) наблюдение, сбор и обобщение информации в соответствии с определенными параметрами мониторинга. В качестве объекта мониторинга выступает ряд расчетных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия;

3) анализ и оценка параметров хозяйственной деятельности на основе информации, полученной на предыдущем этапе. На данном этапе анализируются тенденции изменения показателей, оцениваются фактические значения параметров мониторинга, а также факторы, воздействующие на них, оценивается влияние внешней среды на деятельность предприятия;

4) подготовка рекомендаций для принятия управленческих решений с целью своевременной корректировки и совершенствования деятельности предприятия. На данном этапе также возможна корректировка

целевых параметров в случае изменения условий внешней и внутренней среды;

5) контроль за результатами управленческих воздействий и формирование информации для дальнейшего наблюдения [1].

Финансовый мониторинг необходим, прежде всего, самим руководителям для более полного понимания общей картины финансового положения компании и возможных рисков. Мониторинг текущего состояния предприятия осуществляется для оперативной диагностики, которая должна своевременно сигнализировать о негативных тенденциях изменения в деятельности предприятия. Система мониторинга также должна отражать формирование и реализацию как стратегических, так и текущих тактических целей предприятия. Достижение стратегических целей проявляется через ценность капитала (стоимость компании), текущих (оперативных) целей через традиционные финансово-экономические показатели. Мониторинг финансового состояния компании включает в себя следующие важнейшие разделы:

- ♦ структура активов и пассивов;
- ♦ анализ имущественного положения;
- ♦ экспресс-анализ финансового состояния;
- ♦ ликвидность;
- ♦ финансовая устойчивость;
- ♦ анализ деловой активности, а также оборачиваемости средств предприятия;
- ♦ рентабельность капитала и продаж;
- ♦ эффект финансового рычага и операционного рычага;
- ♦ прогнозируется вероятность банкротства.

По отмеченным выше разделам проводится анализ финансовых и экономических показателей, сравниваются показатели за ряд анализируемых кварталов, лет, отслеживается динамика показателей во времени, вычисляются темпы роста показателей и финансовых коэффициентов за последний период.

Учитывая многообразие показателей и различие в уровне их критических оценок, многие отечественные и зарубежные экономисты рекомендуют проводить интегральную балльную оценку финансового состояния. Сущность этой методики заключается в классификации предприятий по степени риска исходя из фактического уровня показателей и рейтинга каждого показателя в баллах:

I класс - предприятия с хорошим запасом финансовой устойчивости;

II класс - предприятия, демонстрирующие некоторую степень риска по задолженности, но еще не рассматриваются как рискованные;

III класс - проблемные предприятия;

IV класс - предприятия с высоким риском банкротства даже после принятия мер по финансовому оздоровлению;

V класс - предприятия высочайшего риска, практически несостоятельные [2].

Мониторинг текущего состояния предприятия осуществляется для оперативной диагностики, которая должна своевременно сигнализировать о негативных тенденциях изменения в деятельности предприятия. По этой причине финансовые показатели, используемые в мониторинге, должны быть высоко информативными. Вместе с тем, количество таких показателей не должно быть очень велико. В противном случае сложно будет их совместно проанализировать и принять адекватное решение.

Таким образом в условиях нестабильной экономической ситуации и обострения конкурентной борьбы наличие действенного механизма финансового мониторинга становится важнейшим условием выживания и успешного развития предприятия. Формируя оперативную информацию на базе систематического анализа, мониторинг обеспечивает основу для принятия оптимальных управленческих решений, оценки их последствий еще до реализации и прогнозирования дальнейшего развития компании [3].

Основные направления антикризисного управления предприятием:

- ♦ осуществление мониторинга финансового состояния предприятия с целью раннего обнаружения признаков его кризисного развития;
- ♦ определение масштабов кризисного состояния предприятия;
- ♦ исследование основных факторов, обуславливающих кризисное развитие предприятия;
- ♦ устранение неплатежеспособности;
- ♦ восстановление финансовой устойчивости;
- ♦ обеспечение финансового равновесия в длительном периоде.

Благодаря созданию системы мониторинга у предприятия появляется возможность отслеживать и прогнозировать динамику и тенденции финансово-хозяйственной деятельности предприятия, сопоставлять их с макроэкономическими показателями по отрасли и экономике в целом, точнее оценивать экономическую конъюнктуру отрасли, выявлять и устранять отрицательно воздействующие факторы, обеспечивать выработку и принятие оптимальных управленческих решений по проблемам социально-экономического развития предприятия.

В рамках внутривозвращенного финансового мониторинга субъекты финансового мониторинга осуществляют комплекс мер, направленных на противодействие легализации (отмыванию) преступных доходов и финансированию терроризма, исключение вовлеченности данного субъекта финансового мониторинга в легализацию преступных доходов

Это означает, что, осуществляя внутренний финансовый контроль, субъект финансового мониторинга одновременно осуществляет и государственный финансовый контроль, т.е. выполняет агентские функции по осуществлению государственного финансового контроля.

Вместе с тем, сущность финансового мониторинга определяется, прежде всего, непосредственно деятельностью по мониторингу операций и сделок на предмет выявления противоправной деятельности. В этом случае финансовый мониторинг должен рассматриваться как составная часть финансового контроля, а не как его самостоятельный вид. Здесь финансовый мониторинг не имеет никакого управляющего воздействия на операции и сделки, являющиеся объектом финансового мониторинга, так как результатом данной деятельности является только сбор и анализ информации, а не документальная и фактическая ее проверка, вынесение окончательного решения о причастности данной операции к противоправной деятельности и привлечении ее участников к юридической ответственности. Это означает, что из всего арсенала методов финансового контроля при полном финансовом мониторинге используется максимально ограниченный набор методов, а точнее, единственный - наблюдение. Кроме того, финансовый мониторинг в узком смысле слова является лишь одной из мер по противодействию легализации доходов и финансированию терроризма.

Напомним, что наряду с финансовым мониторингом субъект финансового контроля осуществляет следующие меры: 1) идентификацию клиентов и их выгодоприобретателей; 2) оценку риска осуществления клиентом отмывания доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма; 3) направление сообщений в комитет финансового мониторинга; 4) противодействие финансированию терроризма и экстремистской деятельности; 5) документальное фиксирование и хранение информации об операциях, подлежащих обязательному и факультативному мониторингу; 6) предоставление информации по запросам в комитет финансового мониторинга; 7) обеспечение конфиденциальности мер, принимаемых субъектом финансового мониторинга, которые реализуются в совокупности. Здесь финансовый мониторинг выступает как составная часть механизма финансового контроля.

Таким образом, финансовый мониторинг, являющийся по содержанию контрольной деятельностью, следует рассматривать как вид и как часть финансового контроля в зависимости от объема мер, проводимых в рамках финансового мониторинга.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Концепция мониторинга предприятий реального сектора экономики в Национальном Банке Республики Казахстан на 2018-2020 годы. От 10 августа 2018 года. № 119.

2 Сердюкова Е.В. Моделирование финансового состояния организации в рамках финансового мониторинга // Экономические науки-2019. - № 7. - С. 56.



3 Нажимеденова К. О мониторинге предприятий реального сектора экономики // Бухгалтер и право. - 2010. - № 10. - С. 14-15.

### **Resume**

Currently, the interest of participants in economic relations in obtaining objective and reliable information about the financial condition of their partners and their business activity has significantly increased. Financial monitoring of the enterprise is an important characteristic of the reliability of the enterprise, it determines the competitiveness and potential of the enterprise in business cooperation, and is a guarantee of effective implementation of economic interests. Monitoring of the financial condition of the company allows in real time to make an independent assessment of trends, to obtain information about the economic situation in the real sector of the economy, to quickly analyze the financial condition of the company. Occupying a special place in the enterprise management system of financial monitoring, performs the function of informational support of managerial decisions.

ӘОЖ 657

**Д.З. АХУНОВА,**  
аға оқытушы, экономика магистрі,  
КЕАҚ «Семей қаласының Шәкәрім  
атындағы университеті»

## **ПАЙДАНЫ БӨЛУ МЕН ПАЙДАЛАНУДЫ ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ**

### **Түйіндеме**

Мақалада кәсіпорынның негізгі қаржылық көрсеткіші болып табылатын пайда категориясы қарастырылады. Қазіргі уақытта пайданы бөлу мен пайдалануды жақсарту жолдары кәсіпорынды басқару жүйесінде маңызды орын алады. Пайданы пайдаланудың әртүрлі стратегиялары жасалады. Оның негізінде жиналған мәліметтер өміршең нұсқаларды жасайды.

Тірек сөздер: пайданы пайдалану, таза пайда, басқару шешімдері, өндіріс тиімділігі.

Кәсіпорын экономикалық өсуге, ғылыми-технологиялық прогрестің ұлғаюына, нарықты белгілі бір сападағы қажетті тауарлармен толықтыруға үлкен әсер ете отырып, ел экономикасында маңызды рөл атқарады. Мұндай шаруашылық жүргізуші субъект көптеген өзекті

әлеуметтік, экономикалық және басқа да проблемаларды шешеді. Кез келген кәсіпорынның басты мақсаты-пайда табу.

Пайда-бұл өндірістің тиімділігін толық көрсететін көрсеткіш, сонымен қатар экономикалық және әлеуметтік дамуды қаржыландырудың негізгі көзі.

Кәсіпорын-бұл өнім өндіру, қызмет көрсету және жұмыстарды орындау үшін құрылған, заңды тұлға құқығына ие дербес шаруашылық жүргізуші субъект. Компания үшін пайда табу өте құнды және маңызды, өйткені компанияның болуы және одан әрі өсуі оған тікелей байланысты. Пайда сияқты қолда бар қаржылық көрсеткішті пайдалана отырып, басқару тиімділігі бағаланады. сонымен қатар, бұл кәсіпорынның ағымдағы шығындарын, қаржылық салымдарын оңтайландыру үшін инвестициялық жобалар мен бағдарламаларды таңдаудың негізгі өлшемі.

Бұл параметр экономикалық және әлеуметтік дамуды басқарудың экономикалық және қаржылық механизмінде шешуші рөл атқарады, ал пайданың маңыздылығы оның қаржылық тұрақтылық пен кәсіпорындардың, халықтың, мемлекеттің кірістерінің жабықталуының тірегі болатындығында, көрсеткіш өнімнің көлемі мен сапасын бұрын-соңды болмағандай көрсетеді. Пайда құндық нысанда бағаланады [1].

Пайда мемлекет үшін де маңызды: табыс салығы - бұл мемлекеттің салық жүйесінің негізгі салықтарының бірі. Мұндай салық есебінен: бюджет жүйесі кірістерінің толықтығы, медицинаның, білімнің дамуы және басқа да әлеуметтік қажеттіліктер қамтамасыз етіледі. Пайда мен ұлттық ақша бірлігі арасында тікелей байланыс бар, компанияның пайдасы неғұрлым көп болса, ұлттық валюта соғұрлым күшті болады. Егер бұл өсу орын алса, онда макроэкономикалық көрсеткіштер тұрақтандырылады, бұл инфляция деңгейінің төмендеуіне әкеледі.

Пайда бәсекелестікті қолдау үшін шешуші болып табылатын ұйымның тиімділігінің өлшемі мен көрсеткіші ретінде қызмет етеді, ынталандыру функциясын орындайды, бұл пайда өз ақшасының негізгі көзі болып табылады, осы пайдаға байланысты және кәсіпорынның өзін-өзі қаржыландыруы әр түрлі деңгейдегі бюджеттерді қалыптастыру көзі болып табылады, бұл мемлекетке әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешуге мүмкіндік береді, қоғамда туындайтын проблемалар, ұйымның дамуы мен акционерлік капиталдың өсу көзі ретінде қызмет етеді.

Пайда атқаратын функцияларға байланысты барлық шаруашылық жүргізуші субъектілер оны алуға мүдделі. Пайданың қалыптасуына ішкі және сыртқы факторлар әсер етеді [2].

Кәсіпорынның пайдасы оның келесі құрамдас бөліктері бойынша қаржылық нәтижелердің сомасы ретінде қалыптасады. Кәсіпорынның тауарларды сатудан түскен пайдасы. Бұл элемент кәсіпорынның орталық

бағытының нәтижелерін - тауарлар мен қызметтерді өндіру мен сатуды жаңғыртуды қамтиды. Кәсіпорынның материалдық құндылықтарымен жасалатын операциялардан туындайтын нәтиже. Пайданың бұл түрі компанияның пайдаланылмаған материалдық құндылықтарын немесе құқықтарын жалға беру кезінде пайда болады. Кәсіпорынның орталық қызметіне жатпайтын операциялардан түсетін пайда. Төтенше жағдайлардың нәтижесінде алынған нәтиже. Бұл көрсеткіш төтенше түсімдер мен төтенше шығындардың айырмашылығы ретінде есептеледі.

Пайда табу арқылы компания оны пайдалану туралы мәселені шешеді. Пайданы пайдалану бағыттарының сипаты ұйымның стратегиялық мақсаты болып табылады. Пайданы бөлуді үш бағытта қарастырған жөн, сондықтан ол мемлекет, кәсіпорын иелері және ұйымның өзі арасында бөлінеді. Бұл бөлудің пропорциялары көбінесе кәсіпорынның өнімділігіне оң және теріс әсер етеді [3].

Пайда ұйымның қаржылық нәтижесін көрсетеді, бірақ пайда мөлшері қызметтің тиімділік дәрежесін, ағымдағы шығындарды және ресурстарды пайдалануды көрсетпейді. Осы себепті кәсіпорындардың тиімділігін бағалау үшін рентабельділік көрсеткіштері қолданылады.

Пайданы бөлу мен пайдалануды жақсарту жолдарын қарастыра отырып, қазіргі уақытта кәсіпорындардың қайғылы жағдайының себебі елдегі тұрақсыз жағдай болып табылады. Кәсіпорын теңгенің әлсіреуіне байланысты шикізат бағасының өсуіне байланысты пайданың едәуір бөлігін жоғалтуы мүмкін. Кәсіпорындар өзіндік құнның құнын арттырып, шығарылатын өнім көлемін азайтуға мәжбүр. Сондай-ақ, өнімнің азаюына назар аударған жөн. Бұл жағдайда соңғы жылдары көптеген кәсіпорындардың пайдасы айтарлықтай төмендеді.

Кез-келген кәсіпорынның мақсаты-тауарлар мен қызметтерді сатудан түскен кіріс пен оны өндіруге жұмсалған шығындар арасындағы айырмашылыққа тең пайда. Компания максималды пайда алу үшін шығындарды азайтып, сату мен өндірісті ұлғайту керек.

Қазіргі заманғы кәсіпорында пайда табу процесі маңызды көрсеткіштер мен кірістерді қоса алғанда, жоспарлау үшін кәсіпорын қызметінің басқа түрлерімен ажырамас маңызды болуы керек. Пайданы қалыптастыру (пайданың қалыптасуын басқару) бірыңғай процестің бөлігі: қалыптастыру - бөлу - пайданы пайдалану. Абсолютті көрсеткіштердің қатарына кәсіпорынның пайдасы мен таза пайдасы, салыстырмалы көрсеткіштерге - рентабельділік көрсеткіштері жатады.

Пайданы арттыру тәсілдерін қарастыра отырып, ресурстарды орынды пайдалануға болады: өндірістік қуаттылық, материалдық ресурстар, алаң, жұмыс уақыты және жұмыс күші, қызметкерлердің біліктілігін арттыру, еңбек өнімділігін арттыру, қызметкерлердің шығармашылық

жұмысы үшін экономикалық және әлеуметтік уәждерді құру, жаңа технологияларды енгізу арқылы өндіріс процесін жетілдіру: энергияны үнемдеу, экологиялық қауіпсіздік және т.б. [4].

Өндіріс шығындарын оңтайландыру ұйымның рентабельділігін арттырады және табыстылығын арттырады. Кәсіпорын өнім көлемін және сатылатын өнімнің құнын, өндіріс деңгейін арттыра алады.

Бәсекелестік нарығындағы позицияны сақтау үшін компания өнімнің ассортиментін кеңірек етіп, яғни өндірісті әртараптандыруы керек. Мұндай стратегия ұйымды нығайтуға және жақсартуға бағытталған. Жаңа өнімді шығару арқылы кәсіпорын сату деңгейін арттырып, сату нарығын кеңейтеді. Бұл әдістің артықшылығы-кәсіпорын бір өнімге тәуелді болуды тоқтатады және егер кәсіпорын шығаратын өнімдер сұранысқа ие болмай қалса, онда әртараптандыру-бұл саладан шығудың нақты мүмкіндігі.

Кәсіпорын қоршаған ортаға теріс әсерді азайту және жаңа технологияларды енгізу арқылы таза пайда санын көбейте алады. Мұндай іс-шара кәсіпорынды одан әрі компанияның мүлік салығын төлеуден босатады.

Табыстылықтың төмендеу проблемаларын анықтай отырып, кәсіпорынның кірісін жақсарту жолдары қарастырылды, яғни кірістілікті қалай арттыру, таза пайда мен кәсіпорынның рентабельділігін арттыру туралы шешімдер ұсынылды.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Баженов Ю.К., Иванов Г.Г. Доходы, расходы и прибыль в организациях: Учебное пособие / М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА. - М., 2016.

2 Кеулимжаев К.К. Финансовый учет на предприятии: учебник / под ред. Р.М. Рахимбековой / Алматы, «Экономика». - 2017.

3 Радостовец В.К., Родостовец В.В., Шмидт О.И. Бухгалтерский учет на предприятии. - Алматы, 2015.

4 Современные финансовые механизмы и инструментарию развития хозяйствующих субъектов // Лысенко Ю.В., Дубынина А.В., Калмакова Н.А., Пестерева Е.В., Глатковская Е.Н., Линиченко Д.С. // Коллективная монография. - Москва, 2018.

## Resume

The article deals with the category of profit, which is the main financial indicator of the company's activity. Currently, ways to improve the distribution and use of profits occupy an important place in the enterprise management system. Various profit utilization strategies are developed. The data collected on its basis creates viable options.

**Д.Е. КУРМАНБЕКОВ,**  
слушатель программы DBA  
«Международный бизнес».  
Бизнес-школа Европейского университета,  
Казахский университет экономики,  
финансов и международной торговли

## **ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ**

### **Резюме**

Особенности нефтегазового бизнеса заключаются в том, что свыше 90% нефтеперерабатывающих предприятий входят в структуру вертикально-интегрированных (холдинговых) компаний. Определение экономического содержания финансовой устойчивости, границ ее проявления, выявление параметров и критериев оценки устойчивости в современных рыночных условиях является одной из важнейших функций финансового менеджмента нефтегазового предприятия, действующего в рамках вертикально-интегрированной компании.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, финансовое состояние, нефтегазовая компания, нефтегазовая отрасль.

В последнее время нефтегазовой промышленности во всех странах мира пришлось столкнуться с рядом серьезных испытаний, обусловленных мировым экономическим кризисом, падением цен на нефть.

Большинство нефтегазовых предприятий испытывает серьезную нехватку финансовых средств, что сказывается на динамике налоговых поступлений в бюджетную систему, снижение конкурентоспособности, отсутствие возможностей привлечения трудового потенциала и, вместе с тем, снижение финансовой устойчивости предприятий, что определяет необходимость реализации комплексных антикризисных мер. На фоне указанных особенностей устойчивость финансового состояния предприятия обеспечивает его успешное функционирование. Чтобы обеспечить выживаемость и развитие организации в современных условиях, необходимо, прежде всего, уметь реально оценить устойчивость финансового состояния как всей организации, так и ее существующих и потенциальных контрагентов.

Финансовый мир только начинает понимать фундаментальную слабость сектора ископаемого топлива и едва признает растущую мощь и охват глобального климатического движения. Это создало мощную возможность для разработки и развития новой сюжетной линии на

Уолл-стрит: нефтегазовая отрасль является нестабильным финансовым партнером, поскольку она сталкивается с самым большим испытанием. Скользкое финансовое положение нефтегазовой отрасли открывает новые мощные основания для того, чтобы бросить вызов инициативам государственной политики отрасли, переписать сюжетную линию отрасли и предложить жизнеспособные альтернативы углеродоемким видам топлива [1].

Нефтегазовая отрасль - это отрасль, занимающаяся разведкой, добычей, переработкой, транспортировкой, складированием и продажей нефти, газа, сопутствующих нефтепродуктов. Основу нефтегазовой промышленности составляют вертикально-интегрированные компании. Но достаточно много и таких компаний, которые имеют в своих подразделениях не всю цепочку. Чаще всего пользуются услугами других компаний в части транспортировки, поскольку иметь свой нефте- или газопровод не всегда выгодно ввиду непостоянных объемов поставок.

Под устойчивостью нефтегазового предприятия понимают его способность в течение некоторого времени сохранять показатели функционирования в допустимых пределах даже в том случае, когда внешние условия не позволяют текущей деятельности быть экономически эффективной. Так, под устойчивостью понимают не стабильность как отсутствие глубоких изменений, а надежность и эффективность работы нефтегазового предприятия в системе вертикально-интегрированной компании [2].

Спецификой нефтегазового бизнеса является большая доля внеоборотных активов, среди которых выделяются месторождения, перерабатывающие заводы и иные активы. Потребность в больших внеоборотных активах приводит к двум особенностям нефтегазового бизнеса. Первая особенность заключается в том, что барьер для входа в отрасль является крайне высоким, и в связи с этим новые самостоятельные компании появляются редко. Вторая особенность в том, что многие из компаний являются государственными или имеют значительную долю государственного капитала.

В зависимости от структуры компании сильно изменяется маржинальность ее продукции и рентабельность работ. Реализацию продукции можно разделить на 3 составляющих по степени снижения рентабельности с 1 барреля нефтепродукта: продажа сырой нефти и газа, продажа продуктов нефтепереработки B2B, продажа продуктов нефтепереработки B2C. Таким образом, доля в продукции компании каждой из трех групп значительно определяют ее рентабельность.

Благодаря значительному запасу финансов, высокой рентабельности и регулярному денежному потоку собственных средств компаний зачастую хватает для покрытия текущих расходов и реализации инвестици-

онных проектов. Отсюда возникает еще одна особенность нефтегазовой отрасли - это низкий финансовый рычаг. Такая особенность связана как со структурными особенностями активов, так и с высокой зависимостью от цен на нефть, ситуация по которым может быть очень не стабильной. Это приводит к тому, что высокий финансовый рычаг и дополнительный риск, связанный с ним, не допустим.

Одними из важных характеристик отрасли является также то, что продукция является стандартизированной и имеет схожие характеристики у всех производителей. Это приводит к тому, что влияние бренда компании очень незначительно и проявляется лишь на отдельных элементах цепочки создания ценности (например, заправки). Также уровень НИОКР в сфере является очень низким. Это связано с тем, что большую долю продукции компаний составляют те товары и ресурсы, которые уже были доведены до своего вида уже достаточно давно и не нуждаются в улучшении характеристик. Использование НИОКР связано преимущественно с товарами конечного потребления (например, моторные масла или смазки), но их доля не велика. Таким образом, имя компании и ее инновационные разработки оказывают малое воздействие на эффективность бизнеса, а ключевым аспектом качества работы компании является ее операционная эффективность [3].

Определение экономического смысла финансовой устойчивости, границ ее проявления, выявление параметров и критериев оценки устойчивости в современных рыночных условиях является одной из главных и значимых функций финансового менеджмента нефтегазовой компании, действующего в рамках вертикально-интегрированной компании. Недостаточная финансовая устойчивость дочернего предприятия, выполняющего работы по переработке, хранению, транспортировке продукции, может привести не только к неплатежеспособности одного предприятия, но и к нарушению единой технологической цепочки взаимодействия участников компании, к обострению кризисных ситуаций в формировании финансовых потоков, к снижению конкурентоспособности головной компании на рынке. Избыточная финансовая устойчивость дочернего предприятия также имеет негативные последствия не только для самого предприятия, но и для всей интегрированной компании, что может проявляться в снижении темпов развития компании, повышении длительности финансового цикла, снижении показателей деловой активности, низкой динамике показателей прибыльности в сравнении с внутриотраслевыми показателями [4].

Таким образом, нефтегазовая промышленность считается одной из составных частей отечественной экономики, что в определяющей мере обеспечивает как функционирование всех других отраслей, так и степень благосостояния нашего населения. Она играет важную роль

в планомерном экономическом развитии страны, в ее безопасности, энергетической независимости, в сельском хозяйстве и других отраслях. Компании в нефтяной промышленности построены по принципу вертикальной интеграции, что означает объединение в холдинговую компанию нескольких самостоятельных разнопрофильных предприятий, являющихся звеньями единой технологической цепи (от геологоразведки и добычи до переработки и реализации продукции) для осуществления единой стратегии и тактики. Организация финансового менеджмента на нефтегазовом предприятии представляет систему экономического управления его финансово-хозяйственной деятельностью. Финансовый менеджмент предназначен для управления финансово-экономическими аспектами деятельности нефтегазового предприятия с целью обеспечения стабильного финансового состояния.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Financial Stress in the Oil and Gas Industry: Strategic Implications for Climate Activism. May. 2018. Tom Sanzillo, Director of Finance, IEEFA Clark Williams-Derry, Director of Energy Finance, IEEFA: <http://ieefa.org/wp-content/uploads/2018/06/Financial-Stress-in-the-Oil-and-Gas-Industry.pdf>.

2 Коржубаева А.Г. Россия на мировых рынках нефти и нефтепродуктов / А.Г. Коржубаева, Л.В. Эдера, Т.М. Мамахатова // Специализированный журнал Бурение и Нефть. - Москва, 2011. - № 04.

3 Условия и особенности развития российских нефтегазовых компаний Дзугкоева С.В. // Вестник науки и образования / 2015. - № 3(5). - С. 19-24.

4 Гужновский Л.П. Экономика нефтяной и газовой промышленности: учеб. пособие. Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. - 159 с.

#### Resume

The peculiarities of the oil and gas business are that over 90% of oil refineries are part of the structure of vertically integrated (holding) companies. Determination of the economic content of financial stability, the boundaries of its manifestation, identification of parameters and criteria for assessing stability in modern market conditions is one of the most important functions of the financial management of an oil and gas enterprise operating within a vertically integrated company.



## Секция IV ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

---

---

УДК 334.021

**М.Б. НУРПЕЙСОВА,**

м.ф.н., докторант.

Высшая школа экономики и бизнеса

Казахский национальный  
университет им. аль-Фараби

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ СОВРЕМЕННЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ В РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ООН**

#### **Резюме**

На 70-ой Генеральной ассамблее ООН в рамках Саммита по устойчивому развитию была принята Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года, в которую были включены новые 17 глобальных Целей устойчивого развития (Sustainable Development Goals). В силу того что образование сегодня несомненно является одной из фундаментальных областей, является одним из ключевых показателей развития государства и общества, то невозможно обойтись без упоминания его роли в реализации ЦУР и Повестки-2030. В данной Повестке признается не только важность наличия отдельной цели, касающейся образования, но и необходимость использования образования для достижения других целей.

Ключевые слова: цели устойчивого развития, Организация Объединенных Наций, устойчивое развитие, Decade of Actions, Повестка-2030, COVID-19.

Университеты всегда занимали особую позицию и роль в обществе. Выполняя широкий круг функций в области создания и распространения знаний, университеты в течение длительного времени являлись мощными движущими силами глобальных, национальных и локальных инноваций, экономического развития и общественного благополучия, являлись своего рода агентами социальной справедливости и мобильности, привлекали международные таланты и инвестиции [1].

В условиях современных реалий 17 Целей Устойчивого Развития ООН (ЦУР) стали своего рода публичным символом и политическим инструментом. Они используются студентами и учеными, университетами, организациями и странами для демонстрации, измерения и оценки приверженности глобальным социальным вызовам. Немаловажная роль учреждений высшего образования признается в нескольких Целях

устойчивого развития. Тем не менее, для достижения всех ЦУР необходимы действия университетов по более широкому перечню проблем. Университеты прежде всего вносят следующий вклад:

- ♦ Подкрепление достижения ЦУР знаниями, инновациями и практическими решениями;
- ♦ Подготовка сегодняшних и будущих лидеров внедрения;
- ♦ Демонстрация того, как следует поддерживать, принимать и внедрять ЦУР в управлении, повседневных процессах и культуре;
- ♦ Развитие межсекторального лидерства для управления процессом достижения ЦУР [2].

Услуги университетов крайне важны для того, чтобы помочь глобальному сообществу осознать вызовы и возможности ЦУР, чтобы разработать и внедрить новые решения современных мировых проблем, разработать и оценить новые траектории преобразований. Джеффри Сакс, Директор сети по поиску решений в сфере устойчивого развития (SDSN) так говорит об этом процессе: «Мы можем использовать глобальную сеть университетов, ваш университет, наш университет и более тысячи других университетов по всему миру для создания активной сети по поиску решений, помогающей правительствам, бизнесу и гражданскому обществу прокладывать пути к устойчивому развитию, а также для создания инкубаторов быстрого синтеза технологий устойчивого развития. Университеты должны взять на себя ведущую роль в выполнении общественно важной работы по поиску технических решений для достижения этих целей» [3].

Таким образом, сейчас настало время для глобального международного сообщества признать фундаментальную важность высшего образования для достижения всех 17 Целей устойчивого развития (ЦУР), основная направленность которых - это борьба с нищетой, защита экосистемы планеты, способствование продвижению гендерного равенства, защита всемирного культурного наследия, обеспечение процветания для всех, а конкретно для университетов - оказание помощи миру в достижении этих целей. Университеты уже продемонстрировали всему миру во время кризиса - пандемии COVID-19, - почему их опыт имеет значение и почему международное сотрудничество в области высшего образования необходимо для решения насущных мировых проблем.

Генеральный секретарь IAU (International Association of Universities) и Исполнительный директор Международного бюро университетов Г-жа Хиллигж Вант Ланд, которая уже два десятилетия работает с IAU, помогая сделать высшее образование ключевым фактором положительных социальных изменений, считает, что, если в недалеком прошлом университеты даже не упоминались в связи с предыдущим составом целей ООН, то теперь предпринимаются согласованные усилия по продвижению повестки дня на период до 2030 года во всем высшем

образовании и по признанию ключевой движущей роли высшего образования в достижении ЦУР [4]. «Устойчивое развитие стоит на повестке дня университетов со времени доклада Брундтланда (опубликованного Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию в 1987 году), поэтому университетам было предложено взять на себя всю повестку дня и обеспечить осознание явления устойчивого развития и роли в обществе тысяч выпускников, особенно когда они достигают руководящих ролей и должностей».

Так, принимая во внимание факт немаловажной роли университетов в реализации ЦУР, современные глобальные проблемы, стоящие перед человечеством, могут быть решены при помощи комплексного подхода к реализации и достижению ЦУР. Цели являются достаточно всеобъемлющими и разнообразными, они предполагают единый язык и платформу для налаживания совместной работы. Вузы, обращающие в своей работе внимание на проблемы реализации ЦУР, делятся своим опытом и достижениями на платформе глобального рейтингового агентства Times Higher Education. В этом рейтинге рассматриваются более широкие способы поддержки университетами ЦУР через сотрудничество с другими странами, продвижение передовой практики и публикации качественных данных [5]. Метрики для оценки вовлеченности вузов в имплементацию ЦУР здесь следующие:

- ◆ Исследования (27,7%)
  - Пропорция научных публикаций в соавторстве с представителями развитых стран (13,55%)
  - ◆ Количество публикаций, относящихся к 17-ти ЦУР (13,55%)
  - Отношение к поддержке ЦУР (18,5%)
  - Разработка политики ЦУР совместно с правительством (3.7%)
  - Сотрудничество на международном уровне для разработки наилучшей практики решения проблем ЦУР (3.7%)
  - Сотрудничество с НПО в решении ЦУР с помощью студенческих волонтерских программ, исследовательских программ или образовательных ресурсов (3.7%)
    - и некоторые другие
  - ◆ Публикации докладов по ЦУР (27,2%)
  - ◆ Образование по ЦУР (27,2%)

Таким образом, можно четко отследить роль того или иного вуза в деле реализации ЦУР. Принимая из года в год или впервые участие в этом рейтинге, вузы так или иначе значительно повышают уровень вовлеченности и вносят значительный вклад в реализацию ЦУР. Учитывая тот факт, что мы сейчас находимся в периоде «Декады действий» (“Decade of Actions”), важен и факт быстроты принятия решений по проводимым изменениям. До реализации Повестки области устойчивого развития на

период до 2030 года (Повестка-2030) осталось всего 10 лет. Именно поэтому мировые лидеры на саммите ЦУР в сентябре 2019 года призвали к десятилетию действий, пообещав мобилизовать финансирование, активизировать национальное осуществление и укрепить институты для достижения целей к намеченному сроку - 2030 году. Необходимы быстрые и конкретные усилия для ускорения устойчивых решений самых больших проблем, с которыми мы сталкиваемся. Десятилетие действий требует трансформационных экономических, социальных и экологических решений.

Подобно двойной спирали, ЦУР и ответные меры на главную глобальную проблему сегодня - пандемию COVID-19 - взаимосвязаны и не могут быть решены лишь с помощью поэтапного подхода. COVID-19 вынуждает нас пересмотреть наши ценности и разработать новую область развития, которая действительно уравнивает экономический, социальный и экологический прогресс, как это предусмотрено Повесткой дня-2030 и ЦУР.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Boulton G. 2009. "What are universities for?", University World News, issue: 69 (29 March), viewed 3 August 2017. - Режим доступа: [www.universityworldnews.com/article.php?story=20090326200944986](http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20090326200944986).

2 SDSN Австралия / Тихий океан, SDSN Россия (2019). Как начать внедрение ЦУР в университетах: руководство для университетов и иных учреждений высшего образования, а также для научных организаций. - Москва, 65 стр.

3 Sachs JD. 2015. Achieving the sustainable development goals, Journal of International Business Ethics, vol. 8, No. 2, P. 53-62 (p. 61).

4 Brendan O'Malley. Universities are key to achieving sustainable development, 2020. - Режим доступа: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20200711094917938>.

#### Resume

The 2030 Agenda for Sustainable Development was adopted at the 70th UN General Assembly within the framework of the Summit on Sustainable Development, which included new 17 global Sustainable Development Goals (SDG). In view of the fact that education today is undoubtedly one of the fundamental areas, is one of the key indicators of the state and society development, it is impossible to do without mentioning its role in the implementation of the SDG and the 2030 Agenda. This Agenda recognizes not only the importance of having a separate goal related to education, but also the need to use education to achieve other goals.

**Г.А. ШАКИРОВА,**

М.Э.Н.

Карагандинский университет  
им. Е.А. Букетова

## **ПОНЯТИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

### **Резюме**

Общая цель Программы по повышению конкурентоспособности образования и науки и качества человеческого капитала в целях роста экономики полностью соотносится с общемировой тенденцией усиления поддержки сферы образования, в особенности вузовского. Основные направления реализации Программы конкретизированы в соответствующих целях и задачах, среди которых на первый план выходит интеграция науки, образования и производства, что необходимо для обеспечения их реального вклада в экономику Казахстана. Поставленные в Программе приоритеты являются важнейшими факторами повышения эффективности деятельности вузов. В связи с этим достижение заданных параметров к государственным решениям и вложениям отражают показатели эффективности ее реализации.

Ключевые слова: государственные программы, система образования, высшие учебные заведения, реформирование, государственное управление.

В декабре 2012 года в Послании Главы государства народу страны была представлена Стратегия развития Республики Казахстан до 2050 года. Ее главная цель - создание общества благоденствия на основе сильного государства, развитой экономики и возможностей всеобщего труда, вхождение Казахстана в тридцатку самых развитых стран мира.

Стратегический план до 2025 года представляет собой среднесрочный план развития в реализацию долгосрочной стратегии «Казахстан-2050». Он разработан в соответствии с накопленным национальным опытом планирования, продолжает курс на вхождение в «тридцатку» в новейших мировых условиях, с учетом новых глобальных вызовов и новых возможностей для Казахстана и представлен на рисунке 1 (стр. 334).



Рисунок 1 - Стратегия «Казахстан 2050»

В настоящее время на Официальном информационном ресурсе Премьер-Министра Республики Казахстан и на сайте Электронного правительства Республики Казахстан размещены стратегические, государственные и отраслевые программы.

Государственное управление системой образования в Казахстане в настоящее время переживает глубинные реформы, связанные с модернизацией всех сфер социально-экономического развития, требующей адекватного обеспечения квалифицированными специалистами. В этом направлении в Казахстане особые требования предъявляются к деятельности вузов, к их качеству и эффективности [1].

За период независимости реформирование высших учебных заведений Казахстана принято рассматривать, как следующие этапы:

- ♦ 1991-1994 гг. - формирование нормативно-правовой основы деятельности вузов;
- ♦ 1995-1998 гг. - совершенствование вузов, обновление содержания образовательных программ;
- ♦ 1999-2000 гг. - децентрализация в сфере управления образованием, реформы в части финансирования данной сферы, расширение академических свобод вузов и др.;
- ♦ 2001-2004 гг. - внедрение системы стратегического планирования в образовательной сфере;
- ♦ 2005-2010 гг. - адаптация вузов к экономике рыночного типа на базе Концепции развития системы образования Республики Казахстан до 2015 года;
- ♦ с 2011 года по настоящее время - становление национальной образовательной модели, интегрированной в мировое образовательное

пространство, направленной на рост инноваций и подготовку кадров, конкурентоспособных как в стране, так и в мире.

Мы выделяем шесть основных этапов развития с 1991 года до наших дней, которые позволили сохранить вузы в кризисные периоды развития Казахстана, адаптировать систему вузов под требования времени, а также увеличить количество вузов и обучающихся. За период своего развития она приобрела такие инновационные особенности, как академическая мобильность, высокая издательская деятельность по выпуску своих учебников и монографий, электронный мониторинг обучения студентов, тестовая система экспресс - контроля знаний и др. [2].

Отличительной чертой становления вузовской системы нашей страны мы определяем ее формирование в условиях перехода экономики страны от планового ведения хозяйства к рыночным отношениям. В начале 1990-х годов казахстанские вузы ощутили существенное снижение объемов финансирования со стороны государства, что привело к значительному оттоку специалистов, падению уровня высшего образования и вузовской науки. Это сопровождалось износом основных средств вузов - учебных и административных корпусов, общежитий, лабораторий, экспериментальных площадок и т.д. Именно в это время, на наш взгляд, на вузах отразилось отсутствие и остановка производства, которые привели к нарушению связи высшего профессионального образования с экономикой.

С другой стороны, считаем справедливым отметить, что вузы Казахстана в переходный период все же сохранили свои позиции. Более того, они адаптировались к новым условиям через создание и укрепление частного сектора вузов и сохранили свою жизнеспособность. Это выражалось в сохранении приема и обучения студентов, выпуске специалистов, поддержании интеллектуального уровня населения, выполнении функций сохранения и передачи научных знаний. Но развитие рыночных отношений в первоначальный период негативно отразилось на специализации вузов, которые в стремлении к материальной выгоде стали открывать дорогостоящие специальности, выпускать специалистов без учета реального спроса.

Перспективные цели, подкрепленные государственным финансированием, учитывают поэтапное расширение автономности вузов.

Институциональные изменения требуют, прежде всего, изменения экономических, правовых основ деятельности и сложившихся в обществе идеологических установок. Первые нормативные акты суверенного Казахстана учитывали, в первую очередь, изменение экономической основы вузов.

Правовое оформление отношений в сфере образования закреплено в принятых в 1992-1993 годы законах «Об образовании» и «О высшем

образовании», согласно которым высшим образованием признавалась подготовка специалистов в университетах, институтах, академиях и заводах-вузах на основе среднего образования. Несмотря на наличие частных вузов, государство оставляло за собой право регулирования сферы образования на основе общеобязательных стандартов и лицензирования. Присвоение научных степеней кандидата и доктора наук регулировалось отдельным постановлением правительства и сохранялось за государством. Таким образом, первоначальное законодательство Республики Казахстан продолжило традиционное советское государственное регулирование сферы деятельности высших учебных заведений [3].

Кроме законодательного регулирования сферы деятельности вузов в Казахстане государственное управление осуществляется на основе стратегических программных документов. Так, начиная с 2000 года в Казахстане были разработаны 4 государственные программы.

Реализованные программы развития отрасли в каждый период развития были нацелены на качественный подъем уровня высшего и послевузовского образования сообразно потребностям казахстанской экономики и общества - как текущими, так и перспективными.

Рыночные условия развития и коммерциализация вузовского образования со временем актуализировали вопрос доступности образования для широких слоев населения. Согласно проведенному МОН РК анализу в стране наметилась тенденция, когда возможности получения образовательного гранта преобладали у детей из состоятельных семей. Высокая стоимость вузовского образования сегодня становится причиной оттока молодых людей на обучение в зарубежные вузы, которые предоставляют широкий спектр льгот и условий для поступающих иностранцев. Данный вопрос нашел отражение в программе развития образования на 2011-2020 годы. Отдельным направлением работы было предусмотрено увеличение охвата населения третичным образованием через расширение доступа к платному обучению через Государственную образовательную накопительную систему (далее - ГОНС).

Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020 - 2025 годы. В Казахстане реализуется комплекс системных мер по развитию образования и науки. В 2015 году республика приняла на себя обязательства по достижению Целей устойчивого развития Организации Объединенных наций до 2030 года, в т.ч. 4-й Цели, которая предполагает обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрения возможности обучения на протяжении всей жизни для всех. Для ее достижения определены основные направления развития образования в мире: обеспечение дошкольной подготовки, модель 12-летнего школьного образования, развитие у учащихся навыков 21 века, равный доступ к недорогому и



качественному ТиПО и высшему образованию. Указанные направления являются приоритетными и для казахстанской системы образования [4].

Таким образом, государственные программы на 2011-2020 годы и на 2016-2019 годы в сфере образования и их исполнение основывались на сформированных правовых и социально-экономических условиях, определивших приоритеты содержательного и институционального характера. Это стало необходимостью в связи с глубинными изменениями на уровне внешних факторов. Цели этих программ имеют более высокий уровень - развитие конкурентоспособности отечественных вузов, их качества и эффективности для подготовки кадров, способных обеспечить диверсификацию экономики и повышение уровня человеческого капитала.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Указ Президента Республики Казахстан Об утверждении Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан (с изменениями от 10.09.2019 г.). - [ЭР]. Режим доступа: <https://online.zakon.kz>.

2 План нации - 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ Главы государства Нурсултана Назарбаева (май 2015 года). - [ЭР]. Режим доступа: <https://online.zakon.kz>.

3 Об утверждении Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы. Указ Президента Республики Казахстан от 1 августа 2014 года № 874. - [ЭР]. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz>.

4 Об утверждении Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года № 988. - [ЭР]. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz>.

### Resume

The overall goal of the Program to improve the competitiveness of education and science and the quality of human capital for economic growth is fully consistent with the global trend of increasing support for education, especially higher education. The main directions of the Program implementation are specified in the relevant goals and objectives, among which the integration of science, education and production is at the forefront, which is necessary to ensure their real contribution to the economy of Kazakhstan. The priorities set in the Program are the most important factors for improving the efficiency of higher education institutions. In this regard, the achievement of the set parameters for government decisions and investments reflects the performance indicators of its implementation.

## **DEVELOPMENT WAYS OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE FUTURE**

### **Resume**

The article examines the directions of education development, necessary to ensure sustainable development of society. The foundations of the future are being laid today, so education must be ahead of the curve. In addition to providing a system of knowledge about modern processes that occur in various sciences, it should extrapolate the corresponding trends. The educational system in current socio-economic and scientific-technical conditions is faced with training specialists capable of predictive activity and adequate foresight.

Key words: education, education development, sustainable development, sustainable future, science, greening, informatization.

The evolution of society has raised many questions, which need the answer about considering education as the most critical institution in individual socialization. The transformations taking place in a person as a result of education are viewed to achieve specific life goals, assessed from the utility. Diversification of educational services and the diversity of their quality should contribute to a person's freedom of choice of an individual educational trajectory. In other words, the design of the educational system's new properties, the introduction of appropriate plans and development programs into practice is an objective necessity.

However, it must be admitted that the complexity of designing changes and predicting the social functions of education is due to objective difficulties: educational effects are delayed in time; the criteria for the effectiveness of education are different for different interested groups; many criteria do not have quantitative assessment parameters, and subjective assessments often accompany the description of qualitative indicators. Sustainable positive changes in education can occur if the design of changes is carried out in a broad social context, using the methods and means of a complex of sciences.

Researchers of this issue believe that the management of sustainable development in education currently requires social interaction. It is impossible to solve the problems of socially expedient development of education, solving only the educational system's problems. It is necessary to learn how to formulate the results and consequences of education in the

context of “knowledge, skills, skills” and the development of the country, region, and territory. The development of social relations and interactions in the educational sphere means, first of all, a transition to the real practice of management based on the parity principles of partnership with other subjects.

Thus, if the interaction of representatives of the education system and educational authorities is useful, and the state policy is aimed at the right course, education can become a critical factor in solving sustainable development problems. Therefore, education faces some challenges in order to reorient it in the context of sustainable development.

First of all, education should become the leading social institution informing fundamental value orientations, political views, and society’s attitudes. Now its possibilities in influencing humankind’s fate seem to be relatively modest since to a greater extent, it is formed by other social institutions: family, religion, art, and primarily through mass communication. There must be a cult of education and self-education in society. Their significance for the future is enormous since education today is the personality development level tomorrow [1].

The second task touches upon the problem of the content of education, which should contribute to social consciousness formation that adequately reflects reality. It is necessary to control the process of cognition of reality to influence the actions of a person. Therefore the education system must broadcast the ideas of the concept of sustainable development. R.V. Farrell argued on the topic like this: «In fact, there is a need for changes in the teaching and curriculum of education systems to emphasize the concepts of sustainable development and livelihoods, which undoubtedly means rethinking concepts such as wealth, consumer interest and development - all this may be at odds with the political economy, of which education is a part» [2].

Thirdly, it is the observance of the principle of equal opportunities in access to education. The number of educated people correlates with the ability of society to develop and overcome problems. The inclusive nature of education creates the basis for a cultural and scientific breakthrough, is a means of combating social inequality and poverty.

The fourth task demands the education system itself as the primary and universal activity for the transfer and assimilation of knowledge and culture formation. The traditional paradigm considers education as a non-productive branch, a sphere of social life that only consumes material and spiritual values and knowledge created in other areas, whose task was to adapt a person to the market’s needs. The new paradigm assumes that education is the sphere of production of human capital, not only of a professional person but also of a person in all the fullness of his properties, qualities, spiritual values, and new

needs. Moreover, the education system must itself get out of the crisis and move from an inactive state to a permanent, sustainable development model.

The fifth task is focusing on the development of thinking. This task is connected with the fact that the transition to sustainable development requires cardinal transformations of consciousness (thinking) and the activities of representatives of society. Traditional education aims to impart a certain amount of knowledge to students. Education in sustainable development is designed to teach how to work with knowledge and prepare for future problem situations. Scientific knowledge and ideological attitudes are called upon to form in education, to be developed by mental and mental efforts. The development of thinking will allow organizing knowledge into a single picture of the world, which will further provide the foundation for the individual's further development.

The sixth task is to develop a unified system of post-material values, which would ensure the transition to sustainable development, opposite to those that characterize the consumer society: self-realization, freedom, creativity, professionalism, quality of life, understanding of one's role in the environment and responsibility for its restoration and preservation for future generations. The formation of a morally responsible basis, the formation of a sense of responsibility for the human impact on the environment, the upbringing of ecological culture, the strengthening of values that contribute to life support are necessary conditions for education for sustainable development.

The most significant among these values is the problem of intergenerational relationships. So far, in the traditional vision of education as the transmission of knowledge and cultures from past generations to the present, future generations and their natural environment are not considered. Humanity needs to create environmentally friendly, reliable, efficient energy and resource-saving equipment and technologies and materially restructure irrational and develop higher needs to realize this moral value [3].

The seventh task of education is the necessary educational changes that must occur in conjunction with the corresponding changes in other spheres of social life (political, cultural, social, economic, etc.).

The eighth task concerns the issue of teaching staff, namely, the advanced training of education specialists in sustainable development. Education for sustainable development requires a reorientation of attention from the act of "transferring knowledge" to teach "working through problems and finding possible solutions." Thus, while maintaining the traditional emphasis on teaching, create conditions for a comprehensive analysis of situations that arise in real life. Education for sustainable development will require teachers to organize problem-based learning and experience in managing socially significant projects. The best professional result can also be achieved when education develops into continuous self-education, and the student becomes

a self-determined subject. Only in this case will education achieve its primary goal - it will produce a personality.

The next task is to meet the needs of the education system in its informatization. This need is associated with the need to significantly improve the educational process's quality, optimize management and improve scientific research in education. It has been calculated that a university graduate should now have three times more knowledge than forty years ago. To be at the level of time, students must assimilate knowledge in a larger volume and at a faster pace. Now the time for updating production technologies is shrinking, and in the future, this trend will be even more noticeable. This problem cannot be solved without a radical improvement in the educational process's technologies, without its informatization. At present, the widespread use of information technologies in education is directly related to creating a system of continuous education. The entire system of this continuous training of the student should lead to the formation of information culture. She sets the task of applying new information technologies in her activities to the educators.

Another challenge is the greening of education. It is one of the essential elements of the education system for sustainable development, and in the opinion of some scientists, the highest priority. The development and implementation of environmental technologies are essential from the point of view of continuous environmental education, which ensures the development of culture and society. Environmental education is constructive, consolidates public environmental movements, youth organizations, national trusts, creative and professional unions to build a civil society.

The ever-increasing role of environmental information in society's development and the rapid progress of computer technology in the XXI century has become the main phenomena that make it possible to talk about the greening and informatization of education decisive factors that determine the sustainable development of society.

Moreover, finally, the last task is the anticipatory nature of education associated with science development. The situation in modern science is a "mirror" reflection of the state of the educational system. At the moment, one can observe a lack of relationship between the development of science and education.

The state needs to change its attitude to the educational system since it is a way of preserving, reproducing and creating an intellectual elite not to solve modern problems as for the future. Without a future, a full-fledged education of the younger generations, our country will have no prospects in the dynamics of world development.

## LIST OF LITERATURE

1 Образование в интересах устойчивого развития. ЮНЕСКО: <https://ru.unesco.org/>.

2 Фарелл Р. Образование для жизнеобеспечения // Энциклопедия систем жизнеобеспечения. Знания об устойчивом развитии. - М., 2005. - Т. 1. - С. 686.

3 Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А., Андреев А.И. Образование для устойчивого развития в России: проблемы и перспективы (Экспертно-аналитический доклад). - М.: Московская редакция издательства «Учитель»; Издательство Московского университета, 2017. - 207 с.

### Резюме

В статье рассматриваются направления развития образования, необходимые для обеспечения устойчивого развития общества. Основы будущего закладываются уже сегодня, поэтому образование должно стать опережающим. Помимо предоставления системы знаний о современных процессах, которые происходят в различных науках, оно должно экстраполировать соответствующие тенденции. Перед системой образования в современных социально-экономических и научно-технических условиях стоит задача подготовки специалистов, способных к прогностической деятельности и адекватному предвидению.

УДК 378.1

**А.В. АБДУЛЛАЕВА,**  
доктор философии в области  
искусствоведения, доцент.  
Азербайджанская Государственная  
Академия Художеств

## **ОБРАЗОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА. ФОРМИРОВАНИЕ НОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ МОЛОДЫХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

### Резюме

Фундамент, на котором строилась вся советская образовательная машина, давно устарел под натиском глобальных изменений, которые не обошли стороной никого. В итоге в чистом остатке мы имеем высокую статистику всякого рода специалистов-выпускников. В призме образования адаптационный механизм «быстрого реагирования» или пресловутый «кризисный менеджмент» в образовании как понятия в целом не

рассматривался. Мир стремительно меняется, при огромном выборе открывающихся перспектив и возможностей определить приоритетные направления, необходимые для поступательного реформирования образовательного процесса, определить сложно, но возможно. Одним из ключевых дисциплин в общеобразовательном процессе должны быть: развитие творческого мышления, самосовершенствование или саморазвитие личности.

Ключевые слова: реформы, инновации, образование, изменения, креативное мышление, исследование.

После развала Советского Союза в республиках бывшего СССР, сохранение устаревших форм образования, нежелание кардинального изменения методологий, форм и учебных планов, преобладание устаревшей структуры образования негативно повлияло и влияет на общее развитие отдельно взятой страны и приводит к неутешительным результатам, таким как: не актуальность специальностей, «архаизм» учебных планов и программ, слабый педагогический состав, сложность в поступлении в иностранные вузы, отсутствие возможностей трудоустройства выпускников и т.д. Безусловно, многие постсоветские страны применяют огромные усилия для изменения и реформирования учебного процесса, приглашают иностранных специалистов, разрабатывают программы для создания новых современных специальностей, проводят масштабные перестройки учебно-практических пространств. Но при всех титанических усилиях, приходится констатировать тот факт, что «корень дерева прогнил».

Фундамент, на котором строилась вся советская образовательная машина, давно устарел под натиском глобальных изменений, которые не обошли стороной никого. В итоге в чистом остатке мы имеем высокую статистику всякого рода специалистов - выпускников, которые в реальности не востребованы ни в одной из отраслей. На переучивание и перепрофилирование расходуются огромные средства и усилия, которые не приносят желаемого результата. В призме образования адаптационный механизм «быстрого реагирования» или пресловутый «кризисный менеджмент» в образовании как понятия, в целом не рассматривался. Шаблонное ориентирование на «запоминание» информации в цифровую эпоху потеряло свою актуальность, никому не нужен «живой» поисковик google. Накопление знаний в формате традиционного образования актуализировалось в гибкий формат применения накопленных знаний на практике. Теория и практика как величины стали равноценными по важности и актуальности. Вследствие этого формированию новой инновационной платформы, долгосрочной стратегии развития современного образования должно быть уделено особое внимание.

Образование сегодня - это мощный инструмент не только социально-го, но также и экономического развития. Современный университет - это своего рода «творческий кластер», где аккумулируются прогрессивные идеи и концепции, создается новый конкурентоспособный «продукт», это место, где производится и реализуются «инновации» и «разработки», «идеи» и «открытия».

Профессиональное среднее образование.

Одним из наиболее продуктивных форм советского образования является формат среднего профессионального образования: технического и специального. Реформирование в постсоветских странах этого сектора все еще находится в стадии разработки, а прошло уже более 30 лет. Трансформация устаревшего ПТУ до полноценного современного колледжа, где востребованность специальностей и направлений должно быть эквивалентно требованиям рынка труда, должна быть одним из главных приоритетов в стратегии развития общего образования.

Высшее образование (Бакалавриат)

Полномасштабная зависимость вузов от центральных органов власти в лице Министерств Образования и т.д. является одним из причин инертности и нерезультативности программ по реформированию высшего образования. Привязанность к общим шаблонам, применяемым ко всем вузам без исключения (стандарты, куррикулы, системы успеваемости студента, прием на работу учителей, аккредитация и т.д.) приводит к полной бесполезности предлагаемых реформ. Возможности «свободного плавания» в вузах ограничены поставленными рамками, что приводит к тотальному «топтанию на месте». Мы не можем конкурировать с мировыми вузами и отдаем наш потенциал в руки международных университетов, которые быстро реагируют на глобальные изменения, понимают и принимают новейшие методики и стратегии.

Магистратура

Основной целью реформирования постдипломного образования (магистратуры) на базе вузов, ориентированных на образование в различных областях в рамках общеобразовательной системы является развитие более высокого уровня высшего образования в формировании новой образовательной платформы для молодых конкурентоспособных специалистов, которые в будущем внесут свой вклад в социально-экономическое развитие страны, создание новой образовательной среды для молодого поколения деятелей культуры и искусства, экономики, науки, новых технологий и т.д., соответствующей международным стандартам. Одним из важнейших изменений, которые необходимо осуществить в постдипломном образовании-это переориентирование образования в исследовательскую плоскость, с возможностью создания платформы «руководитель - диссертант», «исследование - практика», «проект» -



«имплементация». Результатом этого процесса должен быть «продукт», готовый к реализации на практике.

Задачи, стоящие перед медиаторами современного образования:

- ♦ развивать человеческий капитал, необходимый для модернизации страны, и повышать тем самым международную конкурентоспособность;

- ♦ готовить самостоятельно и творчески мыслящих граждан и личностей, осознающих свою ответственность, уважающих принципы демократии и национальные традиции своего народа;

- ♦ готовить конкурентоспособных кадров с современным мышлением, сохраняющих и развивающих национально-духовные и общечеловеческие ценности, обладающих широким мировоззрением, правильно оценивающих инициативы и новшества, приобщающихся к теоретическим и практическим знаниям.

Необходимые шаги:

- ♦ применение стандартов высшего образования, поддерживающих преобразование высших учебных заведений в образовательно-исследовательски-инновационные центры и обеспечивающих подготовку конкурентоспособных специалистов;

- ♦ подготовка современных стандартов по каждой из специальностей в соответствии с потребностями общества, экономики и общегосударственной стратегии;

- ♦ подготовка на основе передового международного опыта современных куррикулумов по подготовке педагогических, инженерно-педагогических и научно-педагогических кадров;

- ♦ признание международных образовательных программ и применение их в учебных заведениях на платной основе наряду с государственными образовательными программами;

- ♦ создание для педагогического состава новой модульно-кредитной и основанной на конкуренции системы обучения;

- ♦ подготовка на основе передового международного опыта новых механизмов оценки качества знаний студента, охватывающих все уровни образования;

- ♦ создание профессионально-учебных центров и комплексов с современным материально-техническим обеспечением;

- ♦ ориентирование на междисциплинарное образование, включающее в себя разработку и имплементацию совместных проектов студентов различных вузов и специальностей.

Заключение

21 век - век изменений и вызовов, катаклизмов и военных конфликтов, новых открытий и изобретений. Сегодня мы на пороге открытия искусственного интеллекта и в шаге от погружения в виртуальную

реальность. Во всех этих изменениях роль традиционного образования устаревает быстрее, чем мы успеваем применить новые технологии по его изменению. Возникает вопрос: какие компетенции необходимы человеку, получившему образование? Безусловно, креативное мышление, незаурядные подходы к решению поставленной задачи, оригинальность методов и индивидуальность. Одним из ключевых дисциплин в общеобразовательном процессе должны быть: развитие творческого мышления, самосовершенствование или саморазвитие личности.

Креативное творческое мышление - это способность по-другому смотреть на вещи и находить новые способы решения проблем. Навыки творческого мышления определенно подходят не только «творческим личностям», таким как художники и музыканты, творческое мышление может приносить пользу каждому. Некоторые из лучших примеров навыков творческого мышления могут включать: нестандартное мышление, визуальное чтение, копирайтинг, художественное творчество, решение проблем, аналитический склад ума и дивергентное мышление.

Креативное мышление включает в себя: анализ, открытость мышления (openminded), решение проблем, организация процессов, коммуникация.

Самосовершенствование - это изучение и принятие способов лучше реагировать на других и на жизненные ситуации.

Мир стремительно меняется, при огромном выборе открывающихся перспектив и возможностей определить приоритетные направления, необходимые для поступательного реформирования образовательного процесса определить сложно, но возможно. Поиск новых путей и механизмов плавного поступательного развития образования, формирование основных направлений позитивно повлияют не только на благосостояние тех или иных стран, но и приносит значительно более важные дивиденды, такие как наращивание «человеческого» капитала и потенциальное инвестирование в креативный «живой» продукт - идею, которая трансформируется в совершенно новый источник быстрого и долгосрочного капитала.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 <https://www.thebalancecareers.com/creative-thinking-definition-with-examples-2063744>.

2 Dave Trott. One Plus One Equals Three: A Masterclass in Creative Thinking Paperback - November 1, 2016.

3 Chad Perry. Process of a Case Study Methodology for Postgraduate Research in Marketing.

4 Andrey Lovakov, Maria Yudkevich. The post-Soviet publication landscape for higher education research.

## **Resume**

The foundation on which the entire Soviet educational machine was built has long become obsolete under the onslaught of global changes that have not spared anyone. As a result, in the net remainder, we have high statistics of all kinds of specialists - graduates. In the prism of education, the adaptation mechanism of "quick response" or the notorious "crisis management" in education, as a concept, in general, was not considered. The world is rapidly changing, with a huge choice of opening up prospects and opportunities, it is difficult to determine the priority areas necessary for the progressive reform of the educational process, but it is possible. One of the key disciplines in the general educational process should be: the development of creative thinking, self-improvement or self-development of the individual.

УДК 004.89

**Б.Е. ОРАЗ,**  
магистрант.  
**А.К. НИЕТАЛИН,**  
магистрант.  
Университет «Туран»

## **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ**

### **Резюме**

В данной статье описываются возможности искусственного интеллекта, а также особенности его применения и использования. В статье искусственный интеллект рассматривается как современная, эффективная и актуальная технология, ориентированная на применение в сфере образования. Описаны основные методы, важность и преимущества искусственного интеллекта в сфере образования. Главным достоинством, выделяемым в статье, является то, что ИИ имеет возможности адаптации уроков под индивидуальные способности обучающегося.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), машинное обучение, нейронная сеть, глубокое обучение, образование, автоматизация.

Искусственный интеллект (англ. Artificial Intelligence) - это алгоритмический набор функций и качеств, свойственных антропоморфным интеллектуальным системам.

Идеальной характеристикой искусственного интеллекта (далее - ИИ) является его способность рационализировать и предпринимать действия, которые имеют наилучшие шансы на достижение конкретной цели. Используя принципы машинного обучения (с 2010 года они были дополнены методами глубокого обучения) и создавая самоорганизую-

щиеся системы, ИИ способен решать практически любые технические, а в последнее время и творческие задачи.

ИИ выполняет глубокий анализ больших объемов данных с помощью нейронных сетей со множеством скрытых слоев. Несколько лет назад создать систему обнаружения мошенничества с пятью скрытыми слоями было практически невозможно. Все изменилось с огромным ростом вычислительных мощностей и появлением больших данных. Модели глубокого обучения требуют огромного количества данных, так как это основа, на которой они обучаются. Следовательно, чем больше данных, тем точнее модель.

ИИ позволяет максимально использовать ваши данные. С появлением самообучающихся алгоритмов сами данные становятся объектом интеллектуальной собственности. Данные содержат нужные вам ответы - вам просто нужно найти их с помощью технологий искусственного интеллекта. Поскольку сейчас данные играют гораздо более важную роль, чем когда-либо, они могут обеспечить конкурентное преимущество. При использовании тех же технологий в конкурентной среде выигрывает тот, у кого самые точные данные [1].

Существует несколько подходов к проектированию и созданию систем искусственного интеллекта. Они включают:

Машинное обучение - это область знаний, изучающая алгоритмы, обучающие данные находить закономерности. Он использует методы нейронной сети, статистику, исследование операций и т.д.

Нейронная сеть - это математическая модель, основанная на принципе работы биологических нейронных сетей: сети нервных клеток в живом организме. Нейронная сеть - это большая база данных с многочисленными формулами. Данные вводятся в базу данных с одного конца, обрабатываются по существующим формулам и передаются с другого конца. Основная трудность заключается в выводе таких формул, благодаря которым нейронная сеть показывала бы нам правильный и полезный результат. Вывод таких формул можно назвать машинным обучением, в котором рассматриваются методы создания обучаемых алгоритмов.

Глубокое обучение использует сложные нейронные сети с множеством нейронов и слоев. Увеличенная вычислительная мощность и улучшенные методы используются для обучения этих глубоких нейронных сетей и обнаружения сложных закономерностей в больших объемах данных. Распространенные области использования: распознавание изображений и речи [1].

Технология искусственного интеллекта приносит много преимуществ в различных областях: в медицине, финансах, промышленности, образовании, вплоть до решения крупных глобальных проблем (к примеру: изменение климата, исследование вулкана). Многие исследователи

утверждают, что искусственный интеллект и машинное обучение могут повысить уровень образования.

Последние нововведения позволяют разработчикам научить компьютер решать сложные задачи. Это дает возможность улучшить учебные процессы. Однако заменить наставника или профессора невозможно. ИИ дает множество преимуществ для студентов и учителей.

Если заглянуть в историю, то очевидно, что цифровое образование началось с Learning Management System (LMS), которая представляла собой синтез традиционных офлайн-образовательных курсов и медиа-форматов обучения. Сегодня образовательный контент делится на две категории: MicroLearning («теперь мне нужен конкретный ответ») и MacroLearning («я хочу узнать что-то новое») [2]. По мнению автора данной работы, перспектива за SpacedLearning - обучающие системы, где между блоками знаний есть время для обсуждения в сообществе, применения приобретенных навыков, углубления и повторения прошедших материалов. Это соответствует возрастающей роли коммуникации в обществе и высоким темпам изменения научного знания и социальных взаимодействий. Технологии виртуальной и дополненной реальности (VR / AR technology), дополненные искусственным интеллектом, позволяют изменять параметры виртуального пространства в соответствии с действиями пользователей, что позволит развивать навыки применения знаний.

Несколько лет назад Фламандский регион Бельгии решил применить принципиально новый подход к обучению. Его руководство подписало контракт с британской платформой искусственного интеллекта CenturyTech на использование новых методов обучения, использующих нейрофизиологию и обработку данных для персонализации процесса обучения в школах и университетах [3, 4]. Это первый шаг к тому, чтобы давать знания с учетом интеллектуальных и физиологических особенностей учащихся. И говорится, что в ближайшие годы технология CenturyTech будет внедрена во всех 700 фламандских школах. Искусственный интеллект поможет адаптировать занятия к индивидуальным особенностям каждого студента.

Искусственный интеллект имеет ряд преимуществ, как для учащихся, так и для преподавателей.

Преимущества ИИ для учащихся:

- ♦ Обучение в любое время. Приложения на базе искусственного интеллекта дают возможность учиться в свободное время, потратив десять-пятнадцать минут. Кроме того, студенты могут получать обратную связь от преподавателей в режиме реального времени.
- ♦ Индивидуальный выбор образовательной программы для каждого в зависимости от потребностей студентов. Решения на основе ИИ могут

адаптироваться в зависимости от уровня знаний учащихся, интересных тем и т.д. Система стремится помочь студентам преодолеть их слабые стороны. Он предлагает учебные материалы с учетом их слабых сторон. Например, ученик выполняет тест перед тем, как начать использовать приложение; приложение анализирует его и предлагает подходящие задания и курсы.

- ♦ Виртуальные наставники. Платформы на базе искусственного интеллекта предлагают виртуальных наставников для отслеживания успеваемости студентов. Конечно, только учителя-люди могут лучше понять потребности ученых, но хорошо получать мгновенную обратную связь от виртуального наставника.

Преимущества ИИ для преподавателей:

- ♦ Возможность увидеть слабые места. Различные учебные курсы позволяют увидеть пробелы в знаниях студентов. Например, платформа Coursera может уведомить учителя, если многие ученики выбрали неправильные ответы на тот или иной вопрос. В результате у репетитора появляется возможность уделить внимание востребованной теме.

- ♦ Персонализация. Различные алгоритмы с поддержкой ИИ могут анализировать знания и интересы пользователей и предоставлять более персонализированные рекомендации и программы обучения.

- ♦ Автоматическое создание учебных программ. Учителя получают большую пользу от разработки ИИ. В наши дни им не нужно создавать учебную программу с нуля. В результате репетиторы тратят меньше времени на поиск необходимых учебных материалов.

- ♦ Возможность найти хорошего учителя. На образовательных площадках много преподавателей, поэтому у студента есть возможность общаться со специалистами из других стран. Образовательная платформа с поддержкой ИИ предлагает подходящих наставников в зависимости от опыта преподавания и навыков межличностного общения.

На сегодняшний день в сфере образования существуют и используются множество систем с использованием искусственного интеллекта. Среди примеров ИИ - Third Space Learning, CТИ, Brainly, Carnegie Learning, ThinkerMath и многие другие. Эти платформы используют ряд технологий, основанных на разных алгоритмах, и на данном этапе могут анализировать и определять уровень знаний, предлагать обратную связь и подбирать персональную программу обучения для каждого, помогать в процессе обучения, а также предоставляют план улучшений.

Платформа ThirdSpaceLearning создана с помощью ученых Лондонского университетского колледжа и активно использует возможности искусственного интеллекта. Система может рекомендовать способы улучшения методов обучения. Например, если учитель говорит слишком быстро или медленно, система отправляет уведомление.

Компания STI также использует ИИ для разработки технологических решений для образования. Основная цель - создание умного контента, система может анализировать учебник или другие учебные материалы и выбирать важную информацию для создания текстов.

Система Brainily - это социальная сеть для сотрудничества студентов, учащиеся могут обсуждать вопросы, связанные с их домашним заданием, или получать новые знания от других учащихся. Компания использует машинное обучение, чтобы обеспечить лучший пользовательский опыт

Система Carnegie Learning имеет тенденцию предоставлять более индивидуализированные учебные материалы, что делает процесс обучения более комфортным. Это решение предлагает учащимся обучение в режиме реального времени. Carnegie Learning анализирует нажатие клавиш пользователями и позволяет преподавателю наблюдать за успеваемостью студентов.

ThinkerMath. Это решение с поддержкой ИИ помогает маленьким детям изучать математику. Существуют различные игры и награды для достижения лучших результатов взаимодействия. Приложение также предлагает индивидуальный план обучения в зависимости от знаний ребенка.

Существует множество решений на основе ИИ, которые улучшают сферу образования. Эта отрасль весьма перспективна из-за невероятных возможностей для развития, за последние годы в сфере искусственного интеллекта произведено множество открытий и уже имеется положительный опыт использования ИИ в образовании. Каждый день ведутся активные исследования. И все же искусственный интеллект в образовании остается сложной задачей и требует дальнейшего развития и исследования. Предстоит проделать большую работу, чтобы заменить человека и полностью перейти на обучение с использованием искусственного интеллекта.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 [Электронный ресурс]: [https://www.sas.com/ru\\_ru/insights/articles/analytics/what-is-artificial-intelligence.html](https://www.sas.com/ru_ru/insights/articles/analytics/what-is-artificial-intelligence.html). (Дата обращения 10.11.2020 г.).

2 Брызгалина Е.В. ИИ в образовании: социально-философские аспекты URL: <https://ntinews.ru/blog/publications/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-sotsialno-filosofskie-aspekty.html> (Дата обращения 11.11.2020 г.).

3 Полехин А.: <https://netology.ru/blog/06-2019-iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii> (Дата обращения 11.11.2020 г.).

4 The Role of Artificial Intelligence in Education (Роль искусственного интеллекта в образовании) URL: The Role of Artificial Intelligence in Education <https://medium.com/neuromation-blog/the-role-of-artificial-intelligence-in-education-7010aeb17ef1> (Дата обращения 11.11.2020 г.).

### **Resume**

This article describes the capabilities of artificial intelligence, as well as the features of its application and use. The article considers artificial intelligence as a modern, effective and relevant technology focused on applications in the field of education. The main methods, importance and advantages of artificial intelligence in the field of education has been described. The main advantage highlighted in the article is that AI has the ability to adapt lessons to the individual abilities of the student.

УДК 378.4

**З.К. КУЛЬШАРИПОВА,**

доцент.

ВШП Павлодарский педагогический университет.

**Т.Б. КЕНЖЕБАЕВА,**

PhD, вице-декан по научной работе и интернационализации Высшей школы Педагогики.

**А.Б. ЖАНТЛЕСОВА,**

PhD.

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина.

**Д.Е. ОМАРОВА,**

магистрант,

ВШП Павлодарский педагогический университет

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

### **Резюме**

Образование в Казахстане систематически и последовательно реализует согласованную с международным сообществом систему действий, которая предусматривает меры по дополнению системы образования для подготовки учителей, готовых работать в контексте инновационных технологических реформ. Пересмотр существующих образовательных технологий требует коренного преобразования сознания молодежи, значи-



тельного преобразования и пересмотра за счет нравственных и духовных сил национального сознания. Это возможно достичь путем согласованных действий в глобальном масштабе. Поэтому в рекомендациях ООН предлагается согласовать программу действий «Восполнение мира в области устойчивого развития на период до 2030 года». В статье рассматриваются возможность дополнения нормативной базы, требований работодателей для будущих специалистов, а также возможность изменения содержания высшего образования в контексте целей устойчивого развития.

Ключевые слова: международное сообщество, перестройка сознания, молодежь, образование, устойчивое развитие, цели, профессиональное образование.

Образование в Казахстане систематически и последовательно реализует согласованную с международным сообществом систему действий, предусматривающую изменения образовательных стандартов, программ обучения для профессионалов, желающих работать в области психологических ресурсов и педагогических трудностей [1, 2].

Это требует переосмысления существующих образовательных технологий, перестройки сознания молодежи и комплексной реструктуризации и технического пересмотра объектов инноваций. Этого невозможно достичь без согласованных действий на глобальном уровне.

В ходе дискуссий будет изучена возможность изменения отношения и понимания реформ в образовании в контексте содержания целей устойчивого развития [3]. Учет аспектов потенциала образовательных ресурсов для скорейшего распространения идей устойчивого развития невозможен без грамотной подготовки специалистов в практическом направлении.

Аналитический подход к капиталу человеческого развития рассматривает благосостояние, занятость и уровень жизни, а также его выравнивание по регионам Республики Казахстан: повышение качества образования и здоровья нации; улучшение институциональных условий экономического развития [4].

Общая деятельность университетов в регионах направлена на мобилизацию научно-технического потенциала академического сообщества, гражданского общества и частного сектора для решения проблемы перехода к устойчивому развитию на местном, национальном и глобальном уровнях.

Однако это непростая задача, потому что разные университеты в разных регионах Республики Казахстан имеют совершенно разные экономические ресурсы, социальные условия и экологические принципы. Таким образом, необходимо отметить отказ от общего принципа

устойчивого развития системы образования и принятие регионального принципа устойчивого развития.

Ответственность за реализацию и достижение устойчивого развития в образовательной среде организована сетью и тематикой регионального мониторинга местными властями, научным сообществом региональных университетов, гражданским обществом, информационными и другими агентствами [5-7].

В целом механизм достижения устойчивого развития в системе образования можно резюмировать следующим образом.

Варианты реализации включают построение дерева региональных целей в соответствии с принципами устойчивого развития. Переход к принципам программного бюджетирования; прямые расходы на достижение социально значимых результатов.

Способы реализации включают создание системы целей, индикаторов для планирования и реализации мероприятий на региональном и местном уровне; формирование партнерских отношений с бизнесом и гражданским обществом для реализации системы целей, показателей.

Однако реализация этой относительно простой и единообразной модели не гарантирует доступа к устойчивому развитию, если общество в целом не готова поддерживать новаторские идеи и ценности наследия и региональные вузы не имеют достойного научного потенциала для предоставления высококачественной системы подготовки специалистов в сфере образования.

Современные требования касаются технологизации инфраструктуры учебных производств; широкой осведомленности преподавателей и родителей, их доступа к информации об уровне профессионализма в образовательной среде; повышения образовательной культуры и создания институтов современного гражданского общества.

Специальности данного формата станут востребованы уже в самом начале XXI в. на всех уровнях.

В контексте обучения молодежи стоит задача на региональном уровне: воспитывать и развивать культуру коммуникации, уважение к родному языку; формирование нравственного и духовного мировоззрения, развитие у молодежи стремления к сохранению и защите Родины; воспитание чувства ответственности за состояние окружающей среды.

Рассмотренные пути и методы реализации устойчивой региональной политики в сфере образования в виде развития системы управления и правового обеспечения и верховенства закона, надзора за полученным образованием детей и молодежи доказывает необходимость информационного обеспечения, мониторинга научного обеспечения системы образования на региональном уровне и цифровизации процесса обучения в школах и вузах.

Основная задача стратегии - сотрудничество. Тактические шаги в этой сфере есть реализация интересов молодежи региона путем участия в решении глобальных и региональных образовательных проблем и регулирования глобализации в интересах устойчивого развития регионального сообщества.

Для этого необходимо сосредоточить усилия молодежи на развитии профессиональной среды, в том числе на разработке и реализации существующих и планируемых перспектив, и реальном участии молодежи в системе региональных программ и проектов в регионе.

Следует отметить, что для региональной системы образования в интересах устойчивого развития необходима реализация реформ на всех ступенях системы образования в целом. Стало ясно, что требуется время, чтобы перейти от прямой (фактической) передачи знаний, навыков и умений, необходимых для жизни в современном мире, к активным, интерактивным, постановочным, модельным, экспериментальным, ориентированным на действия и другим инновационным направлениям.

Данная целевая стратегия устойчивого развития региона ведет к тому, чтобы выпускники школ и вузов были подготовлены к участию в планировании социального развития региона, чтобы учились предвидеть и предупреждать последствия предпринимаемых действий в обыденной жизни общества и возможные последствия в сфере выполнения направлений в стратегии устойчивого развития региона, которая декларирует принцип системности, принцип интеграции естественно-научных, социально-экономических и правовых аспектов, принцип объединения теории с практикой, принцип эффективности или связи между целями и результатами обучения, принцип личностно-ориентированного обучения, направленного на саморазвитие творческого потенциала личности, а также группу профессиональных этических принципов (ценность природы, минимальный ущерб природе и компенсация ущерба окружающей среде и человеку).

Такие возможности уже сейчас широко внедряются в обучение в виде значительно увеличившегося блока практики (учебной, производственной и преддипломной), что способствует более глубокому освоению будущей специальности.

Также необходимо отметить значительное привлечение в реальной практике специалистов из реального сектора образования, которые способны учить молодежь особенностям и тонкостям будущей профессии, основываясь на собственном опыте и практической деятельности.

Все перечисленные запросы и ожидания реального образовательного сектора довольно хорошо корреспондируют со всеми целями устойчивого развития и задачами ближайшего будущего.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Kulsharipova Z.K., Syzdykova Zh., Zhantlesova A. Academic mobility as one of the key parameters of the bologna process and implementation of the principles of the bologna declaration in the higher education system of the republic of Kazakhstan / Великобритания, 2015.

2 Sarsenbaeva B.G., Nikolaeva N.V., Kulsharipova Z.K., Demidenko R.N., Vlasova V.V., Sakenov J.Z. Pedagogical conditions of formation professional competences at student (on an example of the Pedagogics and psychology specialty) Life Science Journal 2014, 11(5s).

3 Sarsenbaeva B.G., Kulsharipova Z.K., Nikolaeva N.V., Makhmetova N.K. Methodology the efficiency of training students Gabdulovna et al / WALIA, 31(S6) 2015, P. 52-56.

4 Kulsharipova Z.K., Zhantlesova A. Preparation of students in conditions of diversification of higher pedagogical education, "Fundamental Sciences", Moscow 2015.

5 Kulsharipova. Z.K. Socio-cultural communication in the context of cross-border educational relations. Altay, 2014.

6 Zeer E.F., Krezhevskikh O.V. (2018). Modeling of a social and humanitarian educational platform for the development of transprofessionalism of specialists involved in multidisciplinary projects. Education and science magazine. 20 (7), P. 90-108.

7 Korzhuev A.V., Sergeeva M.G. Schemes of understanding, explanation and prediction of pedagogical reality. Kursk: Regional financial and economic Institute, 2015. 268 p.

ӘОЖ 331.5

**З.Т. МЫШБАЕВА,**

докторант.

әл-Фараби атындағы

Қазақ ұлттық университеті

### **ТҰРАҚТЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУҒА ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ АРҚЫЛЫ ҚОЛ ЖЕТКІЗУ**

#### **Түйіндеме**

Инклюзивті білім беруді дамыту арқылы тұрақты экономикалық дамуға қол жеткізуге болады. Себебі барлық азаматтардың оның ішінде мүгедектігі бар адамдардың білім деңгейінің көтерілуі оларды жұмыспен қамтудың алғышарты болып табылады. Мақалада республика бойынша инклюзивті білім берудің мәселелері және оның шешу жолдары қарастырылды. Сонымен қатар ұсыныстар берілді.

Тірек сөздер: мүгедектігі бар адамдар, жұмыспен қамту, тұрақты даму, инклюзивті білім беру, теңсіздік, экономикалық тәуелсіздік.

2015-2019 жылдар аралығында Қазақстан Республикасының мемлекеттік бюджетінің шығындары 81%-ғанемесе 6.7 трлн тг өскен. Шығындардың басым бөлігі дәлірек айтқанда 25%-ыәлеуметтік көмекке және әлеуметтік қамсыздандыруға жұмсалған. Қазіргі таңда Қазақстан Республикасы бойынша 705 000 мүгедектігі бар адамдар тіркелген. Статистикаға сәйкес соңғы жеті жыл ішінде 2014-2020 жылдары аралығында 0-18 жастағы мүгедектігі бар балалардың саны 49%-ға өскен. Оның ішінде I топтағы мүгедектігі бар балалардың саны 47%-ға өссе, II топтағы мүгедектігі бар балалардың саны керісінше 2%-ға төмендеп, III-топтағы мүгедектігі бар балалардың саны 25%-ға өскен. Бұл көрсеткіш дәл осы жастағы балалардың денсаулығының нашарлағанын дәлелдеп қана қоймай, келешекте олардың қоғамның толыққанды мүшесі атануын тежеп, мемлекеттің экономикалық өміріне қатыса алмайтындығын көрсетеді. Айырықша қажеттілігі бар балалар санының күрт өсіп кету себептері балалар арасында жиі кездесетін бірқатар аурулар болып табылады, оның ішінде қан және қан өндіру органдарының аурулары, психикалық ауытқушылықтар, жүйке жүйесі мен сезім мүшелерінің аурулары, тыныс алу органдарының және сүйек-буын жүйесінің, бұлшықеттердің және дәнекер тіннің аурулары және т.б жатады.

Айырықша қажеттілігі бар адамдардың өмір сүру деңгейін көтеру үшін осы азаматтарды жұмыспен қамту қажет. Өз кезегінде жұмыспен қамту олардың өмір сүру деңгейі мен сапасын арттырады, жалпы жұмыс күшінің көбеюіне әсер етіп, экономикалық жағынан тиімділігін мемлекет асырауындағы адам мәртебесінен, салық төлеуші мәртебесіне өту арқылы дамытады. Сонымен қатар, тек мүгедектігі бар адамдардың ғана емес, олардың барлық отбасы мүшелерінің өмір сүру деңгейін көтереді және мүгедектігі бар адамдардың құқықтары жөніндегі Конвенцияның ережелерін орындауға ықпал етеді. Мүгедектігі бар адамдарды оқытуға және жұмыс орындарын құруға жұмсалған инвестициялар мемлекет үшін қайтарымды болып табылады. Уақыт өте келе, жұмыспен қамтылған айырықша қажеттілігі бар адамдар мемлекетке табыс салығын төлеу арқылы өтеледі.

Ғалымдардың зерттеулері бойынша мүгедектігі бар адамдардың білім деңгейінің төмендігі олардың жұмыспен қамтуының басты кедергісі болып табылады [1]. Мүгедектігі бар адамдардың инклюзивті бастауыш, орта білім алуларын қол жеткізу үшін мемлекет шаралар қабылдауы қажет деп БҰҰ Конвенциясының 24 бабында көрсетілген [2]. Қазақстан

Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 Заңы 3 бап Білім беру саласындағы мемлекеттік саясаттың принциптерін қарастырады. Аталған заң аясында барлық азаматтардың білім алуға құқықтарының теңдігі; әрбір тұлғаның зияткерлік дамуы, оның ішінде психикалық-физиологиялық және жеке ерекшеліктері ескеріліп, азаматтардың барлық деңгей бойынша білімге қолжетімділігі көрсетілген [3].

Инклюзивті білім беру мүгедектігі бар адамдардың жалақысының теңсіздігін жойып қана қоймай, олардың жұмыспен қамтылу деңгейін де көтереді. Қазақстан Республикасындағы инклюзивті білім беру жобасын жүзеге асырудағы басты проблема инклюзивті білім берудің айырмашылықтары мен алуан түрлілігін нақты түсінбеушіліктен болып отыр. Дәлірек айтқанда, инклюзивті білім беру - тек мүгедектігі бар балаларды оқыту тұжырымдамасы емес, барлық оқушылардың қажеттіліктерін шешу және қанағаттандыру үдерісіндегі тұжырымдама болып табылады. Осыған орай, инклюзивті білім беруді елімізде дамыту үшін ең алдымен азаматтардың инклюзивті білім беруге көзқарастарын өзгерту және білім беру жүйесін реформалау қажет. Еліміздегі инклюзивті білім беру үдерісінің мәселелері келесі кестеде көрсетілген (кесте 1).

Кесте 1 - Республика бойынша инклюзивті білім берудің басты мәселелері және оларды шешу жолдары

№	Мәселелер	Сипаттамалары	Шешу жолдары
1	Педагогтардың инклюзивті білім беру үдерісіндегі дайындықтарының жеткіліксіздігі	Педагогтардың инклюзивтілікке ықпал ететін оқушыларды бағалау үшін қолданылатын бағалау стратегиясында құзыреттіліктер мен дағдылары және тиісті әдістерінің болмауы	Инклюзивті білім беруге педагогтарды қарқынды даярлау мен оларды қолдауды жалғастыру.
2	Мектептер көрсеткішіне (рейтинг) инклюзивті білім берудің әсер етуі	Оқушылардың үлгерімі бойынша мектептерді саралау инклюзивті білім беру үдерісіндегі мектепті қиын жағдайда қалдыруы	Мектеп көрсеткіштерін бағалау критерийлерін қайта құру және инклюзивті білім беруді енгізудің салдарын енгізу.

1-кестенің жалғасы

3	Кей мектептердегі сыныптардағы оқушылар санының нормадан асып кетуі	Сыныптағы оқушылар санының көптігі айырықша қажеттілігі бар балаларға әсерін тигізеді	Балалардың қажеттіліктерін ескере отырып, нақты стандарттар мен нормаларды әзірлеу.
4	Инклюзивті білім берудегі мемлекеттің үштілділік саясатының әсері	Үштілділік саясаттың инклюзивті білім беруге қосымша қиындықтарды тудыруы	Инклюзивті оқыту тиімділігін арттыратын оқыту әдістерін әрі қарай дамыту.
5	Инклюзивті білім беру жоспарын әзірлеуде ерекше қажеттілігі бар балалар ата-аналарының қатысу деңгейінің төмендігі	Оқушылардың мобилділігін қолдау үшін олардың ата-аналарының ерекше қажеттілігі бар балаларды орналастыру бойынша талқылауға қатысуы балалардың қажеттілігін ескеруде қажет болып табылады.	Ерекше қажеттілігі бар балалар ата-аналарының мектепті басқару жүйесінің бір бөлшегі болуға және мектептегі инклюзивті тәжірибе туралы шешім қабылдауға қатысуға рұқсат беру.
6	Республика бойынша инклюзивті білім беру тұжырымдамасының және инклюзивті білім беру айырмашылықтарының азаматтар арасында дұрыс түсініктің атап айтқанда инклюзивті білім берудің тек мүгедектігі бар балаларға арналған деп қарастырылып қалыптасуы	Инклюзивті білім берудің азаматтар арасында тек мүгедектігі бар балаларды оқытуы деп қалыптасып кеткендігі	Кеңес беруді қолдаудың дәстүрлі моделін бірлескен кеңес беруді қолдау моделіне кеңейту.

## 1-кестенің жалғасы

7	Үкіметтік емес ұйымдармен республика мектептерінің қарым-қатынасын дамыту	Үкіметтік емес ұйымдардың мүдделі тараптарының инклюзивті қолдау құрылымдарының дамуының кілті болып саналады	Үкіметтік емес ұйымдардың нақты қызметтері мен әрекеттерін көрсету арқылы олардың мектептермен қарым-қатынасын тиімді үйлестіру
Ескертпе - Зерттелген материалдар негізінде құрастырылды.			

Инклюзивті білім беру 2016 жылы күшіне енген және БҰҰ -на мүше 193 мемлекет қабылдаған тұрақты даму саласындағы жаһандық мақсаттардың бірі. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы көптеген мәселелерді шешуге мүмкіндік берді, атап айтқанда, республика бойынша инклюзивті білім беруді 55% - ға дейін қамтылды. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы бекітілді. Инклюзивті білім беруді республика бойынша талдау төмендегідей ұсыныстарды дайындауға мүмкіндік берді: республиканың білім беру мекемелерін мемлекеттік реттеу ерекше қажеттілігі бар балалар ата-аналарының, оқытушылардың, мектеп әкімшілігінің, арнайы мамандардың, ресурстық оқыту орталықтарының мұғалімдерінің қарым-қатынас инициативасын құрылымдау, инклюзивтік білім беруді нормативтік және құқықтық қамтамасыз етуді ары қарай жалғастыру; республика бойынша инклюзивтік сыныптар үшін қажетті ресурстар, жабдықтар мен қамтамасыз ету; үкіметтік емес ұйымдарға ерекше мәртебе беру; ерекше балалармен жұмыс істейтін білім беру мекемелеріне кадрлық қолдауды қамтамасыз етуді дамыту; азаматтардың мүмкіндігі шектеулі адамдарға қатысты ақпараттық-түсіндіру жұмыстарын жүргізу; мұғалімдерді инклюзивті оқытуға қарқынды даярлау және қолдау; нақты мектеп саясатын және инклюзивті білім беру құрылымын әзірлеу.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Abdisheva A., Yerbolatova M. (2018). Problems of employment for physically disabled people in Astana prepared for the NGO “Shyrak”.
- 2 Convention on the rights of persons with disabilities (CRDP). United nations headquarters, New York. 13 December [Электрон.ресурсы]. 2006. URL: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>.



3 «Білім туралы» 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Қазақстан республикасының Заңы. [Электрон.ресурс]: URL:[https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=30119920#pos=0;100](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30119920#pos=0;100).

### **Resume**

Sustainable economic development can be achieved through the development of inclusive education. Because raising the level of education of all citizens, including people with disabilities, is a prerequisite for their employment. The article deals with the problems of inclusive education in the Republic and ways to solve them. Recommendations were also made.

УДК 378.14

**Г.Б. ТАЖЕНОВА,**

докторант.

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

## **ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ СОЦИАЛЬНЫХ ПЕДАГОГОВ В ВУЗЕ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

### **Резюме**

В этой статье рассматривается специфика реализации аксиологического подхода в содержании образовательной программы по подготовке будущих социальных педагогов. Автор указывает на необходимость подготовки социального педагога как проводника социальных изменений и создателя будущего. Социальный педагог может обеспечить качество ценностей в соответствии с ситуацией и изучения процесса, посредством которого дети развивают ценности, необходимые для жизни в обществе. В этом образовательном контексте программа подготовки должна быть ориентирована на регулирование взглядов, ценностные ориентации обучающихся.

Ключевые слова: научно-методическое обеспечение, аксиологический подход, высшая школа, будущие социальные педагоги, профессиональное образование.

Цели в области устойчивого развития, также известные как глобальные цели, были приняты всеми государствами-членами Организации Объединенных Наций в 2015 году в качестве универсального призыва к действиям по искоренению нищеты, защите планеты и обеспечению мира и процветания всех людей к 2030 году. Цели устойчивого развития

интегрированы в содержание деятельности социальных институтов, что выражается в том, что действия в одной области повлияют на результаты в других, развитие должно сбалансировать социальную, экономическую и экологическую устойчивость.

Социальные педагоги в Казахстане, как и специалисты этой сферы из других стран, помогают решать проблемы, связанные с ликвидацией неграмотности, проблем дискриминации, социальной адаптации. Профессиональное образование будущих социальных педагогов ориентировано на решение вопросов подготовки их как агентов социальных изменений. Социальные педагоги координируют взаимодействие образовательных организаций и социальных групп с помощью социально-педагогических стратегий, которые помогают подросткам, молодым людям понять и принять участие в их социальном, политическом, экономическом и культурном развитии, а также как помощь в интегрировании в общество. Социальные педагоги несут ответственность за те сферы в области образования, которые иногда не имеют конкретных правил, и в которых они проводят просветительские мероприятия с маргинализованными людьми, имеющими социальные проблемы или трудности в адаптации.

Система высшего профессионального образования Казахстана, начиная с 2011 года готовит социальных педагогов для организаций образования. Образовательные программы включают в себя задачи подготовить высококвалифицированных специалистов и обеспечить им прочную основу для социальных проектов, социально-педагогических задач и повседневной жизни в образовательном сообществе.

Для реализации данных задач педагоги организаций высшего профессионального образования должны исходить из методологических положений аксиологического подхода. Ценностные ориентации, которые определяют сущность аксиологического подхода, в образовательной программе подготовки социальных педагогов определены как ожидаемые результаты.

Ценностные ориентации будущих социальных педагогов включают отношение к окружающему миру, самому себе и деятельности. Определение ценностных ориентаций раскрывает индивидуальную и групповую приверженность определенным общечеловеческим ценностям, целям, средствам жизнедеятельности, уровню их значения для людей и общая ориентация на определенный тип поведения.

Аксиологический подход показывает, что ценностные ориентации определяют качество знаний и педагогические компетенции. Ценности образования лежат в овладении преподаваемым содержанием. Будущие социальные педагоги сосредоточивают свои учебные цели на освоении теоретической и практической сторон подготовки. Преподаватели, включенные в этот процесс, направляют свои усилия на формирование по-

нимания у будущих социальных педагогов ценности самостоятельности обучения. В процессе обучения они помогают студентам приобретать знания и навыки для решения проблем профессиональной подготовки, компетенций применять знания и навыки в новых ситуациях и связывать различные компоненты содержания образования с реальной жизнью. Преподаватели, которые понимают и признают важность ценностных ориентаций в профессиональной подготовке социальных педагогов, дают обучающимся возможность добиться успеха в достижении целей, которые они перед собой ставят. При этом педагоги подчеркивают важность автономии, независимости и личностного роста. В частности, преподаватели побуждают будущих социальных педагогов определять личные потребности и возможности, определять конкретные личные цели для достижения успеха, повышать осведомленность о своих способностях и работать самостоятельно для достижения своих целей. Таким образом, будущие социальные педагоги обеспечиваются социально-педагогическим сопровождением.

В своей диссертации Д.И. Мухатаева определяет сущность социально-педагогического сопровождения подготовки социальных педагогов: «Процессуальная реализация концепции социально-педагогического сопровождения предполагает понимание социально-педагогического сопровождения как процесса заинтересованного наблюдения, консультирования, личностного участия, поощрения максимальной самостоятельности студента, процесса его побуждения к наиболее полному самопроявлению...» [1]. Все эти процессы выдвигают определенные требования к качеству социально-педагогического сопровождения, которое зависит от компетентности преподавателей и его ценностных ориентаций.

Научно-методическое обеспечение как основа подготовки социальных педагогов в вузе предполагает не только предоставление студентам доступа к образовательным ресурсам, но и внимание к межличностному взаимодействию, сотрудничеству и командной работе в учебной среде и за ее пределами. Учебные задания в аудитории должны быть сосредоточены на развитии профессиональных качеств через воспитание у студентов ответственности за себя и субъектов той среды, в которой они будут работать. Преподаватели планируют и организуют работу так, что студенты должны будут демонстрировать уважение и сотрудничество, а также ценить командную работу и свой вклад как участника группы. Активное участие в групповой работе - это неотъемлемая часть социальной ответственности. Социальные педагоги, у которых будет сформирована данная ценностная ориентация, смогут использовать в своей будущей профессиональной деятельности такие групповые структуры, чтобы развивать сотрудничество в коллективе школьников.

Преподаватели вузов, которые ведут подготовку социальных педагогов, должны поддерживать сбалансированную точку зрения, в которой гармонично сочетаются множественные образовательные приоритеты для удовлетворения потребностей обучающихся в овладении профессиональными знаниями, навыками самоактуализации, компетенций группового взаимодействия, формировании социальной ответственности.

Способность адекватно оценивать результаты подготовки говорит о высоком уровне профессионализма преподавателя. В качестве критериев готовности социального педагога Г.С. Гукасова выделяет «степень его независимости, уверенности, самостоятельности, инициативности, проявляющаяся в реализации приобретенных знаний на практике, в работе с людьми» [2]. Преподаватели, которые используют в своих целевых установках положения аксиологического подхода, могут достичь баланса содержания с относительно равным акцентом на предмете, который имеет личную значимость в более широком социальном или естественном контексте. Они уравнивают контент, чтобы интегрировать дисциплинарные знания, личные потребности и социальные ожидания, что приводит к тому, что знающий студент является социально заинтересованным и уверенным в себе человеком.

Будущие социальные педагоги с сформированными ценностными ориентациями являются продуктом, сформированным совместными усилиями системы образования, правительства, гражданского общества, в результате этого сотрудничества возможно достичь целей устойчивого развития.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Мухатаева Д.И. Социально-педагогическое сопровождение процесса формирования проектной компетентности студентов в системе университетского образования: дисс. ...доктора философии (PhD). - КазНУ им. аль-Фараби, 2018. - 189 с.

2 Гукасова Г.С. Особенности подготовки социального педагога в системе современного образования // Молодой ученый. - 2012. - № 9(44). - С. 277-282.

## Resume

This article examines the specifics of the implementation of the axiological approach in the content of the educational program for the training of future social teachers. The author points out the need to train a social teacher as a vehicle for social change and a creator of the future. The social teacher can provide quality values based on the situation and learning the process by which children develop values necessary for life in society. In this educational context, the training program should be focused on regulating the views of the value orientations of students.

**Г.Т. ТАЛИКОВА,**  
магистр педагогики и психологии.  
ЧУ Академия «Bolashaq»

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ ПЕДАГОГОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Резюме**

В статье представлены различные подходы к психолого-педагогической готовности педагогов к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования. Выделены существующие проблемы в данном процессе; раскрывается понятие «профессиональная компетентность педагога». Автор обозначает необходимость развития профессиональной компетентности специалистов при подготовке их к работе в условиях инклюзивного образования. В статье подробно изучен личностно-деятельностный подход, который рассматривает позиции различных авторов к подготовке педагога и преобразования его профессиональной деятельности.

Ключевые слова: инклюзия, педагоги, профессиональная готовность, профессиональная компетентность, образование, образовательная среда.

В настоящее время отечественная система образования подвергается значительным изменениям, обусловленным социально-экономическими, политическими, духовно-культурными преобразованиями в обществе. Осуществляется идея, связанная со сменой целевых установок в сфере образования - от «знаниевых» к компетентностным. Рассматривается необходимость обновления технологий обучения, способствующих повышению качества образовательного процесса.

Особую значимость приобретают вопросы, касающиеся создания системы образовательных услуг, обеспечивающих развитие детей, независимо от состояния их здоровья и социального положения. Обсуждаются проблемы расширения организационных форм обучения детей с предоставлением родителям права выбора типа и вида образовательного учреждения.

Инклюзивное образование в современном мире понимают, как «качественное образование для всех», когда школы дают одинаково хорошее образование каждому ребенку, независимо от его способностей. При этом подразумевается включение учеников из наиболее уязвимых слоев общества (дети мигрантов, дети из отдаленных районов, национальных

меньшинств, дети с ограниченными возможностями, включая детей с инвалидностью), имеющих, как правило, особые образовательные потребности, которые удовлетворяются педагогическими средствами [1].

Обозначенные выше преобразования закономерно повлекли за собой повышение требований к деятельности педагогов, расширению их функциональных обязанностей, изменению профессионально значимых и личностных характеристик.

В профессиональном стандарте педагогов указывается на то, что в новых социальных условиях возникает новое требование - готовность и способность педагогов учить всех без исключения детей, вне зависимости от их склонностей, способностей развития, ограниченных возможностей. Опора только на традиционные педагогические умения и навыки оказывается недостаточной. Данная ситуация объективно актуализирует необходимость развития профессиональной компетентности специалистов при подготовке их к работе в условиях инклюзивного образования.

Первоочередным и важным условием развития инклюзивной практики, по мнению отечественных исследователей (З.А. Мовкебаева, Д.С. Жакупова, И.А. Денисова, И.А. Оралканова, О.Н. Ертанова и др.), является подготовка компетентных педагогов, способных и готовых эффективно работать с детьми, имеющими ограниченные возможности [2].

Общемировой опыт показывает, что при организации инклюзивного образования требования к деятельности педагогов повышаются, их функциональные обязанности расширяются. Кроме того, происходит изменение профессионально значимых и личностных характеристик. В новых условиях учитель не может ограничиваться знаниями специфики общеобразовательных стандартов, общеобразовательных программ и традиционных методик обучения. Опора только на имеющиеся педагогические умения и навыки оказывается явно недостаточной. Активное развитие инклюзивной практики требует новых дидактических моделей и иной организации профессиональной подготовки педагогов.

Выявление специфики подготовки педагогов к работе в условиях инклюзивного образования невозможно без обоснованного анализа общенаучных подходов к употребляемому нами понятию «подготовка». В результате изучения данных подходов нами было выявлено, что при рассмотрении подготовки педагогов к профессиональной деятельности исследователи опираются на разные методологические основания: личностно-деятельностный, аксиологический и другие подходы.

В логике личностно-деятельностного подхода подготовка является процессом развития личности педагога и преобразования его профессиональной деятельности. Так, большинство исследователей, рассматривая суть профессиональной подготовки педагогов, определяет ее

как совокупность знаний, умений, навыков и профессионально важных личностных качеств (В.А. Адольф, Б.С. Гершунский, В.И. Журавлев, Э.Ф. Зеер, Н.Ф. Ильина, В.В. Краевский, Л.С. Подымова, М.Н. Скаткин, В.А. Слостенин, А.В. Хуторской и др.). Согласно данной трактовке, подготовка не сводится лишь к знаниевой составляющей, а предполагает формирование качественных характеристик, следовательно, должна обеспечивать высокий уровень компетентности педагога и максимально благоприятные условия для развития его личности.

Ряд исследователей (В.И. Блинов, В.Н. Введенский, И.А. Зимняя, А.Б. Леонова, В.Т. Мышкина, О.Н. Никитина, В.Д. Шадриков и др.), обозначая профессиональную подготовку как процесс развития личности, отмечают, что в нее необходимо вводить ситуации, направленные на саморазвитие педагогов. Авторы исходят из того, что только в условиях интенсивной развивающей образовательной среды будут обеспечены самостоятельность и учебная активность, способность учителя проектировать собственные образовательные пути, что актуально в новых профессиональных условиях.

Относительно нашей статьи данное методологическое основание имеет принципиально важный характер. Успешная инклюзивная практика возможна лишь в том случае, если сама суть и идеи инклюзии становятся для педагога ценностью. Только тогда и у обучающего (педагога), и у обучающихся (детей с нормальным и нарушенным развитием) формируются ценности-цели, ценности-средства (ценности-отношения, ценности-качества и ценности-знания), что позволяет им быть социально активными, ориентироваться в окружающем мире и в совершенстве различать качественную и ценностную его неоднородность.

Таким образом, усиление аксиологического аспекта в подготовке педагогов к работе в условиях инклюзии позволит придать ей профессионально-гуманистическую направленность и обеспечить формирование у педагогов профессиональных ценностей, направленных на достижение гуманистических целей и реализацию гуманистических принципов по отношению к детям с ограниченными возможностями.

В последние годы все большее распространение получает точка зрения, согласно которой готовность педагога предусматривает наличие у него умений эффективно решать профессиональные задачи, т.е. быть компетентным (теоретические основы компетентностного подхода). В контексте теоретических основ компетентностного подхода многие зарубежные ученые (В.А. Козырев, Е.В. Пискунова, Н.Ф. Радионова, А.П. Тряпицына, Н.В. Чекалева и др.) рассматривают подготовку как процесс и результат развития профессиональной компетентности педагога.

Так, А.К. Маркова отмечает, что в процессе подготовки должны формироваться составляющие профессиональной компетентности педагога, а именно:

- ♦ профессиональные (объективно необходимые) педагогические знания (гностический компонент);
- ♦ профессиональные педагогические позиции, установки учителя, требуемые в его профессии (ценностно-смысловой компонент);
- ♦ профессиональные (объективно необходимые) педагогические умения (деятельностный компонент);
- ♦ личные особенности, обеспечивающие овладение учителем профессиональными знаниями и умениями (личный компонент) [3].

Л.М. Митина считает, что в процессе подготовки в структуре профессиональной компетентности педагога должны формироваться три подструктуры: деятельностная, коммуникативная и личностная.

Изложенное выше дает возможность констатировать, что А.К. Маркова и Л.М. Митина делают акцент на формировании профессиональной компетентности педагога, его успешной адаптации к изменяющемуся миру, что способствует его дальнейшему саморазвитию. Это позволяет нам заключить следующее: содержание профессиональной подготовки должно быть гибким, мобильным и ориентированным на современную действительность.

Данную позицию, на наш взгляд, следует учитывать при определении специфики подготовки педагогов к работе в условиях инклюзивного образования. Подготовка к этой сфере, лишенная гибкости и мобильности, не может быть эффективной, поскольку сама сущность инклюзивной педагогической практики требует перестраивать, координировать, модернизировать собственную профессиональную деятельность в соответствии с характером нарушения, особыми образовательными потребностями.

От педагога, задействованного в инклюзивном образовании, требуется знание психолого-педагогических особенностей возрастного и личностного развития детей с ограниченными возможностями, а также умение выявлять данные особенности. При проектировании инклюзивного образовательного процесса педагогические работники сталкиваются с необходимостью отбора оптимальных способов организации совместного обучения детей с нормальным и нарушенным развитием [4].

В условиях инклюзии особой специфичностью должна обладать образовательная среда, что предусматривает ее коррекционно-развивающий характер. По отношению к детям с ограниченными возможностями это важно для удовлетворения их особых образовательных



потребностей, а по отношению к обучающимся возрастной нормы - для преодоления негативизма в отношениях к сверстникам с проблемами в здоровье. Соответственно, педагог должен уметь создавать среду, способствующую развитию и детей с ограниченными возможностями и детей возрастной нормы.

Кроме того, как отмечалось в рамках компетентностного подхода, формирование у педагога умений решать профессиональные задачи неразрывно связано с проектированием и осуществлением собственного профессионального развития. Это не противоречит специфике инклюзивного образования как социально педагогического феномена, ориентированного на формирование в обществе особой культуры по отношению к лицам с ограниченными возможностями.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Лебедева Н.Н. Организация специальных образовательных условий для детей с ограниченными возможностями в учреждениях образования Казахстана // Материалы международной научно-практической конференции. - Уральск, 2016.

2 Мовкебаева З.А., Денисова И.А., Оралканова И.А., Жакупова Д.С. Методические рекомендации по подготовке педагогов к внедрению инклюзивного образования. - Алматы, 2013. - 165 с.

3 Маркова А.К. Психология труда учителя: книга для учителя / А.К. Маркова. - Москва: Просвещение, 1993. - 192 с.

4 Корчагина Г.А. Опыт подготовки педагогов для работы с группами риска // Материалы международной конференции. - Санкт-Петербург: РГПУ им. Герцена А.И., 2008.

## Resume

The article presents various approaches to the psychological and pedagogical readiness of teachers for professional activity in the context of inclusive education. The existing problems in this process are highlighted; the concept of «professional competence of a teacher» are revealed. The author points out the need for the development of professional competence of specialists in preparing them for work in the conditions of inclusive education. The article examines in detail the personality-activity approach, which considers the positions of various authors to the preparation of a teacher and the transformation of his professional activity.

**С.Б. КУАНОВА,**  
к.п.н., доцент.  
**К.Е. ТОКПАНОВА,**  
д.т.н., профессор.  
Университет «Туран»

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В ВУЗЕ**

### **Резюме**

В статье рассматриваются возможности использования метода проектов в преподавании математики студентам первого курса экономических специальностей вуза. Определена цель использования метода проектов, выделены этапы и результаты реализации проектной деятельности студентов.

Ключевые слова: метод проектов, математика, информационно-коммуникационные технологии, образование.

Как известно, качество образования во многом зависит от осознанности обучения, важным условием которой является связь теоретических знаний с их практическим применением. Математику многие считают чисто теоретической наукой, наполненной абстракциями, не применяемой в реальной жизни.

Метод проектов необходим для демонстрации места математики и ее методов в современной науке, практической деятельности, применения математических знаний в предстоящей профессиональной деятельности [1].

Как известно, главный лозунг, идея, заложенная в проектную деятельность американскими учеными, состоит в следующем: «Все из жизни, все для жизни». Поэтому проектный метод предполагал использование окружающей среды как лаборатории, в которой происходит процесс познания.

Метод проектов - это комплексный обучающий метод, который позволяет индивидуализировать учебный процесс, дает возможность обучающемуся проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей деятельности и творчество при выполнении учебных заданий.

Использование метода проектов дает возможность реализовать деятельностный подход в обучении, применять знания и умения, полученные при изучении различных дисциплин на разных этапах обучения,

и интегрировать их в процессе работы над проектом. Это обеспечивает положительную мотивацию и дифференциацию в обучении, активизирует самостоятельную творческую деятельность студентов при выполнении проекта [2].

Метод проектов, или проектная технология, относится к интерактивным методам обучения. Целью проектной технологии является самостоятельное «постижение» обучающимися различных проблем, имеющих жизненный смысл для обучающихся и состоит в том, чтобы создать условия, при которых обучающиеся:

- ♦ самостоятельно приобретают новые знания из разных источников;
- ♦ учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- ♦ приобретают коммуникативные умения, работая в группах;
- ♦ развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения и др.);
- ♦ развивают навыки самостоятельной, творческой деятельности [3].

Следует отметить, что в высших учебных заведениях метод проектов не является чем-то совершенно новым: курсовые и дипломные проекты - обязательный результат обучения студентов старших и выпускных курсов. Именно потому, что к 3-4 курсам изучено достаточное количество специальных дисциплин, связь между которыми, как теоретическую, так и практическую, можно и нужно достаточно ясно обозначать и прорабатывать, метод проектов обладает большими дидактическими возможностями.

Однако при изучении математики на первом курсе ситуация несколько другая. Достаточно сложно показать связь математики со специальными дисциплинами студентам первого курса: они их еще не изучали.

В качестве примера использования метода проектов при изучении математики в университете «Туран» можно назвать следующие проекты: «Предельный анализ экономических процессов», «Применение производной в задачах с экономическим содержанием», «Использование понятия определенного интеграла в экономике», «Использование дифференциальных уравнений в экономической динамике», разработанные и реализованные студентами экономических специальностей.

Раздел «Дифференциальные уравнения» всегда вызывает у студентов определенные затруднения, так как для его усвоения студенты должны хорошо знать ранее пройденный математический материал «Дифференциальное и интегральное исчисления».

В качестве примера внедрения элементов метода проектов во время изучения данной темы в помощь студентам был предложен проект «Использование дифференциальных уравнений в экономической динамике».

ке», который был направлен на усвоение теоретического материала, на формирование самостоятельных исследовательских умений студентов, развитию их творческих способностей. При этом проект объединял знания, полученные в ходе учебного процесса, и был призван заинтересовать студентов математикой, повысить их мотивацию к изучению дисциплины.

В проекте «Использование дифференциальных уравнений в экономической динамике» приняли участие 6 из 21 студентов группы с разным уровнем учебной подготовки.

Проектная деятельность студентов состояла из следующих этапов:

- ♦ подготовительный этап (поисковый): сбор и изучение информации, анализ имеющейся информации по проекту, определение и анализ проблемы проекта, моделирование заданной ситуации),
- ♦ основной этап (аналитический): постановка цели и задачи проекта, определение способов и методов проведения проектной деятельности, составление плана реализации проекта; выполнение проектной деятельности по плану;
- ♦ заключительный этап (презентационный): предварительная оценка проекта, планирование и составление презентационного материала, презентация проекта, анализ результатов выполнения работы.

Для формирования общекультурных и общепрофессиональных компетенций у будущих студентов-экономистов, обучающихся по образовательной программе: 6В04102 - Государственное и местное управление, 6В04101 - Менеджмент, 6В04103 - Экономика, 6В04104 - Мировая экономика, 6В04105 - Учет и аудит, 6В04106 - Финансы, 6В04107 - Маркетинг, при изучении данной темы были поставлены следующие цели:

- ♦ учебные цели: научить студентов составлять математические модели процессов с использованием дифференциальных уравнений, научить решать задачи профессионального характера с использованием дифференциальных уравнений, показать значимость применения дифференциальных уравнений при изучении экономических процессов;
- ♦ развивающие цели: усилить мотивацию к изучению дисциплины, формировать и развивать профессиональные навыки студентов, навыки владения современными техническими средствами и технологиями;
- ♦ воспитательные цели: воспитать культуру общения, повысить математическую грамотность устной речи у студентов.

На подготовительном этапе изучения раздела «Дифференциальные уравнения» студенты изучали теоретическую часть раздела. В течение 1-2 недель студенты работали над своим проектным заданием. Через определенное время студенты на практическом занятии защищали проектные работы в виде презентаций.

Этапы реализации проекта «Использование дифференциальных уравнений в экономической динамике» студентами:

1. Постановка проблемы. Экономические процессы, описываемые с помощью дифференциальных уравнений.

2. Постановка цели проекта. Цель проекта - метод решения практико-ориентированной задачи.

3. Планирование работы над проектом. Основные этапы, сроки выполнения, распределяются обязанности.

После выступления каждого докладчика все студенты обсуждали доклад своего однокурсника, где особое внимание уделялось методам и способам решения дифференциальных уравнений, а также отмечалось то, что различные по своей природе процессы описываются похожими дифференциальными уравнениями, что говорит об универсальности математического описания объектов реального мира.

Определяя дифференциальное уравнение как уравнение, в которое входят функция и одна или несколько ее производных, студенты выявили, что в большинстве практических задач функции представляют собой физические величины, производные соответствуют скоростям изменения этих величин, а уравнение определяет связь между ними. Поскольку подобные связи чрезвычайно распространены, дифференциальные уравнения нашли широкое применение в самых разных сферах, выражают экспоненциальный рост и распад, радиоактивный распад, составные проценты, скорость химических реакций, концентрацию лекарств в крови, неограниченный рост популяции. В реальном мире существует множество систем, в которых скорость роста или распада в любой момент времени пропорциональна количеству в данный момент времени или может быть хорошо аппроксимирована моделью. Это объясняется тем, что решение данного дифференциального уравнения, экспоненциальная функция, является одной из наиболее важных функций в математике и других науках.

Данный проект был направлен на изучение студентами практического приложения теории дифференциальных уравнений. Отмечено, что, работая над проектом, студенты активнее включались в работу и на обычных практических занятиях. Они стали воспринимать математику не как абстрактную науку, а как некий универсальный аппарат, позволяющий решать практико-ориентированные задачи.

Анализ усвоения студентами группы темы «Дифференциальные уравнения» показал, что студенты, реализовавшие данный проект, при выполнении практических заданий продемонстрировали более высокие результаты. Это свидетельствует о том, что работа над проектом помогла студентам более эффективно овладеть теоретическим и практическим материалом.

Использование метода проектов повышает мотивацию студентов к изучению математики, позволяет осознанно и динамично воспринимать новые знания, глубже и эффективней изучать материал, применять математический аппарат для исследования различных процессов реальной жизни, формировать навыки использования научного стиля в письменной речи, развивать творческие способности, навыки групповой коммуникации и техники публичных выступлений, воспитывать чувство ответственности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Кострова Ю.С. Метод проектов на занятиях по высшей математике в контексте компетентностного подхода // Молодой ученый. - 2011. - № 8. - Т. 2. - С. 114-117.

2 Смирнова Е.А. Метод проектов и его использование в образовательном процессе // Череповецкие научные чтения-2014 / отв. ред. Н.П. Павлова. - 2015. - С. 237-238.

3 Шебелистова О.В., Клишина Е.А. Возможности использования метода проектов в преподавании математики на технических специальностях вуза // Материалы Международной научно-практической конференции. - Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2013. - С. 106-110.

#### Resume

The article discusses the possibilities of using the project method in teaching mathematics to first-year students of economic specialties of the university. The purpose of using the project method is determined, the stages and results of the implementation of project activities of students are highlighted.

УДК 378.145.3

**Г.Т. АЛАЕВА,**  
к.ю.н., доцент.  
Университет «Туран»

#### **ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ УНИВЕРСИТЕТА В РАМКАХ TRIPLE HELIX**

#### Резюме

Активную роль в реформировании системы высшего образования сыграла в последнее время широко обсуждаемая модель «Тройной спирали», которая включает в себя создание тесной связи между государственными структурами, бизнесом и подготовкой кадров для них в университетах ин-

новационно-предпринимательских типов. Особенности формирования образовательных программ данных университетов, анализу их специфики и решению проблемных вопросов посвящена данная статья.

Ключевые слова: образовательная программа, инновационно-предпринимательский университет, качество, компетенции.

Одним из новых трендов в системе высшего образования является трансформация классических университетов в университеты инновационно-предпринимательского типа. Авторами идеи об инновационно-предпринимательских вузах высказали Генри Ицковиц (США) и Лойет Лейдесдорф (Нидерланды) в своей концепции «TRIPLE HELIX», суть которой в том, что утверждается главенствующая роль университетов в обеспечении потенциала для инноваций и экономического развития [1].

Университеты в аспекте концепции «TRIPLE HELIX» приобретают черты предприятий и государственных структур для генерирования инноваций, новых исследований и предпринимательских проектов (start-up).

Переориентация университетов непосредственно связана с переменной в подходе формирования и создания их основного продукта - образовательной программы. Естественно, что образовательная программа специальности классического университета будет существенно отличаться от образовательной программы специальностей университета инновационно-предпринимательского типа.

Теперь вуз должен поменяться «в соответствии с новой моделью образования - переход к новой образовательной технологии, обеспечивающей освоение деятельности в отличие от усвоения суммы знаний» [2, с. 15].

Проблемам формирования образовательных программ, изучения особенностей формирования образовательных программ с учетом требований современного образовательного процесса, специфики вуза и его роли в регионе занимались многие ученые, среди которых можно отметить таких как Канева В.С., Шевцова Ю.В., Ильина Т.С., Полетайкина А.Н. Среди казахстанских авторов, занимающихся проблемами управления качеством образования высшей школы, можно назвать Алшанова Р.А., Арупова А.А., Абдиева К.С., Алаеву Г.Т., Исламгулову С.К., Нурмуханову Г.Ж., Паршину Г.Н., Скиба М.А., Тазабекова К.А., Тусупову С.А., Тусупову Л.А. и др.

Однако, на наш взгляд, в трудах современных ученых на сегодня недостаточно изучен вопрос формирования образовательных программ с учетом особенностей формирования образовательных программ университета инновационно-предпринимательского типа.

В основу образовательных услуг, предоставляемых университетами, в первую очередь ложатся образовательные программы, включающие в себя набор дисциплин, обеспечивающих формирование у студентов необходимых навыков, умений и компетенций, для освоения выбранной специальности и возможности успешно работать в будущем по своей профильной профессии.

Каждая образовательная программа высших учебных заведений формируется и рекомендуется к утверждению с учетом специфики статуса вуза и его специализации.

Обеспечение качества, актуальности образовательных программ имеет большое значение. Управление качеством образовательных программ осуществляется на разных уровнях: уполномоченным органом в сфере образования - Министерством образования Республики Казахстан, Ассоциацией вузов Республики Казахстан, Учебно-методическими секциями Республики Казахстан по специальностям, непосредственно самими вузами через свои коллегиальные органы, такие как Ученый Совет, Учебно-методический Совет, Центры Болонского процесса на местах.

Инновационно-предпринимательский университет уделяет внимание при формировании образовательных программ обеспечению в ходе образовательного процесса не передаче знаний от преподавателей к студентам, выработке способности освоения новых деятельности постоянно, способности обучающихся к генерированию новых знаний, тем самым делается отход от привычной дуальной сущности классических университетов как образовательных и научных учреждений.

Теперь большая ответственность возлагается на университеты при формировании ими образовательных программ по специальностям с учетом требований к обучению в инновационно-предпринимательском вузе и его экосистемы.

Сложность формирования образовательных программ в вузе инновационно-предпринимательского типа заключается в том, что нужно обеспечить паритет между набором дисциплин профессионального профиля и включить дисциплины, обеспечивающие раскрытие творческого, инновационного потенциала обучающихся.

Несмотря на то что специальности вузов разные, каждая из специальностей обладает своим определенным предпринимательским потенциалом, который следует раскрыть, представить и формализовать в рамках учебно-методического комплекса дисциплин специальности.

Для обеспечения данного паритетного начала необходимо использовать один из действенных методов формирования образовательных программ инновационно-предпринимательского университета - компетентностный подход. Благодаря этому методу при подборе пула



дисциплин по специальности, необходимо включать туда дисциплины, закрывающие не менее трех блоков компетенций: профессиональных, общекультурных и предпринимательских.

К первому блоку относятся курсы, определяющие профильные дисциплины специальности. Например, юридические специальности, среди них можно перечислить такие дисциплины как: «Теория государства и права», «Уголовное право», «Гражданское право», «Административное право», «Уголовный процесс», «Гражданский процесс», «Правоохранительные органы», «Адвокатура», «Нотариат» и т.п.

Ко второму блоку относятся дисциплины, развивающие общекультурные компетенции, например, «Культурология», «Политология», «Социология», «Философия», «Логика», «Компьютерная грамотность» и т.д.

К третьему блоку необходимо отнести те предметы, которые будут способствовать выработке у обучающихся навыков предпринимателей. Емкую, наш взгляд, дефиницию предпринимательства дал профессор Гарвардской школы бизнеса Говард Стивенсон: «Предпринимательство - это поиски возможностей за пределами контролируемых на данный момент ресурсов» [3]. Исходя из данной трактовки предпринимательства, для развития его у обучающихся, необходимо включать в образовательные программы такие дисциплины как «Креативное мышление», «Академическое письмо», «Право интеллектуальной собственности», «Введение в предпринимательство», «Эмоциональный интеллект», «Бизнес-планирование», «Инноватика» и другие.

Говоря о предметах так называемого предпринимательского модуля, нужно руководствоваться тем, что данные дисциплины должны способствовать формированию таких компетенций у обучающихся, как: способность к созданию инноваций, способность оценивать ресурсы и правильно их задействовать для успешного бизнеса, планировать и генерировать новые идеи, способность для решения вызовов и задач в профессиональной предпринимательской деятельности, способность ориентироваться в сложной ситуации, правильно оценивать риски бизнеса и находить эффективные пути их преодоления и решения.

Компетенции, осваиваемые обучающимися при изучении дисциплин образовательной программы специальности, ранее классифицировались как мягкие (общекультурные) и твердые (профессиональные), которые в своей совокупности позволяли подготовить выпускника по своей специальности, однако включение именно дисциплин предпринимательского блока, позволит подготовить также и выпускника, готового к самостоятельной предпринимательской деятельности по профессии.

Немаловажным для педагогов новой формации является непосредственное участие их самих в предпринимательской деятельности, в

научных исследованиях, которые могут быть успешно коммерциализированы, куплены на рынке или сделаны на заказ бизнеса. Только при непосредственной связи с бизнес-средой преподавание в инновационно-предпринимательском вузе будет отвечать требованиям концепции «Тройной спирали», сами преподаватели будут реагировать адекватно на запросы производителей и предпринимателей, государственных структур, разрабатывая и создавая новые, актуальные инновационные курсы и дисциплины.

Также следует отметить, что наполнение образовательных программ дисциплинами должно проходить многоуровневую экспертизу: на кафедре, на факультете, в университете, соответственно такими структурными подразделениями вуза как: учебно-методическая секция кафедры, учебно-методическое бюро факультета, учебно-методический совет университета.

При формировании дисциплин предпринимательского модуля должна учитываться специфика предпринимательства различных специальностей вуза, желательно, чтобы не было искажения и ущемления траектории обучения, большого наполнения только предпринимательского блока, должно быть гармоничное распределение кредитов и дисциплин для подготовки выпускника, обладающего способностями и навыками по своей непосредственной профессии, культурными навыками и компетенциями в сфере предпринимательства.

Как видим из приведенного выше текста, при формировании образовательных программ университета инновационно-предпринимательского типа нужно учитывать следующие факторы:

- ♦ университеты предпринимательского типа имеют тесную связь с бизнес-средой и государственными структурами;
- ♦ подготовка выпускников для будущей предпринимательской среды предполагает обязательное изучение ими дисциплин предпринимательского блока;
- ♦ формирование образовательных программ университетов инновационно-предпринимательского типа осуществляется при обязательном мониторинге запросов рынка труда, работодателей, выпускников и обучающихся, изучения зарубежной практики и потенциала экономического развития страны;
- ♦ преподаватели, участвующие в реализации образовательных программ университетов инновационно-предпринимательского типа, должны сами непосредственно участвовать в предпринимательской деятельности, научных исследованиях, которые можно коммерциализировать в будущем.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Тройная спираль Генри Ицковица URL: [http://erazvitie.org/article/trojnaia\\_spiral\\_gnri\\_ickovica](http://erazvitie.org/article/trojnaia_spiral_gnri_ickovica) (дата обращения: 23.11.19).

2 Тазабеков К.А. К разработке «Дорожной карты» трансформации университета «Туран» в инновационно-предпринимательский университет. Тезисы. - Алматы. Университет «Туран», 2016. - 36 с.

3 Stevenson H.H. Why entrepreneurship has won! Coleman White Paper, USASBE Plenary Address, February 17, 2000.

### Resume

Recently the widely discussed Triple Helix model has played an active development in the reform of the higher education system, which includes the creation of a close relationship between government agencies, business and the training of personnel for them at innovation-entrepreneurial universities. This article is devoted to the specifics of the formation of educational programs of these universities, the analysis of their specifics and the solution of problematic issues.

УДК 378.1

**А.С. СЕЙТБАТКАЛОВА,**  
докторант.  
Университет «Туран»

## SMART ОБРАЗОВАНИЕ В КАЗАХСТАНЕ ВО ВРЕМЯ COVID-19

### Резюме

Предоставить научному образовательному сообществу понимание того, как студенты университетов воспринимают smart, онлайн и дистанционное обучение, типы неформального обучения, которые они проводят, мобильные технологии, которыми они владеют или которым пользуются, и их предпочтения в онлайн-обучении. Было изложено понятие об этике респондентов в соответствии с которым студенты не обязаны участвовать в исследовании и могут свободно отказаться от участия в анкетировании.

Ключевые слова: онлайн опрос, smart обучение, COVID-19, smart образование, студенты, цифровизация.

Настоящая статья рассматривает вопросы управления smart обучением в высших учебных заведениях Республики Казахстан. Изучение проводилось в рамках научно-исследовательского онлайн опроса, составленного мною и моими научными руководителями.

Целью данной статьи является проведение исследования и оценка влияния пандемии COVID-19 на управление смарт обучения в вузах Казахстана. В задачи исследования входило проведение онлайн опроса среди студентов высшего учебного заведения и на его основе проведение анализа и оценки воздействия COVID-19 на смарт обучение вузов Казахстана.

Целевой группой исследования стали студенты, магистранты, докторанты, интерны и резиденты, обучающиеся на различных специальностях вузов Казахстана.

Всего в опросе приняло участие 734 человека, которые представляли различные вузы со всех регионов республики.

Исследование проведено с использованием количественного метода - онлайн опрос обучающихся в отечественных вузах Казахстана. Подобный метод является очень эффективным при изучении данной ситуации с охватом большого количества респондентов и пространства.

Количественный метод исследования дает возможность определить основные индикаторы, оценивающие уровень воздействия COVID-19 на управление смарт обучением вузов Казахстана, охват, глубину проникновения и масштабы нанесенного ущерба. Также есть необходимость выявить степень компетентности преподавателей и руководителей вузов в данном вопросе, видение и понимание угроз, умение анализировать и прогнозировать, знание и применение антикризисных мер и т.д.

Инструментарием исследования являлся вопросник (анкета). Вопросы и предлагаемые к ним варианты ответов разрабатывались на основе сегодняшних реалий. Некоторые вопросы или варианты ответов были предложены самими участниками опроса.

Респонденты были ознакомлены с целью исследования и с тем, что данные являются конфиденциальными и анонимными (их имена и контакты не будут зафиксированы).

Опрос состоял из четырех разделов:

- 1) количество учащихся;
- 2) доступность и качество смарт составляющих в их университетах;
- 3) владение и доступ к инновационным технологиям как студентов, так и преподавателей;
- 4) роль дистанционного обучения в качестве передаваемых и получаемых знаний в период пандемии COVID-19.

Для сравнения были заданы вопросы как о мобильных технологиях, таких как смартфоны, так и о связанных с ними технологиях, таких как настольные компьютеры, ноутбуки и т.д. Чтобы гарантировать, что учащиеся выполнили только вопросы о технологиях, которыми они владеют или которые активно используют, вопросы об учебной деятельности, которыми занимаются студенты, были отфильтрованы. Опрос проводился онлайн с использованием инструмента опроса Googleforms.

Данные, представленные в этой статье, взяты из подраздела вопросов количественного онлайн-опроса.

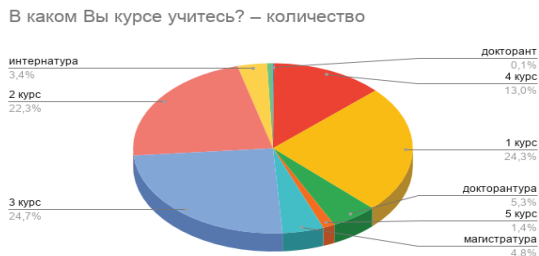


Рисунок 1 - Контингент студентов, участвовавших в опросе по курсу обучения

Итоговая выборка из 734 студентов приняла участие в онлайн-опросе, которая состояла из 627 бакалавров (85,4%) и 107 (14,6%) студентов последиplomного образования. Почти половину выборки составили студенты второго и третьего курса (345, 47%).

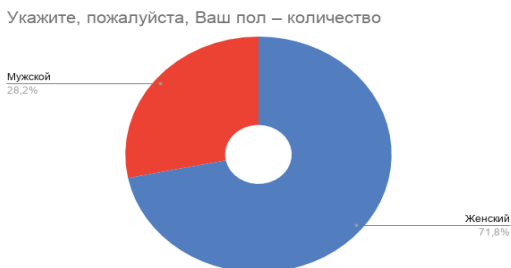


Рисунок 2 - Контингент студентов, участвовавших в опросе по гендерной принадлежности

Выборка состояла из большого числа участников женского пола (511, 68%), по сравнению с лицами мужского пола (237, 32%), а возрастной диапазон учащихся составлял от 17 до 49 лет со средним возрастом 25 лет. Кроме того, большинство участников обучались дополнительно по другим курсам, которые, по их словам, всегда проходили только в онлайн-режиме, вне зависимости от внедрения карантинных ограничений.

В открытых комментариях участники ответили, что онлайн-занятия размерили монотонную рутину, были хорошим расходом времени и лег-

ким доступом к материалу. Они чувствовали желание читать эти темы, и это помогло им не думать о COVID-19 и спокойно реагировать. Наиболее частые факторы, препятствующие обучению, были указаны как ограничение количества участников, ограничение времени занятий и технические неполадки во время проведения занятий. Эти недостатки были впоследствии устранены путем покупки усовершенствованной версии программного обеспечения, которая позволяет вести коммуникацию со студентами. Пандемия COVID-19 заставила нас осознать важность онлайн-обучения для наших докторантов и магистрантов. Помимо получения знаний, данное исследование показало влияние онлайн-обучения на морально-психологическое состояние наших студентов, создавая отвлечение от продолжающейся пандемической ситуации. Мы пришли к выводу, что онлайн-обучение осуществимо, дешевле от традиционного формата обучения и должно стать частью последипломного обучения в Казахстане за пределами существующего ограничения.

«Воздействие COVID-19 будет продолжаться еще долго, особенно учитывая обновляющиеся статистические данные по заражению населения. Новый стандарт будет состоять в том, что значительно большее количество студентов будут выполнять задания из дома. Хотя данная тенденция уже набирает обороты, она получит мощный импульс из-за COVID-19. Самое неутешительное то, что Казахстан пока что еще нехорошо подготовлен к обучению студентов дома. Даже имея одну из самых обширных сетей 4G в мире, о не все регионы Казахстана или сельские местности могут похвастаться благоприятным покрытием интернета в эпоху массовой цифровизации страны.

Выяснилось, что студенты предпочитают из компьютерных ПО программы компании Microsoft - 85%, и лишь малая часть используют IOS - 5%. Студенты отмечают, что значительная разница в цифрах из-за дороговизны продуктов компании Apple.

Отвечая на вопрос об утверждениях относительно предпочтений онлайн обучения, 87% учащихся высказались за использование своих мобильных устройств для поддержки обучения в аудитории или на расстоянии. Только 13% учащихся считают, что они не хотят использовать свои мобильные устройства в аудитории или как часть обучения, поскольку их технологии предназначены исключительно для личного использования, например, для поддержания связи с друзьями или семьей.

Проведенное исследование показало, что для создания стабильной основы успешной трансформации вузов Казахстана в smart университеты правительство-университет-стейкхолдеры должны поддерживать друг друга и интегрироваться для получения успешного результата, а для этого необходимо в дальнейшем проанализировать факторы тормозящие их эффективное функционирование и преобразование, предлагая варианты их решения, для положительного влияния на достижение целей.

Таким образом, подводя итоги исследования необходимо отметить, что несмотря на тяжелейшие экономические сложности в Казахстане со времен 90-х годов XX века образовательная политика страны пытается извлечь свои специфичные выгоды по усилению цифровизации не только в сфере образования, но и в других отраслях национальной экономики, придавая прозрачность и подотчетность в сфере услуг.

Несомненно, в сфере smart образования в условиях сложившихся обстоятельств по COVID-19 отраслевое министерство довольно щепетильно отслеживает ситуацию и планомерно внедряет инновационные технологии в систему образования, тем самым минимизирует потери по ухудшению качества образования в целом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Czerniewicz L. 2020. What we learnt from “going online” during university shutdowns in South Africa. Retrieved from <https://philonedtech.com/what-we-learnt-from-going-online-during-university-shutdowns-in-south-africa/>.

2 Murgatroid, S. 2020. COVID-19 and Online Learning. DOI: 10.13140/RG.2.2.31132.85120.

#### Resume

To provide the scientific educational community with an understanding how university students perceive smart, online and distance learning, the types of non-formal learning they conduct, the mobile technologies they own or use, and their preferences in online learning. The concept of respondent ethics was outlined, according to which students are not required to participate in the research and can freely refuse to participate in the survey.

УДК 37.014.5

**М.С. КАЛКЕНОВА,**  
магистрант.  
Университет «Туран»

### **МАРКЕТИНГОВАЯ СРЕДА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

#### Резюме

В статье рассматривается специфика влияния внешних и внутренних факторов маркетинговой среды на деятельность вузов. Проанализировано исследование, в ходе которого были оценены воздействия различных факторов.

Ключевые слова: маркетинговая среда, образовательная организация, вуз, факторы внешней среды, факторы внутренней среды, характеристики.

Видение образовательных услуг пересматривается в соответствии со стремительно меняющимися условиями современности. Если в прошлом веке оценивались количественные показатели (соотношение числа студентов к количеству жителей, финансирование образовательных учреждений и т.д.), то сейчас в центре внимания качественные характеристики вузов. Являясь неотъемлемой частью экономической системы страны, вузы оказываются под влиянием множества факторов.

Рассматривая маркетинговую среду образовательных услуг высших учебных заведений, нужно вспомнить классическое разделение ее факторов на внешние и внутренние. Согласно точке зрения Ливандовской А., внешние факторы подразделяются на 3 группы: мегасреда, макросреда и микросреда [1].

Каждая группа факторов состоит из совокупности подгрупп факторов, которые отличаются определенными показателями. Уровень мегасреды состоит из следующих подгрупп:

- ♦ мировое экономическое пространство: присоединение к Болонской декларации, усиление международной конкуренции, глобализация - все это вносит свои коррективы в учебные программы высшего образования;

- ♦ правовые факторы: в настоящее время вузы Казахстана должны соответствовать международной системе стандартизации, сертификации и аккредитации.

- ♦ информационные и технологические факторы: в современном мире информация обновляется быстрыми темпами, меняются средства обработки и сбора информации, что отражается в частоте обновлений образовательных программ вузов. Дистанционное образование предоставляет доступность вне зависимости от региона.

Уровень макросреды предусматривает подгруппы факторов [2]:

- ♦ экономическая среда: темпы экономического роста, рыночная среда, инфляция, денежная масса, занятость населения и другие показатели. Экономическая ситуация в стране оказывает прямое влияние на образование в стране, рыночная среда определяет спрос на специалистов, и экономическая среда в целом влияет на стоимость обучения.

- ♦ демографическая среда: численность населения, темпы роста населения, уровень и качество жизни. Демографическая среда Казахстана отличается умеренным ростом. Уровень безработицы не высок, однако есть процент населения, который работает в теневой, то есть «уязвимой» экономике.



- ♦ социально-культурная среда: традиции, ценности, уровень образования, уровень культуры, уровень социального обеспечения и т.д. Помимо подготовки специалистов к производственной деятельности, высшее образование обеспечивает интеллектуальное, моральное и духовное развитие личности.

- ♦ национальная среда: межнациональные и межрегиональные отношения, кредитно-денежная политика, налоговая политика государства. Особенности национальной среды ощутимо влияют на высшее образование.

К уровню микросреды относятся следующие подгруппы факторов:

- ♦ рынок образовательных услуг: конкурентоспособность города в разрезе регионов, конкурентоспособность вуза в сравнении с другими, поддержка со стороны государства.

- ♦ потребительские характеристики: сегментация потребителей по определенным признакам, такие как пол, уровень доходов, возраст и т.д.

- ♦ инфраструктурные характеристики: конкуренция на рынке, емкость рынка, доля рынка вуза и города, в котором расположен вуз и др.

Необходимо помнить, что перечисленные факторы могут представлять, как и угрозы, так и возможности для развития, определенно оказывая влияние на структуру образования.

Наряду с внешними, необходимо учитывать и внутренние факторы, которые оказывают влияние на функционирование вуза. По Белинской М.Н. [3] к внутренним факторам относятся: финансовая деятельность, ресурсная база, организационная структура, уровень квалификации профессорско-преподавательского состава, уровень качества образовательных услуг, научная деятельность и другие.

Ниже систематизированы и выделены основные внутренние факторы, влияющие на успешное развитие образовательного учреждения.

1. Финансовый фактор. В современном мире высшее образование должно отвечать требованиям рынка, что требует определенных финансовых затрат. Образовательное учреждение должно обеспечить студентов современной материально-технической базой, новыми технологиями и удобствами. В связи с этим руководству вуза необходимо обеспечить стабильный приток финансов, эффективный сбор и распределение ресурсов.

2. Человеческий фактор. Профессорско-преподавательский состав напрямую влияет на качество образовательных услуг и репутацию учебного заведения среди конкурентов. Нужно помнить о повышении квалификации преподавателей, чтобы знания не были устаревшими и соответствовали современным тенденциям. Немаловажен и студенческий состав. Участие обучающихся в различных конкурсах и проектах повышает рейтинг учебного заведения и укрепляет имидж в глазах потребителей.

3. Материально-технический фактор. К этой подгруппе факторов относится техническая оснащенность высшего учебного заведения: компьютеры, интернет, наличие кабинетов и оборудования для проведения презентаций большому количеству студентов, лабораторное и техническое оборудование для проведения лабораторных и практических работ, доступность ресурсов для дистанционного обучения и электронной библиотеки.

4. Организационно-технологические факторы включают в себя внедрение инновационных технологий в организационную структуру вуза. В данной группе факторов принято выделять 2 подгруппы: количественные и качественные факторы. Количество лекций и практических занятий, количество часов производственной практики составляют количественную подгруппу факторов. Качественные факторы, в свою очередь, включают качество проведенных занятий, использование эффективных методов обучения и т.д.

5. Качество образовательных услуг является совокупностью вышеуказанных факторов и является основополагающим в дальнейшем развитии учебного заведения. Руководство вуза должно быть заинтересовано в повышении качества образовательных программ и стимулировать повышение квалификации преподавателей, а также непрерывность их обучения.

Факторы могут встречаться в комбинированном виде и могут зависеть как от деятельности учебного заведения, так и от внешних факторов. Например, уровень образовательной подготовки абитуриентов, оплата труда преподавателей и администрации.

В ходе анализа литературных источников было найдено исследование о влиянии факторов внешней и внутренней среды на качество высшего образования. Исследователями Есенбаевой Г.А., Какеновым К.С. и Какеновой У.К. [4] были опрошены 216 преподавателей и работодателей и 205 студентов путем анкетирования. Факторы оценивались по пяти балльной шкале, где 1 - слабое влияние, а 5 - сильное влияние.

Самыми влиятельными внешними факторами, по мнению преподавателей и работодателей, оказались экономическая ситуация в стране и конкуренция на рынке образовательных услуг с оценкой в 4,82 и 4,67 баллов соответственно преподавателями и в 4,90 и 4,37 баллов соответственно работодателями. Из внутренних факторов преподавателями самым влиятельным был отмечен финансовый фактор (4,85 б.) и мотивация ППС (4,85 б.), далее следует качество образовательной программы (4,80 б.). Для работодателей наиболее важным фактором оказалось взаимодействие с потребителями образовательных услуг и работодателями (4,83 б.) и финансовая стабильность (4,68 б.).

По оценке студентов наиболее влиятельным внешним фактором является экономическая ситуация в стране с оценкой в 4,58 баллов, за ним следует конкуренция на рынке образовательных услуг (4,50 б.). Из внутренних факторов студенты отметили уровень материально-технической базы (4,88 б.), качество образовательной программы и мотивацию студентов (4,85 б.). Анализируя исследование, можно сказать, что все респонденты отмечают факторы, связанные с качеством образовательных услуг.

Таким образом, анализ вышеуказанных факторов и достоверная информация служит основой для эффективной деятельности образовательного учреждения и успешного управления современным учебным заведением.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Ливандовская А. Внешняя и внутренняя среда вуза: влияние на качество образования. [текст] / А. Ливандовская // Высшее образование в России. - 2006. - № 7. - С. 152-155.

2 Пашкус Н.А., Пашкус В.Ю., Соловейкина М.П., Чебыкина Л.В. Маркетинг образовательных услуг: учебное пособие. - С. 3.

3 Белинская М.Н. Факторы оценки конкурентоспособности государственных вузов // Вестник СамГУ, 2013. - № 1. - С. 4.

4 Есенбаева Г.А., Какенов К.С., Какенова У.К. Оценка факторов, влияющих на качество образования в вузе // Международный журнал экспериментального образования. - 2016. - № 2 (часть 2) - С. 241-244.

### Resume

The article examines the specificity of the influence of external and internal factors of the marketing environment on the universities. The study analyzed assesses the effects of various factors.

УДК 37.014 : 330

**Д.А. АШИРБЕКОВА,**  
докторант.  
Университет «Туран»

### **ЭФФЕКТИВНОЕ ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ**

### Резюме

В статье рассматриваются вопросы о важности инноваций и нововведений в сфере образования. Рассматривается само понятие инноваций, описывается то, каким должно быть инновационное высшее учебное за-

ведение. Описывается важность сотрудничества предприятий и университетов для развития научных исследований.

Ключевые слова: инновационная деятельность, дистанционное обучение, образование, исследования, нововведения.

Инновационная деятельность в сфере образования представляет собой реализацию внедрения обновлений в учебный и воспитательный процессы, направлена на усовершенствование структуры образовательного процесса и обеспечения профессионального роста обучающихся. Значение определения «инновация», появившегося в научных исследованиях XIX века, происходит от латинского слова «novatio», что в переводе означает «обновление» и «изменение». Точный перевод инноваций от слова «innovatio» означает «в сторону изменений».

Стратегическим приоритетом Казахстана является качественное образование, и наша страна стремится достигнуть мирового стандарта в этой сфере. Для этого необходимо определиться с основными требованиями к высшим учебным заведениям, стремящимся подготовить высококвалифицированных, востребованных специалистов мирового класса. Поэтому важной задачей является формирование системы образования, которая подготовит выпускников, способных осуществить инновационные изменения в экономической и социальной сферах страны.

В формировании таких специалистов фундаментальную роль играют высшие учебные заведения. Для подготовки таких кадров университетам потребуется пройти ряд изменений в учебной и методической частях. Также потребуется внести серьезные изменения в части науки и финансирования [1].

Инновационное высшее учебное заведение - это вуз предпринимательского типа, в котором проводятся научные исследования, и обучение проходит с применением инновационных подходов.

Учебное заведение по праву может считаться инновационным при наличии следующих показателей:

- ♦ патент - документ, удостоверяющий исключительные права на изобретение. Студенты вуза проводят научные исследования и разработки, результатом которых является изобретение, вследствие чего изобретение патентуют [2];

- ♦ проведение фундаментальных исследований, которые направлены на развитие интеллектуального потенциала общества через проведение экспериментов и выведение теоретического исследования для получения новых знаний;

- ♦ проведение прикладных исследований, то есть научных исследований, которые требуют решения технических, экономических и социальных проблем;

- ♦ свобода выбора учебных курсов;
- ♦ организация современного учебного процесса (внедрение различных форм дистанционного образования, например, создание гибрида дистанционного и очного обучения, проведение масштабных проектов, подбор персональной системы обучения для каждого учащегося);
- ♦ наличие лабораторного оборудования / технического обеспечения вуза;
- ♦ повышение квалификации профессорско-преподавательского состава на родине и за рубежом;
- ♦ широкая электронная база образовательных ресурсов (курсов, дополнительной научной литературы, научных журналов);

Основной проблемой казахстанских вузов является отсутствие или малое количество исследований и разработок, проведенных в стенах вуза студентами. Для получения дополнительного источника финансирования университеты должны идти плечом к плечу с крупными компаниями, исследования должны быть заказаны организациями. Таким образом студенты и профессора смогут применить свои теоретические знания, исследования будут иметь прикладной характер. При таком сотрудничестве компании могут «взрастить» специалиста по своим требованиям, а вузы предоставляют студентам возможность трудоустроиться, либо остаться в стенах университета и продолжить свой путь в направлении научных разработок и получить бесценный практический опыт в своей сфере деятельности. Недостаток такого опыта как раз и является основным барьером для выпускников на пути к получению желаемой должности.

Подобная практика тесного сотрудничества является обыденной для зарубежных высших учебных заведений, где вузы по специальному заказу крупных компаний проводят научные и статистические исследования. Статистика по количеству Нобелевских лауреатов и именитых ученых, закончивших передовые западные вузы, является прямым доказательством того, как поддержка учебных заведений помогает раскрыть потенциал студентов в полной мере.

С развитием новых технологий также встал вопрос об информатизации образования. В современном мире у обучающихся гораздо больше возможностей получать полную информацию на просторах интернета, тем самым углублять свои знания в интересующих областях. Существует большое количество научной и образовательной литературы, дополнительных курсов, связанных с получением профессиональных навыков, интересных статей, журналов и подкастов, где информация представлена в доступной и сжатой форме. В связи с этим университеты могли бы подписывать соглашения с образовательными платформами, такими как coursera, udemy и пр. Такие платформы представляют на выбор курсы

для онлайн-обучения, прохождение которых помогает обучающимся получать специальные навыки и подтверждать их сертификатами. Сотрудничество с подобными платформами поможет вузу сделать их более доступными для своих студентов, так как все представленные курсы являются платными, и не все студенты имеют возможность оплачивать их. Прохождение подобных курсов поможет выпускникам по окончании вуза быть востребованными на рынке труда в сравнении с другими кандидатами.

Также важной частью обучения в высших учебных заведениях стоит отметить самостоятельный выбор дополнительных предметов. В связи с развитием технологий и автоматизации рабочих процессов на предприятиях к выпускникам вузов предъявляются совершенно новые требования. Мало иметь только одно профильное образование, также необходимо иметь смежную профессию. Например, для финансистов и аудиторов важным показателем при трудоустройстве является навык обработки информации, умение работать с различными видами программного обеспечения, помогающими анализировать и визуально оформлять данные, знание нескольких языков программирования, чтобы уметь оптимизировать и автоматизировать бизнес-процессы в компании.

Исходя из вышеперечисленного можно отметить, что в современном мире все больший упор делается на IT-отрасли.

С развитием технологий большой приоритет отдается сотрудникам, которые способны к быстрому переобучению, нацеленным на усовершенствование работы с применением программного обеспечения и языков программирования, к работникам, открытым к новым знаниям и восприимчивым к инновациям [3]. На данный же момент, к сожалению, многие выпускники вынуждены самостоятельно добирать знания, необходимые для своей профессии, доплачивать за них дополнительные деньги. А если бы они уже были включены в учебный процесс, то это сэкономило бы время, затраченное на дополнительное обучение выпускников, и помогло бы вузам выпускать уже готовых специалистов на рынок труда. Таким образом, ни работодателям, ни студентам не приходилось бы затрачивать дополнительные ресурсы на переобучение.

Таким образом, для обеспечения инновационного развития вуза необходимо:

- ♦ заключать соглашения с бизнес-инкубаторами, инновационными парками для эффективного сотрудничества;
- ♦ обеспечивать студентам доступ к передовым онлайн-курсам от ведущих университетов мира в качестве дополнительных курсов, что поможет обучающимся в дальнейшем применять данные знания в своей профессии или исследованиях;
- ♦ заключать соглашения с крупными корпорациями, чтобы те в свою очередь предоставляли студентам гранты с целью дальнейшего трудоустройства студентов либо проведения исследований для корпораций;

Данные преобразования на государственном уровне помогут в будущем:

- ♦ предотвратить отток кадров из страны. Талантливая молодежь будет вовлечена в проекты и разработки родного вуза в своей стране и работать на ее благо;

- ♦ основать свой собственный бизнес проекту каждому студенту, продумать, рассчитать и начать его уже в стенах вуза, используя профессиональную поддержку со стороны профессоров, научных сотрудников и компаний;

- ♦ молодым ученым в дальнейшем остаться в академии, а не уходить в индустрию и проводить исследования в альма-матер, при этом получая достойный заработок, что сделает престижной роль ученого и вдохновит других студентов к разработке собственных исследований и к погружению в научную среду;

- ♦ способствовать росту научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в каждом вузе страны;

- ♦ помогут быть востребованными выпускникам на рынке труда. Повышение уровня образования в университетах устранил необходимость в наличии у выпускников опыта работы, так как исследования и разработки, проводимые обучающимися, будут представлять собой портфолио при принятии на вакантную должность в качестве показателя того, что студент готов к привнесению новых идей в своей работе в компании.

В заключении хотелось бы отметить, что сфера образования связана с непрерывным обучением и подвержена постоянным усовершенствованиям и изменениям. В современном мире все быстро меняется, технологии не стоят на месте, соответственно меняются и рабочие процессы, требования к сотрудникам и будущим выпускникам вузов. Миру постоянно нужны новые исследования, разработки, автоматизация и роботизация. Поэтому развитие вузов и инновации являются необходимостью для каждого учебного заведения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Орынбасаров М.К., Тумбай Ж.О. Финансирование высшего образования как фактор развития человеческого капитала в Казахстане.

- 2 Гоголадзе О. 12 самых инновационных вузов мира. URL: <https://hightech.fm/2017/09/28/innovative-universities>.

- 3 Аврамова Е.М., Верпаховская Ю.Б. Работодатели и выпускники вузов на рынке труда: взаимные ожидания. Журнал Социологические исследования, 2006. - С. 37-46.

## Resume

The article discusses the importance of innovations in the field of education. The very concept of innovation is denoted, an innovative higher education institution is described. The article describes the importance of cooperation between enterprises and universities for the development of scientific research.

УДК 101.1:316 (574)

**А.Т. БИСЕКЕНОВА,**  
к.фил.н., доцент.  
Атырауский инженерно-  
гуманитарный институт

## **ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ - ОСНОВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ**

### Резюме

В статье рассматриваются некоторые аспекты применения видеолекций в учебном процессе как одной из форм инновационных образовательных технологий. Опыт внедрения видеолекций по всем дисциплинам инженерного и гуманитарного цикла в Атырауском инженерно-гуманитарном институте в условиях дистанционного обучения показывает, что за короткий период времени можно передать студентам значительно больше знаний, чем во время обычной лекции. Лекционные занятия при этом становятся более концентрированными с точки зрения содержания учебного материала и более наглядными и привлекательными с точки зрения формы его изложения. Внедрение видеолекций в учебный процесс позволяет поднять на качественно новый уровень обучение студентов, расширяет практические возможности применения инновационных технологий в высшем образовании.

Ключевые слова: реорганизация, инновационное, дистанционное, структурирование, целостность, предметность, константность, компетенции.

В настоящее время в Казахстане происходят кардинальные изменения всей системы высшего образования. Факторами, обусловившими процессы реорганизации вузовской модели образования являются, на наш взгляд, процессы глобализации, затронувшие практически все сферы жизни общества и информатизации, связанные с внедрением в образовательный процесс современных компьютерных технологий. Реорганизация системы высшей школы в Республике Казахстан направ-



лена на формирование современной казахстанской модели образования, ориентированной на решение проблемы востребованности выпускников вузов в условиях рыночной экономики, эффективности полученных ими знаний, профессиональной компетентности и квалификации в соответствии с международными общеобразовательными стандартами. Формирующаяся казахстанская система высшего образования в условиях рыночных отношений одним из приоритетов для успешного решения задач подготовки квалифицированных кадров выделяет принцип учета интересов обучаемого. В этой связи перед нами, преподавателями Атырауского инженерно-гуманитарного института, стоит задача внедрения таких приемов и методов обучения, которые были бы нацелены на активизацию творческого потенциала студента, его заинтересованности в получении современных знаний. При этом должна решаться педагогическая задача формирования личности с активной гражданской позицией, ценностными ориентациями, научным мировоззрением. Исходя из этих задач, поставленных перед высшей школой сегодня, преподавание в вузе должно сочетать в себе выработанные практикой традиционную (классическую) и инновационную (интерактивную) модели обучения.

В период пандемии в связи с дистанционной формой обучения, внедряются новые методы обучения, отвечающие современным возможностям вуза и требованиям будущих специалистов.

Совершенствование профессиональной подготовки специалистов, использование инноваций в высшем образовании сегодня в большей степени опираются на потенциал компьютерных технологий и умение преподавателя владеть этой технологией [1].

В Атырауском инженерно-гуманитарном институте с начала учебного года внедряются инновационные формы обучения: создание видеолекций по всем дисциплинам инженерного и гуманитарного профиля, разработка и внедрение компьютерного тестирования для текущего и итогового контроля качества обучения, разработка и контроль качества выполнения индивидуального задания по всем модулям дисциплин.

Разработка и построение видеолекций выполняется с учетом специфики преподаваемого профессионального модуля дисциплины, а также особенностей зрительного восприятия информации. Как известно, зрительная информация быстрее и сильнее воздействует на эмоции человека и способствует лучшему усвоению, когда учебный материал преподносится наглядно, динамично, с минимумом текста.

Восприятие текстовой информации существенно сложнее - требует больших умственных затрат, времени, направлено на создание образов в сознании. Для большинства обучающихся гораздо проще воспринять готовый зрительный образ, чем создавать его в своем воображении.

При разработке видеолекций учитываются основные критерии: структурность лекции, ее целостность, предметность, константность [2].

Структурирование видеоматериала выполняется на основе целеполагания, когда в каждой видеолекции определяется цель, которая должна быть достигнута при ее изучении. Это предполагает разбиение материала лекции на разделы, темы, последовательное раскрытие основных положений этих разделов, логическое увязывание их между собой. Видеолекция должна состоять из набора слайдов, системно организующих учебный материал, наглядно представленный и сопровождаемый текстовым комментарием.

Целостность видеолекции предполагает наличие внутренних связей, опорных понятий, которые позволяют воспринимать новый материал как единое целое. Преимуществом видеолекции, на наш взгляд, является возможность повторения определенной части уже показанной информации или возврат к положениям, введенным в начале объяснения материала. Подобная технология позволяет моделировать формирование ключевых компетенций обучаемых, делать акцент на наиболее сложных понятиях и формулировках.

Предметность видеолекции направлена на конкретизацию изучаемого материала, раскрытие основного содержания явлений, процессов, событий, являющихся предметом изучения той или иной дисциплины.

Константность учебного материала реализуется в курсе видеолекций за счет выделения наиболее значимых, существенных элементов дисциплины. Учитывая модульное построение дисциплины, в конце каждой темы, на наш взгляд, должны приводиться вопросы для самопроверки. Наличие контроля знаний дает возможность преподавателю оценить качество изложенного тематического материала, степень его усвоения студенческой аудиторией, а также выбрать дальнейшую технологию с учетом индивидуальных особенностей обучаемых.

Таким образом, лекционные занятия при общей экономии учебного времени становятся более концентрированными с точки зрения содержания учебного материала и более наглядными и привлекательными с точки зрения формы его изложения.

Реализация такой инновационной формы обучения как разработанный курс видеолекций позволяет перейти от информационного обучения - обычной трансляции знаний - к моделирующему обучению, когда уже на начальном этапе овладения профессиональными компетенциями в определенной предметной области закладывается эффективный алгоритм познавательных действий [3].

Использование видеозаписи - не очередная модная новация, а научно обоснованный путь обновления, средство непрерывного образования. Видеолекция - это новая форма обучения, создающая альтернативу

традиционным моделям обучения. Внедрение в учебный процесс видеолекций требует от преподавателя коренного обновления как методики преподавания, так и содержательной стороны всего процесса обучения.

В то же время следует отметить, что видеолекции не могут заменить полностью традиционное обучение, а лишь дополняют его и усиливают. Они не могут заменить того непосредственного, личного, «живого» общения со студентами, которое возможно только в процессе традиционного обучения.

Поэтому, по нашему мнению, тщательно разработанные, подготовленные видеолекции лучше применять для самостоятельного изучения учебного материала дисциплины студентами при дистанционной форме обучения или вводить в начале изучения курса с целью общего ознакомления с дисциплиной, которую они будут изучать.

Задача современного вуза сегодня - научить студента не только целостно воспринимать информацию, но и ставить цели своим действиям, достигать их, самостоятельно принимая решение по приобретению знаний, профессиональных навыков и компетенций. Эта задача может решаться путем внедрения в учебный процесс инновационных форм и методов обучения, отвечающих характеру и требованиям современных рыночных отношений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Дубнищева Т.Я. Использование современных компьютерных технологий в образовании / Т.Я. Дубнищева, А.Д. Рожковский // Сборник трудов XVI Международной конференции-выставке «Информационные технологии в образовании». - 2014. - С. 24-26.

2 Лалетин В.А. Методические аспекты в реализации дистанционного курса обучения / В.А. Лалетин, М.Н. Крайнова, И.Д. Столбова // Материалы II Международной научно-практической конференции «Интеллектуальные технологии в образовании, экономике и управлении». - Воронеж, 2013. - С. 340-342.

3 Столбова И.Д. Инновационные подходы к подготовке лекционного материала: конспект или видео / И.Д. Столбова., Е.С. Дударь. - 2012. - № 6. - С. 29-35.

#### Resume

The article discusses some aspects of the use of video lectures in the educational process as a form of innovative educational technologies. The experience of introducing video lectures in all disciplines of the engineering and humanitarian cycle at the Atyrau Institute of Engineering and Humanitarian Studies in the conditions of distance learning shows that in a short period of

time it is possible to pass on much more knowledge to students than during a regular lecture. Lecture sessions become more concentrated in terms of the content of the educational material and more visual and attractive in terms of the form of its presentation. The introduction of video lectures in the educational process allows to raise students' education to a qualitatively new level, expands the practical possibilities of using innovative technology in higher education.

ӘОЖ 378

**М.С. МАЖЕНАКОВА,**

п.ғ.к., доцент.

**Г.Қ. НҮРКЕНОВА,**

п.ғ.м., аға оқытушы.

«Bolashaq» Академиясы

## **ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ЗАМАН ТАЛАБЫ**

### **Түйіндеме**

Мақала бүгінгі күннің заман талабы болып табылатын қашықтықтан оқыту жүйесі мәселесіне арналған. Қашықтықтан оқыту жүйесіне қысқаша түсініктеме беріліп, оның мүмкіндіктері ашылған. Сондай-ақ мақалада қашықтықтан оқытуда қолданылатын технологиялар қарастырылған. Білім алушылардың қашықтықтан оқу жүйесіне қаншалықты дайын болғанын анықтау мақсатында шағын онлайн мониторинг жасалып, оның зерттеу нәтижелері сараланып берілген.

Тірек сөздер: қашықтықтан оқыту жүйесі, технология, ақпараттық құралдар, онлайн оқыту.

Бүгінгі таңдағы әлемдегі болып жатқан эпидемиологиялық жағдай оқытуды дәстүрлі формадан ешбір дайындықсыз қашықтықтан оқыту жүйесіне бірден ауысуға мәжбүрлегені баршамызға мәлім. Әрине, қашықтықтан оқыту жүйесі жаңалық емес. Онымен біз оқытудың жаңа технологияларының бірі ретінде теориялық тұрғыдан жете таныс болғанымыз рас. Алайда теориялық тұрғыдан білу мен тәжірибелік тұрғыдан меңгеру екеуі екі түрлі мәселе екені анық.

Қалай десек те қашықтықтан оқыту жүйесін тәжірибеде қолдануға сақадай сай емес болғанымызды мойындауға тура келеді. Сондықтан бұл оқыту жүйесі білім берушіге де, білім алушыға да бастапқы кезеңде оңайға тимегені айқын. Бірақ аталмыш мәселе уақыт күтірмейтін болғандықтан кімге болсын қашықтықтан оқыту жүйесін аз

уақыт аралығында тез меңгеріп алуға тура келді. Осы қашықтықтан оқытудың алғы шарттары ұлт көшбасшысы Н.Ә. Назарбаев ұсынған «Қазақстан-2030» стратегиялық бағдарламасында айқын көрсетілген болатын.

Қашықтықтан оқытуға қысқа түсініктеме бере кететін болсақ, ол педагог пен білім алушы арасында қашықтықтан ғаламтор ресурстарының көмегі арқылы өтілетін оқытудың формасы, яғни ғаламтор желілерінің көмегімен белгілі бір ара қашықтықта оқыту болып табылады.

Қашықтықтан оқытуда қолданылатын технологиялардың үш түрі бар.

Біріншісі қағаз және аудио тасымалдағыштар негізінде жүретін қашықтықтан оқыту. Бұған аудио және бейне дискілер, оқу құралдары, оқулықтар және т.б. жатады. Әдетте, осы оқу түрінде педагог білім алушымен жұмыс істейді, ол пошта арқылы жіберілген жұмыстарды тексереді, сонымен қатар телефон арқылы кеңес береді және сұрақтарға жауап береді. Сонымен қатар, кейде арнайы оқу орталықтарында сабақтар өткізіледі.

Екінші технология - теледидар арқылы қашықтықтан оқыту. Бұған өткен оқу жылының 4 тоқсанындағы «Балапан» телеарнасы арқылы өткен бейне сабақтарды жатқызуға да болады.

Сонымен, үшінші технология - бұл ғаламтор-технологиялар арқылы қашықтықтан оқыту. Ғаламтор арқылы оқыту үлкен сұранысқа ие және оның біздің өмірімізге тығыз және кеңінен енуіне байланысты өзектілігі арта түсуде. Бұл технология жоғарыда аталған барлық формаларды әртүрлі пропорцияларда қамтиды.

Қашықтықтан оқытудың басқа оқу формаларына қарағанда ыңғайлылығы мен артықшылықтары бар. Ең алдымен, қашықтықтан оқыту білім беру қажеттіліктері мен өзіндік дербес ерекшеліктеріне сүйене отырып, өз қарқынымен оқуға мүмкіндік беретінін атап өткен жөн. Қашықтықтан оқыту процесінде заманауи технологиялар қолданылады, бұл болашақта жұмыста және күнделікті өмірде пайдалы болатын дағдыларды игеруге мүмкіндік береді. Ең маңызды ыңғайлылықтардың бірі оқу кестесін, сабақ кестесін, сондай-ақ оқытылатын пәндер тізімін түзету және құру мүмкіндігі. Тағы бір артықшылықты атап өтпеуге болмайды, ол өнімді оқытуға ықпал ететін ең ыңғайлы және таныс ортада оқыту болып табылады.

Қашықтықтан оқыту тек сабақ беру кезінде ғана емес, сонымен қатар педагогтардың біліктілігін арттыруда да өте ыңғайлы екенін атап өткеніміз жөн болар.

Қашықтықтан оқытуда педагогқа үлкен жауапкершілік жүктеледі. Педагог курстың бағдарламасының құрылымын дайындап, оны қашықтықтан білім беру жүйесімен астастырып бейімдейді, оқу үрдісінің барысын қадағалап, тапсырмаларды орындау барысында, өз бетімен

бақылау-пысықтау жұмыстарын орындау жөнінде ұсыныстар береді. Бұл ретте қашықтықтан оқыту жүйесінің әдістерінде көрсетілгеніндей, көңіл-күй, психологиялық қарым-қатынас бой көрсетеді. Қашықтықтан оқыту тәсілі бойынша жұмыс істейтін оқытушы оқытудың жаңа технологиясын, оқытудың компьютерлі және тораптық жүйелерін жетік біліп, олармен іс жүргізу ісін орындау шарт.

Қашықтықтан оқыту тәсілімен оқытатын оқытушыларға және осы істе мүдделі басқа да адамдарға бірнеше талаптар қойылады:

1. Оқытушы компьютермен жоғары дәрежеде сауатты жұмыс істей білуі қажет.

2. Қашықтықтан оқытудағы мақсаттары мен міндеттері, оның алдағы уақытта ақпараттық технология және коммуникация құралдарының негізінде дамуы туралы білуі қажет.

3. Қашықтықтан оқыту технологиясын жетік білетін, білім саласындағы қызметкерлерді, оқушыларды таныстыра білуі қажет.

4. Оқытушының ақпараттық құралдармен жұмыс істеуге іс жүзінде дағдылануы қажет.

5. Оқытудың телекоммуникациялық құралдарын қолдану ісіне дағдылануын қалыптастыру қажет.

6. Жинақталған түрде оқу бағдарламасын құрайтын белгілі бір тәртіптегі модульдік курстардың әдістемелерін баяндай және курстарды өткізуді ұйымдастыра білуі қажет.

7. Оқу үрдісін қашықтықтан оқыту шеңберінде жүргізу ісіне жан-жақты даярлау, қашықтықтан оқыту жүйесі бойынша сабақ өткізу үрдісінде үйлестіруші болуы қажет.

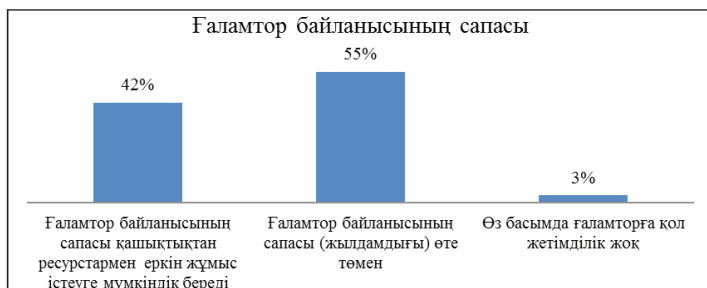
Біздің Қарағанды «Болашақ» академиясында өткен оқу жылының екінші жарты жылдығынан бері оқыту процесі қашықтан білім беру технологиясы бойынша «online», «offline» режимі негізінде жүзеге асырылды. Онлайн оқыту кезінде білім алушылармен арнайы келісілген бағдарламалар арқылы байланысқа шығып отырдық. Онлайн сабақ өту үшін «Skype», «Zoom», «Moodle» және «What's up» көп сұранысқа ие болды. Күндізгі бөлімде онлайн сабақтар кесте бойынша «Moodle» бағдарламасы көмегімен жүзеге асырылды. Офлайн оқыту сабақтарына білім алушылардың өзіндік жұмысы жатқызылды. Өзіндік жұмыстарға берілген тапсырмаларды электронды пошта арқылы немесе электронды порталдар «Moodle» арқылы тексеру жүзеге асырылды.

Жалпы академиямыздың білім алушылардың қашықтықтан оқу жүйесіне қаншалықты дайын болғанын анықтау мақсатында шағын онлайн мониторинг жасалды. Ол бірнеше сауалнамалардан тұрды.

1. Дербес компьютермен қамтамасыз етілу (Үйде жеке компьютеріңіз бар ма? - 31%, Үйдегі дербес компьютер ғаламтор желісіне қосылған ба? - 69%).



2. Ғаламтор байланысының сапасы: Ғаламтор байланысының сапасы қашықтықтан ресурстармен еркін жұмыс істеуге мүмкіндік береді - 42%, Ғаламтор байланысының сапасы (жылдамдығы) өте төмен - 55%, Өз басымда ғаламторға қол жетімділік жоқ - 3%.



3. Қашықтықтан оқытудың артықшылықтары (білім алушылардың пікірі бойынша): қашықтықтан оқытудың артықшылықтары жоқ - 37%, Кейбір білім алушылармен байланысқа түспеу мүмкіндігі - 5%, кейбір оқытушылармен байланысқа түспеу мүмкіндігі - 0%, тестілеу негізінде объективті баға алу мүмкіндігі - 21%, қашықтықтан үйден оқудың мүмкіндігі - 49%, желілік педагогтан жеке кеңес алу мүмкіндігі - 4%, компьютерде жұмыс істеуден рахаттану - 9%, оқудың жеке қарқыны - 41%, пән бойынша материалдың қосымша көлемі - 28%.



## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Ақшалава Б.Н., Алмабаева Г.Б. «Қашықтан оқыту - заман талабы». - ҚазҰУ Хабаршысы, ғаламтордағы сілтемесі: <https://articlekz.com/kk/article/23533>.

### Resume

The article is devoted to the problem of the distance learning system, which is a modern requirement today. A brief explanation of the distance learning system was given, and its possibilities were revealed. The article also discusses the technologies used in distance learning. In order to determine the readiness of students to the distance learning system, a small online monitoring was conducted, the results of the research are presented differentially.

УДК 004.415.4: 37.08

**С. АДИКАНОВА,**  
PhD.

НАО «Восточно-Казахстанский университет им. Сарсена Аманжолова».

**А.С. КАДЫРОВА,**  
к.п.н.

НАО «Восточно-Казахстанский университет им. Сарсена Аманжолова».

**Ж. НАЩИНОВА,**  
учитель информатики.  
КГУ «Школа-гимназия № 43  
им. К. Нурғалиева»

## ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

### Резюме

В материалах рассмотрена проблема формирования цифровой грамотности обучающихся при дистанционном обучении. Авторы предлагают проводить мониторинг ее уровня у обучающихся по определенным критериям. Для оценивания уровня сформированности цифровой грамотности обучающихся приводится перечень характеристик. По этим показателям преподаватель может определить уровень цифровой грамотности обучающихся при дистанционном обучении по результатам наблюдений, анкетирования и качества выполнения упражнений и заданий.



Ключевые слова: дистанционное обучение, цифровая грамотность, этапы формирования цифровой грамотности, уровни сформированности, критерии сформированности цифровой грамотности.

Современный человек должен обладать знаниями в области информатики, знать основы информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), иметь простые практические навыки по использованию техники, систем связи и передачи информации, уметь найти информационные ресурсы для принятия решений.

В ряде работ цифровая грамотность определяется как цель подготовки обучающегося при изучении курса информатики (Э.Ф. Зеер, А.А. Кузнецов, Е.И. Машбиц, Е.К. Хеннер и др.) [1].

Мы убедились, что с помощью современных ИКТ становится реальным обучаться дистанционно, при этом ресурсы и учебные платформы Интернет занимают определенное место в информационном обеспечении. Знания обучающегося в области ИКТ, умения применения их в дистанционном обучении (ДО) ориентированы на использование ресурсов Интернет.

Различные аспекты формирования и развития информационной компетентности специалистов являются предметом изучения исследователей (А.М. Витт, А.Н. Завьялов, С.В. Панюкова, М.Ю. Порхачев и др.), при этом она рассматривается как практический опыт в поиске, оценке, использовании учебной информации, полученной с помощью средств ИКТ [1, 2].

Общим вопросам использования ИКТ в обучении посвящены работы Б.С. Гершунского, Л.И. Долинер, В.Р. Майера, Д.Ш. Матроса, Е.И. Машбица, А.И. Назарова, Н.И. Пака, Е.С. Полат, И.В. Роберт, В.А. Стародубцева, Т.Л. Шапошниковой и др. [3].

Теории и практики ДО посвящали свои труды А.А. Андреев, А.А. Ахаян, А.В. Бухарова, В.Т. Волов, Т.П. Зайченко, Ю.И. Капустин, П.И. Образцов, Е.С. Полат, И.В. Сергиенко, В.И. Солдаткин, Э.Г. Скибицкий, С.А. Щенников, А.Г. Шабанов и др. [2, 4].

Изучение процесса формирования цифровой грамотности студентов и обучающихся на основе применения дистанционных технологий требует дальнейшего исследования. Исследуемая нами проблема заключается в поиске организационно-педагогических условий формирования цифровой грамотности обучающихся на основе применения дистанционных технологий.

Методологическую основу исследования составили: идеи компетентностного подхода в образовании (И.А. Зимняя, Я.И. Кузьминов, О.Е. Лебедев, В.В. Сериков и др.); деятельностного подхода (П.А. Гальперин, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.); средового подхода

(А.В. Хуторской). Теоретической основой исследования стали: общедидактические принципы организации обучения (Ю.К. Бабанский, В.И. Загвязинский, В.В. Краевский, В.С. Леднев, П.И. Пидкасистый, И.П. Подласый и др.); теория содержания образования (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, А.В. Хуторской и др.); концепция развития системы ДО (А.А. Андреев, А.А. Ахаян, А.В. Бухарова, Е.С. Полат, И.В. Сергиенко, А.Г. Шабанов); общая концепция преподавания информационных дисциплин (А.Г. Гейп, А.П. Ершов, Э.И. Кузнецов, М.П. Лапчик, В.М. Монахов и др.); общая концепция использования информационных и коммуникационных технологий в обучении (Б.С. Гершунский, В.Р. Майер, Д.Ш. Матрос, Е.И. Машбиц, Н.И. Пак, П.К. Петров, Е.С. Полат, И.В. Роберт, Т.Л. Шапошникова, Е.К. Хеннер и др.); аксиологический подход (В.А. Сластенин) [1].

Экспериментальная база исследования: дистанционное обучение в средней школе № 43 г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области, в НАО «Восточно-Казахстанский университет имени С. Аманжолова».

Рассмотрим этапы формирования цифровой грамотности обучающихся при дистанционных технологиях. Первый этап - это приобретение общего представления, изучение среды обучения, применение авторизации, изучение графика консультации, перечня тем лекционных и практических занятий, материалов текущего и рубежного контроля, способов входа на учебный курс, общения с группой обучающихся, общения с преподавателем, изучение перечня учебного материала текстового и мультимедийного, интерактивного формата.

Второй этап - это расширение, углубление знаний, умений и навыков использования ИКТ в процессе учебно-познавательной деятельности, формирование деятельностной и когнитивной составляющей компетентности и компьютерной образованности. На втором этапе обучающиеся учатся работать с ресурсами учебного курса разного формата, входить по расписанию на курс после регистрации, учатся использовать ресурсы Интернет, программное обеспечение в on line режиме, учатся самостоятельно сохранять и изучать видеоресурсы, учатся пошагово выполнять практические задания по методическим рекомендациям или демонстрационным видеоресурсам.

Третий этап - это совершенствование умений и навыков использования ИКТ. Обучающиеся используют мультимедийные, интерактивные ресурсы для получения оценок по текущему и рубежному контролю, участвуют в разных формах коммуникации на учебном курсе (обмен сообщениями, отправка отчетов, on line общение с группой и преподавателем на видеоконференции).

Цифровая грамотность как составная часть информационной компетентности модели обучающегося при дистанционном обучении - качес-

тво личности, обладающей знаниями, умениями, навыками использования информационных ресурсов средств ИКТ и опытом их применения при решении разнообразных задач.

Формирование цифровой грамотности осуществляется на основе критериев и уровней ее сформированности. Мы можем примерно перечислить показатели, которые затем можем определить по результатам наблюдений, анкетирования и качеством выполнения упражнений и заданий.

Формирование цифровой грамотности обучающихся при дистанционном обучении проводится в следующих условиях:

1) организация образовательной среды на портале с учебными курсами путем размещения на них информационных ресурсов разного формата (лекции, авторские видеолекции, демонстрационные авторские и общедоступные видеоматериалы, интерактивные упражнения, использование внешних учебных Интернет-платформ, программного обеспечения в online режиме);

2) мониторинг образовательных мотивов и уровня знаний обучающихся путем обратной связи на учебных курсах или социальных сетях;

3) приобщение обучающихся к учебной деятельности с помощью дистанционных технологий, использование видеоконференций для общения или консультаций;

4) активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности обучающихся на основе использования разнообразных заданий и упражнений с иллюстрациями, схемами, примерами решения.

Оценку уровня сформированности цифровой грамотности обучающихся можно осуществить на основе критериев:

1) мотивационно-ценностная готовность (путем проявления интереса к работе с информацией, потребность в использовании ИКТ, готовность к использованию Интернет-ресурсов, электронных учебных материалов и определение ценности полученной учебной информации);

2) когнитивная готовность (проявление знаний в области ИКТ по результатам выполнения упражнений и контрольных заданий, знаний о методах работы с информацией в информационно-образовательной среде в облачных и мобильных приложениях);

3) технологическая готовность (умение пользоваться средствами ИКТ, владение способами получения, обработки и преобразования информации, умение извлечения информации из файлов разного формата путем поиска соответствующего программного обеспечения, умение использовать сетевые программы в разных режимах работы, понимание терминологии и запросов, полученных в ходе пользовательского диалога с программами видеоконференции или связи, навыки осуществления обратной связи при использовании облачных и мобильных приложений).

Для оценивания уровня сформированности цифровой грамотности обучающихся предлагаем следующие характеристики. Например, при низком уровне обучающиеся обладают недостаточными знаниями о методах работы с Интернет-ресурсами, невысоким количественным и качественным уровнем знаний в области ИКТ, функциональных возможностей и способов использования ИКТ; интересы к Интернет-платформам находятся на минимальном уровне, минимальный объем умений способами работы с информацией; не умение осуществлять информационную деятельность и использовать средства ИКТ в учебной деятельности, появляются трудности при получении и передаче информации в условиях информационно-образовательной среды, низкий уровень заинтересованности в получении новых знаний; отмечается невысокий уровень владения компьютерной техникой.

На среднем уровне сформированности цифровой грамотности обучающиеся обладают достаточным объемом знаний в области ИКТ, о способах работы с информационными ресурсами, о возможностях использования ИКТ; наблюдается формирование информационных потребностей, интересов и стремление использовать средства ИКТ в учебной деятельности; владеют умениями пользоваться средствами ИКТ и методами работы с информацией в информационно-образовательной среде при использовании облачных и мобильных приложений, знания носят продуктивный характер.

На высоком уровне у обучающихся сформированы обширные знания о методах работы с Интернет-ресурсами, они применяют знания в области ИКТ в учебной деятельности; характерны потребности в использовании разнообразных учебных ресурсов, применение способов работы в информационно-образовательной среде с использованием облачных и мобильных приложений, обучающиеся самостоятельны в суждениях относительно процессов, осуществляют настройки компьютерной техники.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гареева Г. Формирование информационной компетентности студентов в условиях дистанционного обучения. - Автореф. канд. дисс. - Ижевск, 2010. - 26 с.
- 2 Богданова Д. Методика развития компьютерной грамотности в условиях дистанционного обучения. - Автореф. канд. дисс. - М., 2001. - 26 с.
- 3 Бурносова О.В. Методика использования учебных телеконференций в обучении будущих учителей информатики. - Автореф. канд. дисс. - М., 2000. - 27 с.
- 4 Рукина Н.М. Формирование компьютерной грамотности взрослых в сфере дополнительного образования - Автореф. канд. дисс. - М., 2010. - 26 с.

## **Resume**

The article deals with the problem of forming digital literacy of students in distance learning. The authors suggest monitoring its level in students based on certain criteria. To assess the level of digital literacy of students, a list of characteristics is provided. Using these indicators, the teacher can determine the level of digital literacy of students in distance learning based on the results of observations, questionnaires, and the quality of exercises and tasks.

ӘОЖ 37.013

**Б.С. АЙМАШ,**

магистр педагогических наук.  
КГУ «Средняя школа-гимназия  
с. Алмалыбак»

## **ВЕБ-КВЕСТ ТЕХНОЛОГИЯСЫ - ОҚЫТУДЫҢ ЖАҢА ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҮЛГІСІ**

### **Түйіндеме**

Мақалада веб-квест Интернет-ресурстарды ұйымдастыру формасы ретінде қарастырылады және виртуалды білім кеңістігін ұйымдастырудың принциптеріне тоқталады. Білім берудегі квесттер - бұл Интернеттің ақпараттық ресурстары қолданылатын рөлдік ойын элементі бар мәселелік тапсырма.

Тірек сөздер: технология, веб-квест, Интернет-ресурстар, веб-сайт.

Өткен жүзжылдықта сынып-сабақтық жүйемен қатар көбіне баланың табиғатына бағытталған альтернативті жүйелер пайда болды: Монтессори әдісі бойынша оқыту жүйесі, Вальдорфтік оқыту жүйесі, академик Щетинин мектебі, формальды емес оқыту бағдарламалары және т.б. Осы педагогикалық жүйелер туралы тәжірибе және білім алушылардың арасында, сондай-ақ ата-аналар мен жұртшылық арасында көптеген пікірталастар туды. Ақпараттық қолжетімділігі мен жоғары технологиялы, демократиялық қайта құрулар, әлеуметтік өзгерістердің жоғары жылдамдығы, қазіргі қоғамдағы дағдарыстық құбылыстар мектеп алдына жаңа міндеттердің туындауына алып келді. Қазіргі заманғы мектептің миссиясы - адамдар мен табиғатқа немқұрайлы қарамайтын, ақпаратпен тиімді жұмыс жасай алатын, айналадағы оқиғаға түсіністікпен қарайтын, әлеуметтік мәселелерді сәтті әрі жақсы жағынан шеше білетін, өзінің таңдауына жауап бере алатын жеке тұлғаның дамуына ықпал ету.

Бүгінде білім берудегі квесттер танымал болып келеді. Web Quest технологиясы проблемалық тапсырмаларды - рөлдік ойындардың

элементтері бар жобаларды ұсынады, олардың көмегімен Интернеттің ақпараттық ресурстары қолданылады. Бұл технология оқытудың белсенді әдістерін ақпараттық және интерактивті технологиялардың артықшылықтарымен біріктіреді.

Мифологияда және әдебиетте «квест» ұғымы бастапқыда жоспарлау тәсілдерінің бірі - қиындықтарды еңсеру арқылы кейіпкерлердің нақты мақсаттарға жетуін білдіреді [1].

Оқытудағы квест - кейбір ресурстар, әсіресе интернет ресурстары қажет рөлдік ойын элементтері бар проблемалық міндеттер жиынтығын қамтитын педагогикалық технология. Оқу үдерісінде оқытудың әртүрлі деңгейлерінде Интернетті әртүрлі академиялық пәндерге максималды интеграциялау үшін квесттер әзірленуде. Олар белгілі бір проблеманы, оқу пәнін, тақырыпты қамтуы мүмкін және сонымен қатар пәнаралық болуы мүмкін. Квесттер оқушылармен, ата-аналармен, әріптестермен жұмыс істеу барысында қолдануға болады. Дегенмен, квесттердің оқу процесіне қалай келгені жөнінде білетін адамдар сирек.

1995 жылы Сан-Диего университетінің (АҚШ) білім беру технологиясының профессоры Берни Додж (Bernie Dodge) білім беру технологиясы ретінде алғаш рет «квест» терминін ұсынды.

Ғалым әртүрлі деңгейдегі әртүрлі пәндерді оқыту кезінде оқу үрдісіне кіріктіру үшін Интернеттегі инновациялық қосымшаларды әзірледі. Интернет желісінде өзіндік ақпаратты іздеуді негіздейтін және мәселелік тапсырмалары бар сайтты «квест» деп атады.

Ол веб-квестерге арналған тапсырмалардың түрлерін анықтады және бағалауға мүмкіндік беретін бірқатар критерийлерді қолдануды ұсынды:

- ◆ зерттеу және шығармашылық жұмыс;
- ◆ дәлелдің сапасы, жұмыс ерекшелігі;
- ◆ микро топтағы жұмыс дағдылары;
- ◆ Ауызша таныстыру;
- ◆ мультимедиялық презентация;
- ◆ жазбаша мәтін және т.б. [2].

Ресейлік ғалымдардың еңбектерінде квест туралы бірдей көзқарас жоқ. Дегенмен педагогикада салыстырмалы түрде жаңа технология ретінде әлі теориялық негізделу кезеңінен өтпегендіктен, таңқаларлық жағдай емес.

Веб-квест түсінігін рейсейлік зерттеушілер қалай түсіндіретініне талдау жасап көрелік:

Быховский Ю.С. келесі анықтаманы береді: білім беру веб-квесті - оқушылардың белгілі бір оқу тапсырмасын орындайтын интернет-сайты.

Кузнецова Т.А. Web Quest - интерактивті білім беру ортасын ұйымдастырудың үлгісі.

Катержина СФ: Веб-технологиялар - бұл әр түрлі оқыту жүйелерін жасауға мүмкіндік беретін гиперсілтемелер арқылы шарлау техноло-

гиясы, ал өз кезегінде қашықтықтан оқытудың әртүрлі нысандарын ұйымдастыру үшін негіз болып табылады [3].

«Веб-вест» түсінігіне оның негізін салушы мен ресейлік ғалымдардың анықтамалары арқылы талдау жасау «барлық зерттеушілер келесідей міндетті сипаттама береді деген» тұйырымға келуге мүмкіндік берді: біріншіден, ақпарат іздеу мақсатында Интернет желісін қолдану; екіншіден, оқушылардың белсенді танымдық әрекетіне бағытталған мәселелік сипаттағы оқу міндетін шешу. Сонымен қатар, кейбір зерттеушілер веб-квестті арнайы веб-сайт деп қарастырады, ол міндетті түрде білім беру тапсырмасына сәйкес түпкілікті өнімді дайындау қажет және Интернетті пайдаланушылардың барлық мүмкіндіктерін қамтамасыз етуі тиіс. Басқа зерттеушілер веб-квестті Интернет желісі арқылы оқыту мәселесін шешуге бағытталған білім беру технологиясы, дидактикалық құралдар ретінде қарастырады [4].

Веб-квест - ең алдымен оқу үрдісіне қатысатын студенттерге бағытталған, сабақты құру мақсатында ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолданудың ең жаңа түрі.

Веб-квесттердің ерекшелігі, сайтта берілген тәуелсіз немесе топтық жұмыс үшін ұсынылған кейбір ақпарат немесе барлық ақпарат түрінің нақты веб-сайттарда орналасқандығында. Гиперсілтемелердің арқасында студенттер оны сезбейді, бірақ бірыңғай ақпараттық кеңістікте жұмыс істейді. Білім алушыға белгілі бір тақырып бойынша Интернеттен материалдар жинау тапсырмасы беріледі, жиналған материалдарды пайдалана отырып, қандайда бір мәселені шешу міндеті қойылған. Кейбір дереккөздерге сілтемені оқытушы берсе, кейбіреуін кәдімгі іздеу жүйелерін пайдалана отырып, өздігінен табуы мүмкін. Тапсырманың соңында білім алушылар өздерінің веб-беттерін электронды, баспа немесе ауызша түрде тапсырады.

Веб-квестерде бірқатар артықшылықтар бар, мысалы:

- ♦ студенттерді жана материалдарды үйренуге ынталандыру;
- ♦ уақыты бойынша шектеусіз мақсатты түрде зерттеу жұмысын ұйымдастыру;

- ♦ студенттердің өзіндік жеке немесе топтық әрекеттерін дамыту.

Веб-квестте жұмыс істегенде бірқатар құзыреттер дамиды:

- ♦ кәсіби міндеттерді шешу мақсатында ақпараттық технологияларды қолдану;

- ♦ өзіндік іздену және өзін-өзі ұйымдастыру;

- ♦ мәселелік жағдайды шешу үшін бірнеше шешімдерді таба білу, ең оңтайлы нұсқасын таңдау, таңдауын негіздеу қабілеті;

- ♦ ортада сөйлей білу дағдысы.

Веб-квест технологиясы оқытудың көрнекілігін, мультимедиялығын және интербелсенділігін толыққанды жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Веб-квест технологиясы оқушылардың ынталылығын қалай жақсарта алады?

- ♦ Мультимедиа оқытудағы психо-эмоционалды күйін едәуір жақсарта алады. Сонымен, мотивациялық компонентті іске асыра отырып, әртүрлі ойын формаларын кіргізуге болады.

- ♦ Модальдік, яғни ақпаратты қабылдау үшін мүмкіндігінше көп сенсорлық арналарды қолдану. Мұнда мультимедиа құралдары өте бағалы.

- ♦ Сөз-бейне. Квест құралдары арқылы динамикалық процестер мен статикалық кескіндерді ең қысқа уақытта көрсетуіңізге болады.

- ♦ Технологияның іздеу сипаты педагог пен білім алушының зерттеушілік әрекетін дамытуға мүмкіндік береді. Ақпараттың көп көлемімен жұмыс жасау білім алушыларда сыни ойлау дағдысын, таңдауды жүзеге асыру және жауапкершілікті мойнына алу қабілетін, ақпараттық ізденістің тиімділігін бағалауды, ұсынылған ақпаратты тиімді пайдалану білуін қалыптастырады. Осылайша, ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілік қалыптасады.

- ♦ Еңбек нәтижесін көре білу және жасалған жұмысты бағалай алу. Экранға шығарылған жұмыстың кезеңдік нәтижелері білім алушылардың өз әрекетін әділ бағалауға, саналы түрде рефлексия жасауына мүмкіндік береді.

Шығармашылық жұмыс барысында студенттер «пайдалануға дайын» білімді алмайды, өздері іздеу жұмыстарына қатыстырылады. Әрине, кезкелген веб-квест оқыту үдерісінен оқшауланбауы тиіс, ол студенттердің алдыңғы және кейінгі танымдық әрекеттерімен тікелей байланысты болуы қажет.

Осылайша, білім беру квесті командалық жұмыс және АКТ, жобалық әдіс, проблемалық және ойын түрінде оқытудың идеяларын біріктіретін біріктіретін кіріктірілген технология болып табылады; басты мәселелік және көмекші тапсырмаларды орындау мақсатындағы нақты желі бойынша мақсатқа бағытталған ізденісті біріктіреді.

Веб-квест технологиясының педагогикадағы дәстүрлі ойындардан айырмашылығы - мәселелік сипаттағы тапсырмалар мен ақпаратты Интернет желісінен іздеу. Веб-квест үшін ашық ақпараттық кеңістікте терең «жүктелу» тән. Бұл білім берудегі технологиялардың жанаруы қазіргі қоғамдағы әлеуметтік-мәдени ерекшеліктерге негізделетінін дәлелдейді.

Веб-квесттердің орасан зор артықшылықтарымен қатар кемшіліктері де, дұрысында қиыншылықтары мен мәселелері бар.

- ♦ Тапсырманы орындау үшін білім алушылар желіге мүмкіндігі болуы қажет.

- ♦ Веб-квест технологиясы балалар мен ересектерден белгілі бір деңгейдегі компьютерлік сауаттылықтың болуын талап етеді.



♦ Баяу интернет жүктелетін ресурстардың шектелуіне алып келуі мүмкін.

♦ Интернет желісінде табуға болатын көптеген веб-квесттер шет елде жасалған, сондықтан оларды нақты оқу жағдайына бейімдеу қажет [5].

Бүгінгі күні білім берудің мақсаттары оқытудың тиімді әдістеріне ықпал ететін білім беру әдістерін және жұмыс түрлерін таңдауды қажет етеді: олар қажетті ақпаратты табуға, әртүрлі ақпарат көздерін пайдалануды, есте сақтауды, ойлауды, бағалауды, өз жұмыстарын ұйымдастыруды үйренеді. Сондықтан білім берудегі компьютерлік технологияларды пайдалану білім беру әдістерінде, сондай-ақ білімді дамыту және жетілдіруде жаңа мүмкіндіктер ашады.

Веб-тапсырмаларды орындау нәтижесінде булум алушылар көп нәрсені біледі, желілік қызметтермен жұмыс істеуді үйренеді. Олардың шығармашылық қабілеттерін көрсету мүмкіндігі бар. Бірақ ең бастысы - олар қарым-қатынас жасауға үйренеді, проблемаларды талқылайды және ортақ шешім табады.

Бұл технологияның тұжырымдамасы негізгі міндеттерді шешуде (орталық тапсырма), қосымша тапсырмаларды орындағанда және навигаторларды, кеңестерді, Интернеттің ақпараттық ресурстарын қолданумен әңгімелерді насихаттау кезінде білім алушылардың өздерінің жеке дамуын ұйымдастыру мақсатында өзіндік жұмысын ұйымдастыру идеясына негізделген. Сабақтарда да, сабақтан тыс іс-шараларда да технологияны іске асыру кезінде білім алушыларды ізденіс мен шығармашылыққа ынталандыру үшін достық атмосфераны құру керек.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Андреева М.В. Технологии веб-квест в формировании коммуникативной и социокультурной компетенции // Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам. Тезисы докладов I Международной научно-практической конференции. - М., 2004.

2 Быховский Я.С. Образовательные веб-квесты // Материалы международной конференции «Информационные технологии в образовании. ИТО-99»: <http://ito.bitpro.ru/1999>.

3 Ван лоо Э., Брон Ж.Т., Янсен Ю. Эксперименты в обучении русскому языку, основанном на задачах (task-based learning): «ярмарка языков» и «веб-квест по русскому языку и страноведению» // Русское слово в мировой культуре. Материалы X конгресса МАПРЯЛ. Круглые столы: Сборник докладов и сообщений. - СПб., 2003.

4 Николаева Н.В. Образовательные квест-проекты как метод и средство развития навыков информационной деятельности учащихся // Вопросы Интернет-образования. 2002. - № 7: [http://vio.fio.ru/vio\\_07](http://vio.fio.ru/vio_07).

5 Романцова Ю.В. Веб-квест как способ активизации учебной деятельности учащихся: <http://festival.1september.ru/articles/513088/>.

### **Resume**

The article discusses a web-quest as the form of the organization of Internet resources and principles of the organization of virtual educational space. An educational web quest is a problem task with elements of a role-playing game, for which Internet information resources are used.

УДК 378.147

**Д.П. МУЧКИН,**

к.п.н., ассоциированный профессор.

Павлодарский педагогический университет

## **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ПО ДИСТАНЦИОННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ**

### **Резюме**

В статье рассматриваются проблемы, возникающие при работе по дистанционным образовательным технологиям. Конкретно изучается вопрос о том, как преподавателям наиболее успешно подготовить студентов - будущих учителей к адекватной реализации воспитательной работы. Описаны особенности процесса подготовки к реализации воспитательной работы. Даны практические рекомендации по реализации данного вида подготовки в условиях асинхронной реализации дистанционных образовательных технологий.

Ключевые слова: подготовка будущих учителей, педагогика, дистанционные образовательные технологии.

В 2020 году конъюнктура образовательной среды большинства развитых стран мира, в том числе и Республики Казахстан, сложилась таким образом, что под влиянием пандемии COVID-19, впервые доминирующей формой организации учебного процесса стала дистанционная форма обучения. Не обошла стороной данная тенденция и высшее педагогическое образование. В связи с этим актуализировался вопрос

о том, как наиболее целесообразно организовать учебный процесс подготовки будущих учителей в изменившихся условиях.

Заметим, что организация учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям (далее ДОТ) не является чем-то совершенно новым для системы высшего педагогического образования, работа с использованием ДОТ ведется далеко не первый год и неплохо организована. Но важно указать на тот факт, что полный переход на ДОТ совпал с изменением требований к организации воспитательной работы. Так, в Государственной программе развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы отмечается необходимость усиления воспитательной работы, а также указывается, что: «требуются принципиально новые подходы к планированию и реализации воспитательной работы» [1]. Таким образом, возник вопрос о том, как преподавателям наиболее успешно подготовить студентов - будущих учителей к адекватной реализации воспитательной работы, если процесс профессиональной подготовки происходит в условиях ДОТ.

Стоит отметить, что основной дисциплиной, в содержании которой отражены необходимые данные для подготовки студентов будущих учителей к реализации воспитательной работы, является педагогика. И тут важно указать, что преподавание тем, связанных с различными аспектами организации воспитательной работы, требует использования специфических методик. В чем же сложность? Попробуем разобраться. Дело в том, что воспитание - весьма субъективный процесс, что выражается в неоднозначной оценке его результатов. Это можно объяснить тем, что результаты воспитания в отличие, например, от обучения не имеют четкого количественного выражения, поэтому сложно сказать, кто из людей воспитан отлично, а кто - неудовлетворительно. Поэтому трудно определить, какой воспитательный процесс можно считать успешным, эффективно влияющим на личность подопечного, а какой является фикцией, ведется «для галочки» и не приводит к поставленной цели. Такое положение дел, как мы считаем, связано с тем, что воспитание, по сути своей, направлено на усвоение социальных ценностей, их интериоризацию. Поэтому воспитание тесно связано с влиянием на эмоциональную сферу воспитуемых, через формирование у них определенного отношения (ценностная ориентация) к окружающему миру и к себе для адекватной адаптации и корректировки поведения. В связи с этим при реализации воспитательной работы, дабы избежать формализма и идентифицировать реальное отношение обучающихся и воспитанников к пропагандируемым педагогом ценностям, важно уметь использовать дополнительные каналы обратной связи в процессе коммуникации. В нашем случае, в условиях профессионально-педагогической подготовки, важно научить студентов - будущих учителей

налаживать каналы этой дополнительной обратной связи. Как мы убеждены, таким каналом дополнительной обратной связи может являться идентификация и интерпретация выразительных движений человека. Как известно из психологии, выразительные движения проявляются в мимике (выразительные движения мышц лица), пантомимике (выразительные движения всего тела), вокальной мимике (интонация, тембр, ритм голоса). И тут возникает вопрос: «Как в условиях ДОТ помочь развить навык идентификации и интерпретации выразительных движений у студентов будущих учителей? А также: «Как преподавателю оценить уровень развития этого навыка у студентов?». Напрашивается очевидный ответ: «Для этого можно использовать видео связь!». Но не стоит забывать, что не у каждого студента есть возможность и желание быть on-line во время занятий в ДОТ. И требовать от студентов быть обязательно on-line, как мы убеждены, педагогически не этично. В пользу нашей позиции говорят данные проведенного нами опроса среди 152 студентов, изучающих дисциплину «Педагогика» в весеннем, а также осеннем семестре 2020 учебного года в Павлодарском педагогическом университете. 63% опрошенных считают, что требование быть обязательно on-line - педагогически не этично. Они объясняют это тем, что:

- ♦ есть другие члены семьи, которые также обучаются по ДОТ, и при нахождении on-line они мешают друг другу (особенно если это педагог, работающий в ДОТ с целой группой обучающихся);
- ♦ у людей разные жилищно-бытовые условия (наличие посторонних шумов, присутствие в помещении других членов семьи, особенно маленьких детей, больных и престарелых);
- ♦ проблемы со связью (многие студенты проживают в отдаленных селах, не у всех есть достаточно эффективные гаджеты для связи).

Конечно, может показаться, что 63% - это не так уж и много, но когда читаешь пронзительное письмо от студентки, у которой 6 младших братьев и сестер, или студента, который должен самостоятельно управляться по хозяйству, а также заботиться о престарелых и больных родителях, или же студентки, семья которой снимает однокомнатную квартиру, в которой живут представители трех поколений родственников, да еще и мама педагог, вынужденная работать on-line... Тут не остается никаких сомнений в неэтичности требовать быть on-line. Тем более, что в соответствии с приказом №137 (Правила организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям) допускается обучаться асинхронно [2].

Итак, для того чтобы в условиях асинхронной реализации ДОТ помочь развить навык идентификации и интерпретации выразительных движений у студентов будущих - учителей, помимо теоретической информации, мы предложили студентам такой видеоконтент, с помощью

изучения которого они смогли бы оттачивать свои практические навыки по идентификации и интерпретации выразительных движений людей. Точно указывать содержание контента намеренно не будем, так как иначе эти данные могут быть идентифицированы как плагиат, что, по сути, абсурдно, но является фактом современной научной конъюнктуры из-за бездумного увлечения применением программ «антиплагиат». Лишь укажем, что контент содержал современные документальные материалы, имеющие отношения к различным аспектам образования (интервью, выступления, мероприятия и т.п.). После ознакомления с содержанием видеоконтента обучающиеся должны были заполнить в соответствии с инструкцией бланк протокола наблюдения, провести его анализ и сделать выводы. Более того, мы предложили обучающимся на добровольной основе самим снять видеоролики со своим участием, в которых студенты попытались бы воспроизвести какие либо эмоционально окрашенные реакции с целью предложить их идентифицировать и интерпретировать своим товарищам по учебе. Стоит отметить, что данное предложение получило довольно позитивный отклик и стало своего рода антистрессовым средством коммуникации между товарищами по учебе, так как студенты иногда были просто рады увидеть ролики с участием друг друга. Но это уже тема для отдельного исследования. Таким образом, мы считаем, использование адекватного видеоконтента и заданий к нему (заполнить в соответствии с инструкцией бланк протокола наблюдения, провести его анализ и сделать выводы) может стать эффективным методом для развития навыка идентификации и интерпретации выразительных движений у студентов - будущих учителей в условиях асинхронной реализации ДОТ.

В целом, конечно же, наша работа не претендует на исчерпывающее решение рассматриваемого в данной статье вопроса. Но, все же, мы надеемся, что полученный нами опыт может быть интересен и полезен нашим коллегам при решении подобных проблем.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы // [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000988/compare>.

2 Правила организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям // [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010768>.

#### Resume

The article deals with the problems that arise when working with distance educational technologies. Specifically, the question of how teachers can most

successfully prepare students of future teachers for the adequate implementation of educational work is being studied. The features of the process of preparation for the implementation of educational work are described. Practical recommendations are given for the implementation of this type of training in the conditions of asynchronous implementation of distance learning technologies.

УДК 378.14

**А.Т. КАББАСОВА,**  
докторант.  
Павлодарский  
педагогический университет

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА КАК РЕСУРС МЕТАПОЗНАНИЯ В ИНОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ**

#### **Резюме**

В статье рассматриваются вопросы, связанные с иноязычной подготовкой будущих учителей. На качество обучения иностранному языку влияет не только знание языка и методики преподавания, но и понимание современных тенденций, помогающих надлежащим практическим изменениям. Факторы, влияющие на успех или неудачу, могут различаться относительно каждого отдельного студента. Влияние может быть оказано различными условиями, начиная от таких, как уровень подготовки, темп и интенсивность в изучении иностранного языка, заканчивая такими, как важные события, происходящие в жизни студента.

Ключевые слова: иностранный язык, метапредметный подход, преподавание, высшая школа, будущие учителя, профессиональное образование.

В системе профессионального педагогического образования реализация полиязычного образования в университете осуществляется в процессе изучения иностранного языка, профессионально-ориентированного иностранного языка. Кроме того, студенты педагогических вузов изучают специальные дисциплины на иностранном языке. Именно компетенции, связанные с изучением иностранного языка, могут способствовать метапознанию. В своей статье Камбекова А.Р., Асанова А.Е. отмечают, что метапознание «или же размышление субъекта о своей когнитивной системе, является ключевым понятием, который содей-

ствует упрочнению учебного опыта и его последующему развитию на протяжении всей жизни» [1].

Метапознание характеризуется метакогнитивными знаниями и метакогнитивной регуляцией.

Как писал Дж. Х. Флавелл, метакогнитивные знания включают в себя:

- ♦ знания студентов о конкретных задачах познания (такие знания возникают в результате размышлений обучающихся о количественных или качественных характеристиках изучаемого «чтобы понять тему, мне надо изучить много информации»);

- ♦ знания обучающихся о своих когнитивных способностях (студенты могут размышлять об этом, когда замечают, например, что «у меня есть сложности в запоминании иностранных слов»);

- ♦ знание обучающимся различных техник и стратегий, которые доступны для них и когда они подходят для решения данной задачи (студенты умеют использовать в своем учении различные методы и приемы, например, «если я хочу выполнить задание быстрее других, надо использовать методы скорочтения») [2].

Метакогнитивная регуляция означает использование и контроль знаний о собственных когнитивных процессах. Студенты размышляют о способах деятельности, и, когда понимают, что данная стратегия или метод не дает положительных результатов, принимают решение об изменении подходов к своему учению. Эти действия осуществляются поэтапно. На первом этапе, планируя свою учебную деятельность, студенты вникают в суть задач, которые перед ними стоят, моделируют способы взаимодействия с другими студентами или информацией. Можно предложить студентам задать себе вопросы: «Что я должен сделать?», «Какие способы буду использовать?».

На этапе реализации деятельности полезно задать вопросы: «Какие из методов наиболее эффективные?», «Может быть, мне надо попробовать другие методы?».

Этап оценивания предполагает, что студенты должны определить качество своих усилий. Студенты могут задать себе такие вопросы: «Насколько хорошо я выполнил свою работу?», «Что я могу сделать иначе?», «Что у меня получилось?», «Что я не смог сделать?», «Как избежать ошибок в следующий раз?».

Каждый из этих этапов, таким образом, сопровождается постоянной рефлексией. Студенты учатся анализировать все этапы в будущей своей профессиональной деятельности. Рассмотрим это на примере обучения учителей биологии, подготовке их к преподаванию на иностранном языке. Студенты разрабатывают долгосрочные и краткосрочные планы уроков. Особое внимание уделяется краткосрочному планированию. В подготовке к уроку, который будущий учитель будет вести на иностранном языке, содержание отбирается в соответствии с пониманием

метакогнитивных знаний и метакогнитивной регуляции. Содержание образования определено учебной программой, но способы организации взаимодействия на уроках могут быть разнообразными, но общим является необходимость побуждать учеников к размышлению, к рефлексии.

Планирование, организация, анализ урока на иностранном языке будущей учитель биологии может выстроить как ответы на вопросы. При планировании цикла уроков по модулю «Biomolecules» ставит задачи: Learning objectives: Explain the fundamental significance of water to life on Earth. Classify carbohydrates according to their structure, composition and functions. Решая эти задачи, будущий учитель задает вопросы: «Чему я должен научить?», «Какие способы взаимодействия я могу предложить своим ученикам?», «Какие ресурсы учащиеся смогут использовать?». И предлагает учащимся подумать над вопросами: «Что я узнаю?», «Какие способы для этого буду использовать?». При организации урока будущий учитель рассматривает содержание и предлагает наиболее эффективные методы. Например, работая по теме «The need for food», можно организовать взаимодействие через mind mapping. При анализе будущий учитель помогает ученикам оценить качество своих усилий «Что у меня получилось?», «Что я не смог сделать?», «Как избежать ошибок в следующий раз?».

Метапознание помогает студентам стать более независимыми обучающимися. Метакогнитивные практики на уроках иностранного языка помогают студентам контролировать свой собственный прогресс в обучении, когда они читают, пишут и решают проблемы, касающиеся учения. Метапознание оказывает положительное влияние на обучение. Метапознание вносит уникальный вклад в обучение сверх влияния интеллектуальных способностей. Обучающиеся, которые используют метакогнитивные стратегии, смогут достичь большего. Исследования показывают, что улучшение метакогнитивной практики учащегося может компенсировать любые когнитивные ограничения, которые у него есть.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Камбекова А.Р., Асанова А.Е. Метапознание как инструмент обучения мышлению // Современный научный вестник. - 2015. - № 1. - С. 61-66.
- 2 Flavell J.H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry // American Psychologist. 1979. 34(10). P. 906-911.

### Resume

The article deals with issues related to the foreign language training of future teachers. The quality of a foreign language teaching is influenced not



only by the teacher's knowledge of the language and methodology, but also by the understanding of modern trends that help appropriate practical changes. The factors influencing success or failure may differ for each individual student. The influence can be exerted by various conditions, ranging from such as the level of training, pace and intensity in the study of a foreign language, ending with such as important events taking place in the life of a student.

ӘОЖ 37:001

**Н.И. ХВАН,**  
п.ғ.к., доцент.  
«Bolashaq» академиясы

## **ӨЗДІГІНЕН БІЛІМІН ЖЕТІЛДІРУ ПЕДАГОГТЫҢ КӘСІБИ ӨСУ ШАРТЫ РЕТІНДЕ**

### **Түйіндеме**

Мақалада педагогтың кәсіби өсу шарты ретінде өздігінен білімін жетілдіру мәселесі жан жақты қарастырылған. Мұғалімнің өзін - өзі жетілдіруіне анықтама берілген. Педагогтардың өздігімен білім алуын ұйымдастыру технологиясының кезеңдері нақтыланған. Сондай-ақ өздігінен білімін жетілдіру мәселесіне педагогтардың өзіндік көзқарастарын анықтау мақсатында педагогикалық нақтама жүргізіліп, соның негізінде бір-қатар әдістемелік тұжырымдар жасалған.

Тірек сөздер: өздігінен білімін жетілдіру, кәсіби құзыреттілік, кәсіби даму.

Жаһандану теңізіне желкенін жайған мемлекетіміздің ертеңгі алға бастайтын мықты ескегі болатын өткелен ұрпақты тәрбиелеу мен оқу-білім қайнарымен сусындататын осынау абыройлы мамандық иегерлері біздер педагогтар болып табыламыз. Біз тәуелсіз татулығы жарасқан осынау дархан мекеннің болашағы үшін жастардың оқу - тәрбиесіне үлкен жауапкершілікпен қарауымыз қажет. Ал жастарға қоғам талабына сай білім мен тәрбие беру үшін педагог үнемі білімін жетілдіріп отыруы тиіс.

Үнемі өздігінен білімін жетілдіру - «қазіргі заманғы ағымнан» қалыс қалмауға көмектесетін қазіргі заманғы адам өмірінің айқындаушы активі. Кәсіби қызметтің ең тән ерекшелігі ақпараттық ресурстар мен технологиялардың өзгеруіне байланысты оның қозғалмалылығы болып табылады және біз бұрынғы кәсіби біліктер мен дағдылар тез ескіретінін, жұмыстың басқа түрлері мен әдістерін, аралас ғылымдардың теория-

лық білімін және т.б. талап ететіндігін айқын түсінеміз. Осы үрдістерді оқып үйрену үшін адамда үнемі оқу қажеттілігі туындайды.

Педагогтің өздігімен білімін жетілдіру мәселесін А. Дистервег А.Г. Мысливченко, И.Л. Наумченко, Н.А. Рубакин, А.П. Владиславлев, Б.С. Гершунский, А.К. Трошева, А.В. Даринский, Ю.К. Кулоткин, Г.Н. Сериков және т.б. көптеген ғалымдар қарастырған.

Өздігімен білім алуда бір жағынан мақсат жан-жақты дамыған тұлғаны тәрбиелеу болса, екінші жағынан әлеуметтік негативтілік, апатия және инженерлік-педагогикалық кадрлардың кәсіби құзыреттілігін талап етпеудің өсуі орын алуда. Осыған орай педагогикалық қарама-қайшылық туындайды. Бұл аталған қарама-қайшылық қазіргі ақпараттық қоғам жағдайында педагогтің өздігінен білім алу мәселесінің өзектілігін айқындап отыр.

Мұғалімнің өзін - өзі жетілдіруі дегеніміз педагогтың кәсіби шеберлігін арттырудың бір түрі. Өздігімен білім алу арқылы пәнді оқыту сапасы артады, педагогикалық шығармашылыққа дайындық жүзеге асырылады, кәсіби және мансаптық өсу байқалады, заманауи жаңашыл мұғалім, мұғалім - шебер, мұғалім-тәлімгер имиджі құрылады.

Мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі үшін өздігінен білім алудың маңызына келесілер жатады:

- ◆ пәнді оқыту сапасын арттыру;
- ◆ педагогикалық шығармашылыққа дайындық;
- ◆ кәсіби және мансаптық өсу;
- ◆ заманауи жаңашыл мұғалім, мұғалім-шебер, мұғалім-тәлімгер имиджін құру;
- ◆ мұғалімнің қоғам мен мемлекет талаптарына сәйкестігі.

Өзін-өзі жетілдіру ерікті, саналы түрде жүзеге асырылады, жоспарланады. Оны педагогтың өзі басқарады және бақылайды. Өздігінен білім алу қандай да бір қасиеттер мен дағдыларды жетілдіруде аса қажет.

Өздігінен білім алу мынадай іс-әрекет түрлері арқылы жүзеге асырылады:

- ◆ педагогикалық және әдістемелік әдебиеттермен танысу;
- ◆ қандай да бір тақырып бойынша өздігінен білім алу жұмысы;
- ◆ ақпараттар ағымы болып табылатын ғаламтордағы ақпараттарға шолу жасау;
- ◆ семинарларға, конференцияларға, әріптестердің сабақтарына қатысу;
- ◆ пікірталастар, кеңестер, әріптестермен тәжірибе алмасу;
- ◆ біліктілікті арттыру курстарынан жүйелі түрде өту;
- ◆ білім беру технологияларын меңгеру (оқытудың мазмұнын, әдістерін, формаларын, құралдарын іріктеу);

- ♦ ашық сабақтар өткізу және оларды талдау;
- ♦ желілік қоғамдастықтағы әріптестермен қарым-қатынас;
- ♦ кәсіби конкурстарға қатысу [1].

Өзін-өзі жетілдіру үздіксіз, бірақ оны кезең-кезеңмен жоспарлау керек. Осыған орай педагогтардың өздігімен білім алуын ұйымдастыру технологиясы келесі кезеңдерден тұрады:

1 кезең-диагностикалық: ол өздігімен жұмысқа белгілі бір көңіл-күйді құруды қамтиды; кәсіби қиындықтар мен мүдделерді талдауды; мәселе қою, жұмыс мақсатын таңдау, жеке тақырыпты тұжырымдау, өз іс-әрекетінің реттілігін ұғындыруды (нәтижелерді жоспарлау және болжау) көздейді.

2 кезең-педагог таңдаған білім беру мәселесі бойынша психологиялық-педагогикалық және әдістемелік әдебиеттермен танысады; қаладағы, өңірдегі, елдегі әріптестерімен тәжірибе алмасу; педагогикалық фактілерді жинақтау, оларды іріктеу және талдау, тақырып бойынша картотеканы қалыптастыру.

3 кезең-практикалық, теориялық материалды нақты жағдайға (пәнге) бейімдеу; таңдалған жұмыс әдістерін тәжірибеде байқаудан өткізу; мониторинг, сауалнама жүргізу. Практикалық жұмыс әдебиеттерді оқумен қатар жүреді. Осы кезеңде жинақталған фактілерді түсіну, талдау және жинақтау жүріп жатыр. Әріптестермен оқыған педагогикалық әдебиет пен сынақтан өткен тәжірибені ұжымдық талқылауды ұйымдастыру орынды.

4 кезең - енгізу, онда педагог одан әрі жұмыс істеу барысында өз тәжірибесін пайдаланады, сондай-ақ оны таратумен айналысады. Теориялық материалға (дидактикалық материалдар, сабақ әзірлемелері, сыныптан немесе аудиториядан тыс іс-шаралар және басқа да әдістемелік жұмыстар) сүйене отырып, таңдалған тақырып арнасында өзіндік жұмыс жасау; апробациялау, түзету, нәтижелілігін бақылау жатады.

5 кезең-қорытынды (немесе қорытынды-бақылау), онда педагог өз білімін жетілдіру тақырыбы бойынша өзінің дербес әдістемелік жұмысына талдау жүргізуі, нәтижелерін, әріптестеріне арналған ұсынымдарды ресімдеуі тиіс. Бұл кезеңге әдістемелік бірлестіктердің, педагогикалық кеңестердің отырыстарында мониторинг жүргізу, сауалнама жүргізу және материалдарды таныстыру кіреді [2].

Өздігінен білімін жетілдіру мәселесіне педагогтардың өзіндік көзқарастарын анықтау мақсатында өзіміз қызмет атқаратын «Болашақ» академиясының «Мектепке дейінгі және бастауыш мектепте оқыту теориясы мен әдістемесі» кафедрасының педагогтарынан шағын сауалнама алдық.

**Өздігінен білімін жетілдіру мәселесіне педагогтардың өзіндік көзқарастары**

№	Сұрақтың мазмұны	Жауаптары		
		Келісемін	Келіспеймін	Бейтарап
I	Зерттеу процесінде рефлексия жасау қажет	60%	15%	25%
II	Зерттеушілік іс-әрекет кәсіби дағдыларды жетілдіреді	65%	25%	10%
III	Зерттеушілік іс-әрекетпен үнемі шұғылдану керек	45%	30%	25%
IV	Lesson study (LS) технологиясын әр педагог оқу барысында қолдануы тиіс	35%	45%	20%
V	Lesson study (LS) педагогтардың кәсіби шыңдала түсуіне көмектеседі	30%	40%	30%



**Өздігінен білімін жетілдіру мәселесіне педагогтардың өзіндік көзқарастарын анықтаудың диаграмалық бейнесі**

Сауалнамадан алған нәтижелерден көріп отырғанымыздай педагогтардың басым көпшілігі өздігінен білімін жетілдіру мәселесіне байланысты оң көзқарастар байқатты. Алайда өздігінен білімін жетілдірудің қаншалықты маңызды екенін әлі де сезіне бермейтін оқытушылар да байқалды. Бұл оқытушылар жас мамандар болып табылды. Сондықтан да өздігінен білімін жетілдіру ерікті, саналы түрде жүзеге асырылуы тиіс болғанымен, жас мамандарға бұл тараптан бағыт бағдар берілгені маңызды деп ойлаймыз. Сондай-ақ кейбір оқытушылар өздігінен білімін

жетілдіруге уақытының жоқтығымен байланыстырды. Сол себепті өздігінен білімін жетілдіру мәселесінің маңызын аса бағаламайтындығы байқалды.

Сонымен қорытындылайтын болсақ, педагогтың өздігінен білімін жетілдіру оның зерттеу әлеуетін арттыру мен кәсіби дамуында маңызы өте зор. Педагогтардың үнемі ізденіс үстінде болуы олардың кәсіби құзыреттілігін дамытады.

#### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Гуслова М.Н. Инновационные педагогические технологии. Академия. - Москва, 2010. - 288 с.

2 Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение. Академия. - Москва, 2012. - 160 с.

#### Resume

The article comprehensively considers the problem of self-education as a condition for professional growth of a teacher. The definition of self-improvement of the teacher is given. The stages of technology for organizing teachers' self-education are clarified. Also, in order to identify the independent approach of teachers to the problem of self-education, pedagogical diagnostics was carried out, on the basis of which a number of methodological conclusions were made.

УДК 519.83

**В.Ю. КИМ,**  
магистрант.

Университет «Туран»

#### **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ ИГР КАК ИНСТРУМЕНТА ИССЛЕДОВАНИЯ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ**

#### Резюме

В данной статье рассматривается история становления теории игр и основные тенденции развития. В работе описаны цель и области применения игровой теории. Теория игр рассматривается как эффективный инструмент исследования экономических, политических, технических и иных проблемных ситуаций. Также в статье перечислены преимущества использования методов теории игр.

Ключевые слова: теория игр, игра, математика, стратегия, участник, конфликтная ситуация.

Все люди, часто не отдавая себе в этом отчет, ежеминутно находятся во власти теории игр, неосознанно используя ее рекомендации при решении своих многочисленных проблем, ища выходы из конфликтов, являющихся следствием несовпадения собственных целей с целями тех, кто им противостоит.

Нобелевский лауреат Роберт Ауманн (р. 1930) так сформулировал базовый посыл теории игр - прийти к результату намного проще, если постараться понять желания другой стороны, попытаться сопоставить их со своими, не только рассчитать результаты собственных шагов, но и учесть возможную реакцию конкурентов.

В толковом словаре Владимира Даля (1801-1872), сказано, что игра - «забава, установленная по правилам»; еще одно определение сформулировал французский философ Жан Франсуа Лиотар (1924-1998): «Если нет правил, нет и игры».

Наличие правил стало той основной причиной, по которой в XX веке игра трансформировалась в математический термин. Теория игр стала синонимом специального математического аппарата анализа конфликтов, рождающихся в точках пересечения векторов интересов людей, составляющих содержание любой игры.

Энциклопедическое определение теории игр: «Теория игр - раздел математики, предметом которого является изучение математических моделей принятия оптимальных решений в условиях конфликта».

Классики теории игр Джон фон Нейман и Оскар Моргенштерн определяли конфликт как взаимодействие двух объектов, обладающих несовместимыми целями и способами достижения этих целей.

Любая теория характеризуется концептуальными структурами, терминологическим аппаратом, позволяющими объяснять и прогнозировать различные проявления объекта теории.

Человек играет с доисторических времен, уже в додинастическом Египте (около 3500 г. до н.э.) как светское развлечение была известна упоминаемая в «Книге мертвых» игра «сенет» с передвижением фишек по доске.

Первая стратегическая игра (в которую не вмешивается случай) является в «Книге игр» (1283) времен короля Кастилии (исторический регион Испании).

В стратегической игре всегда можно найти стратегию, ведущую игрока к победе. Не исключение и любимые многими шахматы, являющиеся стратегической игрой с полной информацией, но очень большим количеством возможных ходов.

Именно исследование шахматной игры немецкого математика Эрнста Фридриха Цермело (1871-1953) считается первой работой по теории игр. По мере совершенствования компьютеров шахматы стремятся к тому,

что становятся не игрой, а математической задачей, успешно атакуемой современными компьютерными технологиями.

Шахматный суперкомпьютер Deep Blue (IBM) в матче, состоявшемся 3-11 мая 1997 г. в Нью Йорке, со счетом 3,5 : 2,5 обыграл в 6 партиях чемпиона мира Гарри Каспарова (р. 1963) (из призового фонда матча 1 100 000 долларов 700 000 долларов получил победитель - машина, а 400 000 долларов достались чемпиону мира). Также со счетом 4 : 2 поступила немецкая шахматная программа Deep Fritz с чемпионом мира Владимиром Крамником (р. 1975) в декабре 2006 г [1, с. 18].

Между математикой и будущей теорией игр границей стал случай. До этого математика всегда имела дело только с чем-то правильным и определенным. Только появление теории вероятностей с ее возможностью моделировать случайные процессы разрушило последнюю стену между математикой и теорией игр.

Свое начало теория вероятностей берет в азартных играх. Теория случая, основанная на теории вероятностей, появилась во Франции в середине XVII века. Законченный строгий математический вид теория вероятностей приобрела в начале XX века и стала восприниматься как раздел классической математики.

Годом становления современной теории игр принято считать 1944 г., год выхода в свет классического труда Джона фон Неймана и Оскара Моргенштерна «Теория игр и экономическое поведение».

Цель теории игр - обоснование оптимальной стратегии для каждого игрока. Под оптимальной стратегией игрока подразумевается стратегия, которая при многократном повторении игры обеспечивает ему максимально возможный средний выигрыш при условии, что его партнер по игре делает все возможное, чтобы противодействовать этому.

Основная область применения теории игр - экономика - также активно применяется социальными науками и математикой. Также применяется в биологии (вычисляя возможности выживания вида), политологии, информационных войнах и военном деле. В программировании теория игр активно применяется в линейном программировании, создании искусственного интеллекта и защите информации.

Будучи, с одной стороны, достаточно абстрактным направлением математики, с другой стороны, теория игр - весьма эффективный инструмент исследования экономических, политических, правовых, военных, технических и иных проблемных ситуаций. Она полезна при планировании и прогнозировании, разработке стратегии развития компаний, определении ценовой политики, ведении переговоров. Одновременно теория игр выполняет роль формализованного языка анализа экономических процессов; обеспечивает возможность проверки на согласованность и применимость решений, формирующихся на интуи-

тивном уровне здравого смысла, позволяет сформировать принципы, критерии и методы нахождения оптимальных решений.

Ключевым понятием в теории игр является точка равновесия Нэша. Равновесие по Нэшу - это пересечение наилучшего отклика, т.е. каждый игрок играет наилучшим образом в ответ на действия всех остальных игроков.

Дилемма заключенного - парадокс в анализе решений, в котором два человека, действующие в своих собственных интересах, не приводят к оптимальному результату. Типичная дилемма заключенного ставится таким образом, что обе стороны предпочитают защищать себя за счет другого участника. В результате оба участника оказываются в худшем состоянии, чем если бы они сотрудничали друг с другом в процессе принятия решений.

Равновесие Нэша отражает устойчивые исходы игры при неспособности игроков договориться.

В конце 1990-х гг. развитие приложения теории игр нашло применение в оптимизации использования ресурсов в США, убедительно показав эффективность по сравнению с традиционными методами. Внутренняя логическая непротиворечивость и серьезные математические основы теории игр позволяют воспринимать теоретико-игровые модели в качестве инструмента для моделирования и разработки автоматизированных процессов принятия решений в интерактивных средах. Исследование приложений теории игр к моделированию информационных систем находится в настоящее время на начальном этапе развития [4]. Наряду с традиционными вопросами теория игр позволяет исследовать специфические вопросы, такие как предпочтения и реакции участников игрового взаимодействия.

Как вывод можно сказать, что теория игр применяется к довольно широкому спектру ситуаций, в которых действия игроков влияют на общий результат. Использование методов теории игр дает множество преимуществ.

Во-первых, теория игр дает возможность исследовать сотни тысяч возможных сценариев развития событий. Это позволяет компьютерному анализу предоставить совершенно иную, но чрезвычайно ценную точку зрения для экспертов-людей, которые сосредотачивают свои усилия на том, что они рассматривают, как несколько наиболее вероятных вариантов развития событий.

Во-вторых, теория игр может предоставить методы для предположения нескольких возможных вариантов действий с соответствующими предугаданными результатами.

В-третьих, теоретико-игровые методы доказали свою эффективность при анализе сценариев «что, если», позволяя детально анализировать важные цепочки событий и использовать этот анализ позднее.



Учитывая стратегические аспекты принятия решений или аспекты, контролируемые игроками, а не чистой случайностью, игровая теория дополняет и выходит за рамки классической теории вероятностей.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кобзарь А.И. Теория игр: играют все / А.И. Кобзарь, В.Н. Тикменов, И.В. Тикменова. - М.: Физматлит, 2015. - 272 с.
- 2 Кремлев А.Г. Основные понятия теории игр. - Издательство Уральского университета, 2016. - 148 с.
- 3 Карлин С. Математические методы в теории игр, программировании и экономике. - Издательство «Мир», 1964. - 835 с.
- 4 Власов Д.А., Синчуков А.В. Теория игр в системе прикладной математической подготовки бакалавра экономики. - Ярославский педагогический вестник. - 2017. - № 3.

ЭОЖ 37.034

**К.А. САРБАСОВА,**

педагогика ғылымдарының  
магистрі.

**Г.К. НУРКЕНОВА,**

педагогика ғылымдарының  
магистрі.

ЖММ «Bolashaq» академиясы.  
Қарағанды қаласы

### **ЖАҒЫМДЫ МІНЕЗ-ҚҰЛЫҚ ҮЛГІСІНДЕ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС МӘДЕНИЕТІН ТӘРБИЕЛЕУДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

#### **Түйіндеме**

Мақалада бастауыш сынып оқушыларының қарым-қатынас мәдениеті мен мінез құлқын тәрбиелеу мәселелері қазіргі білім берудің, педагогика ғылымының, мәдениеттің басты назарында тұрғаны жайлы айтылады. Ол өз кезеңінде бастауыш сынып оқушыларының қарым-қатынас мәдениетін тәрбиелеу үдерісін күрделі тұлғалық құрылым ретінде қарастыруды негіздейді. Қарым-қатынас мәдениетін тәрбиелеу тиімділігі оқушылардың қарым-қатынас саласындағы қоғамның рухани және адамгершілік байлықтарын игеруінің жоғары деңгейімен сипатталатынына (құндылықтар, нормалар, мәдени білімдер және т.б.) мән беріледі.

Тірек сөздер: мәдениет, қарым-қатынас, тәрбие, адамгершілік, жас ерекшелігі, ізгілік.

Оқушылардың қарым-қатынас және мінез-құлық мәдениетін тәрбиелеу мәселелері қазіргі білім берудің, педагогика ғылымының, мәдениеттің басты назарында болып отыр. ҚР «Білім туралы» Заңында білім беру жүйесінің міндеттері қатарында «ұлттық және жалпы адамзаттық құндылықтар, ғылым мен практика жетістіктері негізінде жеке адамды қалыптастыруға, дамытуға және кәсіптік шыңдауға бағытталған сапалы білім алу үшін қажетті жағдайлар жасау» көзделген [1].

Мәдениет - адамзат баласының ұлт, халық болып қалыптасқаннан бергі жинақтаған ұлы байлығы. Бұл шығармашылық күштер мен адамның адами мүмкіншіліктерінің шарықтау шегінің көрінісі.

Мәдениет дегеніміз - адамның ойлау, өзіне де, айналасындағыларға да талдау жасай білу қабілеті. Адамдарды ізгілікті, ақылды, моральдық міндеттемелерді мойнына алатын, сыншыл жанға айналдыратын да - мәдениет. Сол арқылы адамдар құндылықтарды ажыратып, өзіне талдау жасайды. Мейлінше, кең мағынасында алғанда, мәдениет қоғамды немесе әлеуметтік топты, ұлт пен адамды сипаттайтын рухани және материалдық, интеллектуалдық және сезімдік айқын аңғарылатын белгілердің жиынтығы ретінде қарастырылуы тиіс. Кез-келген мәдениет өзіндік ерекшелігі бар және теңдесі жоқ қазыналардың қоймасы болып табылады, өйткені әрбір халық өз дәстүрі мен рухани бейнесі арқылы танылады.

Қоғамның даму тарихы қазіргі қоғамның дамуында, қарым-қатынасыз адамның әрекеттерін қарапайым актілерінде жүзеге асуы мүмкін еместігін атап өтуде. Адамдар әр түрлі ұжымға кіре отырып, өзара әрекеттеседі, бір-бірімен қарым-қатынасқа түседі, бір-біріне өзара әсер етеді, рухани толықсады, өз жолдастарының қарым-қатынасын басқарады, қоғамның материалдық жағдайын қамтамасыз етеді. Өмірден алынған көптеген фактілерді адамдардың бір бірімен қарым-қатынасқа түсу мазмұны мен жиілігі, қарым-қатынасқа түсуші жақтардың біліміне, біліктілігіне, әрекеттеріне, ішкі және сыртқы келбеттеріне, бір - бірінің сұраныстарын қанағаттандыра алуына байланысты.

Адамның белгілі сипаты мен сапасын қалыптастырудағы педагогтардың мақсаты тәрбиесі белгілі бір жас мөлшеріндегі топқа бағытталған, осы арқылы сол топта тәрбиенің мүмкіндіктері мен міндеттері, әдістемелері қолданылады. Адам өмірінің мектепке дейінгі кезінде, есейген шақ кезеңдеріндегі, жасөспірім шақта, әлеуметтік ортада, мектепте қалыптасқан мінез-құлқы ерекшеленеді.

Жастарды өмірге және ұжымдық еңбекке тәрбиелеудің, әрбір жас адамның жеке тұлғасының өмірлік бағыт-бағдарын анықтайтын дүниетанымын қалыптастырудың қоғам алдындағы зор міндеттері мектепке жүктелген. Тәрбие, шын мәнінде, жеке тұлғаның дамуы мен жалпы қоғамның негізгі мақсаты болып табылады және ол қоғамның әрбір мүшесінің жан-жақты дамуына жағдай жасауға бағытталған.

Бала мектеп табалдырығын аттағаннан кейін, оның әлеуметтік жағдайы өзгереді, бірақ ішкі әлемі, психологиясы әлі мектепке дейінгі қалыпта болады. Баланың ең негізгі іс-әрекеті әлі де ойын, сурет салу, ойыншықтарды құрастыру болып қала береді. Оқу іс-әрекеті әлі де дамуды қажет ететін деңгейде болады. Оқу іс-әрекетіндегі, тәртіп сақтаудағы қажетті іс-әрекетке еріктілік беру алғашқы кездерде ғана мүмкін болады, бұл кезде балаға жақын арада істелінуі тиіс мақсаттар және оның күш салуын қажет ететін тапсырмалардың мөлшерінің аздығы түсінікті болады. Оқу іс-әрекетіне ерікті түрде назар аударту балаға жеңіл тиеді.

Оқу іс-әрекетінің жағдайында балаға оның ойын емес екендігін түсіндіруге тырысу керек, сонда ғана ол оқуға ат үстілікпен емес, ынтымақпен, шын көңілмен назар аударып, өзін-өзі шынайы өзгертуге үйренеді. Балалар ойынға құрылған тапсырмалар мен оқу тапсырмаларын айыра біліп, оқу тапсырмаларына құлқы болса да, болмаса да оны қалайда орындауы керектігін білуге үйренуі керек. Әрине, ойын баланың белсенді өмірінің аясынан шығып қалмауы тиіс. Балаға оның енді «үлкен» екендігін, кішкентай балалар сияқты ойыншықтармен ойнап отыру ұят деген сияқты сөздерді айтуға болмайды. Ойын тек қана балалықтың ғана іс-әрекеті емес, ол барлық жастағы адамдардың бос уақыттарында айналысып, көңіл көтеретін құралы. Әдетте бала адамдардың әлеуметтік қарым-қатынасы жүйесіндегі өзінің жаңа орнында ойынның мәнін бірте-бірте түсіне бастайды әрі ойнағанда да аса бір құштарлықпен ойнайтын болады. Ойнай жүріп бала өзіне аса маңызды әлеуметтік дағды қалыптастырады. «Балалар қоғамының» рөлі мен ережелері үлкендер қоғамының қалыптасқан ережелері туралы білуіне мүмкіндік жасайды. Ойын үстінде ынтымақтастық пен бәсекелестік сезімі қалыптасады. Ал әділеттілік пен әділетсіздікке көз жеткізу, теңдік, лидерлік, бағыныштылық, адалдық, сатқындық әрекеттері баланың бойындағы жеке тұлғалық қасиеттерді қалыптастырады.

Баланың дұрыс психикасының ерекшелігі - танып-білуге деген белсенділігі. Баланың құштарлығы өзін қоршаған әлемді тануға және осы әлемнің құрылысын өзінше бейнелеуге бағытталған. Бала ойнай жүріп тәжірибеден өтеді, себеп-салдарлық байланыстар мен тәуелділіктің себебін ашуға тырысады.

Бастауыш сынып жасы - бұл айналадағы өзге әлемді баланың өз бойына сіңіре бастау, білім жинақтау, осыларды басымдылықпен игеру кезеңі болып табылады. Осы бір аса маңызды өмірлік функцияны табысты орындау баланың өзіне тән бейімділігінің осы жаста қалыптасуына қолайлы жағдай жасайды, яғни, ол мынадай бейімділіктер: адамның беделіне зор сеніммен қарауы, кездесетін барлық жағдайларды тез қабылдап, оған тез әсерленгіштігі, аңғал да ойын баласының қарым-қатынасы. Бастауыш сынып жасындағы балалардың бойындағы осы

аталған бейімділіктердің әрқайсысы тек жақсы жақтарымен ғана көрініс табады, ал ол осы жастағы балаларға ғана тән қайталанбас ерекшеліктер болып табылады.

Бастауыш сынып жасындағы балалардың кейбір ерекшеліктері жылдар сайын жойылып отырады, кейбір ерекшеліктерінің маңызы өзгереді. Мұндай жағдайдың балалардың бойында көрініс табуы олардың жас ерекшеліктеріне қарай әртүрлі деңгейде болатынын атап көрсету қажет. Міне, балалардың танымдық мүмкіндіктеріне өзіміз қарастырған осы ерекшеліктер зор ықпал етеді және ол баланың жалпы дамуының келешегінің алғы шарты болып табылады.

Әлемдік құбылыс адамның қамсыз, жағымды қарым-қатынас құруына кедергі келтіретіндей қорқынышты сезім туғызып келеді. Салдарынан адамдар бір-бірімен қарым-қатынасқа түсу үдерісінде күдікпен, үреймен қарау секілді көлеңкелі іс-әрекеттерге тап болады. Міне, осы үлкендердің қайталайтын қарым-қатынасы балаларға, оқушыларға да тән. Сыртқы жағымсыз іс-әрекетті жою мақсатында анықтап алары мыналар: сыртқы қауіп туғызар көздерін нақтылауы, оны әр оқушы өзінен аластап отыруы, кей тұста 1) басқа оқушылармен қиындықты жеңуі, қандай қарым-қатынасқа түсе білуі, 2) оған өзінің көмегін көрсетуі; 3) қауымдық одақты қалай, қандай сапада жүргізуі; 4) ұжымның қандай қасиеттерімен іс-әрекетке түсуі [2].

Егер оқушыларды жағымсыз қарым-қатынасқа осы алгоритммен түсіру ескерілмесе, онда олардың өзара бірлестігінің болуы мүмкін емес. Сырттай бірыңғай бағытқа бағдарланған қарым-қатынас секілді көрінгенімен, іштей олардың рационалды әрекеттестік үдерісті бағамдауы қиындық туғызуы.

«Жақсымен жолдас болсаң жетерсің мұратқа,

Жаманмен жолдас болсаң қаларсың ұятқа», - деген халық даналығы жоғарыдағы жағдайларға сараптама жасауды қажет етеді.

Заманауи қоғам талабына сай елімізде туындап жатқан әлеуметтік-экономикалық саяси-мәдени өзгерістер білімнен тәрбие туындату мәселесіне жаңа көзқарас, парадигманы түсінуге бетбұрыс жасап отыр. «Қазақстан» ұлттық энциклопедиясында: «Адамгершілік» - адам бойындағы гуманистік құндылық, әдеп ұғымы. «Кісілік», «ізгілік», «имандылық» тәрізді ұғымдармен мәндес. Халықтың дүниетанымында мінез-құлықтың әртүрлі жағымды жақтары осы ұғымнан таралады. Мінез-құлық пен іс-әрекеттерде көзге түсетін төмендегідей адамгершілік белгілерін атауға болады: адамды қастерлеу, сыйлау, сену, ар-ұятты сақтау, имандылық пен рақымшылық, ізеттілік пен кішіпейілділік, әділдік, қанағатшылдық» - деген анықтама берілген [3].

Жағымды мінез дарытудың қағидасы әлеуметтік-мәдени өркендеудің жемісі. Адам тумысында жақсылыққа да, жамандыққа да үйір емес. Адамгершілік белгілерінің қалыптасуына ерекше әсер ететін факторлар бар.

Оқушының тәрбиелілігі барлық жағдайда адамның өмір шындығына қарым-қатынасынан байқалады. Оқушы бойында кездесетін сыйластық, әдептілік, әділдік, шыншылдық, жауапкершілік, түсіністік, тіл табысу, келісім, кешірімділік, кішіпейілділік, татулық сияқты қасиеттер қарым-қатынас жасаудың негізі болып табылады. Оқушы шынайы махаббатпен туған елін, өскен жерін, отбасын, Отанын сүйеді, аялап, құрметтейді, оның жақсаруына, көркейіп-гүлденуіне тікелей әрекет жасауға бейімделуі білім арқылы қол жеткізеді.

Оқушыға қатысты өмірлік қандай да бір мәселені алсақ та қарым-қатынас ұғымы бар. Адамгершілік тұрғыдан тәрбиелілік жақсы, жағымды қарым-қатынаспен, ал адамгершілікке жат қылық, тәрбиесіздікпен, яғни жағымсыз қарым-қатынаспен астасатыны белгілі. Сондықтан да оқушылар бір-бірімен қарым-қатынас жасау кезінде адамдық қасиеттерді құрметтеуі, қарым-қатынастың адамгершілік нормаларын сақтауы және оны қалтқысыз орындауы, ешуақытта ренжітпеуі, дөрекілік көрсетпеуі, ынғайсыз жағдайға қалдырмауы, жылатпауы адамгершілік белгісін танытады.

Білімнен туындаған жағымды мінездің мәнін түсіну - қарым-қатынасты ажырата білуге байланысты. Оқушыны үйлесімді жеке тұлға ретінде қалыптастыруды мақсат ету - қарым-қатынасты шындық, мейірім, сұлулық тұрғысынан бағалау білуде. Мұның өзі бір-бірімен өзара байланысты, жеке тұлға, әрекет, қарым-қатынас сияқты тәрбиенің бөлінбес үш тірегі теңдей ұстау керектігін көрсетеді. Балалар әрекеттерін байыту қарым-қатынасты байытуға әкеледі. Ал бұл өз кезегінде тұлғаның ілгерішіл өрлеуіне жол ашады. Жағымсыз әрекеттер адамгершілікке жат нәрсеге үйрететіні белгілі. Сондықтан да балаларды жағымды қарым-қатынасқа бағыттап, бағдарлау жөн болады.

Адами қарым-қатынасқа түсуде табиғат, мәдениет, іс, қоршаған адамдар, ең жоғарғы құндылық ретіндегі адамның өзі тірек ретінде алынады. Мұндағы ескеретін ереже: аталған тіректерді негізге ала отырып қарым-қатынасқа түсу бір мезгілде, бірыңғай мұғалімдер мен оқушылардың жарасымды одағымен ілгерілеуді көздейді.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Қазақстан Республикасының Білім туралы Заңы: <http://www.edu.gov.kz>.
- 2 Камболов Т.Т. Языковая ситуация в республике Северная Осетия-Алания-Владикавказ. - М.:Академия, 2002. - 126 с.
- 3 Қазақстан ұлттық энциклопедиясы. - Т. 1 (А-Ә) / ред.: Ә.Н. Нысанбаев. - Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 1998. - 720 б.

## Resume

The article states that the issues of communicative culture and behavioral education of primary schoolchildren are at the center of attention of modern education, pedagogical science and culture. At the same time, the process of fostering a culture of communication among primary schoolchildren as a complex personality structure is substantiated. The emphasis is on the fact that the effectiveness of education of a culture of communication among schoolchildren is characterized by a high level of knowledge of the spiritual and moral values of society in the field of communication (values, norms, cultural knowledge, etc.).

УДК 373.2:573 (574)

**Ж.Ж. СЕРГАЗИНА,**  
магистр педагогики.  
**К.Е. АБЫЛГАЗИНОВА,**  
учитель ДО.  
Павлодарский  
педагогический университет

## **К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

### Резюме

Статья посвящена вопросу формирования экологической культуры у детей младшего школьного возраста. Экологическая культура в современной педагогике понимается как комплексный результат экологического образования. Экологическое образование младших школьников объединяет три взаимосвязанных процесса: обучение, воспитание и развитие. Создание условий для формирования представлений об окружающем мире способствует развитию у детей способности видеть красоту природы, чувство любви к ней и бережного отношения ко всему живому.

Ключевые слова: воспитание, младший школьный возраст, экологическое образование, экологическая культура, экологическое сознание, экологическое воспитание.

В условиях модернизации системы школьного образования приоритетной задачей является обеспечение ее нового, современного качества. Данная задача актуализируется для экологического образования школьников, являющегося инновационной составляющей системы школьного образования.

Формирование экологического сознания у детей младшего школьного возраста является важнейшей задачей для педагогов и родителей. Нужно отметить взаимовлияние двух планов воспитательных воздействий: во-первых, это комплексное воздействие на формирование отношения младших школьников к природе в единстве экологических, нравственных и эстетических компонентов; во-вторых, собственно нравственное воспитание в широком смысле в целях формирования у детей эстетического, экологического отношения к действительности вообще и к природе как ее части.

В совокупности оба плана осуществляются средствами природного содержания учебного познания, влияния самой природной среды, конкретных природных явлений, объектов, их материальных свойств, а также воздействием нравственных свойств трудовой и творческой деятельности, направленной на природные объекты. Восприятие, оценка, переживание эстетически значимых объектов живой и неживой природы оказывается не только важным мотивом общения современного человека с природой, но и активным фактором нравственного воспитания, формирования его общественно-гуманистической позиции и культуры поведения. Цель экологического воспитания - формирование практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, который обеспечит его выживание и развитие.

Значение экологического образования и воспитания в Казахстане подчеркивает «Концепция экологической безопасности РК». В ней, в частности, отмечается: «Эффективность управления природоохранной деятельностью во многом зависит от качества экологического образования и воспитания» [1].

Над проблемой экологического воспитания работали такие известные авторы современной педагогической науки, как И.Д. Зверев, А.Н. Захлебный, Б.Т. Лихачев, Н.М. Мамедова, Л.П. Салеева, И.Т. Суравегина и др. Они раскрыли цели, задачи, принципы, условия экологического воспитания. В работах и исследованиях И.Д. Зверева, А.Н. Захлебного, И.Т. Суравегиной и др. отражена основная идея современной науки о том, что экологическое образование является тем необходимым условием перехода на модель устойчивого развития современного общества, которое реализует социально-экологический идеал и выступает фактором формирования экологической культуры личности.

Наиболее продуктивной, на наш взгляд, является точка зрения Д.И. Зверева, который под экологическим образованием понимает «непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения и деятельности,

обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социоприродной среде и здоровью» [2].

Проблема взаимоотношений человека с природой хорошо изучена В.И. Мяснищевичем. В его работах раскрываются зависимости, которые существуют между тем, как человек ведет себя по отношению к окружающему миру, вступая с ним в контакты, и тем, какой опыт познания мира накапливает человек [3]. В настоящее время требования экологической образованности и культуры становятся неотъемлемыми качествами общей культуры личности. Все больше внимания уделяется экологическому образованию, формированию экологического сознания, экологической культуры.

Экологическая культура в современной педагогике понимается как комплексный результат экологического образования, характеризуется развитым экологическим сознанием, экологической компетентностью, воплощающимися в экологически ориентированной практической деятельности на основе системы ценностей и личностных качеств. При оценивании результатов экологического образования следует исходить из понимания экологической культуры как комплексного результата экологического образования, основными элементами которой можно считать экологическое мировоззрение, экологическое сознание и экологическую компетентность как умение осуществлять комплексную экологически целесообразную деятельность на основе системы экологических знаний и умений, ценностей, убеждений и личностных качеств.

Проблема формирования экологической культуры личности достаточно полно разработана в теории и практике современной педагогической науки. Методические основы формирования экологической культуры личности разработаны в трудах Н.Н. Моисеева: «Человек не может расти и развиваться, не взаимодействуя с окружающей природной сферой. Его чувства и ум развиваются соответственно тому, какой характер носят его отношения с природой. Именно поэтому так важен в экологическом воспитании начальный этап школьного обучения, когда стихийные знания о культуре взаимоотношений с природной сферой систематизируются и обобщаются» [4].

Как отмечает А.С. Бейсенова, экологическая культура как качество личности должна формироваться в системе непрерывного экологического воспитания, основными звеньями которой, оказывающими существенное влияние на ребенка, являются: семья, детские дошкольные учреждения, школа, внешкольные воспитательные учреждения, средства массовой информации, самовоспитание [5].

Изучая становление экологической культуры личности, Т.В. Анисимова обосновала принципы реализации осознанного отношения к Природе. К ним она отнесла: единство познания, переживания, действия;



принцип свободы эмоционально-чувственного выбора; взаимосвязь глобального, регионального и локального (краеведческого) уровней экологических проблем; целеполагание как взаимосвязь сверхцели с конкретной целью; плюрализма и многообразия; междисциплинарный подход; прогнозности; целенаправленность общения с окружающей средой; возвращения на непройденные рубежи; трансформации.

Личностное формирование этико-экологической культуры зависит от активизации эмоциональной сферы учащихся в процессе общения с природой, добротворческой природоохранительной деятельностью и учетом их интересов и потребностей. В своих трудах Н.С. Сарыбеков показал не только важность бережного отношения к природе, но и разработал методики уроков экологии, природоведения и внеклассных воспитательных мероприятий. Экологическое образование младших школьников объединяет три взаимосвязанных процесса: обучение, воспитание и развитие, направленных на «становление экологической культуры личности, практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и развитие».

Первоначальные элементы экологической культуры складываются на основе взаимодействия детей под руководством взрослых с предметно-природным миром, который их окружает: растениями, животными, их средой обитания, предметами, изготовленными людьми из материалов природного происхождения. Формирование знаний в экологическом воспитании - не самоцель. Эти знания - необходимое условие воспитания осознанно-бережного отношения к природе, к людям, к материалам природного происхождения, к предметам рукотворного мира. Осознанный характер отношения проявляется в том, что ребенок, зная о своих потребностях, лучше понимает потребности других живых существ, может практически сохранить, поддержать или создать для них нужные условия; может сочувствовать, сопереживать тем, кто испытывает в этом потребность. Он способен откликаться на красивое и некрасивое в окружающем мире, адекватно оценивать свое отношение и отношение окружающих людей к социальной среде.

При планировании работы с детьми содержание экологического воспитания последовательно выстраивается в соответствии с региональными особенностями сезонных явлений региона и срокам их протекания. Повторяемость форм реализации содержания и взаимосвязь форм непосредственного обобщения с природой (прогулок, целевых прогулок, экскурсий) с другими формами организации жизнедеятельности детей (занятиями, повседневной деятельностью, праздниками) в разные сезоны года, на разных возрастных этапах позволяет систематизировать педагогический процесс.

В процессе экологического развития у детей формируется познавательный интерес к природе. Создание условий для формирования представлений об окружающем мире способствует развитию у детей способности видеть красоту природы, чувства любви к ней и бережного отношения ко всему живому. Развивается эмоционально-ценностное отношение к окружающему; интенсивность накопления личного опыта по взаимодействию с окружающим миром приводит к формированию прочной наглядно-образной его картины, определяющей процесс развития экологической культуры личности в дальнейшем; завершается процесс формирования основ нравственно-экологической позиции личности до характерных проявлений ее во взаимодействии ребенка с окружающим миром.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Концепция экологической безопасности РК // Казахстанская правда. 1996 г. 1 июня с. 3 - 4.171. Концепция экологической безопасности РК // Казахстанская правда. 1996 г. 1 июня с. 3-4.
- 2 Зверев И.Д. Приоритеты экологического образования // Развитие непрерывного экологического образования. Материалы 1-ой Моск. науч. прак. конф. по непрерывному экологическому образованию. - Москва: МНЭПУ, 1995. - 122 с.
- 3 Зверев И.Д. Экология в школьном обучении: Новый аспект образования. - М., 1980. - 24 с.
- 4 Понаморева И.Н. Становление и развитие экологического образования в России // Биология в школе № 1. - 2001. - С. 2-4.
- 5 Бейсенова А.С. Задачи экологического образования и воспитания в современной перестройке высшей школы / В сб. науч. трудов. Экологическое образование в Казахстане. - Алматы: АГУ, 1991. - 125 с.

#### Resume

The article is devoted to the formation of ecological culture among primary school children. Environmental culture in modern pedagogy is understood as a complex result of environmental education. Environmental education of primary school children combines three interrelated processes: education, upbringing and development. Creating conditions for the formation of ideas about the world around them contributes to the development of children's ability to see the beauty of nature, a sense of love for it and a careful attitude to all living things.

**М.А. КАСЫМБЕКОВА,**

PhD, доцент.

**А.П. ИШАНОВА,**

магистрант.

Казахский университет  
международных отношений  
и мировых языков им. Абылай хана

## **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ МЕЖКУЛЬТУРНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА НА ОСНОВЕ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГИИ**

### **Резюме**

В данной статье рассматриваются проблемы формирования на уроках иностранного языка межкультурно-коммуникативной компетенции младшего школьника на основе квест-технологии. Авторами обосновывается, что формирование межкультурной коммуникативной компетенции приобретает дополнительное значение как средство воспитания его личности. Раскрывается сущность коммуникативной методики, которая является настоятельной потребностью практики обучения иностранному языку на основе инновационных технологий. И среди них особое значение уделяется квест-технологиям, т.е. использование игровых технологий на уроках иностранного языка в начальной школе.

Ключевые слова: квест-технологии, воспитание, личность, игровые технологии, языковая компетенция.

Сегодня проблема развития индивидуальных языковых навыков рассматривается как использование языка для достижения целей говорящего. Эта новая сфера деятельности учителя, известная как коммуникативная компетенция, побуждает педагогов искать ориентированные на задачи виды деятельности, которые привлекают их учащихся к творческому использованию языка и формированию языковой компетенции.

Языковая компетенция отвечает за правильный выбор языковых средств, адекватных для ситуации общения. В свою очередь, коммуникативная компетенция включает механизмы, приемы и стратегии, необходимые для обеспечения эффективного процесса общения.

Более конкретно определяет сущность межкультурной коммуникативной компетенции Плужник И.Л.: «Межкультурная коммуникативная компетенция представляет собой функциональные умения понимать взгляды и мнения представителей другой культуры, корректировать

свое поведение, преодолевать конфликты в процессе коммуникации, признавать право на существование различных ценностей, норм поведения...» [1].

Формирование межкультурной коммуникативной компетенции приобретает дополнительное значение как средство воспитания его личности. Вторичная социализация средствами иностранного языка способствует уточнению их образа «Я», осознанию себя субъектами национальной культуры, ее новому осмыслению.

Терпимость к непохожести носителей иноязычной культуры, позитивное к ним отношение, аналитический подход к социокультурным явлениям могут быть направлены на педагогическое общение, способствуя проявлению уважения, открытости, пониманию межличностных различий и принятию собеседника.

Формирование межкультурной коммуникативной компетенции, готовности к реальному иноязычному общению является основной целью обучения иностранным языкам на современном этапе. Под компетенцией понимается способность творчески выполнять деятельность на основе сформированных мотивов, личностных качеств, умение использовать нормативно-приемлемые образцы поведения в профессиональной области. Овладение компетенцией создает основу для развития профессионализма и мастерства [2].

Межкультурная коммуникативная компетенция должна иметь сложную структуру, включая в себя помимо традиционно принятых компонентов знания этнопсихологии своего народа и народов стран изучаемого языка, сущности межкультурной компетенции, дополненные блоком личностных характеристик, способствующих достижению межкультурного понимания и успешному педагогическому общению.

Межкультурная коммуникативная компетенция является основной в системе иноязычного образования и направлена на формирование «субъекта межкультурной коммуникации» [3].

Особое значение межкультурная коммуникативная компетентность имеет для современного образования, т.к. современное образование призвано решать задачи по воспитанию межкультурной личности, а также обеспечить готовность выпускников вузов к взаимодействию с другими людьми в процессе обмена культурными ценностями, знаниями, способами деятельности.

В этой ситуации в качестве приоритетной цели выступает коммуникативная компетенция, т.е. внутренняя готовность и способность к речевому общению как непосредственному, так и опосредованному общению.

Наиболее подробное описание коммуникативной компетенции принадлежит Л.Ю. Бахману. Автор относит сюда языковую, дискурсивную, разговорную, прагматическую, социально-лингвистическую, стратегическую и мыслительную компетенции.

Овладение коммуникативной компетенцией предполагает овладение иноязычным общением в единстве всех его функций: информационной, регулятивной, эмоционально-оценочной и этикетной.

В начальной школе основным действием, с помощью которого осваивается иностранный язык, является процесс общения-речевая коммуникация. В процессе коммуникации происходит не только обмен мыслями и чувствами, но и освоение языковых средств, придание им обобщенного характера. Это и определяют сущность коммуникативного общения, которая заключается в том, что процесс обучения является моделью процесса общения.

В настоящее время обоснование основ коммуникативной методики является настоятельной потребностью практики обучения. Во-первых, потому что именно коммуникативная методика адекватна такой цели как обучение общению, во-вторых, которые должны стать достоянием учителя-практика.

Использование коммуникативной методики учителями начальной школы, объективная необходимость, продиктованная закономерностями любого обучения как такового, как известно, все, чему обучается человек, он приобретает для того, чтобы использовать в предстоящей деятельности. Известно также, что использование знаний, навыков, умений основано на переносе, а перенос зависит прежде всего, насколько адекватны условия обучения тем условиям, в которых эти знания, навыки, умения предполагается использовать, следовательно, готовить учащегося к участию в процессе иноязычного общения нужно в условиях иноязычного общения, созданных в классе.

В этом случае роль преподавателя качественно меняется, он становится стратегом реализующих концепцию учебников и дополняющим их коммуникативными материалами. Большое значение имеет поведение преподавателя, который организует иноязычное общение, дает время на размышление, не требуя моментального ответа, осуществляет гибкую коррекцию ошибок и т.д.

Отмечаем, что в соответствии с коммуникативным методом обучение варьируется в зависимости от уровня обучаемых, прежде всего учебный процесс ориентируется на содержание, которое помогает ориентироваться в мире чужой культуры, развивает собственный мир видения разных культур. Обучаемые выступают как активные партнеры по общению, их побуждают к осознанному и самостоятельному использованию языковых и речевых средств.

Освоение лексики без использования грамматических конструкций невозможно, так как сразу после знакомства с новым словом следует его использование в речи, то есть построение высказывания.

В результате выполнения определенных игровых действий игрок получает возможность использовать имеющиеся у него знания и приобрести новые навыки их применения [4].

Предъявление новой лексики посредством введения слов, принадлежащих одному семантическому полю, обеспечивает более эффективное запоминание новой лексики. Коммуникативная потребность в употреблении новой лексики и ее многократное повторение играет важную роль в изучении иностранного языка.

И здесь особое значение для развития межкультурной коммуникативной компетенции учащихся приобретает деятельность учителя по использованию различных инновационных технологий на занятиях по иностранному языку.

В важности инновационных технологий для современного образования учителей и школьников убеждать уже не приходится. Очевидно, что развитие межкультурной коммуникативной компетенции при обучении иностранным языкам немыслимо без ставших привычными компьютерных классов, мультимедийных обучающих программ, Интернета, дистанционного обучения.

В настоящее время представители педагогической науки, пытаются найти наиболее эффективные методы обучения для активизации и развития у учащихся познавательного интереса к содержанию обучения. В связи с этим много вопросов связано с использованием на уроках иностранного языка занимательного материала.

Деятельность учителя по выбору технологии обучения осуществляется с учетом психологических и возрастных особенностей младших школьников, что требует частой смены форм, методов и приемов обучения. И среди них особое значение уделяется квест-технологиям, т.е. использованию игровых технологий на уроках иностранного языка в начальной школе.

Обучающая игра включает в себя все необходимые этапы работы с новым языковым материалом:

- ♦ узнавание слова в потоке речи,
- ♦ воспроизведение языкового материала вслед за преподавателем или диктором,
- ♦ самостоятельное использование слова в речевых ситуациях.

Для успешного применения обучающих игровых программ необходимо сформировать у учителя особое игровое мышление - он должен обладать знаниями в сфере применения информационных технологий на уроке иностранного языка.

Разработка учителями методик применения игровых технологий обусловлена актуальностью информатизации образования, которая способна обеспечить мотивацию учащихся к самостоятельной деятельности. Методы и способы обучения, применяемые в традиционной

системе образования, не могут быть использованы в новой парадигме образования, предполагающей максимальную степень самостоятельности и активности ученика.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Плужник И.Л. Формирование межкультурной коммуникативной компетенции студентов гуманитарного профиля в процессе профессиональной подготовки: Автореф. докт. дисс. - Тюмень. - 2003.

2 Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. - М., 2000.

3 Кунанбаева С.С. Концепция развития иноязычного образования РК. - Алматы: Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана, 2006.

4 Дубовицкая Т.Д. К проблеме диагностики учебной мотивации // Вопросы психологии. - № 1. - 2005. - С. 73-78.

#### Resume

This article examines the problems of forming the intercultural and communicative competence of a primary school student in a foreign language lessons on the basis of a quest technology. The authors substantiate that the formation of intercultural communicative competence acquires additional importance as a means of educating his personality. The essence of the communicative methodology is revealed, which is an urgent need for the practice of teaching a foreign language based on innovative technologies. And among them, special attention is paid to quest technologies, i.e. the use of gaming technologies in foreign language lessons in primary school.

УДК159.9.07

**Г.Т. ТОПАНОВА,**

PhD, доцент.

Университет «Туран».

**М.Д. КАЗИМАНОВА,**

стажер-исследователь.

Павлодарский государственный  
педагогический университет

#### СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ПОДРОСТКОВ

#### Резюме

В статье проведен обзор исследований эмоционального интеллекта. Подчеркивается важность эмоционального интеллекта в подростковом

возрасте. Приведены результаты современных исследований, показывается роль эмоционального интеллекта для развития способностей, которые необходимы для общего развития подростков

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, подростки, эмоции, самооценка, социальная жизнь.

Современная нейробиология и психологическая наука засвидетельствовали взрыв исследований и теоретических разработок в области эмоций, обращаясь к темам столь же разнообразным (и важным), как то, что есть эмоции, откуда они берутся, как они сознательно переживаются и как они реализуются в мозгу и теле. В последних десятилетиях двадцатого века возникла концепция эмоционального интеллекта, которая связана со способностью людей идентифицировать, использовать, понимать и регулировать эмоции. Различные исследования показывают, что эмоциональный интеллект - это важный набор психологических способностей, связанных с жизненным успехом (Goleman, 1995; Mayer & Salovey, 1997; Baron, 1997). Исследования показали, что этот набор навыков может быть надежным предиктором успеха в отношениях, здоровья и качества жизни.

По словам Дэниела Гоулмана, одного из первых людей, повысивших осведомленность об эмоциональном интеллекте, и автора книги «Эмоциональный интеллект: почему он может иметь большее значение, чем IQ», этот набор навыков можно упростить до пяти основных компонентов: 1. Самосознание; 2. Саморегуляция; 3. Мотивация; 4. Эмпатия; 5. Социальные навыки [1].

Условия пандемии могут способствовать увеличению и истощению моральных ценностей. Школа и спорт либо отменялись, либо помещались в какой-то особый график. Уверенность, которую мы считаем само собой разумеющейся, сомнительна. 2020 год определенно сказался на всех эмоционально. Одной из самых уязвимых групп являются подростки. Из-за гормональных изменений подростки подвержены перепадам настроения. У них, как правило, более сильные и разносторонние эмоции, чем у детей или взрослых, и они также преувеличивают свои проблемы.

Мы провели обзор исследований, направленных на выявление важности эмоционального интеллекта в подростковом возрасте. По обобщенным результатам исследований становится видно, что эмоциональный интеллект связан со всеми аспектами развития подростков. Было обнаружено, что есть разница в уровне эмоционального интеллекта между мужчинами и женщинами. Женщины имеют более высокий эмоциональный интеллект, чем у мужчин. Результаты подтверждаются несколькими результатами, полученными наблюдением. Выяснилось,



что женщины более склонны к сочувствию, социальной ответственности, в то время как мужчины чувствительны только к отношениям с родственниками и семьями [1].

Результаты других исследований объясняют более высокий эмоциональный интеллект, предполагают высокое психологическое благополучие младших классов у школьников. Эмоциональный интеллект положительно соотносится с самооценкой, что означает, что чем выше эмоциональный интеллект подростка, тем адекватнее выстраивается самооценка. Подростки с эмоциональным интеллектом демонстрируют способность управлять эмоциями, понимать эмоции других и активнее включаться в социальную жизнь.

Выявлена взаимосвязь между эмоциональным интеллектом и суицидальным поведением у подростков. Выявлено, что статистически эмоциональный интеллект не коррелировал напрямую с суицидальным поведением. Сексуальное насилие приводит к появлению суицидальных идей у подростков, но не относится к подросткам, которые обладают эмоциональным интеллектом [2]. При исследовании взаимосвязи эмоционального интеллекта и психического здоровья подростков было обнаружено, что эмоциональный интеллект может помочь улучшить психическое здоровье, если развивать его посредством школьных программ. Эмоциональный интеллект также влияет на процесс адаптации подростков. В 2004 г. несколько исследователей совместно обнаружили влияние эмоционального интеллекта на социальные взаимодействия у американских и немецких подростков, приводя к разным выводам. Одно исследование показало, что 118 американских подростков получили более высокие оценки шкалы MSCEIT (эмоциональный интеллект) и качества социального взаимодействия с друзьями. По аналогии, 103 подростка в Германии получили положительные оценки, связанные с эмоциональным интеллектом или способностью управлять эмоциями, влияющими на качество взаимодействия и восприятия успеха [3]. Напротив, в исследовании в Австралии изучались взаимосвязь между эмоциональным интеллектом и негативными событиями в жизни людей. Выяснилось, что эмоциональный интеллект отрицательно связан со стрессовыми событиями. В отчете поясняется, что чем выше эмоциональный интеллект, тем меньше стресс. Также есть индивидуальные отличия в каждом измерении эмоционального интеллекта, включая осознанные эмоции, эмоциональное выражение, эмоциональный самоконтроль и эмоциональное управление.

Еще одно исследование, посвященное анализу романтических отношений среди подростков в Испании, обнаружило, что эмоциональный интеллект у подростков влияет на проявления агрессии против своих партнеров по свиданию. Результаты показали, что интеллект ослабил

агрессию в поведении по отношению к партнеру по свиданию. Есть некоторые аспекты эмоционального интеллекта, такие как внимание, чуткость, которые снижают агрессивное поведение подростков, которые находятся в романтических отношениях. Таким образом, эмоциональный интеллект можно улучшить через обучение и развитие.

Результаты, достижения показывают, что стиль воспитания может влиять на уровень эмоционального интеллекта и межличностные отношения. Было обнаружено, что эмоциональный интеллект связывает отрицательно к стилю авторитарных родителей, в то время как положительно и значимо относящиеся к стилю демократических и снисходительных родителей. Разрешительные или демократичные родители склонны создавать положительные эмоции у подростков, например, способность выражать эмоции, инициативы, отношения к жизненным проблемам, а также принятие чувств людей, развитие хороших межличностных отношений, и быть позитивным, честным, уважительным, гибким и напористым. Напротив, авторитарные или родители-диктаторы могут сделать подростков негибкими, жесткими, зависимыми от правил, безответственными, обвиняющими других - нападают, критикуют, беспокоят, эгоистичны [4].

В другом исследовании участвовали австралийские подростки, они были оценены с помощью регрессионного анализа. Выяснилось, что есть связь между эмоциональным интеллектом и академическими достижениями. Высокий эмоциональный интеллект может повлиять на успеваемость учащихся в школе, поскольку управление эмоциями очень важный аспект. Следовательно, эмоциональный интеллект незаменим для развития академических знаний и повышает эмоциональную компетентность подростков.

Предыдущее исследование объяснило, что у интеллектуально одаренных подростков высокая моральная чувствительность и когнитивные способности. Исследования в Южной Корее упоминают, что мальчики-подростки были больше интеллектуально умнее девочек-подростков. Это поддерживается разными результатами в их тесте EQ. Эти результаты согласуются с более ранними исследованиями разницы в эмоциональном интеллекте. Талантливые мальчики-подростки больше адаптивные и гибкие в решении проблем, чем девочки-подростки. Эмоциональный интеллект также играет роль в психологическом благополучии. Обнаружено, что высокий эмоциональный интеллект студенток-медсестер и медицинских наук может снизить стресс и повысить удовлетворенность жизнью и счастье. Результат этого исследования также показал, что эмоциональный интеллект помогает справиться с уровнем стресса и сделать его более стабильным, таким образом увеличивается удовлетворенность жизнью. Эмоционально интеллектуальные люди принимают

гибкий образ жизни, чтобы справиться с неудачами и предотвратить депрессию. Высокий эмоциональный интеллект способствует развитию положительной самооценки и чувства собственного достоинства, делает настойчивыми в преодолении трудностей и развивает способности для создания счастливой жизни. Исследование далее объясняет роль эмоционального интеллекта в менталитете студентов, межличностных отношениях, социальном взаимодействии и академических навыках. Это важно для построения учебного и воспитательного процесса родителями и учителями.

Этот обзор представляет точные результаты исследования в области подростковых проблем. Все больше уточняется, что эмоциональный интеллект важен для подростка и играет роль на каждом этапе их развития. С учетом гендерных различий мальчики-подростки имеют более низкий уровень эмоционального интеллекта, чем у девочки. Эмоции существенно влияют на поведение подростков, высокий эмоциональный интеллект влияет на процесс хорошего социального взаимодействия, создание хорошей самооценки, повышение академической способности и предотвращение деструктивного поведения или правонарушения у подростков. Другими словами, подростки с развитым эмоциональным интеллектом способны развивать хорошие социальные отношения, преодолевать стресс и разочарования, с которыми они столкнулись, разбираются в эмоциях людей и, тем самым, предотвращают себя от разрушительного поведения. Напротив, подростки с низким эмоциональным интеллектом склонны к негативному поведению и усугубляют психическое здоровье или депрессию.

Тем не менее в области аффективной науки до сих пор нет единого мнения относительно фундаментальной природы эмоций. Можно выделить две широкие перспективы. Во-первых, многие исследователи предполагают, что эмоции - это биологически заданные планы действий, которые помогают людям и другим животным ориентироваться в сложностях окружающего мира, и их можно рассматривать как «развязанные рефлексы». Вслед за Барреттом это можно назвать «естественным» взглядом на эмоции. Однако совершенно другая точка зрения предполагает, что эмоции - это прежде всего социальные конструкции, которые возникают из динамической организации мозга наряду с высокоразвитой концептуальной системой, которая помогает разобраться в поступающей сенсорной информации. С этой точки зрения эмоции - это не реакции на сенсорные события, а, скорее, концептуальные конструкции мира [4].

В то время как многочисленные исследования эмоций уже проведены, у области эмоциональной психологии, несомненно, есть захватывающее будущее. Невозможно предсказать, каким будет наше понимание людей и их эмоциональные реакции - от искусственного интеллекта до новых вызовов и давних теорий.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Goleman Daniel. Published: New York: Bantam Books, 1995. Format: Book Physical Desc:xiv, 352 p.
- 2 Adolphs R., Anderson DJ. (2018) The Neuroscience of Emotion: A New Synthesis. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- 3 Bahman S., & Maffini H. (2008) Developing Children's Emotional Intelligence. Continuum International Publishing Group. London.
- 4 Barrett LF, Lewis M, Haviland-Jones JM. (eds) (2016) Handbook of Emotions (4th edn). New York: Guilford Press. Google Scholar.

### Resume

The article provides a review of research on emotional intelligence. The importance of emotional intelligence in adolescence is emphasized. The results of modern research are presented, and the role of emotional intelligence for the development of abilities that are necessary for the overall development of adolescents is shown.

ӘОЖ 159.932.2

**Н.К. МАХМЕТОВА,**

аға оқытушысы.

**К.Г. ИСИНБАЕВА,**

аға оқытушысы.

**Б.Ж. ОМАРОВА,**

аға оқытушысы.

Павлодар педагогикалық  
университеті

## **ЖЕТКІНШЕК ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ТҮЛҒАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНДЕГІ КӨШБАСШЫЛЫҚТЫ ДАМЫТАТЫН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

### Түйіндеме

Бұл мақалада жеке тұлғаны дамыту барысында жеткіншек жастағы балалардың көшбасшылық қабілеттерінің психологиялық ерекшеліктерінің мәселесі қарастырылады. Осы заманғы өмір - бұл әлеуметтік саладағы, ең алдымен, көшбасшылық қатынастар жүйесінде маңызды жаңалықтар процесі. Эволюциялық әлемнің бейнесі өмір сүру қаупінің артып отырғанын көрсетеді.

Тірек сөздер: көшбасшылық, жеткіншек, көшбасшы, топ, кезең.

Жеткіншек жастағы балалардың шақтың негізгі мазмұнын балалық шақтан ересектікке өту кезеңі құрайды. Ағзаның барлық психофизиологиялық жүйелері нақты, сапалы өзгерістерге ұшырайды, жаңа психологиялық құрылымдар пайда болып қалыптасады. Жасөспірімдердің негізгі тұлғалық ерекшеліктерін белгілейтін осылар болып табылады. Ендеше, олармен жұмыс жасау ережелері өзгереді.

Жеткіншек жастағы балалардың шақ - ең қызықты және күрделі кезең. Балалар жасөспірімдерге арналған кезде өзгерістерге ұшырап ата-аналарына түсініксіз болып оларға көптеген қиындықтар туғызады. Жеткіншек жастағы балалардың кезеңі - жас дамуы кезеңдерінің ішінде өзіндік орны бар, мазмұны бар, мағынасы бар кезең. Жас кезеңдерін анықтау теорияларына (Э. Эринсон, Ф. Фельдштейн, Б.Г. Ананьев, А.В. Дмитриев, И.С. Кон, В.Т. Лисаковский, Қ. Жарықбаев және т.б.) сүйенсек, студенттік шақ негізінен адамның бозбала шағы мен жастық кезеңін қамтиды [1]. Ал, бозбалалық шақ пен жастық кезеңде адам өзі туралы, адамдармен қарым-қатынастағы алатын орны туралы мәселелерге ерекше мән беретінін ескерсек, өзіндік санасының толығып, өзін тәрбиелеу мен дамытуға ден қояр кезеңі де осы уақыт болары сөзсіз. Бұл жасқа тән адамгершілік дамуының негізгі сипаты мінез - құлығының саналы мотивтерінің күшеюімен байланысты болады. Жоғарғы сыныптарда аса жеткілікті дами қоймаған мақсаттылық, шешімге келу, табандылық, дербестілік, бастамшылдық, өзін ұстай білу тәрізді сапалар бірқатар беки түседі. Моральдік мәселелерге қызығу (мақсаттар, өмір салты, міндет, махаббат, сенім, т.б.) жоғарлай бастайды.

Жалпы осы кезеңдегі дамуды үш түрлі бағытта сипаттауға болады:

1. Психологиялық сипатта - психикалық процестер, күйлер жиынтығы (бағыттылығы, темпераменті, мінезі, қабілеті);
2. Әлеуметтік сипаттау - қоғамдық қатынастар, сапалар, белгілі бір әлеуметтік топқа қарау, ұлты, т.б.;
3. Биологиялық сипаттау - жоғарғы жүйке жүйесінің типі, анализатор құрылымы, инстинктер, дене бітімі т.б., басқаша айтқанда тұқым қуалау факторларына негізделген [2].

Жеткіншек жастағы балалардың әлеуметтік ортасы, статусы, өзіне деген қойылатын талаптары, өз бетімен іс-әрекет орындау, терең интеллектуалдық ізденіс кезеңі, бұрын қалыптасқан құндылықтары, нұсқаулары, бағдарлары өзгереді. Физикалық жағынан белгілі бір даму деңгейіне жеткенмен оның әлеуметтік дамуы белсенді түрде өз жалғасын таба береді. Әр жасөспірімнің өзіндік ерекшелігі бар. Олар бір-бірінен этникалық психологиясы, мінезі, адамгершілік нормаларды сақтай алу ерекшелігі, қарым-қатынас құра білу қабілеті, интеллектуалдық деңгейі т.б. белгілері бойынша ерекшеленеді.

Жеткіншек жастағы балалардың кезеңде психологиялық моделдің барлық кезеңінен өтеді: өзін-өзі тану (өзіндік «Мен» туралы көзқарас), өзін-өзі өзгерту (реалды «Мен», идеалды «Мен»), өзін-өзі түсіну.

Басқарушылық пен лидерлік топтың өмірлік іс - әрекеті процесінің басқару феномені ретінде. Лидерлік табиғатын зерттеудің әлеуметтік психологиялық негізгі теоретикалық бағыттары. Менеджменттің әлеуметтік психологиялық мәселелері. Топтың шешім қабылдау процесі. Жеке адамдар мен топтар күнделікті өмірде басқа да әртүрлі адамдармен, топтармен істес болып, өзара тығыз қарым - қатынас жасайды. Бұл адамдардың қызмет немесе оқу орнындағы, сондай - ақ, өмір сүретін ортасындағы адамдардың топтары болуы да мүмкін. Сол топтардағы әрбір индивид өз бойындағы тұлғалық қасиеттері арқылы ерекшеленеді. Топ мүшесінің бірі топты басқарса, бірі атқарушы және тұлғалық ерекшеліктеріне қарай әртүрлі қызметтерді атқарады. Соның ішінде тұлға және топ арасындағы көшбасшылық пен басқарушылықтың мәселелеріне тоқталсақ. Біз кез - келген ұйымда, топта басқарушы не көшбасшыны таңдап, анықтап, байқап отырамыз. Тіпті қарапайым шағын ғана топтың ішінен бір басқарушыны кездестіруге болады.

Көшбасшылық (лидерство) - жеке тұлғаға, сондай - ақ топқа барлық күшін сала отырып, топтың орта мақсатына қол жеткізуге байланысты болатын адам бойынан кездесетін қасиет. Көшбасшылық - топтағы табиғи әлеуметтік психологиялық процесс, топ мүшелерінің жүріс - тұрысымен жеке адамның атағына байланысты құрылады. Бұл тұрғыдан бұл адам өзінің жүріс - тұрысы арқылы өзге адамның жүріс - тұрысы арқылы өзге адамның жүріс - тұрысына, қарым - қатынасына, сезіміне әсер ете алатын тұлға ретінде қабылдауымызға болады. Ол өзінің идеясы, ауызша және жазбаша сөзі арқылы, адамдарды сендіруі, эмоционалды әсер ету, талаптандыру, жеке атағы мен мысалдары арқылы өзгелерге әсер етуі арқылы ерекшеленеді.

Көшбасшы болып атануда, тек мақсаттың болып, оны шеше алатын тұлғаны көшбасшы деп атау жеткіліксіз. Көшбасшылықтың құрылымын құруда ең болмағанда бір көшбасшының артынан еретін бір адамның болуы қажет. Көшбасшының рөлінде адамдарды өзімен еруге, адамның арасында байланыс пен жүйе құра отырғызып, ортақ бір мәселені шешуге байланысты адамдарды жинай алатын қасиеттердің жиынтығының болуы шарт. Көшбасшылықтың ерекшеліктерін байқау үшін сондай - ақ болып жатқан ситуациялармен де анықтауға болады.

Мәселелерді шешуіне байланысты көшбасшылықтың мына түрлерін атап көрсетуге болады.

1) Тұрмыстық көшбасшылықтың түрі: мысалы: мектепте, студенттік топта, жанұяда жүретін көшбасшылықтың түрі;

2) Әлеуметтік көшбасшылықтың түрі: мысалы: өндіріс орындарында, профсоюзды қозғалыста, әртүрлі қоғамда спорт, шығармашылық топта жүзеге асып отыратын көшбасшылықтың түрі;

3) Саясаттағы көшбасшылықтың түрі: мысалы: ең бірінші саясатта, мемлекеттік органдарда, қоғам қайраткерлері арасында жүзеге асып отыратын көшбасшылықтың түрі [2].

Көшбасшының ұйымдастыра алу қабілеті ситуацияны тез, әрі жылдам бағалай алуында, мәселелерді өз уақытында шешуі және уақытты дұрыс пайдалана алуы. Ең ерекшеленетін жағы эффективті жолдарды таба алуында және мәселелерді шешуде жол табуы оның әр қадамында қаралып, байқалып отырады. Басқару таланты әлеуметтік психологиялық сапалары мен құрылымына негізделеді. Ең үлкен рөл көшбасшыға деген сенімділік пен махаббат болып табылады. Көшбасшыға деген сенімділік дегеніміз - оның іс - әрекетінің дұрыс екенін, оның жоғары дәрежеге қол жеткізе алатындығынаерушілердің сенуі және тағы басқа даралық ерекшеліктерін мойындаулары болып саналады.

Көшбасшы - ол топтың айнасы деуге болады. Көшбасшы болып тек осы топтың сипаты мен қасиеттеріне ие адам ғана бола алады. Сондықтан көшбасшыны басқа топқа ауыстыру не оның үстінен жоғары тағы бір көшбасшыны тағайындауда топтың өнімділігіне кері әсер етеді.

Көшбасшының өзіндік қасиеттері:

- ◆ Инициативті болу, яғни белсенділікті бағыттай алуы, жаңа бағытта қызығушылықты тудыра алуы;
- ◆ Өзіне сенімділігі - дұрыс баға беру;
- ◆ Қоластындағыларға бағынышты;
- ◆ Шешімді тез қабылдайтындығы;
- ◆ Мотивтендіре алатын қасиетінің болуы, яғни адамдарды алдыға талаптандыра алатын, қызығушылығын арттыра түсетін қасиетінің болуы аса маңызды [3].

Көшбасшылардың мына түрлерін атап көрсетуге болады:

1) Тартымды - авторитетті. Тартымды көшбасшы симпатияны пайдаланады, тіпті қоластындағылардың махабатын да пайдаланады; оның табиғи тартымдылығын оны қоршаған адамдарды қанағаттандырады; Авторитетті көшбасшы өзінің біліміне, қасиетіне, тыныштығына сенеді, мәселені шешуде аналитикалық тәсілді қолданады.

2) Қияли көшбасшы (лидер «с воображением», «душевный») - лидер - контролер, манипулятор) шығармашылық фантазиясымен ерекшеленеді, әрбір қоластындағы адамды сендіреді, қиялдандырады. Жеткіншек жастағы балалардың өзін-өзі талдау және өзін-өзі бағалау кезеңі деп те айтуға болады. Өзін-өзі бағалау идеалды «Мен» және реалды «Менді» салыстыру негізінде жүзеге асады. Идеалды «Мен» әлі де тұрақсыз болуы мүмкін, өйткені оларда бұл кезеңде тұрақты өзін-өзі бағалау қалыптасып болмаған.

Жеткіншек жастағы балалардың шақтың жоғарғы сатысында өзін-өзі бағалауының қалыптасу процесі тереңдей түседі. Жоғарғы сыныпта оқитын балалар мынадай сұрақтарға жауаптар іздейді: өздерінің басқа адамдардан айырмашылықтары қандай, өз идеалына қандай қырлары келеді және қандайы келмейді? Осы кезде мінез-құлықтың екі тежелу түрі қалыптасады - «Мен реалды» және «Мен идеалды». Жеткіншек жастағы балалардың шақта көптеген іс-әрекеттер өзін-өзі бағалауымен байланысты болады. «Мен идеалды» туралы көзқарас басым болады. Осы арқылы жастар өздерінде жетіспейтін қасиеттерді дамытады. Жеткіншек жастағы балалардың өмірлік қажеттіліктердің толық қабылдауында, қоршалған дүниеде өзінің орнын табуға, өзінің құндылықтарына деген психологиялық дайындығымен қарулана отырып, өзін өзгертуге, өзін-өзі жетілдіруге тырысады [3].

Жеткіншек жастағы балалардың көшбасшылық қасиеттерін дамыту процесі - өзін-өзі бағалауының және адамгершілік мақсаттарының анықталуы, көзқарастар және ұстанымдардың қалыптасуы - аффективтік көрініс береді. Бұл, әсіресе көзқарастарын қорғау барысында, бағалау және өзін-өзі бағалау, жасөспірімнің принциптеріне және ұстанымдарына қарсы бағытталған іс-әрекеттерге деген наразылықтарын білдіреді.

Нәтижесінде адамның интеллектуалдық, дүниетанымдылық және эмоционалдық ерекшеліктері арқасында мінез қалыптасады. Мінезді алғашқы тастары балалық шақта қаланады, оған ата-аналар және жүйке жүйесінің ерекшеліктері ықпалының әсер етуі. Жасөспірімдік шақта балалардың тұлғалық қасиеттері көрініс бере бастаған барысындағы мінез-құлық стилі. Жастық шақта бұл процесс күрделене түседі - жоғарғы сыныптағы балалар міндетті түрде өздерінің қарым қатынас жасау мәнерін жетілдіруге ұмтылады. Ересектің бір белгісі ретінде әлеуметтік бейімделуде жақсы көрсеткіштерге жетуге ықпал ететін мінез-құлықтың стиліне көшу. Осы жаста әрбір жеткіншек жастағы балалардың тұлғалық қасиеттері толықтай қалыптасатынын атап көрсету керек. Мұндай қалыптасу көбінесе өз секілді жеткіншек жастағы балалардың ортасында болғанда ғана тұрақтанады. Жеткіншек жастағы балалардың қалыптасуы мен араласу ортасы аса қалыпты және жақсы болуы керек. Егер мұндай жағдай тумай жатса, онда жеткіншек жастағы балалардың қалыптасуы көше жағдайында жүзеге асады және болашақта қылмыскер болуына әкеліп соғады.

Жеткіншек жастағы балалардың кедергілік жағдайларға тап болуы көп жағдайда оның өзін-өзі дұрыс бағаламауынан туады. Өзін-өзі жоғары бағалайтын жеткіншек жастағы балалардың қателігі - өзін-өзі сынау деңгейінің төмен болуы. Ал зерттеушілердің айтуынша, бағалаулары төмен балалардың дұрыс деңгейде дамымауының бірден-бір себебі - сынау деңгейінің тым жоғары болуы.



## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Кон И.С. Психология подростка. - М.: Просвещение, 2014. - 178 с.
- 2 Платонов Ю.П. Путь к лидерству. - СПб.: Речь, 2011. - 348 с.
- 3 Андреева Т.М. Социальная психология. - М.: МПСИ, 2014. - 484 с.

### **Resume**

The article deals with the problem of psychological features of leadership abilities of teenagers in the course of personality development. Modern life is a process of significant innovations in the social sphere and, above all, in the system of leadership relations. The image of the evolutionary world shows the increasing risk of survival.

УДК 330.11

**А.Б. КИБАЕВА,**  
докторант.  
Университет «Туран»

**РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА  
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

**Резюме**

Качество человеческого капитала является одним из основных факторов, влияющих на экономическую деятельность. Решающая роль человеческого капитала обусловлена тем, что сегодня самые передовые отрасли и технологии являются наукоемкими, и именно они определяют качество и темпы экономического роста. В статье обосновывается необходимость совершенствования человеческого капитала в контексте современных цифровых преобразований.

Ключевые слова: человеческий капитал, цифровая экономика, цифровизация, человеческие ресурсы, наука, образование.

В условиях перехода к цифровой экономике человеческий капитал становится главным фактором экономического роста. Под человеческим капиталом обычно понимают экономическую оценку накопленных знаний, навыков и способностей, которыми обладает человек и которые играют важную роль в повышении производительности труда и способствуют освоению новых технологических инноваций [1].

Глава государства отметил, что главным мерилем успеха любого государства является человеческий капитал. «Новые условия требуют кардинального реформирования системы образования и науки. Становится очевидным, что значение этой сферы будет возрастать. От ее развития зависит и экономика. Мы должны четко понимать роль образования и науки в будущем. Это будет определять всю государственную политику», - подчеркнул Касым-Жомарт Токаев.

Одним из основных инструментов для измерения характеристик человеческого капитала является Индекс человеческого развития (ИЧР).

Индекс человеческого развития складывается из трех показателей, характеризующих состояние человеческого капитала:

- ♦ здоровье и долголетие населения, выраженные в показателе ожидаемой продолжительности жизни при рождении;
- ♦ доступ к образованию, отражающий уровень грамотности взрослого населения и значение совокупного валового коэффициента охвата образованием;
- ♦ уровень жизни, измеряемый величиной ВВП на душу населения.

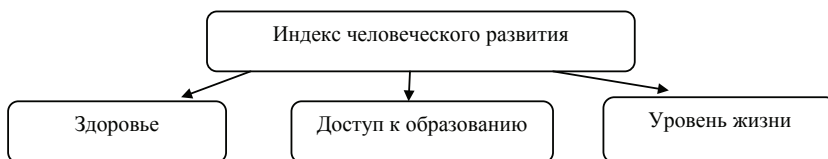


Рисунок 1 - Основные компоненты Индекса человеческого развития

Казахстан демонстрирует относительно хорошие результаты в Индексе человеческого капитала Всемирного банка за 2020 год с показателем 0,63 баллов, что означает, что ребенок, рожденный в Казахстане до начала пандемии, может достичь в среднем 63% от своего потенциального уровня производительности.

Важными показателями состояния науки являются доли внутренних затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) в ВВП республики. В 2019 году, по данным статистики, доля внутренних затрат на НИОКР в ВВП составила 0,12%, или 82 333,1 млн тенге (таблица 1).

Таблица 1 - Основные показатели состояния и развития науки за 2019 г.

Показатели	2019 г.
Внутренние затраты на НИОКР, млн тенге	82333,1
Доля внутренних затрат на НИОКР от валового внутреннего продукта, %	0,12
Количество организаций (предприятий), осуществлявших НИОКР, единиц	386
Численность работников, выполняющих НИОКР, человек	21843
Примечание - Материалы Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.	

В 2019 г. расходы государственного бюджета на образование достигли рекордных 2,33 трлн тенге. Это на 19,7% больше, чем в 2018, при этом объем бюджета увеличился на 18,8%. Таким образом, доля расходов на образование в бюджете увеличилась до 19,4%, что больше 19,3% в 2018 и 15,9% в 2017 [2].

Если в развитых странах доля затрат на научные исследования равна 3-4% от ВВП, то в Казахстане этот показатель гораздо ниже - 0,14%. Наука же может существовать только за счет государственной поддержки, так как требует больших инвестиций, которые окупятся только через 20-30 лет. Увеличение государственного финансирования науки будет производиться поэтапно после реформирования механизмов распределения финансирования начиная с 2021 года. При этом доля финансирования науки из негосударственных источников будет увеличена до 35% к 2025 году [3].

Следовательно, достаточно рационально и целесообразно направлять денежные средства на образование, так как неравный доступ к качественному образованию, особенно во время карантина, может негативно повлиять на развитие человеческого капитала особенно на социально-уязвимые слои населения.

Переход к цифровой экономике не будет возможным без эффективной системы образования для накопления сильной базы человеческого капитала, который в комплексе стратегических задач страны рассматривается именно в качестве основы экономики знаний XXI века. Развитие человеческого капитала неотделимо от развития новой цифровой экономики.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Becker, G. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education /G. Becker. Chicago: The Univ. of Chicago, 1994.

2 Материалы Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.

3 Государственная программа «Цифровой Казахстан», Государственная Программа с изменениями, внесенными постановлением Правительства РК от 20.12.2019 № 949.

## Resume

The human capital quality is one of the main factors affecting economic activity. The decisive role of human capital is due to the fact that today the most advanced industries and technologies are scienceintensive and they determine the quality and pace of economic growth. The article substantiates the need of human capital improving in the context of modern digital transformation.

**Б.С. АХМЕТОВ,**  
д.т.н., профессор.  
**М.Ж. МУХАМЕДГАЛИЕВ,**  
магистрант.  
Университет «Туран»

## **ГОЛОСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

### **Резюме**

В статье представлены исследования о роли и ценности голосовых технологий в цифровой экономике. Было проведено всестороннее вторичное исследование для сбора информации о рынке, а также о сопоставимых и материнских рынках.

Ключевые слова: голос, распознавание речи, информационные технологии, экономика, рынок.

За прошедшие 10 лет голосовые технологии сильно развились, и на данный момент они полностью готовы для того, чтобы конкурировать с другой частью цифровой экономики.

Надо отметить, что огромное число пользователей смогли освоиться в речевых интерфейсах. Они уже не первый год используют “голос” для того, чтобы проложить маршрут в навигаторе, разговаривают с Siri а также Гугл Assistant (а некоторые используют Amazon Alexa), взаимодействуют с голосовыми “чатботами” при заказе по телефону и т.д. Но все же люди еще не привыкли к голосовым технологиям и не всегда используют их в повседневных делах. Но в ближайшее время «голос» должен стать одной из основных направлений технологий цифровой экономики.

Голосовыми “чатботами” уже пользуются или начинают пользоваться банки, операторы связи, страховые компании и т.п. [1] Следующими будут медицина и ЖКХ. Использование “чатботов”, в том числе и голосовых, даст возможность операторам и банкам сократить персонал контакт-центров и автоматизировать техническую поддержку, тем самым снижая расходы. Для медицины и ЖКХ голосовые “чатботы” - это распространение качественных услуг, ведь дозвониться до поликлиники или управляющей компании зачастую не всегда удается. Применение голосовых “чатботов” позволит не только фиксировать все запросы, классифицировать их на ранних стадиях, извлекать телефонный спам, но и автоматически совершать запись на прием к врачу или отправлять скорую помощь.

Автоматизация и внедрение чатботов во всех сферах жизни, уже сложившийся мировой тренд. Например, эксперты американской консалтинговой компании Merritt Hawkins высчитали, что из-за того что люди не могут дозвониться для отмены или переноса визита к врачу, медицинская индустрия США теряет до \$150 млрд каждый год. Перед североамериканской медициной встала задача совместить более 250 тыс. приложений, уже созданных медучреждениями и ведомствами, на базе единой платформы, интегрированной с такими системами как Apple Siri, Amazon Alexa и Google Assistant. Медицинская служба Великобритании также переходит от почтовых уведомлений и телефонных звонков к как привычным мобильным приложениям, так и с использованием речевых интерфейсов.

Также голосовые технологии используются для повышения качества обслуживания. Банки и операторы связи, запуская очередную рекламную кампанию, пытаются регулировать качество работы подрядчиков или подразделений, фиксируя и анализируя материал. Информационная система может в режиме реального времени отслеживать соблюдение «сценариев» сотрудниками. Подобными системами уже заинтересовался крупный отечественный институт. Так, ученые Института умных систем и искусственного интеллекта Назарбаев Университета (ISSAI) запустили проект по автоматизированному распознаванию казахской речи. С его помощью казахский язык будет активно внедряться в глобальное цифровое пространство. Для реализации проекта ученым потребовалось собрать самую большую базу голосовых данных на казахском языке - 300 часов записанной речи двух тысяч человек.

Глобальный рынок распознавания голоса и речи фрагментирован по своей природе и характеризуется присутствием нескольких компаний низкого, среднего и высокого уровня. Некоторые из ведущих компаний, работающих на мировом рынке распознавания голоса и речи, имеют опыт работы в сфере основных технологий. К ним относятся Nuance Communications, Inc. (США), Google LLC (США), Apple Inc. (США), Amazon (США), iFlytek (Китай), LumenVox LLC (США), Sensory (США) и Sestek (Турция) среди других. Эти компании занимают лидирующие позиции на рынке благодаря своей узнаваемости бренда, разнообразию продуктовой корзины, сильной сети распределения и продаж, а также сильным стратегиям органического и неорганического роста. Другими ключевыми игроками, работающими на мировом рынке распознавания голоса и речи, являются Microsoft (США), IBM (США), Baidu (Китай), Dolby (Огайо), Raytheon (США), Harman International (США), Speechmatics (Великобритания), EML European Media Laboratory GmbH (Германия), Toshiba (Япония), NTT Docomo Inc. (Япония), Yahoo Japan Corp. (Япония), AI Inc. (Япония), Alibaba Group (Китай) и Voiceware (Корея), среди которых многие другие местные и региональные игроки.

Nuance Communications (США) фокусируется на соглашениях, партнерствах и сотрудничестве для поддержания своего присутствия на мировом рынке. У компании огромная клиентская база с долгосрочными контрактами. Nuance Communications вложила значительные средства в исследование и разработки, чтобы расширить свой портфель продуктов и создать портфель интеллектуальной собственности, технологий, приложений и решений мирового класса за счет внутренних разработок и приобретений. Ожидается, что он будет использовать возможности для расширения своих активов, географического присутствия, дистрибьюторской сети и клиентской базы за счет приобретения других предприятий и технологий. В сегменте здравоохранения Nuance Communications фокусируется на обеспечении более глубокой интеграции клиентов со своими решениями для клинической документации, инвестировании в облачные продукты и операции, выходе на новые и смежные рынки, такие как амбулаторное лечение, и расширении глобальных возможностей.

Некоторые эксперты утверждают, что резкий рост спроса на «голосовые» технологии связан с массовым внедрением систем дополненной и виртуальной реальности (AR/VR). Однако, будущее AR/VR неясно, так как они еще находятся на ранней стадии внедрения в повседневную жизнь. В свою очередь, речевые технологии уже вполне обосновались и прошли все испытания у большинства потребителей. Очевидно, что «голос» - наиболее удобный способ взаимодействия с целым рядом систем. К примеру, управлять умным домом намного комфортнее, давая команды голосом, чем с экрана смартфона. Голосовые системы умеют фиксировать и обрабатывать заказы по телефону на доставку еды или товаров в интернет-магазинах. Голосовые технологии - это возможность улучшать такие процессы, которые еще недавно не подлежали обсуждению, и вывести на новую ступень сервиса целые сферы экономики, которые долгое время были в числе «отстающих».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Data snapshot: AI Chatbots and Intelligent Assistants in the Workplace: [https://community.spiceworks.com/blog/2964-data-snapshot-ai-chatbots-and-intelligent-assistants-in-the-workplace?utm\\_campaign=item&utm\\_medium=rss&utm\\_source=blog](https://community.spiceworks.com/blog/2964-data-snapshot-ai-chatbots-and-intelligent-assistants-in-the-workplace?utm_campaign=item&utm_medium=rss&utm_source=blog).

2 Speech and Voice Recognition Market by Type (Speech and Voice Recognition), End User (Automotive, Healthcare, BFSI, Education, Legal), Technology (Artificial Intelligence and Non-Artificial Intelligence), and Geography - Global Forecast to 2025: [https://www.meticulousresearch.com/product/speech-and-voice-recognition-market-5038/?utm\\_source=globnewswire.com&utm\\_medium=pressrelease2SVRM](https://www.meticulousresearch.com/product/speech-and-voice-recognition-market-5038/?utm_source=globnewswire.com&utm_medium=pressrelease2SVRM).

## Resume

This article provides research on the role and value of voice technology in the digital economy. A comprehensive secondary survey was conducted to collect information about the market as well as comparable and parent markets.

ӘОЖ 339.14

**Л.Б. ИЗБАСАРОВА,**

э.ғ.к., «Бизнес мектебі»  
факультетінің доценті.

С. Өтебаев атындағы Атырау мұнай  
және газ университеті

## ЦИФРЛЫҚ ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ ОНЫҢ ЗАМАНАУИ ЖАҒДАЙДА БИЗНЕСТІ ДАМУҒА ӘСЕРІ

### Түйіндеме

Берілген мақалада еліміздің экономикалық тұрақтылығы мен өсіміне теріс әсер етумен байланысты орын алған дағдарыс жағдайларының салдары берілген. Дағдарысты еңсеру үшін Қазақстан қолда бар ресурстарды барынша іске қосып, құрылымдық реформаларды жалғастыруды да жүзеге асыру іс-әрекеттері қарастырылған. Осы орайда, жаңа цифрлық революция бүгінгі өндіріс тәсілдерін, жеткізу тізбегін және бизнес өкілдерінің қызметін оң үрдісте өзгертетіні айтылып, цифрлық экономиканың барлық мүмкін болатын тәсілдерін, әдістерін және құралдарын қолданылу ұсынылады.

Тірек сөздер: бизнес, цифрлық революция, цифрлық экономика, он-лайн қызмет, цифрлық трансформация.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2019 жылдың 2 қыркүйегіндегі «Сындарлы қоғамдық диалог - қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» атты Қазақстан халқына арнаған Жолдауында былай деген болатын: «Қазақстан экономикасы жаһандық сипаттағы қиындықтарға қарамастан алға ілгерілеп келеді... Осыған байланысты, шикізатқа байланған менталитеттен бас тартып, экономиканы әртараптандыру. «Білім экономикасы», еңбек өнімділігін арттыру, инновацияны дамыту, жасанды интеллекті жаһандық дамудың негізгі факторларына айналды... Әсіресе, микробизнес еліміздің әлеуметтік-экономикалық және саяси өмірінде маңызды рөл атқарады. Атап айтқанда, ең алдымен, ауыл тұрғындарына тұрақты жұмыс береді, жұмыссыздықты азайтады. Сонымен қатар, салық базасын құрап, жергілікті бюджетті нығайтады» [1].



Қазіргі уақытта жаһан елдері жаңа сындар мен қатерлерге бетпестеті келуде, бұл сындардан мүжілмей өту үшін ел экономикасы берік, мақсаты айқын болуы қажет.

COVID-19 пандемиясының жағымсыз салдары еліміздің экономикалық тұрақтылығы мен өсіміне теріс әсер етуде. Қазіргі таңда болып жатқан пандемия әсерінен сақтану үшін маңызды болып табылатын оқшаулау іс-шаралары екені белгілі болса, бұл сақтық шаралары елдегі экономикалық жағдайға, әсіресе, адамның тікелей қатысуымен байланысты қажет ететін бизнеске әсер кері әсерін тигізуде.

Қазақстан Республикасының Үкіметі пандемиямен байланысты болған дағдарыс жағдайында бизнесті қолдау үшін шаралар пакетін қабылдады. Пандемияны тежеуге негіз болатын, халықтың денсаулығына қауіп болмайтын тиімді тәсілдер қалыптасқан жағдайға байланысты жалғастырылуда. Дағдарысты еңсеру үшін Қазақстан қолда бар ресурстарды барынша іске қосып, құрылымдық реформаларды жалғастыруды да жүзеге асыруда.

Еліміз бойынша 2020 жылдың бірінші тоқсандағы мәліметіне сай ЖІӨ қалыпты өсуді көрсетсе де, кейінгі айларда рецессия басталды, өйткені шикізат тауарларының бағасы төмендеді, сауда қысқарды, ал COVID-19-бен күрес бойынша карантиндік шаралар экономикалық белсенділікке кері әсер етті. Тауарларды, материалдарды жеткізумен байланысты болған кідірістер, тосқауылдар мен айырбас бағамының төмендеуі инфляцияның өсуіне әкелді.

Ұйымның тұрақты шаруашылық қызметін макро және микродеңгейде басқару үрдісіне, жұмысбастылықты ұлғайтуға, материалды, еңбек, қаржы және басқа да ресурстарды барлық бизнес қызметінде нәтижелі пайдалануға негіз болатын іскерлік белсенділіктің қызметінің (сауда, қызмет көрсету, логистика т.с.с.) нашарлауына әкелді.

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің мәліметтеріне сүйенсек, ЖІӨ-нің нақты өсуі 2020 жылдың қаңтар айынан наурыз айына дейінгі кезеңде жылдық есеппен 2,3%-ға дейін баяулауына қарамастан, үкіметтің алдын-ала бағалауы бойынша дағдарыстың салдары толық көлемде көрінген, қаңтардан маусымға дейінгі кезеңде ЖІӨ 1,8%-ға қысқарғанын көрсетті. 2020 жылдың қазан айында ай сайын жүргізілетін мәлімет бойынша инфляция деңгейі 7,1%-ды көрсетті. Сонымен бірге, 2020 жылдың қыркүйек айындағы мәліметке сай сауда балансы - 143 (ай сайынғы есеп), ағымдағы баланс - 5500 (тоқсандық есеп) болды [2].

«ИМСИ Елім» талдаушылары Қазақстандағы экономикалық дамудың негізгі көрсеткіштеріне ай сайынғы мониторинг жүргізу жұмыстарын іске асыру барысында келесілерді айқындайды. 2020 жылдың 7 қарашасындағы мәліметінде талдаушылар елімізде көшбасшы болуы мүмкін өндірістерді көрсетеді 1-кесте (б. 458).

Кесте 1 - Экономикалық дамудың негізгі көрсеткіштері бойынша көшбасшы болуы мүмкін өндірістер

№	Атауы	Көрсеткіштер, %
1	Компьютер, электронды және оптикалық өнімдер	80,30
2	Металл кендерінің өндірісі	32,08
3	Былғары және оған қатысты өнімдер өндірісі	28,79
4	Киім өндірісі	27,76
5	Тамақ өнімдері өндірісі	11,10
6	Жиһаз өндірісі	8,10
Ескертпе - 2020 жылдың қыркүйегіндегі өндіріс көлемінің өсу көрсеткіштері.		

Экономикалық қызмет түрлері бойынша өндіріс көлемінің өсуі бойынша көшбасшылар топтарын атайтын болсақ, оларға компьютерлер, электронды және оптикалық өнімдер өндірісі (өсім 80,3%), металл кендерінің өндірісі (өсім 32,1%), Былғары және оған жататын өнімдер өндірісі (28,8%), киім өндірісі (27,8%) жатады. Сонымен бірге, азық-түлік өнімдерін өндіру (өсім 11,1%) және жиһаз өндіру (өсім 8,1%) саласында да көлем айтарлықтай өсті [3].

Covid-19 пандемиясының белең алуына орай енгізілген төтенше жағдай режимінің салдарынан көптеген кәсіпорындар жұмысын уақытша тоқтатуға немесе қашықтан жұмыс істеуге мәжбүр болды. Қызметі тоқтаған бизнес өкілдері түрлі қиындықтар мен қаржылық шығындарға ұшырағаны белгілі. Алайда, заман талабына тез бейімделіп, жұмысын онлайн ұсынатын және тауарларын үйге дейін жеткізіп беру қызметін іске қосқан кәсіпкерлер аталған дағдарысты оңай еңсеруде.

Қазіргі орын алған жағдайға байланысты жаңа цифрлық революция бүгінгі өндіріс тәсілдерін, жеткізу тізбегін және қосылған құн тізбегін өзгертеді. Барлық физикалық активтерді цифрландыру және олардың интеграциясы жаппай өндірістен жаппай дараландыруға көшудің негізін құрайды, өндірістің икемділігі артады, жаңа өнімдерді игеру уақыты қысқарады, бұл жаңа бизнес-модельдерді енгізуге және клиенттермен жұмыс істеудің жеке тәсілін қолдануға мүмкіндік береді. Мұның бәрі кәсіпорындардың тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін едәуір арттырады.

Осыған байланысты, айта кету керек, цифрлық экономика тұтастай қалыптасудың негізі болып табылады және банк, бөлшек сауда, көлік, энергетика, білім беру, денсаулық сақтау және басқа да көптеген салаларға әсер етеді.

Цифрлық экономика - бұл деректердің едәуір бөлігі цифрлық тәсілдермен өңделетін экономикалық қызмет саласы. Оның көріністері - онлайн қызметтер, интернет-сауда, электрондық төлемдер, краудфан-

динг, интернет-жарнама, электрондық құжат айналымы, қолма-қол ақшасыз есеп айырысу және т.б. мұндай формат қызметтер мен өнімдерге тез және оңай қол жеткізуге мүмкіндік беріп, қазіргі пандемия жағдайында мәселені шешуге негізделген мүмкіндіктер екені айқын. Бизнес саласындағы цифрландыру жұмыстың дәлдігі мен тиімділігін арттыру мен оңтайландыру арқасында технологиялық ілгерілеуге жәрдемдеседі. Бизнес үрдістерді цифрландыру - бұл кәсіпорындарды электрондық платформаларға көшіру болып табылады.

Бизнесті цифрландырудың артықшылықтарын атайтын болсақ, олар: тауар қалдықтарын бақылаудың жеңілдігі; клиенттердің әртүрлі санаттары үшін дербестендіру; мәмілелерді жүзеге асыру кезіндегі қарапайымдылық пен ыңғайлылық; аналитика үшін кең мүмкіндіктер; маркетингтің ретке келтірілуі.

Цифрлық трансформация - бұл кәсіпорынның бизнес-үрдістеріне заманауи технологияларды енгізу. Бұл тәсіл қазіргі жабдықты немесе бағдарламалық жасақтаманы орнатуды ғана емес, сонымен қатар басқару тәсілдерінде, корпоративті мәдениетте, сыртқы коммуникацияларды түбегейлі өзгертулерді де қамтиды. Нәтижесінде әр қызметкердің өнімділігі мен клиенттердің қанағаттану деңгейі артады, ал компания прогрессивті және заманауи ұйым ретінде беделге ие болады. Кәсіпорындағы процестерді цифрландыру әрқашан өзекті болса, дәл қазіргі уақытта оның өзектілігі артуда. Әр сала өздері үшін дамудың осы жолын әлемнің тез өзгертін жағдайларына сәйкес келетін жалғыз мүмкіндік ретінде таңдауы тиіс.

Салалар мен кәсіпорындарды цифрландыру ұсынылатын көптеген құралдардың арқасында бизнесті бастау және оны дамытуды оңтайлы етті және әрі қарай осы жағдайға ықпал етеді. Осындай цифрлық технологиялар құралдарын тиімді қолданудың арқасында бірқатар елдер өзінің тұрақты экономикалық өсімін қамтамасыз ету жолында табысқа жеткізді [4].

Біздің елімізде электрондық сауданы дамыту қазіргі орын алған пандемияға дейін де даму үстінде болған, 2011 жылғы 21 шілдеде «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне электрондық ақша мәселелері бойынша өзгеріс пен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасының Заңы қабылданды. Көрсетілген Заңның негізгі ережелерін орындау және іске асыру үшін ҚР Ұлттық Банкі Басқармасының 2011 жылғы 26 тамыздағы № 102 қаулысымен Қазақстан Республикасының аумағында электрондық ақшаны шығару, пайдалану және өтеу ережесі, сондай-ақ электрондық ақша эмитенттеріне және электрондық ақша жүйелеріне қойылатын талаптар бекітілді.

Бүгінде заң нормалары жұмысын жалғастыруда және қазақстандық нарықта бизнес үшін және интернетте халық үшін сауда операцияларына қызмет көрсету үшін тағайындалған отандық электрондық ақша

жүйелері өзінің жұмысын жалғастыруда, тек қазір оны күшейтуді қолға алу керек.

Қорыта келе, қазіргі пандемия әсерімен орын алған жағдайда цифрлық экономиканы дамыту бизнес үшін сауда-экономикалық қызметті жүзеге асыру кезінде ақпараттық технологиялар құралдарын пайдалану тиімділігін арттыру аталған мәселенің дұрыс шешімі болатыны айқын.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2019 жылдың 2 қыркүйегіндегі «Сындарлы қоғамдық диалог - қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» атты Қазақстан халқына Жолдауы.

2 Министерство национальной экономики Республики Казахстан, официальный сайт Комитета по статистике [электронный ресурс]. - URL: <http://www.stat.gov.kz>.

3 «ИМСИ Elim» талдаушылары Қазақстандағы экономикалық дамудың негізгі көрсеткіштеріне ай сайынғы мониторингі 07.11.2020 ж.

4 Государственная Программа «Цифровой Казахстан». Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827.

### Resume

This article presents the consequences of crisis situations that have a negative impact on the country's economic stability and growth. To overcome the crisis, Kazakhstan needs to activate its existing resources and continue structural reforms. In this regard, it is emphasized that the new digital revolution will change modern approaches to production, supply chains and business activities in a positive trend, and it is proposed to use all possible approaches, methods and tools of the digital economy.

ӘОЖ 33

**А.А. НУСЮПАЕВА,**

докторант.

КЕАҚ әл-Фараби атындағы

Қазақ Ұлттық университеті

## **ЦИФРЛАНДЫРУ - ПЕРСОНАЛДЫ БАСҚАРУДЫҢ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ**

### Түйіндеме

Төртінші өнеркәсіптік революция технологияларын дамыту және кеңінен тарату персоналды басқару тәжірибесінің өзгеруіне айтарлықтай әсер ететін бірінші себеп деп санауға болады. Цифрландыру мен техноло-

гияландыру тек ақпараттық-коммуникациялық саланың өзін ғана емес, сонымен қатар экономикалық қызметтің барлық салаларын қамтитын басты тенденцияға айналуда.

Тірек сөздер: цифрлық технологиялар, персоналды басқару, өнеркәсіптік революция, Цифрлық Қазақстан.

Қазіргі таңда әлем - дамудың жаңа кезеңіне өтуде. Төртінші өнеркәсіптік революция (Индустрия 4.0) технологиялық парадигмаға негізделген, оның айрықша ерекшеліктері бірнеше ауқымды технологиялардың синергиясы мен конвергенциясы болып табылады: биотехнология, нанотехнология, жасанды интеллект, ақпараттық технологиялар, цифрландыру, робототехника, киберфизикалық жүйелерді өндіріске енгізу, жаңа материалдар мен 3D құру - басып шығару. Төртінші технологиялық революция ұйымдық құрылымдар мен басқару технологияларының жаңа түрлерінің қалыптасуына әкеледі, іскерлік ортаның сипаттамаларын түбегейлі өзгертеді.

Мемлекетіміздің тұңғыш президентінің «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» атты үндеуінде цифрлық технологияларды пайдалана отырып, жаңа салаларды дамыту қажеттілігі айтылған. Оған қоса, елімізде жаңа технологияларды табысты игеру үшін «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы енгізілді. Бағдарлама 4 бағытта жүзеге асырылады. Бірінші бағыт-ауылдық жерлерді кең жолақты интернетпен қамтамасыз ету және Қазақстанның транзиттік әлеуетін арттыру. Екінші бағыт-Көлік және логистика, денсаулық сақтау, білім беру, Ауыл шаруашылығы және электрондық коммерция саласында цифрлық технологияларды енгізу. Үшінші - мемлекеттік органдар жұмысының сапасын арттыру және төртінші бағыт-IT-мамандарды даярлау. Цифрлық Қазақстан бағдарламасы тек бір IT саласын ғана емес, сонымен қатар қоғамның басқа салаларын дамытуға бағытталған.

Төртінші өнеркәсіптік революция технологияларын кеңінен қолдану, персоналды басқару тәжірибесінің өзгеруіне үлкен әсер беретін бірінші фактор деп санауға болады. Қазірдің өзінде цифрлық трансформация еңбек заңнамасы мен кадрлық құжат айналымы жүйесін қайта жаңашалануына алып келуде. Цифрлық технологиялардың (cloud-технологиялардың) дамуы мен кибер-физикалық жүйелерді пайдаланудың арқасында жұмыспен қамтудың жаңа нысандары пайда болды: қосымшалар (work-on-demand via apps) және краудворк (crowdwork) арқылы сұрау бойынша жұмыс. Қазіргі уақытта мұндай жұмыс түрлеріне арналған ең танымал интернет-платформалардың қатарына-Uber, Airbnb, YouDo, Profi.ru жатады.

Цифрландыру ақпараттық технологиялардың өндірістік және экономикалық қызметтің әр түрлі салаларына енуі. Телекоммуникация

мен ақпараттық технологиялар саласында біріктіру болып жатқан технологиялық өзгерістер әр түрлі деңгейдегі шаруашылық жүргізуші субъектілердің жұмысына, әлеуметтік-еңбек қатынастарды басқаруында әсер етеді.

Сандық трансформацияның әсері, экономиканың әртүрлі салаларында жұмыс орындарының жойылуынан, құрылуынан және жаңа жұмыс түрлерінің пайда болуынан көрінеді. The Boston Consulting Group (BCG) халықаралық басқару консалтингтік компаниясының бағалауы бойынша, 2025 жылға қарай қазіргі барлық мамандықтардың 9-50% жоқ болып кетуі мүмкін, ал барлық жұмысшылардың 19%-ын роботтар алмастыруы мүмкі. Өнеркәсіптік роботтардың саны бойынша көшбасшы мемлекеттер (кәсіпорындардың 10 мың жұмысшысына шаққанда) Оңтүстік Корея - 531, АҚШ-та бұл көрсеткіш - 176, Қытайда - 49, Ресейде - 1. Сарапшылардың бағалауы бойынша, біздің еліміз озық елдер тобынан 7-10 жылға артта қалып отыр [2]. Бизнес-процестерді цифрландыру қызметкерлердің күрделі және шығармашылық міндеттерді шешуге уақытын босатады және сонымен бірге олардың біліктілігіне қойылатын талаптарды едәуір арттырады. Сонымен қатар, жасанды интеллект пен робототехника жұмыстың «адами аспектілеріне» баса назар аударады.

Ақпараттық-коммуникациялық революция персоналды басқару құралдарының көпшілігінің өзгеруіне алып келді және когнитивтік процестерді (басқару қызметін ақпараттандыру; HR-менеджмент саласында шешімдер қабылдау үшін қажетті ақпараттың ауқымды көлемін өңдеуді қамтамасыз ететін IT-технологиялардың маңыздылығының артуы; жаңа коммуникация жүйесін қалыптастыру және ұйымдарда ақпарат алмасудың жаңа технологияларын дамыту; қызметкерлерді оқыту мен дамытуға назарды күшейту). Қазіргі заманғы компаниялар ERP жүйелерін белсенді түрде енгізе бастады. ERP жүйелерін енгізу бизнес процестерді оңтайландыруға және жалпы басқару тиімділігін арттыруға бағытталған компаниялар үшін өте қажет. HR менеджерінің өз функцияларын орындаудағы тиімділігі өсуінің маңызды факторларының бірі-үлкен деректермен (Big Data) жұмыс істеу мүмкіндігі. BigData құбылысын 5B аббревиатурасы арқылы сипаттауға болады: volume - көлемдік ұғымдар - бір машинада өндеуге қолайсыз мәліметтердің көп мөлшері; velocity - жылдамдық - деректердің түсу жылдамдығы; variete - мәліметтердің біртектілігі; variability - өзгергіштік; validity - деректердің жарамдылығы.

Қазіргі уақытта бүкіл әлемде менеджмент парадигмасында өзгеріс болып жатыр. Бұл персоналды басқару тұжырымдамасынан адам ресурстарын басқару тұжырымдамасына (HRM) ауысу ғана емес, оны бір жағынан, таланттарды белсенді іздеу мен дамытуға бағытталған адами капиталды басқару (адам менеджменті) және адам менеджменті

тұжырымдамасына айналдыру - кадрлық тәжірибені ізгілендіруге және ұйым қызметкеріне қамқорлық жасауға бағытталған. Бұл фактор сонымен қатар персоналды оқытудың жаңа құралдары мен әдістерін жасауға компания басшылығының назарын күшейтуді білдіреді. Бұл енді персоналды басқару тұжырымдамасынан адами ресурстарды басқару тұжырымдамасына (HRM) көшу ғана емес, оның бір жағынан таланттарды белсенді іздеуге және дамытуға бағытталған адами капиталды басқару (HCM) және адамды басқару тұжырымдамасына айналуы, екінші жағынан, HR тәжірибесін ізгілендіруге әжірибесін ізгілендіруге және ұйым қызметкеріне қамқорлық жасауға баса назар аударады. Сонымен қатар персоналды оқытудың жаңа құралдары мен әдістерін жасауға компания басшылығының назарын күшейтуді білдіреді.

Экономиканың, білім мен технологияның жаһандануы, бизнестің интернационалдануы тауарлардың, қызметтердің, капитал мен жұмыс күшінің қозғалысы үшін кедергілер ретінде мемлекеттік шекараның маңыздылығын төмендетеді және халықаралық іскерлік белсенділік пен қазіргі заманғы жұмысшылардың ұтқырлығын арттырады.

Еңбек ресурстарының жұмыстың шарттары мен мазмұнына деген қажеттіліктері еңбек қызметінің тұтас қабылдауын өзгертеді, басымдықтар, әсіресе жастар үшін, жұмыстың дербестігі мен икемділігіне айналады. Бұл фактор қызметкерлердің әртүрлі ұтқырлық бағдарламаларын құруға назар аударуды арттырады.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Н. Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы [Электронный ресурс]: URL:[https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses\\_of\\_president/memleket-basshysy-nnazarbaevtyn-kazakstan-halkyna-zholdauy-2017-zhylgy-31-kantar](https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/memleket-basshysy-nnazarbaevtyn-kazakstan-halkyna-zholdauy-2017-zhylgy-31-kantar).

2 Соболевская А.А. Проблемы мотивации труда в международном менеджменте // Труд за рубежом. - М. - 2017. - № 4. - С. 71-72.

## Resume

The development and wide spread of technology in the fourth industrial revolution can be seen as the first reason that has a major impact on changing human resources management practices. Digitalization and technology is becoming a comprehensive trend, covering not only the information and communication industry itself, but all areas of economic activity.

**А.В. ЕСИПОВ,**  
магистрат.

**Г.Д. КОГАЙ,**  
к.т.н.

**А.А. КАЛИНИН,**  
PhD.

Карагандинский технический  
университет

## **ЗНАЧЕНИЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ**

### **Резюме**

В данной статье рассмотрены экономические и структурные проблемы, которые могут быть решены за счет внедрения блокчейн-технологии. Описан принцип взаимодействия независимых компаний на базе единой бухгалтерской книги в виде блокчейна.

Ключевые слова: технология блокчейн, децентрализованная сеть, транзакционные издержки, электронные рынки.

Технологи предлагают нам перспективу фундаментальных экономических изменений в результате последних достижений цифровых технологий. Уже сегодня мы можем видеть, как искусственный интеллект, внедряясь в производство, начинает представлять угрозу и бросает вызов многим сферам рабочей занятости людей (Чейс, 2016; Догертии Вильсон, 2018; Морис, 2019) или даже вызов рыночной экономике в целом и самому капитализму (Масон, 2015; Бастани, 2018). Как искусственный интеллект блокчейн начинает свой путь в мире экономики и электронных рынков.

Технология блокчейн призвана обеспечить инфраструктуру, которая позволяет координировать экономическую деятельность и, следовательно, снизить транзакционные издержки. Основная неоклассическая экономическая теория предполагает, что проблема экономики кроется в том, как наилучшим образом использовать ресурсы, доступные обществу. В мире дефицита и ограниченных ресурсов ценовой механизм действует как нормирующий фактор для распределения ресурсов.

Ф.А. Хайек, лауреат премии по экономике 1974 г., в 1945 г. утверждал, что экономическая проблема - это не просто логическое сопоставление ресурсов с различными видами потребления при имеющихся ценах (Хайек, 1945). Экономическая проблема, с которой сталкивается любое общество, - это проблема рассредоточенности информации. Как



следствие появления белых пятен в осведомленности и возникновение сопутствующих вопросов, а какие еще ресурсы были доступны обществу, какие альтернативные способы использования этих ресурсов могли быть и так ли объективны сформировавшиеся цены.

В главе книги 2003 года Мэлоун повторно формулируется гипотеза электронных рынков. Здесь Мэлоуном повторно формулируется гипотеза в виде вопроса: «Какая связь между сокращением затрат на коммуникацию с течением времени и экономикой различных структур принятия решений?». Он обсуждает факторы, которые будут влиять на выбор между структурами принятия решений. Этими тремя факторами являются: информация о решении, мотивация и доверие.

Мэлоун утверждает, что децентрализация желательна, когда лица, принимающие решения, имеют доступ к информации, которую нелегко централизовать. Кроме того, децентрализация желательна, когда у лиц, принимающих решения, есть мотивация принимать решения на локальном уровне. И наконец, децентрализация желательна, когда местные руководители не доверяют центральным лицам, принимающим решения, при принятии важных решений.

Мэлоун предполагает, что информационные технологии могут повысить доверие за счет повышения стандартизации, улучшения мониторинга и улучшения взаимодействия между лицами, принимающими решения удаленно. Однако такая позиция вызывает вопрос: «Что такое доверие?» Сундарараджан утверждает, что доверие в цифровой среде имеет пять признаков: предварительное взаимодействие, изучение опыта коллег, брендинг, оцифрованный социальный капитал и внешнее подтверждение. Важно отметить, что последние два признака, оцифрованный социальный капитал и внешнее подтверждение, до недавнего времени были недоступны в широком масштабе.

Как утверждал Сундарараджан, только недавно сетевые платформы смогли обеспечить масштабное цифровое доверие. Однако есть еще одна технология, которая обещает индустриализировать доверие. Технология блокчейн - это распределенная цифровая база данных или реестр с двумя важными свойствами: децентрализация и неизменность. Экономические институты обеспечивают уровень доверия для управления обменом. Исторически доверие обеспечивалось рыночными механизмами, такими как репутация или иерархия - различными организациями, фирмами и правительствами, которые подавляли оппортунистическое поведение с помощью ранжированных авторитетов. Блокчейны индустриализуют этот уровень доверия. Блокчейны, подтверждающие работу, такие как Биткойн, преобразуют энергию вычисления в экономически ценное доверие. Альтернативные механизмы консенсуса превращают инструменты экономической координации, такие как голосование или

дорогостоящие сигналы (например, размещение капитала), в доверительные отношения.

Нельзя недооценивать экономическое значение этого нового источника индустриального доверия. Арун Сундарараджан утверждал: «Если вы оглянетесь на историю, каждый раз, когда происходил большой рост экономической активности в мире, это, как правило, было вызвано созданием новой формы доверия».

Точно так же, как промышленная революция была вызвана предоставлением энергии в промышленных масштабах, так и цифровая революция будет происходить за счет обеспечения промышленного доверия в мировом масштабе. Чендлер после промышленной революции описал изменения в организации производства как движение от так называемой U-образной к M-образной. С индустриализацией доверия мы представляем себе появление организации «V-формы».

Если раньше у руководства был выбор между производством или покупкой, то теперь перед ним стоит выбор: производить, покупать или создавать сети. V-образная организация - это вертикально интегрированная организация, завязанная не на управленческой и корпоративной иерархии, а на распределенном реестром (то есть блокчейном). V-образная организация будет состоять из группы полностью независимых компаний, которые эффективно работают как одна вертикально интегрированная организация, используя технологию блокчейн для координации и аудита того, что ранее делалось, либо через корпоративный офис, либо на рынке. Сотрудничество на базе единой бухгалтерской книги обеспечивает преимущества консолидации и доверия без дополнительных затрат на административную иерархию, снижающую эффективность.

Эти V-образные организации обеспечат торговую инфраструктуру будущей цифровой экономики. В настоящее время экономическая инфраструктура состоит из физической инфраструктуры, такой как железная дорога, дороги, порты и т.д., а также правовых институтов и социальных норм, которые способствуют торговле и экономической деятельности. В мире индустриального доверия легко представить себе дополнительный цифровой (блокчейн) слой экономической инфраструктуры, который одновременно дополняет и заменяет существующие формы экономической инфраструктуры. Хотя цифровой уровень инфраструктуры будет состоять из оборудования, программного обеспечения и протоколов, он в значительной степени будет представлять собой нематериальную инфраструктуру. Примером организации V-формы может быть Agapon Network. Виртуальные организации могут быть созданы в виде набора смарт-контрактов, а сеть предоставляет механизм обмена в рамках смарт-контрактов.

Сложности, связанные с нематериальной инфраструктурой, хорошо задокументированы Хаскелеми Вестлейком. Они описывают нематериальные активы как обладающие четырьмя уникальными свойствами: невозвратные затраты, нематериальные активы создают побочные эффекты, нематериальные активы масштабируемы и нематериальные активы имеют синергетический эффект.

Безвозвратные затраты и синергия также связаны со спецификой активов. Масштабируемость часто предполагает, что использование актива неконкурентоспособно. С предпринимательской точки зрения способность развивать бизнес в ответ на рыночный спрос важна для повышения прибыльности. Это тоже важно с точки зрения государственной политики. В цифровом мире масштабируемость предполагает важность сетевых эффектов. В нецифровом мире сетевые эффекты (часто) связаны с антиконкурентным поведением, которое затем становится мишенью антимонопольной политики. Остается открытым вопрос, подходит ли антимонопольная политика, разработанная для нецифрового мира, характеризующегося физическим дефицитом, для цифрового мира.

Исторически во многих странах правительство было основным поставщиком инфраструктуры. Хаскель и Вестлейк указывают на две проблемы, связанные с понятием цифровой инфраструктуры. Во-первых, в этой сфере очень быстро происходят технологические изменения. Государственные инвестиции могут быстро стать излишними. Во-вторых, инфраструктура хорошо дополняет существующий частный капитал. Решение обеих этих проблем состоит в том, чтобы позволить частный сектор предоставлять цифровую инфраструктуру, то есть создавать организации V-формы. Поэтому нам еще только предстоит увидеть масштабный эффект электронной интеграции.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Malone T. Modeling coordination in organizations and markets. *Manag. Sci.* 33, 1317-1332. doi: 10.1287/mnsc.33.10.1317, 1987.
- 2 Malone T. "Is empowerment just a fad? Control, decision making, and IT," in *Inventing the Organizations of the 21st Century*, eds T. Malone, R. Laubacher, and M. Scott Morton (The MIT Press), 2003.
- 3 Sundararajan A. *The Sharing Economy: The End of Employment and the Rise of Crowd-Based Capitalism*. Cambridge, MA: The MIT Press. 2016.
- 4 Morris K. Fear the economic singularity: will machines own us? *Electronic Engineering Journal*. 2019.
- 5 Berg C., Davidson S., and Potts J. "Outsourcing vertical integration: distributed ledgers and the V-form organisation," in *SSRN Working Paper*, 2018.

6 Berg C., Davidson S., and Potts J. Blockchain Technology as Economic Infrastructure: Revisiting the Electronic Markets Hypothesis, RMIT Blockchain Innovation Hub, RMIT University, Melbourne, VIC, Australia, 2019.

7 Chandler A. Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise. Boston, MA: The MIT Press. 1962.

8 Hayek F. The use of knowledge in society. Am. Econ. Rev. 35, 1945.

### **Resume**

This article discusses the economic and structural problems that can be solved through the introduction of blockchain technology. The principle of interaction between independent companies based on a single ledger in the form of a blockchain is described.

УДК 338.47

**Е.А. ПОЛУХИНА,**  
магистр экономики.  
Университет «Туран»

## **ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН НА ТРАНСПОРТЕ**

### **Резюме**

Блокчейн - это база данных, которая представляет собой непрерывную цепь из блоков, которая хранится одновременно на множестве компьютеров. Это делает крайне затруднительным внесение изменений в информацию, уже включенную в блоки, то есть, позволяет надежно защитить информацию. В настоящее время в Казахстане существует программная платформа «ТАМУР», которая предназначена для создания децентрализованных промышленных приложений (для работы в масштабах предприятия, отрасли, государства, региона и т.д.) с использованием технологий Blockchain и Big Data. Можно с уверенностью утверждать, что технология блокчейн является для транспорта Казахстана очень перспективной.

Ключевые слова: логистика, блокчейн, база данных, распределенный регистр, транспорт.

Термин Blockchain частично характеризует его задачи и назначение. Часть «Block» - это блоки, «chain» - это «цепочка». Blockchain - это цепочка блоков, в которой выдерживается строгая последовательность. Это база данных, которая представляет собой непрерывную цепь из

блоков, которая хранится одновременно на множестве компьютеров. Каждый блок содержит метку времени и ссылку на предыдущий блок, то есть блоки увязаны между собой хронологически и криптографически. Криптографическая увязка предполагает поддержку правил включения новых блоков в цепочку и отслеживание попыток изменения существующих блоков.

Блокчейн - это база данных, которая представляет собой непрерывную цепь из блоков, которая хранится одновременно на множестве компьютеров. Для изменения информации в блоке придется редактировать и все последующие блоки. Чаще всего копии цепочек блоков хранятся на множестве разных компьютеров независимо друг от друга. Это делает крайне затруднительным внесение изменений в информацию, уже включенную в блоки, то есть позволяет надежно защитить информацию. Криптографическая увязка предполагает поддержку правил включения новых блоков в цепочку и отслеживание попыток изменения существующих блоков. Новые блоки в базе-цепочке создаются постоянно. Каждый вновь созданный блок содержит группу накопившихся за последнее время и упорядоченных записей (транзакций), а также заголовков [1].

Таким образом, блокчейн формируется как непрерывно растущая цепочка блоков, содержащих обо всех действиях. Копии базы или ее части одновременно хранятся на множестве компьютеров и синхронизируются между собой согласно определенным правилам построения цепочки блоков. Информация в блоках не зашифрована, она доступна в открытом виде, но отсутствие изменений удостоверяется криптографически через элемент цифровой подписи для каждого блока.

При упоминании блокчейна в основном вспоминают о криптовалюте - цифровых деньгах. Однако технологию используют во многих сферах; одна из них - логистика. Вот пример действий, которые можно выполнять посредством данной технологии: контроль над платежами в режиме онлайн; формирование автоматизированных операторов, минимизация ошибок; хранение и обработка информации без использования бумажных носителей; сокращение затрат на транспортные перевозки; отслеживание грузоперевозок; отслеживание состояния груза или транспортного средства [2].

Этот подход называют еще распределенным реестром: не существует какого-либо централизованного органа (структуры, регулятора), который мог бы распоряжаться такой цепочкой блоков по собственному усмотрению. Блокчейн как база данных не имеет централизованного контроля.

Основная идея блокчейн-регистра - это подтверждение действий (фактов) в ситуации, когда требуется обеспечить прозрачность операций в условиях низкого доверия участников логистической цепи друг к другу. Для перевозок, например, такая ситуация характерна для глобальных

(международных) операций. Тем не менее, такая технология может использоваться в самых разных ситуациях, где необходимо хранить и использовать огромное количество самых разнообразных данных в условиях, когда необходима максимальная достоверность этих данных (когда исключаются возможные неточности в данных как в силу действия криминальных мотивов, так и в силу ошибок).

Например, на транспорте использование распределенного реестра позволяет транспортному предприятию хранить полную историю как поездок, так и операций по обслуживанию автомобилей на протяжении всего жизненного цикла транспортных средств. Это упрощает задачу использования автопарка и управления данными активами. Ключевым моментом является отсутствие в модели единого органа, который бы отвечал за все регистрации. Есть пользователи (заказчики), которым при заказе перевозки требуется получить уверенность в том, что транспортное средство исправно, систематически получает необходимое техобслуживание и, например, выполняло в прошлом похожие рейсы. Эта база истории транспортного средства может использоваться и при операциях купли-продажи для того, чтобы покупатель мог убедиться в том, что транспортное средство не попадало в аварии или не имеет каких-либо еще повреждений [3].

Ассоциация перевозчиков (большегрузные автомобили) ViTA в настоящее время планирует разработку стандартов использования технологии блокчейн в своей отрасли. В этой связи планируется и разработка приложений, позволяющих быстро получить необходимую достоверную информацию - например, историю операций - полное описание, кто, когда, что и как перевозил. Эта информация может использоваться и для анализа производительности транспортной организации, то есть позволяет потенциальным заказчикам в цифровом формате оценить опыт перевозчика, состояние его транспортного парка, проверить историю всех платежей и оценивать реальную стоимость перевозки. Другой реестр предлагается для описания текущей загрузки траков на предмет возможности консолидации груза («возьму попутный груз» и т.п.) [4].

Интересный вариант использования технологии представляет собой запись данных «черных ящиков» - при этом следует уточнить, что она пока что используется в авиасообщении. Тем не менее запись параметров функционирования систем любого транспортного средства, занятого перевозкой особо опасных или ценных грузов, может позволить получить данные для решения сложных юридических вопросов. Далее, в такой реестр может быть помещена информация о функционировании двигателя в процессе эксплуатации, расходе топлива и т.д., на основании чего можно будет моделировать ремонтные работы, изыскивать возможности экономии топлива и ГСМ и так далее.

Большой интерес такая информация представляет для страховых компаний (в порядке действия страховой телематики, когда тариф на страхование определяется условиями эксплуатации).

Внедрение технологии блокчейн представляет большой интерес для транспортной отрасли. Использование технологий позволяет существенно сократить бумажный документооборот в глобальной логистике, когда бумажные документы заменяются электронными аналогами: в принятом Казахстане курсе на цифровизацию экономики это особенно актуально. Далее распределенный реестр хранит историю действий, выполненных в рамках программ лояльности клиентов, что дает возможность четкого мониторинга и анализа таких действий [4].

В целом, транзакции в реестре могут содержать строго заданные последовательности шагов, которые будут выполняться только после того, как завершены предшествующие. Если одна цепочка транзакции не выполняется должным образом, следующая цепочка не может быть завершена. Благодаря такому механизму (также криптографически защищенному) блокчейн реестры могут моделировать выполнение действий без посредников. Для страховок - это, естественно, компенсации, которые будут выплачиваться только после выполнения определенных предварительных условий.

Технология блокчейн имеет и недостатки. К ним относятся, например, скорость обновления данных. Помещение данных в блокчейн достаточно медленная операция, что это не «привычное» онлайн-решение. К недостаткам можно также отнести и быстрый рост требования по доступной памяти: данные копируются по всем узлам. В целом, это означает, что нужно иметь основания для выбора реализации именно на базе блокчейн, то есть технология обладает серьезными технологическими ограничениями.

В настоящее время в Казахстане существует программная платформа “ТАМЫР”, которая предназначена для создания децентрализованных промышленных приложений (для работы в масштабах предприятия, отрасли, государства, региона и т.д.) с использованием технологий Blockchain и Big Data. Это в прямом смысле фреймворк для построения приложений с любой логикой и любым типом консенсуса. В децентрализованном приложении на уровне программной платформы реализована логика валидации данных с использованием цепочки хэшей [5].

Использование технологий Big Data означает, что “ТАМЫР” позволяет хранить данные фактически любого объема. В качестве хранилища данных применяется библиотека NoSQL Kyotocabinet с максимальным размером 1 файла 8 экзбайт. Таких файлов может быть сколько угодно - объем хранимых данных ограничен только физическими ресурсами

сервера. “ТАМУР” хранит данные непосредственно в блокчейне (а не только хэши транзакций, как это реализовано в конкурирующих платформах). Такой подход позволяет организовать обмен не только валидирующей информацией, но и самими данными в режиме блокчейна. В частности, это означает:

- ♦ если данные направляются в блокчейн в виде транзакции, они будут распространены по основной сети и станут доступными всем участникам;

- ♦ если произошел сбой в работе какой-либо ноды, она восстановит не только валидирующую информацию, но и сами данные.

При использовании фреймворка “ТАМУР” возможно применение любых других типов хранилища, включая SQL базы данных, например, Postgres. В настоящее время ведется работа над интеграцией баз данных 1С и SAP.

Для реализации проектов промышленного и государственного масштаба необходимы следующие характеристики: производительность; масштабируемость; безопасность; конфигурируемость; простота администрирования.

Фреймворк “ТАМУР” обладает всеми такими характеристиками, в частности. Кроме того, для развертывания и поддержки сети не требуются специфические знания и владение специфическими языками программирования. Язык разработки - C++, в дальнейшем ноды будут перенесены на Python и Java. В частности, это значит, что разработка, развертывание и поддержка децентрализованных приложений на “ТАМУР” доступна большинству разработчиков [4].

Можно с уверенностью утверждать, что технология блокчейн является для транспорта Казахстана очень перспективной, но ее развитие несколько сдерживается достаточно высокой стоимостью ее использования и несовершенством работы сети интернет на территории страны.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Блокчейн - что это понятным языком: <http://bestinvestpro.com/blokchejn-cto-eto-ponyatnym-yazykom/>.

2 Намиог Д.Е., Покусаев О.Н., Куприяновский В.П., Акимов А.В. International Journal of Open Information Technologies ISSN: 2307-8162 vol. 5, No.12, 2017.

3 Григорьев М.Н., Уваров С.А. Система «Платон» как первый шаг в организации логистического управления дорожным движением на территории России // Инновационная наука. - 2016. - № 3-1 (15).

4 <http://www.findglocal.com/KZ/Nur-Sultan/720966741392688/Blockchain-KZ>.



## **Resume**

A blockchain is a database that is a continuous chain of blocks that is stored simultaneously on multiple computers. This makes it extremely difficult to make changes to the information already included in the blocks, that is, it allows you to reliably protect the information. Currently, Kazakhstan has a software platform “TAMYR», which is designed to create decentralized industrial applications (for working on the scale of an enterprise, industry, state, region, etc.) using Blockchain and Big Data technologies. It is safe to say that blockchain technology is very promising for transport in Kazakhstan.

УДК 004:338

**Ж.Д. ДӘУЛЕТХАНОВА,**  
магистр, ст. преподаватель.  
Евразийский Гуманитарный институт

## **ВНЕДРЕНИЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИИ В ФИНАНСОВОМ СЕКТОРЕ КАЗАХСТАНА**

### **Резюме**

В настоящее время в финансовой сфере происходят глобальные технологические изменения, связанные с развитием информационно-коммуникационных технологий. На сегодняшний день инновации являются фактором успешного развития компаний и стабильного, устойчивого экономического роста. Блокчейн - одна из таких инноваций, которая позволяет временно экономить ресурсы, минимизировать риски и повысить уровень доверия между партнерами в условиях максимальной прозрачности. Определено значение технологии блокчейн в финансовой сфере.

Ключевые слова: инновация, блокчейн, база данных, IT-технологии, финансовые услуги, транзакция.

Blockchain уже стал модным словом в индустрии финансовых услуг, привлекая миллиарды венчурных инвестиций крупнейших фирм в этой сфере. Сегодня технология блокчейн имеет большую возможность изменить финансовый сектор. Рассмотрим, как технологии Blockchain могут изменить процессы осуществления финансовых услуг (рисунок 1, стр. 474).

Сейчас становится понятно, что такая технология будет двигателем прогресса экономики, в частности финансового сектора, в ближайшие годы. Финтех-фирмы (фирмы, которые используют в построении своего бизнеса новейшие модели разработок в сфере мобильных платежей, цифровых моментальных переводов и других прорывных технологий),

такие как Chain, R3, Coinbase и т.д., проводят соответствующие исследования и разработки. В скором времени технологию blockchain будут использовать финансовые институты, такие как ING, Citi Bank, Visa, DBS и Commonwealth Bank, которые экспериментируют в решениях на blockchain либо самостоятельно, либо в партнерстве с финтех-фирмами.

## Blockchain в сфере финансовых услуг



Рисунок 1 - Возможности blockchain в сфере финансовых услуг

Примечание - Составлено на основе источника [1].

Blockchain, основанный на технологии распределенных реестров, доступен для всех сторон, участвующих в транзакциях. Технология помогает хранить все данные транзакций, включая их истории, в форме блока. Являясь распределенным регистром, blockchain приносит пользу финансовым системам:

- ♦ прямо из обеспечения прозрачности, безопасности, надежности, неизменности, предотвращения от мошенничества.

Внедряя blockchain в финансовые учреждения, они получают следующие преимущества:

- ♦ снижение транзакционных издержек (так как блок-цепь построена на концепции обмена информацией между сторонами во время транзакций, она помогает экономить на расходах на сверку между банками и убытках их - за документальные мошенничества;

- ♦ сведение к минимуму роли посредников (блок-цепь работает по принципу одноранговых транзакций, роль любого посредника, центральной власти или центра обмена информацией сводится к минимуму, что приводит к более быстрой и плавной обработке транзакций);

- ♦ прослеживание пути транзакций (blockchain имеет возможность отслеживать всю цепочку для конкретной транзакции, которая помогает контролировать мошенничество и черные деньги) [2].

Blockchain является надежным и прозрачным источником правды. Принимая во внимание эти преимущества, внедряя blockchain в финансовую сферу, она приобретает огромный потенциал. Рассмотрим возможные области ее применения (таблица 1).

Таблица 1 - Области применения Блокчейн

Финансовый сектор	Банковский сектор	Страховой сектор
Увеличение эффективности совершения денежных операций за счет ускорения сделок, снижения транзакционных расходов при реализации бизнес-планов, отказа от дублирующих операций, а также за счет упрощения проверки транзакций и достоверности информации	Обеспечение высокого уровня безопасности и надежности при обмене данными и деньгами; облегчение процесса операций, уменьшение посредников, делающих отрасль более дешевой, сокращение рисков и время расчетов, снижение рисков контрагентов, человеческих ошибок и издержек	Защищенная проверка данных, ускорение эффективности процесса приема новых клиентов, выявление мошенничества и повышение экономической эффективности, автоматизация выплат по страховым случаям, решение проблем перестрахования, идентификации
Примечание - Составлено на основе источников [2].		

Финтех-компании используют blockchain для предоставления полноценных P2P платежных сервисов для выполнения денежных переводов. P2P - это платежные системы, функционирующие на основе blockchain-протокола и обеспечивающие проведение равноправных платежей без посредников, ограниченных внутренней экосистемой провайдера платежных услуг. Так, например, финтех-компания Venmo обеспечивает перевод денежных средств без комиссии с любой дебетовой карты или банковского счета, оплату счетов, покупок в интернет-магазинах, а также возможность моментального перевода денежных средств другим

пользователям в любом банке стране, практически в любой валюте, без комиссии. В 2016 г. компанией Venmo проведены транзакции на общую сумму 17 млрд долл. США [3].

Блокчейн поможет устранить многие недостатки работы финансовой системы. В таблице 2 представлены преимущества использования технологии блокчейн, а также устранение недостатков работы в финансовой системе.

Таблица 2 - Управление технологии Blockchain в финансовом секторе

Преимущества использования технологии	Недостатки
1) позволяет сократить время, затрачиваемое на обслуживание клиентов; 2) снижает себестоимость операционных процессов; 3) электронный документооборот; 4) снижает уровень мошенничества; 5) упрощает процесс аудита; 6) высокий уровень защиты информации при обмене между участниками; 7) снижение размера расходов при осуществлении прямых взаиморасчетов и гарантий; 8) открывает возможность для запуска новых совместных продуктов	1) отсутствие доверия между клиентами и банковскими учреждениями; 2) завышенная стоимость предоставляемой информации; 3) предоставление недостоверной информации в отчетах, договорах, доверенностях и других документах; 4) проверка документов вручную; 5) большой штат сотрудников, занимающихся поиском и проверкой документации, информации, репутации клиентов; 6) процесс проверки информации проводится в несколько этапов, при участии не только банковских учреждений, но и различных внутренних подразделений
Примечание - Составлено на основе источника [3].	

Сейчас Blockchain уже стал необходимым в индустрии финансовых услуг, привлекая миллиарды венчурных инвестиций крупнейших фирм в этой сфере. Сначала рассмотрим, как технологии Blockchain могут изменить процессы осуществления платежных операций. Хотя прикладное использование технологии Blockchain в рамках платежей уже активно обсуждается, в реальности все еще сосредоточено на тестировании прототипов.

В Казахстане Национальным Банком Республики Казахстан было осуществлено практическое применение технологии блокчейн в рамках нового технологического проекта - системы Invest Online ([www.investonline.kz](http://www.investonline.kz)). Система позволяет гражданам инвестировать средства

в ценные бумаги, в том числе через мобильное приложение. Блокчейн используется для учета операций с ценными бумагами и подтверждения прав собственности по ним. В рамках данного проекта была осуществлена первая эмиссия краткосрочных нот Национального Банка применения данного приложения расширятся инструменты для сбережения и инвестирования средств населения. Вложения населения в ноты Нацбанка могут стать альтернативой вкладам в иностранной валюте, и, самое главное, что все эти инвестиции гарантированы Нацбанком. Ноты не подвержены никакому дефолту и не имеют никаких рисков. Мы надеемся, что система сможет стать для населения эффективным инструментом инвестирования сбережений в ценные бумаги [4].

Казахстан активно планирует использовать технологию блокчейн в финансовом секторе. Блокчейн технология в Республики Казахстана в данное время проходит на уровне разработки. Внедрение и программирование будет проходить в рамках проекта «Цифровой Казахстан». Существуют некие категории барьера для качественного развития системы, такие вопросы: организационные, управления системой на территории Республики Казахстан на законных основаниях и вопросы, связанные с социальным обществом. Определены инвесторы по развитию безопасности технологии блокчейн в Казахстане.

Несмотря на заметные успехи для внедрения блокчейна в различные отрасли нашей экономики необходимо преодолеть множество препятствий. Одной из основных проблем является информационная безопасность, ведь в сети блокчейна необходимо хранить большое количество конфиденциальной информации. Еще одной проблемой является взаимодействие с регуляторами и соответствие законодательным нормам разных стран. С другой стороны, несмотря на большое количество проблем факт остается фактом: блокчейн обладает огромным потенциалом, который способен осуществить революцию в отрасли ипотечного кредитования, и от его использования, несомненно, два основных участника сделки - в данном случае клиент и финансовый институт.

В заключение хотелось бы сказать, что сегодня блокчейн-технология не стоит на месте, а ее возможности уже давно вышли за пределы криптовалютной сети. В ближайшем будущем блокчейну предстоит стать одним из ключевых инструментов цифрового общества, который не только оптимизирует всеразличные процессы, но привнесет простоту, прозрачность и эффективность в сферу финансов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Технология блокчейн: как изменится финансовый рынок. - URL: <http://www.thevillage.ru/village/weekend/books/285328-kniga>.

2 Блокчейн: десять методов применения в бизнесе. - URL: <https://www.itweek.ru/idea/article/detail.php?ID=199123>.

3 Эволюция блокчейна: исследование Deloitte. - URL: <https://decenter.org/p/10-deloitte-blockchain>.

4 Блокчейн в Казахстане: достижения и перспективы <https://wfin.kz/publikatsii/technology/item/25522-blokchejn-v-kazakhstan-dostizheniya-i-perspektivy.html>.

### **Resume**

Currently, the financial sector is undergoing global technological changes associated with the development of information and communication technologies. Today, innovation is a factor in the successful development of companies and stable, sustainable economic growth. Blockchain is one of these innovations that allows you to temporarily save resources, minimize risks and increase the level of trust between partners in conditions of maximum transparency. The importance of blockchain technology in the financial sphere is determined.

ӘОЖ 330.3

**С.Ш. ОРАЛОВА,**

докторант.

**Д.И. РАЗАКОВА,**

э.ф.к.

«Тұран» университеті

## **ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ ЭКОНОМИКАҒА ӘСЕРІ: ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ АСПЕКТ**

### **Түйіндеме**

Бұл мақалада өмірдің барлық салаларының болашақ дамуына айтарлықтай әсер ететін негізгі заманауи трансформациялық күштердің бірі - Интернет заттардың (IoT) қоғамға әлеуметтік-экономикалық әсері қарастырылған. Әртүрлі нарықтарда IoT енгізудің әлеуетті экономикалық әсерлерін анықталуға бағытталған. Әлем деңгейдегі мысалдар келтіріліп, Интернет заттардың маңыздылығы ашылған.

Тірек сөздер: интернет, ақпараттық-телекоммуникациялық технологиялар, технологияның өмірлік циклі, технологияны енгізудің өмірлік циклі, цифрландыру, ақылды заттар, жаһандану.

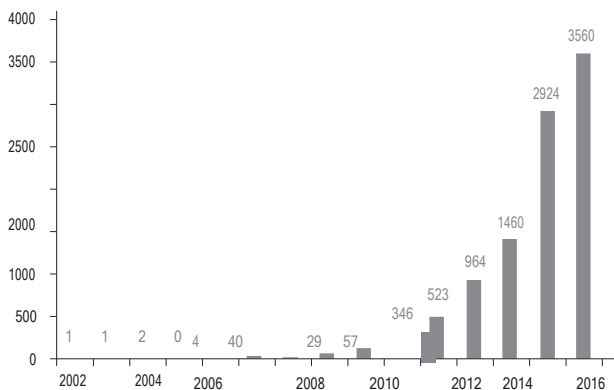
Төртінші өнеркәсіптік революция табалдырығында біз технологиялардың бірігуін және физикалық, сандық және биологиялық салалар арасындағы айырмашылықтардың азаюын көріп отырмыз. Интернет

заттар (IoT) нарықтық әлеуеті тұрақты өсіп келе жатқан ірі бизнес және технологиялық салаға айналды. IoT-технологиялар нарығы 2016 жылдан бері күрт артты. Себебі, көп жағдайда ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың (АКТ) таралуы мен енуінің арқасында өмірдің барлық салаларында технологиялық инновациялардың жылдамдығы бүгінгі күні геометриялық прогрессияда өсуде. Келесі 10-15 жылда тағы да түбегейлі секіру күтілуде, ол интернет заттарды енгізумен байланысты болады [1]. Датчиктермен жабдықталған және интернетке қосылған әртүрлі тұрмыстық құрылғылар (мысалы, цифрлық өндірістегі робототехникалық кешендер) адамның араласуынсыз бір-бірімен «қарым-қатынас жасай бастайды, экономиканың негізгі салалары (өнеркәсіп өндірісі, көлік, медицина, агроөнеркәсіп кешені және т.б.) өзгереді және адамдар мен машиналар арасындағы өзара іс-қимыл моделі пайда болмақ. Интернет заттардың экономикалық әсері, бағалау бойынша, жыл сайын \$2,7 трлн-нан \$6,2 трлн-ға дейін өсуде. 2030 жылға қарай әлемдік экономикаға өнеркәсіптік Интернеттің үлесі шамамен \$14 трлн құрауы мүмкін.

Қазіргі уақытта заттардың интернет технологияларына деген қызығушылықтың өсуі байқалады, мұны осы саласыдағы ғылыми жарияланымдар санының өсуінен көруге болады (сурет 1, б. 480). Бұл мәселеге қызығушылық таңқаларлық емес, өйткені 2002 жылы Amazon алғашқы бұлтты веб-сервисті іске қосты. Одан әрі, 2004 жылы Гершенфельд және т.б. қосылды Массачусетс технологиялық институты (Массачусетс технологиялық институты) Интернет заттардың даму аспектілерінің кең ауқымына арналған мақаланы жариялады. Авторлар объектілерді деректерді беру желілеріне қосу мүмкіндіктерінің артықшылықтарын атап көрсетеді: үй жағдайында жарықтандыру мен ажыратқыштардың конфигурациясын оңтайландыру, ғимараттар құрылысының құны мен күрделілігін төмендету, үй денсаулық сақтауына көмек көрсету. Дегенмен, олар стандарттау мәселесін шешудің маңыздылығын атап өтті.

Айта кету керек, қазіргі уақытта бұл Интернет заттарын дамытудың басты міндеттерінің бірі болып табылады, оны мемлекеттік билік органдарының өзара әрекеттестігімен, сондай-ақ заттар интернетінің консорциумдарын қалыптастырумен еңсеруге болады.

Цифрландыру мен автоматтандырудың барлық жерде болуын ескере отырып, кәсіпорынның ұйымдық бірліктері бірыңғай желіге интеграцияланған кезде, көптеген өндірістік және әкімшілік процестер бұлттық есептеулерді және заттардың интернет жүйелерін пайдалана отырып, онлайн режимінде басқарылуы мүмкін. Verizon мәліметтері бойынша, бизнес сегментіндегі Интернет заттарнарығы (Industrial Internet of Things, iiot) 2020 жылға қарай 5,4 млрд құрылғыға жеткен [2].



Сурет 1 - Интернет технологиялардың санының артуы

Заттардың өнеркәсіптік ғаламторы бизнес-процестерді өзгертеді, құнды жасаудың бүкіл тізбегінің тиімділігін арттырады, бұл сайып келгенде жаңа бизнес-модельдер мен нарықтардың қалыптасуына әкеледі. IoT-технологияларды қолданудың негізгі бағыттары жеткізулерді тиімді басқару, жүктер мен активтерді басқару, машиналардың диагностикасы, машиналардың телеметриясы, инвентаризация, өнеркәсіптік автоматтандыруды басқару, нақты уақыт режимінде жабдықтың мониторингі және т.б. болып табылады. Қазақстанда Интернет заттарының таралуынан ең үлкен әсер келесі салаларда байқалады: Денсаулық сақтау (69% қазақстандық респонденттер - экономиканың түрлі секторларындағы компаниялардың өкілдері); өңдеу өнеркәсібі (56%); энергетика (32%) және өңдеу өнеркәсібі, логистика, энергетика, тау-кен өнеркәсібі, Ауыл шаруашылығы, көлік, құрылыс, қаржы.

IoT технологияларын пайдалану өндірісті сапалы жаңа деңгейге шығаруға мүмкіндік береді. Нәтижесінде икемді өндірістік жүйелерді, сондай-ақ сандық басқару жүйелерін өндіріске біріктіру мүмкіндігі пайда болады, бұл өндірісті басқаруды жеңілдетеді, оны тездетеді және оның икемділігін айтарлықтай арттырады. Осыған байланысты перспективалы технологияларды уақтылы енгізу қажет және жоғары бағаға байланысты қаражатты тиімді пайдалану басты мәселе болып отыр. Сондай-ақ қызметкерлердің құзыреттілігіне жеткілікті назар аудару және олардың біліктілігін арттыру маңызды. Iot технологияларын енгізу есебінен күнделікті өндірістік операцияларды барынша автоматтандыру (advanced manufacturing) бірыңғай ақпараттық алаң құру есебінен әртүрлі бөлімшелердің (жеткізушілерді, логистиканы, маркетингті қоса алғанда, және тіпті тұтынушыларды өндірістік про-



цеске нақты уақыт режимінде өнім туралы ақпарат алу арқылы тарту) қызметін байланыстыруға мүмкіндік береді. Бұл өндірістің икемділігін, өнімнің нарыққа шығу жылдамдығын арттыруға, және шығындарды оңтайландыруға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, қазіргі Covid 19 пандемия жағдайында өте тиімді іске асырылуда.

Интернет технологияларының перспективті қолданылуының бірі-өзін - өзі басқаратын автомобильдер. Hitachi болжамы бойынша 2020 жылға қарай Еуропадағы жаңа автокөліктердің 90% интернетке қосылады (2016 жылғы 30% - ға жеткен). Өзін-өзі басқаратын автомобильдер үшін қосымша технологиялар осы көлік құралдары үшін құрылған зияткерлік көлік жүйелері болып табылады. 2012 жылдан бастап Қазақстанда жол қозғалысын реттеу мен ұйымдастырудың тех-никалық құралдарын басқару, көлік тұрағын бақылау, Жол қозғалысы ережелерін бұзуды фото-бейнетіркеу, көлік ағыны параметрлерінің мониторингі, жол қозғалысын ұйымдастыруды бақылау мен реттеу кіретін зияткерлік көлік жүйесі құрылуда. «Ақылды» үйдің технологиялары барынша жайлы өмір сүруді, қауіпсіздікті және ресурсты үнемдеуді қамтамасыз етуге бағытталған.

Интернет технологиялары сұранысқа ие және оларды пайдалану халықтың басым бөлігі үшін электр энергиясына, суға және жылуға жұмсалатын шығындарды төмендетуге ықпал етеді. Ресурстарды мұндай үнемдеу табиғи ресурстарды, оның ішінде жаңартылмайтын ресурстарды тұтынуды төмендету есебінен қоршаған ортаға оң әсер етеді. 2050 жылға қарай су ресурстарына сұраныстың 55% - ға ұлғаюы болжанып отыр. Сонымен қатар, 2040 жылға қарай энергоресурстарға сұраныс 37% - ға өспек. Осыған байланысты ресурс үнемдеуші және энергия тиімді технологияларға қажеттілік жыл сайын өткір болып келеді [3].

Коммуналдық шаруашылықта IoT-технологияларды қолданудың тағы бір артықшылығы құжаттарды ресімдеуге кететін уақытты үнемдеу болып табылады (түбіртектерді беру, су мен электр энергиясының ай сайынғы шығыны туралы ақпарат жинау). Қайталанатын рутинді транзакциялардан босату IoT-қосылыстар арқылы су, электр энергиясы мен жылу есептегіштеріне бапталған «ақылды» есептегіштерді орнату арқылы мүмкін. Энергия тұтынуды реттеудің қосымша мүмкіндігі «ақылды» тұрмыстық техникаға (кір жуғыш және ыдыс жуғыш машиналар, кептіргіштер және т.б. жатады) кіріктірілген датчиктер мен интернет қосымшаларының көмегімен, оларды ең төменгі тәуліктік тарифтер кезеңінде автоматты түрде қамтуы мүмкін. Бұдан басқа, олар ең жоғары тарифті қолданған жағдайда қажетсіз стартерлер туралы иесіне хабарлай алады. Көптеген «ақылды» үй жүйелерінің қосымшалары ерекше назар аударуды және зерттеулерді талап етеді, себебі олар елеулі

кемшіліктер мен кемшіліктерге ие. Бұл мәселелер қауіпсіздік жүйелерімен, қауіпсіздікпен, энергияны тұтынумен, маркетингпен және құрылғылардың өзара әрекеттесуімен байланысты. Сонымен қатар, IoT гаджеттері мен IT инфрақұрылымын пайдалану ерекше атап өтуге лайық. Қалалық ортадағы заттар интернетінің технологиялары инфрақұрылым, энергия үнемдеу, Құрылыс және қоғамдық кеңістікті ұйымдастыру саласында инновациялық шешімдерді әзірлеуге бағытталған. Осылайша, көлік құралдары мен жолдарда орнатылған датчиктерді қосу қозғалысты нақты уақыт режимінде басқаруға мүмкіндік береді. Бұдан басқа, осындай қалалық инфрақұрылымды дамыту ұрланған автомобильдерді анықтау мүмкіндігін арттырады. Болашақта көлік құралдары туралы жол ақпараты зияткерлік көлік жүйелерімен жинақталатын болады. Ол қалалық көлік жүйесінің жұмыс істеу құралы болады және жолдарда қозғалыстағы қиындықтарды азайтуға, СО2 шығарындыларын азайтуға және т.б. әкеледі.

Бұдан басқа, банк ісінде, сондай-ақ интернет заттарын әзірлеу кезінде шоғырландырылған деректерді талдау негізінде қызметтерді кастомизациялауды және дербестендіруді тереңдетуге болады. Медиа және ойын-сауық заттардың Интернет технологияларын дамыту нәтижесінде өзгереді. Телекоммуникациялық қызметтердің сапасын арттыру кез келген уақытта және кез келген жағдайда жоғары ажыратымдылығы бар тасымалдаушыларды пайдалану мүмкіндігін ашады. Мобильді құрылғылар мен қосымшалар арқылы қол жетімді виртуалды шындық іс жүзінде әлеуметтік қызметтің барлық түрлеріне әсер етеді.

Келесі 15 жылда заттар интернетінің даму қарқыны мен тиімділігі көп жағдайда тіркелген және ұтқыр кеңжақты байланыстың әрі қарай таралуына және қосылатын құрылғылар құнының төмендеуіне байланысты болады [4]. Сонымен қатар, заттар интернетінің әлеуетін дамыту әртүрлі датчиктер мен басқа да құрылғылар шығаратын үлкен деректерді өңдеу және талдау технологияларын әзірлеу және пайдалану арқылы мүмкін болады. Деректерді талдау дағдылары болашаққа негізгі актив болып табылады. Осыған байланысты әлеуметтік теңсіздікті күшейту мүмкіндігі бар: халықтың кейбір бөлігі өз өмірінің сапасын жақсартатын отырып, жаңа мүмкіндіктерді пайдаланады, ал басқалары үшін бұл артықшылықтар қолжетімсіз. Одан әрі зерттеу үшін экономикаға тікелей әсер ететін интернет нарығының әрбір сегменті үшін тұтынушылардың әлеуметтік-психологиялық портреттерін құрастыру қызықты болады.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Батиста Деликато Ф.С., Пирес П.Ф. (2016) Интернет заттар мен бұлтты есептеулердің өзара әрекеттесуі туралы: жүйелі картографиялық зерттеу. Компьютерлік коммуникациялар. - Т. 89-90. - Б. 17-33.

2 Park H., Kim H., Joo H., Song J. (2016) Заттар интернетімен байланысты стандарттар саласындағы соңғы жетістіктер: *Opem2m. ICT Express* болашағы, vol. 2. - № 3. - Б. 126-129.

3 Bello O., Zeadally S., Badra M. (2017) Интернеттегі құрылғылар арасындағы байланыс технологияларының желілік деңгейлерінің өзара әрекеттесуі (IoT). *Ad Hoc Networks*. No. 57. - Б. 52-62.

4 Gartner (2015) Gartner жарнамалық циклі жаңа технологиялар үшін ұйымдар қадағалауы тиіс есептеу инновацияларын анықтайды. - Мына мекен-жай бойынша қол жетімді: <http://www.gartner.com/newsroom/id/3114217> (жүгіну күні 2017 жылғы 10 желтоқсан).

### **Resume**

This article examines the socio-economic impact on society of one of the main modern transformational forces that have a significant impact on the future development of all spheres of life-the internet of things (IoT). It is aimed at identifying potential economic effects from the introduction of IoT in various markets. World-class examples are given, and the importance of the internet of things is revealed.

ӘОЖ 330.131.5:62

**Б.А. ОМАРОВА,**

«Қаржы» кафедрасының профессоры.

«Bolashaq» академиясы»

## **ӨНЕРКӘСІПТЕГІ КӘСІПОРЫНДАРДЫҢ ӨНДІРІСТІК-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУЫ**

### **Түйіндеме**

Мақалада елдің экономикалық дамуына айтарлықтай әсер ететін өнеркәсіптік кәсіпорындардың инновациялық қызметін дамытуға ықпал ететін факторлар, сондай-ақ осы кәсіпорындардың инновациялық стратегиясын қалыптастыру құралдары, нысандары мен принциптері қарастырылады.

Тірек сөздер: кәсіпорын, өндіруші сектор, табиғи ресурстар, технологиялар, инновациялық әлеует, инновациялық қызмет.

Ұлттық деңгейдегі инновациялық әлеуетті тікелей және жанама әдіспен өлшеуге болады.

Ұлттық инновациялық жүйеде өнімділіктің тікелей индикаторлары ретінде жақында мынадай көрсеткіштер пайдаланылды-бір ғылыми қызметкерге есептегендегі немесе ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық әзірлемелерге бір миллион доллар шығыстар есебінде берілген патенттердің саны. Сол сияқты ұлттық инновациялық әлеуеттің тікелей индикаторы патенттер мен ғылыми жарияланымдар ны-

санындағы техникалық және ғылыми білімнің әлемдік қорына ұлттық үлес болып табылады. К. Павитт [1] және Л. Соэт [2] АҚШ-тың шетелдік фирмаларға берген патенттерінің саны сияқты көрсеткішке негізделген кез-келген елдің инновациялық мүмкіндіктерін өлшеу бұрмалаудың ең төменгі деңгейінде белгілі ұлттық технологиялық жетістіктер туралы толық түсінік алудың ең жақсы тәсілі екенін көрсетті.

Жанама әдістер технологиялық тұрғыдан күрделі өнімдердің, қызметтердің және тиісті төлемдердің халықаралық ағындарын зерттеуге негізделген. Жоғары технологиялық өнімдер мен қызметтердің экспорты мен импортын, жоғары технологиялық өнімдердің сауда баланстарын, халықаралық патенттік баланстарды ұлттық инновациялық жүйелер мен олардың салыстырмалы мүмкіндіктерін жанама бағалау ретінде қарастыруға болады.

Тау-кен қазу өндірісі үшін процесстік инновациялар сипатты, бұл ретте айқындаушы фактор инновациялық нарықтың жаңа сегментін инновацияға сай құру емес, алдыңғы қатарлы технологиялардың көмегімен ғылыми-инновациялық қызметтің қолданыстағы өнімінің нарығын толтыру мүмкіндігі болады.

Инновациялық шешімдерді қабылдау процесі инвестициялық-инновациялық стратегияны қалыптастыру сатыларының мәнін айқындайды, ол мыналарды қамтиды: кәсіпорынның эволюциялық саясатының мақсаттары мен міндеттері; оның ғылыми-техникалық дамуының жай-күйі мен перспективалары; кәсіпорынның ғылыми-өндірістік әлеуетінің жай-күйі мен даму үрдістері; өткізу нарықтарындағы бәсекелестік және бәсекелес орта; кәсіпорында өндірілетін өнімнің негізгі топтарының өмірлік циклінің сатылары; әзірлеу және енгізу сатысындағы инновациялық жобалар.

Қазіргі заманғы техника мен технологияларды табысты енгізу үшін елдің тау-кен өндіруші кәсіпорындарға тығыз технологиялық, өндірістік және өткізу байланыстары бар құрылымдар біріктірілетін ғылыми-технологиялық кластерлерді пайдаланған орынды. Шикізат алудан бастап түпкілікті өнім шығаруға дейінгі циклге бағдарланған сатылас интеграцияланған құрылымдарда (СИҚ) қосылған құн тізбегін алудың интегралдық әсері туындайды, бұл кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін арттырады.

СИҚ-ды практикада іске асыру: ғылым, техника, технологиялар саласындағы дамудың басым бағыттарын айқындау; озық технологиялық процестер саласында ізденістерге арналған шығыстар үлесін айқындау; инновациялық қызметтің тармақталған инфрақұрылымын құру; қаржы-өнеркәсіптік топтар мен венчурлік қаржыландыру тетіктерін пайдалану; сала кәсіпорындары, жоғары оқу орындары мен ғылыми-зерттеу институттары арасындағы байланыстарды нығайту; инновацияларды қаржыландыру үшін қор құралдарын пайдалану; инновациялық салада лизингі қолдану және т.б. қажеттілігін керек етеді.

Сала кәсіпорындары, жоғары оқу орындары мен ғылыми-зерттеу институттары арасындағы байланыс кооперацияланатын құрылымдар үшін бірқатар пайда әкеледі: бір жолғы шығындар мен тұрақты шығындарды қысқарту, жаңа өнімді игеруді жеделдету есебінен тәуекел деңгейін төмендету; әрбір тараптың артықшылықтарын пайдалану есебінен тұрақты шығындар деңгейін төмендету, өндірісті ауқымда желішілік үнемдеу және ұтымды ету, технологияларды бірлесіп пайдалану; технологиялармен және патенттермен алмасу; ақпараттың бірыңғай банкін қалыптастыру, материалдық ресурстарға қол жеткізу, мамандардың байланыс мәліметтері, бірлескен қызметті үздік үйлестіру және т.б.

Кластерлеу өңірдің дамуын ынталандыру үшін қуатты құрал болып табылады, ол жұмыспен қамтуды, жалақыны, бюджетке аударымдарды ұлғайтудан, өңір өнеркәсібінің тұрақтылығы мен бәсекеге қабілеттілігін арттырудан көрінеді.

Жалпы жүйелік деңгейде жүйенің маңызды сипаттамаларына әсер ететін негізгі факторларға мыналар жатады: болашаққа деген ықтимал макроэкономикалық сценарий; мемлекеттік қаражат есебінен ғылыми-техникалық қызметті қаржыландыру мүмкіндіктерінің өзгеруі; экономикадағы инновациялық процестердің даму үрдістері; макроэкономикалық реформаның негізгі бағыттарының мазмұнының эволюциясы және оны іске асыру мерзімдері. Мемлекеттің маңызды міндеттерінің бірі - өнеркәсіптің барлық салаларында инновациялық қызметті ынталандыру. Инновациялық қызметті ынталандыру механизмі: инновацияларды ұсынуға әсер етуді; техника мен технологияның қазірдің өзінде құрылған түрлеріне сұранысты қалыптастыруды; қолайлы инновациялық ахуалды қалыптастыруға және дамытуға барынша жәрдемдесуді қамтиды.

Елдегі инновациялық қызметті дамытудың қазіргі кезеңінде ең жақсы нұсқа екі параллель процесті қалыптастыру болар еді: бизнес өзінің ғылыми базасын қалыптастырумен айналысады және ғылыми (ЖОО) ұйымдармен кооперациялық байланыстарды дамытады, ал мемлекет инфрақұрылымды белсенді түрде құрады, бірақ елде бәсекелестік нарықтық органың болмауы бұл процестерді тежейді.

Әлемдік экономикалық қоғамдастық басымдықтар мен оның даму негіздерінің күрт өзгеруі болмаған кезде дамудың жаңа жолына түсуде, керісінше, жаһандық өзара іс-қимыл жүйесі қолданыстағы байланыстар шеңберін кеңейтеді және нарық субъектілерінің, аймақтардың өзара іс-қимыл мүмкіндіктерін арттырады. Шетелде экономикалық қызметті кластерлеу дәрежесі өте жоғары екені белгілі. АҚШ-та компаниялардың 380-ге жуық кластері жұмыс істейді, негізінен олардың қызмет саласы елдің өнеркәсіптік өндірісі көлемінің 3/5-і өндірілетін өнеркәсіп пен қызметтердің бірқатар қайта өңдеу салаларын қамтиды. Жапонияда шамамен 19 индустриалды округ құрылды, Финляндияда 9 индустриалды

оқруғ жұмыс істейді. Тұтастай алғанда, экономикадағы кластерлердің таралуы бәсекелестіктің сипатын және бәсекелестік артықшылықтардағы географиялық орналасудың ролін түсінудің маңыздылығын көрсетеді.

#### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Pavitt K. Knowledge about knowledge since Nelson & Winter: a mixed record. SPRU, 2002. SPRU Electronic Working Paper Series.; № 83, June 2002.

2 Soete L. Social impacts of the information society National and community level / Finnish Institute of Occupational Health, Work in the Information Society, Helsinki., 1996.

#### Resume

The article examines the factors contributing to the development of innovative activities of industrial enterprises that have a significant impact on the economic development of the country, as well as the means, forms and principles of the innovative strategy formation of these enterprises.

УДК 336.71; 336.72; 336.77;336.714

**К.М. САРМАСАЕВА,**  
СҒА, докторант.  
Университет «Туран»

#### ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ФИНТЕХА В КАЗАХСТАНЕ

#### Резюме

Пандемия COVID-19 изменила расстановку сил на финансовом рынке, так же как и вектор движения. Успех IPO KaspiBank во времена глобального кризиса, вызванного пандемией, является подтверждением того, что будущее за финтехом. Благодаря KaspiBank роль финтеха значительно выросла в масштабе экономики. В статье были изучены факторы, которые позволили финтех-холдингу добиться лидирующих позиций.

Ключевые слова: финтех, мобильные приложения, мобильные платежи, финтех кредитование, потребительское кредитование, стартап, KaspiBank, IPO, BigData.

Пандемия COVID-19 стала рубежной чертой, разделяющей реальную объективность на «до» и «после». До пандемии актуальность применения цифровых технологий не стояла так остро, какой она стала во время распространения коронавируса.

Карантинные меры сократили потребление, деловую активность и, как следствие, доходы предприятий, в том числе финансовых институтов. Тем не менее, в Казахстане банковские институты смогли переключ-

читься на онлайн-кредитование, выпуск банковской карты в удаленном режиме и др., а страховые компании - на онлайн-страхование.

Тех, кто не смог быстро переориентироваться в условиях форс-мажора, ожидало банкротство. Так, в первой половине 2020 года количество заявлений согласно главе 11 Кодекса США о банкротстве «Реорганизация» выросло на 26% [1]. В Казахстане пока такой статистики нет, но, безусловно, все предприятия и компании, которые остались без поддержки государства, находятся на грани выживания, точнее закрытия.

Но есть исключение. Так, благодаря карантинным мерам рыночная доля KaspiBank в области потребительского кредитования и платежей увеличилась. Более того, KaspiBank привлек 1 млрд долларов США через IPO на Лондонской фондовой бирже в октябре 2020 года. Капитализация крупнейшего финтех-холдинга в Казахстане составила около 6,5 млрд долларов США [2]. Успех данного IPO примечателен тем, что он фактически доказывает возросшую роль финтеха как в мире, так и в Казахстане.

Чем же примечателен KaspiBank? KaspiBank удалось переориентироваться из традиционного банка второго эшелона в лидирующий финтех-холдинг в Казахстане. Если за начало трансформации взять дату ребрендинга банка, а за финишную линию - дату IPO, то превращение в технологичную компанию заняло порядка 12 лет. За это время банк сумел определить свою нишу на рынке банковских услуг - потребительское кредитование, «подвязав» к нему все новейшие технологии.

KaspiBank обладает тремя платформами: Каспи-магазин, Каспи-платежи и Каспи-финтех, работающими через единый шлюз Kaspi.kz и представляющими следующие виды сервисов:

- ♦ мобильные платежи и P2P: QR коды, через телефон, с карты на карту, через Каспи голд и глобальный P2P;
- ♦ мобильный шоппинг (27,5 тыс. магазинов);
- ♦ e-commerce (350 тыс. ед.);
- ♦ оплата платежей (5000 видов платежей);
- ♦ цифровые финансы: потребительское кредитование, включая автокредитование, депозиты и финансирование МСБ [3].

За период с июня 2019 года по июнь 2020 года совокупный объем, проведенный через платежную платформу, вырос на 186%, составив 11,8% от ВВП 2019 года (данные по ВВП за 2020 год пока не опубликованы) [3, 4]. Объем транзакций в июне 2020 года в платежной сети KaspiBank составил 66% от общего количества платежных транзакций в Казахстане, тогда как платежи в сети Visa и Mastercard составили всего 34% от общей суммы платежей [3].

Общий объем торговли на платформе «Магазин» за исследуемый период вырос на 12% и составил 271 млрд тенге или 0,4% от ВВП 2019 года [3].

Финтех кредитование сократилось на 20%, составив 1% от ВВП 2019 года. Снижение очевидным образом связано с вызванным пандемией снижением деловой и потребительской активности. Однако следует отметить, что в 2019 году рыночная доля KaspiBank в сфере потребительского кредитования составляла 32% [3].

По состоянию за июнь 2020 года MAU (ежедневные пользователи мобильного приложения) достиг 7,8 миллионов или 42 % от общего числа населения. С 2018 по 2019 годы количество активных пользователей мобильного приложения выросло на 94% с 3,1 млн до 6 млн [3].

Благодаря правильной стратегии, финтех-услугам и пандемии KaspiBank перешел из разряда финансовых институтов второго эшелона на лидирующие позиции как по капитализации, так и рыночной доле (в том числе удельному весу платежей в ВВП) в банковских платежах и потребительском кредитовании, таким образом став финансовым институтом «Toobigtotofail».

Успех KaspiBank ускорит цифровизацию в банковском секторе, создав конкуренцию МФО на рынке онлайн-кредитов (доля онлайн-кредитов МФО от ВВП составляла всего 0,1% по итогам 2018 года) [5]. Поэтому факторы, лежащие в основе успеха финансовой стратегии финтех-холдинга, заслуживают изучения для дальнейшей экстраполяции на весь банковский / финансовый сектор в Казахстане.

Какие факторы повлияли на успех IPO KaspiBank?

Спрос на потребительское кредитование, вызванный низкой платежеспособностью населения.

Широкий охват населения. Услугами KaspiBank пользуется около 42% населения благодаря платежным инструментам KaspiBank и минимальным требованиям к заемщикам. Банк охватил те слои населения, которые прежде не имели доступа к банковским услугам ввиду высокой стоимости услуг, географической удаленности и низкой кредитоспособности потенциальных заемщиков.

Прибыльность операций. Клиенты банка готовы платить высокие проценты по потребительским кредитам за удобство услуг.

Клиентоориентированный сервис. Минимальные сроки предоставления услуг, включая минимальные сроки проверки платежеспособности и кредитной истории заемщика. Минимальные сроки выпуска банковской платежной карты, используемой для погашения кредита, внутрибанковских платежей между клиентами банка. Объединение в одном приложении Kaspi.kz трех различных платформ для торговли товарами, платежей и онлайн-кредитования.

Данный перечень факторов не является исчерпывающим, т.к. многими экспертами и аналитиками озвучиваются такие факторы, как доступность интернета, количество пользователей смартфонов, теневая экономика, которая, по их мнению, препятствует, нежели содействует



внедрению финтеха, уровень финансовой грамотности, удельный вес МСБ от ВВП, участие государства в венчурном финансировании. Некоторые из указанных факторов являются спорными, поэтому требуется дальнейшее изучение, включая проведение корреляционного анализа и оценка статистической значимости факторов.

В глобальном масштабе учеными выявлено отсутствие закономерности в скорости внедрения финтеха в странах с развитой финансовой системой и развивающихся странах. В некоторых странах доля финтеха от объемов финансовой системы незначительная, тогда как в других странах роль финтеха выросла до значимых экономических масштабов. Так, объем мобильных платежей в Китае составил 16% от ВВП (у KaspiBank 12%), а в США - менее 1% [6].

Финтех провайдеры извлекают выгоду из высокой доли потребителей со смартфонами, число которых превышает число людей с банковскими счетами и/или кредитными картами. Во многих африканских странах, Чили, Бангладеш и Иран свыше 20% населения обладает мобильным денежным счетом [6].

P2P кредитование (или краудлендинг), онлайн-кредитование, кредитование покупок товаров и другие формы финтеха в некоторых странах выросли до значимых уровней. В частности, в США в 2016 году ипотечное финтех-кредитование составило 8% от общего объема новых ипотечных кредитов и 38% от необеспеченных потребительских кредитов в 2018 году [6].

Какие силы лежат за внедрением финтеха? Помимо технологических достижений, ключевыми факторами являются неудовлетворенный спрос, уровень конкуренции, регулирование и демография. Понимание этих факторов поможет не только понять текущие события, но и посмотреть в будущее, а именно: где финтех продолжит свое развитие и желательно ли это? [6].

В Казахстане оцифровываются в основном кредитование, страхование, платежи, включая электронные деньги, и деятельность колл-центров. Объем финтех-инвестиционных услуг, таких как цифровой консалтинг, высокочастотный и роботизированный трейдинг, аналитика и управление активами на основе BigData, AI и ML, не достиг значимых экономических уровней (относительно финансового сектора и ВВП). Перспективы развития финтеха в данном направлении туманны, т.к. рынок ценных бумаг уже давно находится «в черной полосе».

Следует отметить, что в основе финтеха лежат такие технологии, как блокчейн, социальные / нейронные сети, P2P, NFC, BigData. Пользователями данных технологий являются традиционные финансовые институты, финтех и технологические компании.

Несмотря на тот факт, что в Казахстане представлены почти все виды финтеха, объем венчурного финансирования финтеха составляет

всего 52 млн долларов США, тогда как в РФ венчурный финтех рынок оценивается в 820 млн долларов США [7].

Венчурными инвесторами в казахстанские финтех-стартапы являются частные лица и государство в лице компании QazTechVentures, входящей в холдинг «Байтерек», технопарка AstanaHub и FinTechHub международного финансового центра «Астана» [8].

Является ли участие государства в финтех-стартапах необходимым и эффективным - вопрос, ответ на который будет неоднозначным. Однако, несомненно, государство должно создать такие условия, чтобы безопасность и конфиденциальность данных обеспечивались или государством, или компаниями-провайдерами финтеха повсеместно.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Luca Ventura Covid-19 Bankruptcies: A Global Snapshot [Электронный ресурс] // Global Finance. August 12, 2020. URL:<https://www.gfmag.com/topics/blogs/covid-19-bankruptcies-global-country>.

2 Kazakhstan's Kaspi valued at \$6.5 billion in London IPO - bookrunner [Электронный ресурс] // Reuters. October 8, 2020. URL:<https://www.reuters.com/article/uk-kaspi-kz-ipo-idUKKBN26T10B>.

3 KaspiBank. Официальный сайт. URL:<https://ir.kaspi.kz/media/Prospectus.pdf>.

4 Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.

5 Ледовских И. Нацбанк: Рынок онлайн-кредитования растет [Электронный ресурс] // Курсив. - Февраль, 2019 г. URL:<https://kursiv.kz/news/finansy/2019-02/nacbank-gynok-onlayn-kreditovaniya-rastet>.

6 Jon Frost. The Economic forces driving fintech adoption across countries [Электронный ресурс] // BIS Working Papers. - February 2020. - No. 838.

7 Спиридонов А. Какое будущее у финтеха в Казахстане? [Электронный ресурс] // Капитал. - Январь 2020 г. URL: <https://kapital.kz/technology/84201/kakoye-budushcheye-u-fintekha-v-kazakhstane.html>.

8 QAZTECHVENTURES. Официальный сайт. URL: <https://qaztech.vc/ps/news/4777/>.

### Resume

The COVID-19 pandemic has shifted the balance of power on the Kazakhstani financial market as well as direction of the forward movement. The Initial Public Offering which Kaspi Bank has hold on the London Stock Exchange amid global pandemic crisis has been surprisingly successful and this is increased the importance of fintech. In the article key forces underlying achievements of the fintech holding have been examined.

**А.Б. АМАНҒОЖАЕВА,**  
докторант.  
Университет «Туран»

## **ПЕРЕХОД КАЗАХСТАНА К CASHLESS-ЭКОНОМИКЕ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЙ**

### **Резюме**

В статье проанализирована динамика изменения количества и объема транзакций через межбанковскую систему переводов денег и систему межбанковского клиринга в Республике Казахстан за 2020 год. Рассмотрена вероятность перехода Казахстана на безналичные расчеты. Оценено влияние пандемии на развитие cashless-экономики Республики Казахстан.

Ключевые слова: cashless-экономика, цифровизация, безналичные платежи, инновационные платежные услуги, Covid-19.

В Казахстане уже создана полноценная архитектура платежного рынка. На сегодня на рынке Казахстана потребителям предлагается широкий спектр платежных услуг, включая открытие и ведение банковского счета, дистанционный доступ к нему, выпуск и обслуживание платежных карт, денежные переводы без открытия счета, прием наличных платежей, выпуск электронных денег и иные инновационные платежные услуги. По состоянию на 1 ноября 2020 года на территории Республики Казахстан функционируют 17 платежных систем [1]. Основными поставщиками платежных услуг выступают банки Казахстана, АО «Казпочта» и небанковские платежные организации, прошедшие учетную регистрацию в Национальном банке Республики Казахстан.

Глобальные изменения в платежной индустрии, характеризующиеся активным развитием и применением инновационных цифровых технологий, оказали значительное влияние и на отечественный платежный рынок - наблюдается расширение доли использования дистанционных каналов.

Так, за период январь-сентябрь 2020 года через платежные системы Национального Банка (Межбанковская система переводов денег и Система межбанковского клиринга) было проведено 37,2 млн транзакций на сумму 496,6 трлн тенге (по сравнению с показателями 2019 года увеличение по количеству составило 21,4%, а сумма уменьшилась на 16,8%). В среднем за день через указанные платежные системы проводилось 198,6 тыс. транзакций на сумму 2,9 трлн тенге.

Таблица 1 - Динамика изменения количества и объема транзакций через Межбанковскую систему переводов денег за март-сентябрь 2020 года

Год	Январь-сентябрь	
	Количество (тыс. транзакций)	Объем (млрд тг)
2019	10656,1	592140,5
2020	10683,8	491497,4
Изменение в %	0,3%	-17,0%

Примечание - Составлено автором на основании данных источника [2].

Всего за январь-сентябрь 2020 года через Межбанковскую систему переводов денег было осуществлено 10,7 млн транзакций на сумму 491,5 трлн тенге.

В среднем за день через МСПД за январь-сентябрь 2020 года проходило 58,4 тыс. транзакций на сумму 2,7 трлн тенге, что меньше по сравнению с аналогичным периодом 2019 года по количеству на 0,2% (на 0,1 тыс. транзакций) и меньше по сумме на 17,4% (на 0,6 трлн тенге).

Таблица 2 - Динамика изменения количества и объема транзакций через Систему межбанковского клиринга за январь-сентябрь 2020 года

Год	Январь-сентябрь	
	Кол-во (тыс. транзакций)	Объем (млрд тг)
2019	19983,0	5035,2
2020	26507,0	5147,7
Изменение в %	32,6%	-2,2%

Примечание - Составлено автором на основании данных источника [2].

За январь-сентябрь 2020 года через указанную систему было проведено 26,5 млн электронных платежных сообщений на сумму 5,1 трлн тенге.

В среднем за день через Систему межбанковского клиринга за январь-сентябрь 2020 года проходило 144,8 тыс. платежных сообщений на сумму 28,1 млрд тенге, что больше по сравнению с аналогичным периодом 2019 года по количеству платежей на 32,6% (на 35,6 тыс. транзакций) и на 2,2% (на 0,6 млрд тенге) по сумме платежей.

Проведя анализ по количеству транзакций, осуществленных посредством межбанковской системы переводов денег и системы межбанковского клиринга, видна положительная динамика данного показателя (рисунок 1, стр. 493).

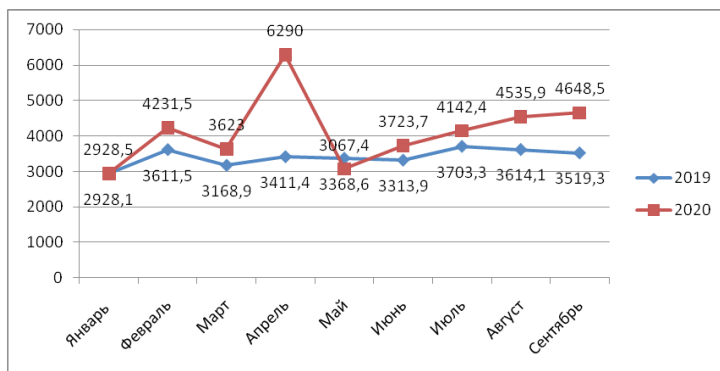


Рисунок 1 - Динамика изменения количества транзакций через МСПД и СМК за январь-сентябрь 2020 года

Примечание - Составлено автором на основании данных источника [2].

Рекордным стал показатель за апрель 2020 года в 6290 тыс. транзакций, по сравнению с прошлогодним показателем в 3411,4 тыс. транзакций, сумма увеличилась на 88,4%. Это связано с жесткими мерами власти, принятыми в марте текущего года для борьбы с Covid-19. Как отметил Константин Пак, директор Центра по развитию инноваций и финансовых технологий АФК: «Объем безналичных платежей в марте продемонстрировал дальнейший рост на фоне таких разовых факторов, как покупки необходимых товаров и медикаментов перед введением режима карантина и самоизоляции, приобретение других крупных импортных вещей и изделий в ожидании роста цен. Выбор в пользу безналичной оплаты логичен, в том числе, ввиду желания граждан ограничить контакты с наличностью» [1].

Также необходимо отметить и стабильную положительную динамику количества транзакций с июня по сентябрь текущего года, в среднем по отношению к прошлому году данный показатель увеличился на 20,5%.

В результате анализа по объему транзакций, осуществленных посредством межбанковской системы переводов денег и системы межбанковского клиринга на оборот отслежена отрицательная динамика (рисунок 2, стр. 494).

Рекордным стал показатель за 2020 год: июнь - 67432 млрд тенге, по сравнению с прошлогодним показателем в 55908, 1 млрд тг., сумма увеличилась на 20,6%. С июля по настоящее время отслеживается стабильная отрицательная динамика, что свидетельствует об увеличении рынка ритейла, то есть рынка розничных платежных услуг.

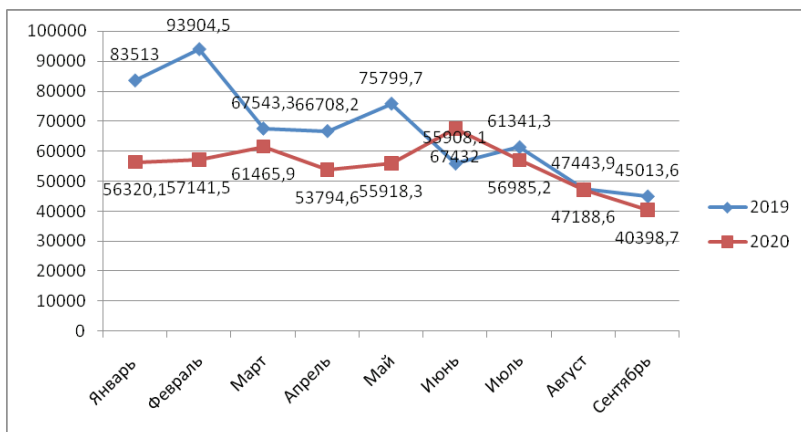


Рисунок 2 - Динамика изменения объема транзакций через МСПД и СМК за январь-сентябрь 2020 года

Примечание - Составлено автором на основании данных источника [2].

Казахстан движется в правильном направлении, и инновации в области финтеха будут активно внедряться в стране.

Мир движется к цифровизации и каждая страна со временем задумается о частичном или даже полном переходе на безналичные расчеты. Уже сейчас мы видим, что во многих государствах оплачивать покупки можно не только пластиком, но и смартфоном. А в скором будущем для осуществления транзакций достаточно будет сканировать сетчатку глаза или отпечаток пальца.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Официальный сайт Ассоциации финансистов Казахстана: <http://www.afk.kz/>.

2 Официальный сайт Национального Банка Казахстана: <https://nationalbank.kz/kz>.

## Resume

The article analyzes the dynamics of changes in the number and volume of transactions through the interbank money transfer system and the interbank clearing system in the Republic of Kazakhstan in 2020. The probability of Kazakhstan's transition to non-cash payments is considered. The impact of the pandemic on the development of the cashless economy of the Republic of Kazakhstan is estimated.

## **ҰЛТТЫҚ ТӨЛЕМ ЖҮЙЕСІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ**

### **Түйіндеме**

Мақалада қаржы нарықтарының және банк секторының жұмыс істеуінің тиімділігіне әсер ететін төлем жүйесінің маңыздылығы мен қазіргі кезде Қазақстан Республикасындағы жұмыс істеп тұрған (БААЖ және Банкаралық клиринг жүйесі) жүйелердің жағдайы қарастырылады.

Тірек сөздер: халықаралық ақша аудару жүйелері (ХААЖ), Банкаралық ақша аударымдары жүйесі (БААЖ), Банкаралық клиринг жүйесі (БКЖ).

Төлем жүйесі шаруашылық жүргізуші субъектілер арасында ақша қаражатын аудару және олардың арасындағы төлем міндеттемелері бойынша есеп айырысу үшін қызмет ететін тетіктер жүйесін білдіреді. Қолма - қол ақша айналымынан айырмашылығы, онда төлеуші мен қаражат алушы арасында тікелей өзара әрекеттесу жүзеге асырылады - ақшаны бір уақытта жылжыту және ақша міндеттемесінің мәні туралы ақпарат алмасу, қолма-қол ақшасыз есептеулерде делдалдар-банк мекемелері қатысады, сондықтан ақша міндеттемесінің мазмұны туралы ақпаратты беру функциялары және ақша аударымдары бөлек жүреді.

Осылайша, төлем жүйесі-бұл төлем құралдарының, банктік операциялардың және банкаралық ақша аудару жүйелерінің жиынтығы, олардың үйлесімі осы құралдар мен тетіктерді пайдалануды реттейтін институционалдық және ұйымдастырушылық ережелермен бірге ақша айналымын қамтамасыз етеді.

Әлемнің әрбір елінде ерекшеліктердің болуы (аумақтың көлемі, тарихи даму жағдайлары, құқықтық жүйе, іскерлік тәжірибе, коммуникациялық жүйе, түрлі инвестициялардың даму дәрежесі) ұлттық төлем жүйесін бірегей етеді. Дегенмен, кез-келген төлем жүйесінің тиімді жұмыс істеуі үшін бірқатар маңызды элементтер бар:

- ◆ нормативтік-құқықтық база;
- ◆ төлем жүйесінің техникалық жабдықталуын, телекоммуникацияны, қызмет көрсететін персоналды қамтитын технологиялық инфрақұрылым;
- ◆ ақпаратты қорғау.

Төлем жүйесінің мақсаты тауар мен қызметтерді жабдықтаушы мен сатып алушылар арасындағы ақшалай аударымдар мен төлемдерді

уактылы заңға, ережеге және стандарттарға сай жүзеге асырып, оларды міндеттемелерінің өз уакытында орындалуын қамтамасыз ету.

Ұлттық төлемдер жүйесінің құрамды жиынтығын жүйелендіру мақсатында олардың арасында аралық буындардың есеп айырысуларына қатысатын төлем құралдары қолданылатын, сонымен қатар оларды жүргізу кезінде пайда болатын тәуекел мен төлемдерді жүзеге асыру қағидаларының жүйесіне салынатын есеп айырысу субъектілері мен объектілерінің сипаты, орны, уакыты, төлемдер жүргізу тәсілдері мен формалары, төлемдер шамасы және оның кезектілігімен байланысты элементтері бөліп көрсетіледі.

2019 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша Қазақстан нарығында Ұлттық Банктің төлем жүйелері - елдің қаржы жүйесінің жұмыс істеуін қамтамасыз ететін Банкаралық ақша аудару жүйесі (бұдан әрі - БААЖ) және Банкаралық клиринг жүйесі (бұдан әрі - БКЖ) жұмыс істейді. Сонымен қоса, төлем карточкаларын пайдалана отырып жасалатын операцияларды өңдеу кезінде төлем карточкаларының жүйелерімен, ақша аударымдарының жүйелерімен ұсынылған жеке төлем жүйелері де есеп айырысу қызметтерін көрсетеді. Банкаралық төлемдер де банктер арасында, банктер мен банк операцияларының жекелеген түрлерін жүзеге асыратын ұйымдар арасында ашылған тікелей корреспонденттік шоттар арқылы жүргізілебереді [1].

Қазақстанның әрбір төлем жүйесінің өз жұмыс ерекшелігі бар және олар нарықтың белгілі бір сегменттеріне бағдарланған. Мәселен, БААЖ жалпы есеп айырысулар нақты уақыт режимінде жүзеге асырылатын елдің жүйелік маңызы бар төлем жүйесі болып табылады. Қатысушылары банктер, банк операцияларының жекелеген түрлерін жүзеге асыратын ұйымдар мен окшауланған институционалдық ұйымдар болыптабылады.

БААЖ және БКЖ ұлттық төлем жүйелерінің операторы Ұлттық Банк болып табылады, оның негізгі міндеттерінің бірі «Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес төлем жүйелерінің жұмысын қамтамасыз ету болып табылады.

Төлем карточкаларының жүйелері мен халықаралық ақша аудару жүйелері (бұдан әрі - ХААЖ) жеке төлем жүйелерін білдіреді. Банкаралық төлемдер де банктер арасында, банктер мен банк операцияларының жекелеген түрлерін жүзеге асыратын ұйымдар арасында ашылған тікелей корреспонденттік шоттар арқылы жүргізілуі мүмкін.

Қазақстан Ұлттық Банкі өзінің бақылау-қадағалау функцияларын іске асыру шеңберінде Ұлттық Банктің интернет-ресурсының «Төлем жүйелері» бөлімінде орналасқан төлем жүйелерінің тізілімін жүргізеді.

Банкаралық ақша аудару жүйесі мен Банкаралық клиринг жүйесі арқылы елдегі қолма-қол ақшасыз төлемдердің негізгі көлемі жүр-



гізілген. Аталған төлем жүйелері Қазақстан Республикасының аумағында ұлттық валютамен төлемдер жүргізуге бағытталған және елдегі қолма-қол ақшасыз төлемдердің жалпы көлемінің 97%-ын өңдеп отырады. Ұлттық Банктің төлем жүйелері сенімділік пен қауіпсіздіктің заманауи талаптарына сәйкес келеді, ол төлем жүйелерінің жұмыс істеп тұруының жоғары коэффициентімен расталады.

2020 жылғы 1 қыркүйектегі жағдай бойынша Қазақстан Республикасының аумағында 17 төлем жүйесі, оның ішінде Ұлттық Банктің төлем жүйелері, ақша аудару жүйелері, төлем карточкалары жүйелері жұмыс істейді [2].

2020 жылғы тамызда Ұлттық Банктің төлем жүйелері (Банкаралық ақша аудару жүйесі мен Банкаралық клиринг жүйесі) арқылы 47,2 трлн теңге сомасына 4,5 млн транзакция жүргізілді (2020 жылғы шілдемен салыстырғанда саны бойынша ұлғаю 9,5% болды, ал сомасы 17,2%-ға азайды). Орташа алғанда бір күнде аталған төлем жүйелері арқылы 2,4 трлн теңге сомасына 226,8 мың транзакция жүргізілді.

2020 жылғы 1 қыркүйекте Қазақстан Республикасында төлем карточкаларын 22 банк пен «Қазпошта» АҚ шығарды, эмиссияланған және таратылған төлем карточкаларының жалпы саны 42,7 млн бірлік болды. Олардың ішінде ағымдағы жылғы тамызда төлем карточкаларының 57,0%-ын ұстаушылар қолма-қол ақшасыз операцияларды және (немесе) ақша алу операцияларын жүргізу кезінде пайдаланды.

2020 жылғы тамызда Қазақстан эмитенттерінің төлем карточкаларын пайдалану арқылы 4,8 трлн теңге сомасына 307,8 млн транзакция жүргізілді (2020 жылғы шілдемен салыстырғанда транзакциялар саны 14,4%-ға, сомасы - 10,4%-ға ұлғайды). Қазақстан эмитенттерінің төлем карточкаларын пайдалана отырып жүргізілген операциялардың жалпы құрылымында қолма-қол ақшасыз төлемдердің үлесі саны бойынша 91,9%-ға дейін (2020 жылғы шілдеде - 91,0%), көлемі бойынша - 69,9%-ға (68,4%) дейін өсті.

2020 жылғы тамызда халықаралық ақша аудару жүйелері арқылы жіберілген ақшаның жалпы көлемі 82,3 млрд теңге сомасына 0,3 млн аударым болды. 2020 жылғы шілдемен салыстырғанда ақша аударымдары көлемінің өсуі 17,2% болды. Жіберілген ақша аударымдарының жалпы көлемінен транзакциялардың жалпы санының 82,3%-ы (0,2 млн транзакция) және жалпы сомасының 95,1%-ы (78,3 млрд теңге) Қазақстаннан тыс жерлерге жіберілді. Қазақстан бойынша ақша аудару жүйелері арқылы жалпы санының 17,7%-ы (0,05 млн транзакция) және жалпы сомасының 4,9%-ы (4,0 млрд теңге) жүргізілді. Халықаралық ақша аудару жүйелері арқылы шетелден 24,7 млрд теңге сомасына 0,1 млн транзакция алынды [3].

Жалпы, төлем жүйесінің рөлі тұтынушымен және тауарлар мен қызметтерді жеткізушінің арасындағы ақша қаражатын уақтылы және тиімді

аударуды қамтамасыз ету болып табылады, бұл экономикалық және қаржы қызметі нәтижесінде қабылданған міндеттемелерді орындауды уақтылы аяқтауға ықпал етеді. Осыған байланысты, экономиканың қаржы нарықтары мен банк секторының жұмыс істеуі көбіне елдегі қолданыстағы төлем жүйесіне байланысты.

Қазақстан Ұлттық Банкі төлем жүйелерінің сенімді және қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету жөніндегі міндеттерді орындау шеңберінде тұрақты негізде ақша төлемдері мен аударымдарының жекелеген мәселелеріне қатысты нормативтік құқықтық актілерді жетілдіру бойынша жұмыстар атқарып отырады, төлем жүйесінің жұмыс істеуіне қадағалау жасап отырады.

Ұлттық Банк болашақта да ғылым мен техникалық прогресс саласындағы соңғы қол жеткізген жетістіктерге сәйкес Қазақстан төлем жүйесін бұдан әрі жетілдіру мен дамыту саясатын жүзеге асыратын болады.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің 2019 ж. есебі.
- 2 2018 жылғы төлем жүйелерін қадағалау (оверсайт) және көрсетілетін төлем қызметтері нарығының даму нәтижелеріне шолу.
- 3 Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің интернет-ресурсындағы Қазақстан Республикасының төлем жүйелері бойынша мәліметтері.

### Resume

The article discusses the importance of a payment system that affects the functioning of financial markets and the functioning of the banking sector, as well as the current status of existing systems in the Republic of Kazakhstan (ISMT and Interbank Clearing System).

УДК 004.6

**В.Р. БЫХОВ,**  
магистрант.  
**М.А. КЛЮДТ,**  
магистрант.  
Университет «Туран»

## СПОСОБЫ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ

### Резюме

В статье описаны методы анализа данных - DataMining, метод машинного обучения и метод препроцессинга. Описаны детерминистические и

недетерминистические алгоритмы и решения. Использование эвристики для упрощения работы с анализом данных. С конца XX века анализ данных начинает развиваться быстрыми темпами. Искусственный интеллект положительно повлиял на развитие анализа данных. В последние годы развитие анализа данных значительно сократилось, так как многие его задачи уже решены, а новые появляются очень редко. Медленный прогресс в области разработки и улучшения искусственного интеллекта сильно тормозит развитие анализа данных. Главная проблема анализа данных - это необходимость приведения данных в понятный для алгоритма вид, что противоречит самому анализу данных.

Ключевые слова: анализ данных, машинное обучение, datamining, пре-процессинг, эвристика.

Сейчас проблема анализа данных очень распространена. Из-за медленного развития искусственного интеллекта развитие анализа данных практически остановилось. Большой проблемой остается то, что нужна доработка данных перед их анализом.

Большинство авторов сходятся во мнении, что прогресс в области анализа данных будет способствовать очень быстрому развитию нейронных систем и искусственного интеллекта. Все авторы считают, что в данный момент имеется очень большое количество недостатков искусственного интеллекта и его развития, однако с улучшением технологий анализа данных количество недостатков будет значительно уменьшено. Автор О.А. Вдовикина [1] считает, что самая сложная проблема - необходимость человека для обучения искусственного интеллекта будет актуальна еще долгое время. Для достижения полной автономии искусственного интеллекта придется ждать еще очень долго, считает автор. Однако в компании предпринимают достаточно смелые шаги в этом направлении. Анализу данных не хватает опытных специалистов, поэтому отрасль развивается не так быстро, как могла бы. Очень мало специализированных курсов и немногочисленная информация в интернете не позволяют человеку увлечься данной темой. Мы согласны с мнением большинства авторов и считаем, что анализ данных - это очень важное и перспективное направление для исследования и разработок. Развиваясь, аналитика данных в будущем позволит выбирать лучшие варианты за максимально короткий промежуток времени в самых разных ситуациях и отраслях.

Анализ данных - это область математики и информатики, занимающаяся построением и исследованием наиболее общих математических методов и вычислительных алгоритмов извлечения знаний из экспериментальных данных; процесс исследования, фильтрации, преобразова-

ния и моделирования данных с целью извлечения полезной информации и принятия решений [2].

При анализе данных нейросеть не имеет точного представления о том, какие данные в нее будут поступать. Это и отличает анализ данных от обычных алгоритмов, у которых есть точная задача, например сортировка или фильтрация. Такие задачи и применяющиеся к ним решения, методы и алгоритмы называют недетерминистическими (нечеткими), а классические детерминистическими (четкими). Для решения этих задач используются различные методы анализа данных. Одним из самых распространенных методов является машинное обучение. Это один из подразделов искусственного интеллекта. Всего существует два вида машинного обучения - это обучение по прецедентам и дедуктивное обучение. Второе основано на систематизации знаний экспертов и перенос их в компьютер в виде базы данных. Его часто относят к области экспертных систем. Поэтому к машинному обучению чаще всего относится обучение по прецедентам. В этом случае в программу загружаются ситуации (прецеденты) и на их основе обучается искусственный интеллект. К сожалению, еще не были изобретены алгоритмы машинного обучения, способные хорошо анализировать и обрабатывать данные произвольной природы. Поэтому приходится использовать специалистов для предобработки данных и приведения их в пригодный для применения в алгоритме вид. Такая предобработка называется препроцессингом.

На данный момент в программы для анализа данных могут загружаться не только наборы чисел, но и объекты, которые имеют дополнительные свойства (обычно геометрические), например изображения, в которых алгоритм учитывает не только количество и значение пикселей, но и их взаимное расположение. Также алгоритм должен уметь работать с текстом, аудио и видео файлами.

Одним из видов анализа данных является *Datamining*. Используется для обозначения методов обнаружения в данных, которые заранее неизвестны. Чаще всего термин употребляется как интеллектуальный анализ данных. *Datamining* использует различные методы классификации, моделирования и прогнозирования [4]. Сам термин был введен Григорием Пятецким-Шапиро в 1989 году. Основываются они на применении деревьев решений, искусственных нейронных сетей, генетических алгоритмов, эволюционного программирования, ассоциативной памяти и нечеткой логики. К методам *datamining* нередко относят статистические методы, хотя часто такие методы предполагают некоторые априорные знания об анализируемых данных, что противоречит целям анализа данных [3].

Главной проблемой анализа данных является то, что для загрузки данных в программу для их анализа приходится заранее эту информацию обрабатывать для придания формы, понятной для программы. Хотя

сама суть анализа данных этому противоречит и предполагает полное отсутствие знаний о количестве, виде, типе данных для этого анализа.

Несмотря на все недостатки анализ данных обладает рядом преимуществ: повышение точности решения; снижение субъективности решения; снижение объема данных, необходимых для принятия решения; ускорение процесса принятия решения; возможность решения нерешаемых задач; более быстрое и надежное выявление нетипичных и новых ситуаций, смены тенденций и причинно-следственных зависимостей; более глубокое и детальное изучение процессов и ситуаций; новые средства моделирования последствий принятия тех или иных решений; возможность использования разнообразных методов анализа и большего числа алгоритмов [4].

Существуют различные способы машинного обучения. Одним из них является способ обучения с учителем. Этот алгоритм берет на вход набор точек  $X$  (которые называются примерами) и меток  $Y$  - это значения, которые алгоритм пытается предсказать. На выходе он дает функцию  $F$ , в которой сопоставляется конкретное значение  $Y$  любому входу  $X$ . Совокупность этих меток и примеров называется обучающей выборкой.

Несмотря на активные исследования в этой области список эффективных алгоритмов машинного обучения с учителем строго ограничен и почти не пополняется. Также для правильного применения этих алгоритмов требуется огромный опыт и подготовка. Здесь необходимы знания эффективного сведения практической задачи к задаче анализа данных и подборки списка препроцессинга. Работа с этими методами в совокупности еще больше усложняет решение задачи.

Для упрощения работы с анализом данных на ранних стадиях проекта используется более или менее сложная эвристика. Она представляет собой вручную подобранную функцию, не использующую продвинутые методы. Эвристика не дает хорошего результата, но приемлема в некоторых случаях.

Различают 3 вида задач машинного обучения. Классификация определяет, к какому классу из списка относится входящий объект. Регрессия - постановка задачи, в которой необходимо предсказать количественную характеристику входящего объекта. И логистическая регрессия, которая сочетает в себе две предыдущие задачи. В ней задаются свершившиеся события на объектах и требуется предсказать их вероятности на новых объектах [5].

Существует достаточное количество работ для изучения данной темы, но, к сожалению, развитие в сфере анализа данных происходит очень медленно. С развитием искусственного интеллекта будет развиваться анализ данных и возможно появление новых методов и алгоритмов для анализа. Также это ускорит развитие машинного обучения, что в свою очередь связано с развитием анализа данных.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Вдовикина О.А., Бубляева О.Н., Моисеева К.А. Интеллектуальный анализ цифровых и оцифрованных данных в дискретно-непрерывных структурах.

2 DATA MINING - интеллектуальный анализ данных: <https://hsbi.hse.ru/articles/data-mining/>.

3 DataMining - интеллектуальный анализ данных: <https://blog.iteam.ru/data-mining-intellektualnyj-analiz-dannyh/>.

4 Методы и модели анализа данных: OLAP И DATA MINING: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19582409>.

5 Особенности современных методов интеллектуального анализа данных: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30088652>.

### Resume

The article describes data analysis methods - DataMining, machine learning method and preprocessing method. Deterministic and non-deterministic algorithms and solutions are described. Using heuristics to simplify the work with data analysis. Since the end of the 20th century, data analysis has begun to develop at a rapid pace. Artificial intelligence has positively influenced the development of data analysis. In recent years, the development of data analysis has declined significantly since, many of its tasks have already been solved, and new ones appear very rarely. Slow progress in the development and improvement of artificial intelligence is severely hampering the development of data analysis. The main problem of data analysis is the need to bring data into an understandable form for the algorithm, which contradicts the data analysis itself.

УДК 371.2

**Д.Р. ЩЕГЛОВА,**  
слушатель программы DBA  
«Международный бизнес»,  
Бизнес-школа Европейского университета,  
Казахский университет экономики,  
финансов и международной торговли

## **РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ**

### Резюме

Внедрение информационных систем в любую сферу деятельности - это сегодня довольно не сложная процедура, так как существует огром-

ное количество разработок, опробованных на практике. Однако внедрение информационных систем в государственном секторе имеет определенные особенности и ряд сложностей.

Ключевые слова: услуга, государство, Правительство, Министерство.

Информационные и телекоммуникационные технологии широко используются органами государственной власти в целях повышения качества оказания услуг населению. Без современных электронных технологий невозможно соответствовать запросам и ожиданиям потребителей.

Вместе с тем к началу текущего года процесс развития системы оказания электронных государственных и муниципальных услуг был осложнен рядом трудностей. Во-первых, по-прежнему существуют значительные различия между органами государственной власти по качеству и количеству использования информационных и коммуникационных технологий, результаты внедрения подобных технологий носят зачастую ведомственный характер. Во-вторых, инфраструктура публичного доступа населения к сайтам органов государственной власти и другие средства информационно-справочной поддержки и обслуживания населения развиты недостаточно. Получение государственных услуг потребителями в большинстве случаев требует личного их обращения в органы государственной власти, что приводит к большим затратам времени и создает значительные неудобства. В-третьих, недостаточно сформирована нормативно-правовая база предоставления электронных услуг, а также стандарты и регламенты предоставления органами государственной власти услуг с помощью информационных и телекоммуникационных технологий. В-четвертых, не сформирована инфраструктура, обеспечивающая информационную безопасность электронных форм взаимодействия органов государственной власти между собой, с населением и организациями [1].

Проблемы, препятствующие повышению эффективности использования информационных и телекоммуникационных технологий в деятельности органов государственной власти, носят комплексный межведомственный характер и не могут быть решены на уровне отдельных органов государственной власти.

В соответствии с Приказом Министра цифрового развития, оборонной и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 12 февраля 2019 года № 7/НК О внесении дополнения в приказ Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан от 23 ноября 2016 года № 254 «Об утверждении Каталога информационно-коммуникационных услуг» (Приложение 2) объект ИКИ «Ситуационный центр (Информационно-аналитическая система)», разработанный согласно

заданию на проектирование ИК-услуги «Ситуационный центр (Информационно-аналитическая система)» от 27 июля 2018 года, был внесен в Каталог информационно-коммуникационных услуг под наименованием информационно-коммуникационной услуги «Информационно-аналитическая система «Smart Data Ukimet».

Развитие ИК-услуги осуществляется путем развития объекта информационно-коммуникационной инфраструктуры «Информационно-аналитическая система «Smart Data Ukimet» (далее - объект ИКИ).

Целью развития ИК-услуги является увеличение подключаемых БД ИС ГО для создания аналитических кейсов, обеспечивающих выполнение следующих функций: хранение и системная актуализация в едином пространстве данных, централизованное структурированное хранение информации, предоставление информации в графическом виде.

Партнер при построении архитектуры и выбора технологических решений при развитии ИК-услуги должен руководствоваться техническим и функциональным параметром утвержденной архитектуры информационно-коммуникационной платформы «Электронного правительства», а именно:

1. Обеспечение возможности независимого масштабирования каждого уровня (на уровне виртуального оборудования, системного и прикладного ПО);

2. Обеспечение возможности отказоустойчивости путем балансировки нагрузки сервера;

3. Поддержка виртуализации, а также возможность развертывания как облачный сервис;

4. Обеспечение возможности централизованного резервного копирования.

В рамках развития ИК-услуги количество ограничения мощностей и выбор программных продуктов определены в утвержденном Вице-министром МИК РК задании на проектировании ИК-услуги «Ситуационный центр (Информационно-аналитическая система) от 27 июля 2018 года.

Вычислительные ресурсы ИКП ЭП в рамках развития объекта ИКИ определены согласно требованиям к производительности, масштабируемости, отказоустойчивости и надежности. При передаче объекта ИКИ Поставщик и Заказчик ИК-услуги предоставляет Оператору информацию о периодичности резервного копирования ОС, ППО, БД и сроке хранения резервных копий и RPO (recovery point objective - допустимый уровень потери данных).

Переход к рыночным отношениям привел к кардинальным изменениям хозяйственных механизмов и потребовал внедрения новых информационных технологий в государственное, региональное и местное управление. В новых экономических условиях государственный



менеджмент на первый план поставил необходимость повседневного анализа экономических процессов на конкретной территории, использование научных методов изучения причин возможных отклонений и поиск экономического эффекта в различных сферах регионального и местного самоуправления.

Слабое развитие информационно - коммуникационных технологий и их практическое использование во многом определяется низким уровнем информационной, компьютерной грамотности как населения, так и государственных и муниципальных служащих.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Михеев А., Бойченко Е. Технологические компоненты оказания государственных услуг в электронном виде [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.osp.ru/cio/2010/08/13003680/>.

### Resume

The introduction of information systems in any field of activity is today a rather simple procedure, since there are a huge number of developments that have been tested in practice. However, the introduction of information systems in the public sector has certain features and a number of difficulties.

УДК 004

**Ж.Ж. АКАНОВА,**  
к.т.н., ассоциированный профессор.  
**С.К. БАТЫРХАН,**  
магистр техники, ст. преподаватель.  
Университет «Нархоз»

## ПОЧЕМУ СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ СТАНОВЯТСЯ ОСНОВНЫМ ИСТОЧНИКОМ ИНФОРМАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ

### Резюме

Развитие социальных сетей влечет развитие всего в нашем мире: поиск клиентов, поиск сотрудников, поиск информации, создание имиджа и многое другое. Многие одинокие люди могут найти друзей и любимых в социальных сетях. Каждый день мы что-то продаем и покупаем с помощью социальных сетей. По истечению определенного срока социальные сети будут основным источником связи между людьми.

Ключевые слова: социальная сеть, платформа, онлайн-сервис, веб-сайт, Твиттер, Фейсбук.

Почему в последнее время социальные сети становятся основным источником информации. Так, давайте определим, что такое социальная сеть. Социальная сеть - платформа, онлайн-сервис или веб-сайт, предназначенные для построения, отражения и организации социальных взаимоотношений в Интернете.

Появление социальных сетей стало очередным этапом в развитии деловой информации. Социальными сетями пользуется 70% населения Казахстана. Среди пользователей социальных сетей мужчин меньше, чем женщин - 45% и 55% опрошенных соответственно. Городские жители более активны в соцсетях - среди них 76% пользователей, среди сельских жителей - 61%.

Лица, состоящие в браке, менее активны в соцсетях - среди них 65% пользователей, тогда как среди не состоящих в браке - 81% пользователей.

Наибольшая доля пользователей соцсетей зафиксирована в Астане - 88% респондентов, наименьшая - в Шымкенте - 61% шымкентцев пользуются социальными сетями.

В целом рейтинг популярности социальных сетей в Казахстане выглядит следующим образом (с указанием долей пользователей):

1. В Контакте - 43%
2. Одноклассники - 34%
3. Instagram - 31%
4. Мой Мир - 21%
5. Facebook - 19%
6. Twitter - 5%
7. Другие - 3%



Исследование, проведенное Институтом Рейтерс, показало, что в группе молодых людей от 18 до 24 лет социальные сети стали основным источником информации, обогнав телевидение и другие ресурсы.

Всего в опросе участвовало около 50 тысяч человек из 26 стран мира. Среди опрошенных 28% в этой возрастной группе назвали социальные сети своим главным источником новостей и лишь 24% назвали таковым телевидение. И в целом 51% опрошенных, имеющих доступ к интернету, ответили, что используют соцсети в качестве новостного источника.

Еще недавно такие средства коммуникации и информации, как Фейсбук (Facebook) и Твиттер (Twitter), воспринимались бизнесом, совершенно чужеродными элементами, и вместо определения «социальный»

к ним применялось, в первую очередь, прилагательное «новый». Однако сегодня игнорировать рост их значения в коммуникациях делового мира уже невозможно.

Лидирует Facebook, который как информационный источник используют 44% опрошенных. Далее следуют Youtube с 19% и Twitter с 10%. Алгоритмы Facebook хорошо настроены именно на информирование, самые актуальные и обсуждаемые новостные поводы всегда поднимаются в лентах пользователей. Причем большинство респондентов исследования заявило, что довольны тем, что новости для них отбираются автоматически, но примерно треть хочет, чтобы в этом отборе все же принимал участие человек - профессиональный редактор или журналист.

Крайне малая доля респондентов отметила, что платила деньги за доступ к новостям - покупала газеты, смотрела платные ТВ-каналы или подписывалась на интернет-ресурсы. Таким образом, очевидно, что для СМИ производство новостей стремительно перестает быть способом заработать.

В Twitter важные источники можно сводить в списки - как публичные, так и приватные. Важным инструментом является и концепция «следования» (following), принятая в нескольких социальных сетях и сервисах. Она позволяет читать записи того или иного пользователя без запроса дружеских отношений. Для пользователя каждый последователь - это читатель его публичных записей.

Сбор, анализ, обработка сообщений из социальных сетей настолько же важны для работы журналиста, как и сбор, обработка и анализ информационных поводов для других источников.

Казахстанские эксперты видят в возрастающей роли соцсетей множество выгод. В том числе это и возможность для населения страны, как говорится, «выпустить пар» через дискуссии, а не через какие-то радикальные действия.

Любая гражданская активность в рамках закона всегда лучше, чем подпольная асоциальная агрессия.

Среди других плюсов следует назвать возможности в плане самоорганизации населения. Волонтеры через социальные сети неоднократно организовывали сбор средств для лечения больных, а также поиск пропавших людей. То есть эти новые средства коммуникации успешно используются в случае кризисных или экстремальных ситуаций.

Кроме того, соцсети - это, по сути, единственный канал получения альтернативной информации: благодаря им чиновники имеют представление о том, какие настроения существуют в обществе, в каких сегментах и по каким вопросам.

В этой сфере также можно обсудить угрозу для информационной безопасности государства. Мы оказались неспособны противостоять влия-

нию стран с более развитыми информационными и коммуникационными технологиями (ИКТ) и более конкурентоспособными СМИ. Казахстан становится потребителем чужой информации и чужой идеологии.

Исследование проводилось 16 февраля - 16 марта 2018 года среди населения Республики Казахстан в возрасте от 18 до 55 лет по выборке, репрезентирующей население городов и сел. Опрос произведен методом личного интервью, N = 6054 респондентов. Ошибка выборки не превышает 2% при доверительном интервале 95%.

Instagram - пользователи преимущественно городское население - 67%, сельские жители - 33%. Среди пользователей женщин больше, чем мужчин - 58% и 42% соответственно. Отличительно, что в этой соцсети наибольшая доля - молодежь 18-29 лет - 62%. Заметно меньше представительниц возрастной группы 30-40 лет - 26% и группы 41-55 лет - 12%.

Если рассматривать городских пользователей сети Instagram, наибольшую долю занимают алматинцы - 18%. В целом, распределение пользователей по городам следующее (ТОП 10 городов с наибольшими долями пользователей):

Таблица 1

№	Город	Доля от всех пользователей сети
1	Алматы	18%
2	Шымкент	13%
3	Нур-Султан	10%
4	Караганда	9%
5	Талдыкорган	7%
6	Актобе/ Усть-Каменогорск	6%
7	Актау/Тараз	5%
8	Павлодар	4%

Facebook- пользователи преимущественно городское население - 66%, сельские жители - 34%. Среди пользователей женщин больше, чем мужчин - 55% и 45% соответственно. Если говорить о возрастных характеристиках, наибольшая доля пользователей - молодежь 18-29 лет - 54% пользователей. Пользователи от 30 до 40 лет - 32%, старшая группа 41-55 лет - 14%.

Среди городских жителей пользователей Facebook больше одной трети - это жители Алматы. А жители городов Шымкент, Караганда, Астана в целом тоже составляют одну треть пользователей (по 9% в каждом городе). В целом, распределение пользователей по городам следующее (ТОП 10 городов с наибольшими долями пользователей):

Таблица 2

№	Город	Доля от всех пользователей сети
1	Алматы	34%
2	Шымкент	9%
3	Нур-Султан/ Караганда	9%
5	Талдыкорган	5%
6	Актобе/Актау/Атырау	5%
7	Усть-Каменогорск	4%

Исследование показало, что упоминаемость социальных сетей в деловых СМИ ежегодно увеличивается в два раза, что полностью соответствует закону Мура. Количество новостей и комментариев, полученных через новые медиа, стабильно растет, что дает основание сделать вывод о том, что новые медиа стали полноценным генератором информационных поводов и удобным ресурсом для сбора высказываний лидеров мнений по различной тематике. Наиболее популярной темой за исследуемый период стала политика. Высказывания депутатов, министров и других чиновников в социальных сетях были и остаются самыми цитируемыми в деловых СМИ. Однако важно отметить, что все другие контексты также растут. В особенности, новости экономики и бизнеса. Отрыв политического и экономического контекста от социальной, культурной и спортивной тематики ежегодно увеличивается в два и более раза.

С нашей точки зрения, одним из серьезных барьеров, препятствующих полноценному и активному использованию новых медиа в интересах бизнес-аудитории, служит нерешенность вопросов правового регулирования. На наш взгляд, именно поэтому в экономических темах социальные сети как источник информации задействуются реже, чем при описании политических событий.

С учетом этих показателей можем сказать, что с дальнейшим развитием информационных и коммуникационных технологий социальные сети будут так и дальше развиваться.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Павловская Т.А., #. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов. М.: Издательство «Питер», 2009. - 432 с.
- 2 <https://camonitor.kz/30859-mogut-li-socseti-prevratit-kazahstan-v-informacionnyu-koloniyu.html>.
- 3 <https://365info.kz/2017/06/sotsialnye-seti-v-kazahstane-instagram-dlya-molodezhi-odnoklassniki-dlya-pensionerov/>.
- 4 <https://scientificrussia.ru/articles/sotsialnye-seti-stanovyatsya-osnovnym-istochnikom-informatsii>.

## Resume

The development of social networks entails the development of everything in our world: customer search, employee search, information search, image creation, and much more. Many single people can find friends and loved ones on social networks. Every day we have something to sell and buy using the social networks. After a certain period of time, social networks will be the main source of communication between people.

УДК 004.94

**Р.Т. ИСМАИЛОВА,**

к.т.н., доцент.

**Ж.А. БИМОЛДИНА,**

магистр, ст. преподаватель.

Университет «Туран»

## **ВЛИЯНИЕ УРОВНЕЙ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ**

### Резюме

В данной статье предлагается применение методов моделирования процессов, систем, объектов в учебном процессе. Одним из методов моделирования предлагается имитационное моделирование. В связи с развитием информационных технологий в области имитационного моделирования и появлением возможности разработки виртуальных имитационных моделей практически во всех сферах человеческой деятельности возникает необходимость подготовки кадров в области имитационных исследований. Методы имитационного моделирования позволяют получить наиболее полную картину состояния процесса в любой момент времени.

Ключевые слова: имитационное моделирование, образование, методы моделирования, логистика, поставщик, потребитель.

В Послании 2018 года «Новые возможности развития в условиях Четвертой промышленной революции» одной из задач определено развитие человеческого капитала, предусматривающая создание собственной передовой системы образования. Для этого нам нужно адаптировать сферу образования под потребности новой инновационной индустриализации, нацеленной на переход от практики передачи знаний к формированию навыков креативного мышления, умение находить нужную информацию и верно применять ее», - отметила государственная секретарь РК Гульшара Абдыкалыкова на церемонии открытия EHELF [1].

Для создания собственной передовой системы образования необходимо в подготовке специалистов трехуровневого образовательного

процесса (бакалавриат, магистратура и докторантура) изменить подходы подготовки выпускников высшего образования [2, с. 10].

У выпускников должны сформироваться общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и специальные компетенции, которые помогут быть готовым к различным видам профессиональной деятельности.

В данной статье предлагается владение практическими навыками, технологией и методами имитационного моделирования процессов, систем, объектов в учебном процессе.

В связи с развитием информационных технологий в области имитационного моделирования и появлением возможности разработки виртуальных имитационных моделей практически во всех сферах человеческой деятельности возникает необходимость подготовки кадров в области имитационных исследований.

Имитационное моделирование - это имитация на компьютере процесса функционирования реальной системы. Методы имитационного моделирования позволяют получить наиболее полную картину состояния процесса в любой момент времени. Они копируют бизнес-процессы путем отображения «живой» картины процесса в режиме сжатого времени. В моделях можно задать временные и вероятностные параметры (время поступления заявки в систему, определяемое по некоторому закону распределения; время выполнения той или иной операции обработки заявки и др.) [3, с. 47].

При построении имитационных моделей обучающийся знакомится с информационными системами и технологиями имитационного моделирования, приобретает знания, навыки моделирования, разработки и исследования моделей.

Рассматривается имитационная модель логистической системы (рисунок 1, стр. 512).

Используя методологию и технологию моделирования в логистике, можно разбить на следующие группы [4, с. 2]:

- ♦ моделировать каждую функциональную область логистики раздельно, а также на подпроцессы, объекты;
- ♦ моделировать цепь поставок.

Приведем примерную классификацию методов моделирования для предлагаемой структурной схемы взаимодействия логистической системы:

- ♦ модель выбора поставщиков;
- ♦ модели управления запасами сырья и готовой продукции;
- ♦ модели оптимального качества, планирования, контроля технологических процессов;
- ♦ модели систем транспортировки грузов;
- ♦ модели распределения готовой продукции;

- ♦ методы прогнозирования при логистическом планировании;
- ♦ модели очередей, элементы системы массового обслуживания.

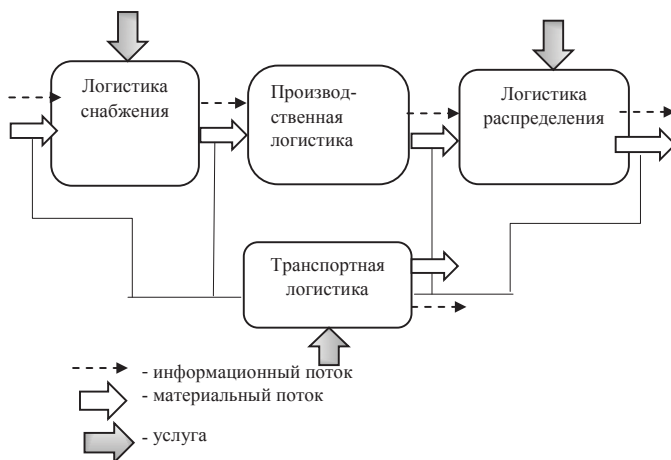


Рисунок 1 - Структурная схема взаимодействия логистической системы

Примечание - Разработано автором.

При построении имитационной модели необходимо следовать следующим этапам [4]:

1. Разработка концептуальной модели.
2. Реализация модели с использованием программного пакета имитационного моделирования.
3. Планирование и проведение эксперимента с работающей моделью.

При разработке концептуальной модели длительности логистического процесса необходимо учитывать интересы потребителей и поставщиков. С позиции потребителя представляет интерес время исполнения заказа, т.е. «цикл: размещение заказа - получение товара» [4, с. 3].

С точки зрения потребителя, интерес представляет время исполнения заказа, т.е. время, прошедшее от момента размещения заказа до момента доставки товара (цикл: размещение заказа - получение товара). С позиции поставщика представляет интерес время от момента получения заказа покупателем до момента поступления оплаты за поставленный товар, в том числе и общее время оборота рабочего капитала, начиная с момента закупки сырья и также кончая получением оплаты от покупателя (цикл: «получение заказа - поступление оплаты») [5].



Логистический подход к управлению временем процессов в рамках каждого из циклов заключается в проектировании и контроле полной временной цепи логистического процесса продвижения материальных, информационных и финансовых потоков.

Большинство предприятий сталкивается с ситуацией, когда фактическое время, в течение которого они в состоянии исполнить заказ, т.е. время на закупку сырья, производство и доставку готового продукта, превышает время, которое покупатель готов ждать. Это явление получило название «разрыв времени исполнения заказа».

Для разработки имитационных моделей используются распространенные программные продукты такие как: Arena, Enterprise Dynamics, Extend, ProModel, QUEST, Simul8 и WITNESS и AnyLogic и GPSSW - для учебных моделей [4, с. 4].

Компьютерная программа, составляющая основу имитационной модели, позволит имитировать механизм функционирования деятельности логистической системы, на основании которых будут приниматься управленческие решения.

Понимание логистического процесса и владения информационными технологиями обучающему представляет свободу в выборе средств моделирования и направлений исследований.

Докторанты и магистранты, овладев средствами моделирования смогут получить проекты на разработку имитационных моделей. Создание имитационной модели проводится командой разработчиков - логистов, программистов, владеющих профессиональными компетенциями в области логистики и моделирования.

Условием новизны и актуальности в дипломных проектах, магистерских и докторских диссертациях специалистов в области логистики и программирования является присутствие аналитических моделей, которые подтверждаются результатами имитационных исследований.

Влияние уровня имитационного моделирования в образовании показывает, чем должен владеть выпускник вуза: теоретическими знаниями, навыками моделирования, программирования, опытом проведения экспериментов на конкретных примерах.

Укрепление связи между наукой, производством и учебным процессом необходимо для повышения качества образования, т.е. выпускать квалифицированных специалистов в области моделирования.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Цифровизация кардинально преобразует высшее образование. 11.06.2018: -[электронный сайт]: <https://kursiv.kz/news/obschestvo/2018-06/cifrovizaciya-kardinalno-preobrazuet-vysshee-obrazovanie>.

2 Маликов Р.Ф. Практикум по дискретно-событийному моделированию сложных систем в расширенном редакторе GPSS World [Текст]: практикум / Р.Ф. Маликов. - Уфа: Изд-во БГПУ, 2017. - 273 с.

3 Силич В.А., Силич М.П. Моделирование и анализ бизнес-процессов: учеб. пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. - Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2011. - 212 с.

4 Толуев Ю.И. Логистика и управление цепями поставок. Имитационное моделирование логистических сетей. - 2008. - № 2/25. -[электронный сайт]: <https://www.anylogic.ru/resources>.

### **Resume**

This article proposes the application of methods for modeling processes, systems, objects in the educational process. One of the modeling methods is proposed by simulation. In connection with the development of information technology in the field of simulation and the emergence of the possibility of developing virtual simulation models in almost all areas of human activity, there is a need for training in the field of simulation research. Simulation methods allow to get the most complete picture of the process state at any time.

**Г.М. ЮСУПОВА,**

PhD, доцент.

**Ш.А. МИРЗАКУЛОВА,**

к.т.н., доцент.

**Н.Е. ЖАҚСЫЛЫҚ,**

студент.

**А. АЙНЕКБАЕВ.**

студент.

Университет «Туран»

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ СПЕКТРАЛЬНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ОТРАЖЕНИЯ И ДИСПЕРСИИ БРЭГГОВСКОЙ РЕШЕТКИ**

### **Резюме**

Статья посвящена анализу спектрального коэффициента отражения и дисперсии брэгговской решетки. Осуществлены сглаживание боковых полос с целью улучшения свойств компенсации брэгговских решеток и изменение распределений интенсивности в дифракционном изображении.

Ключевые слова: дисперсия, брэгговская решетка, спектральный коэффициент, аподизация.

Современные магистрали передачи данных основаны на технологии DWDM плотного мультиплексирования каналов с разделением по длине волны.

Волокно, легированное некоторыми веществами может изменять свой показатель преломления под воздействием ультрафиолетового света. Если облучить такое волокно ультрафиолетовым излучением с определенной пространственной периодической структурой, то волокно превращается в своего рода дифракционную решетку.

Разновидность дифракционной решетки волоконная брэгговская решетка сформирована в светонесущей сердцевине оптического волокна. Брэгговская решетка обладает узким спектром отражения и широко используются в оптических волокнах и планарных световодах для, оптической фильтрации сигналов, как резонаторные зеркала в волоконных и полупроводниковых лазерах, как сглаживающие фильтры в оптических усилителях, для компенсации дисперсии в магистральных каналах связи.

Статья посвящена анализу спектрального коэффициента отражения и дисперсии брэгговской решетки. Осуществлены сглаживание боковых полос с целью улучшения свойств компенсации брэгговских решеток и изменение распределений интенсивности в дифракционном изображении.

#### Введение

Основными задачами Государственной программы «Информационный Казахстан-2020» являются: обеспечение доступности инновационной и информационно-коммуникационной инфраструктуры и создание информационной среды для социально-экономического и культурного развития общества. Выделяются такие стратегические задачи, как обеспечение высокоскоростного доступа в интернет, развитие мобильной связи четвертого поколения (4G) и внедрение электронных услуг на территории всей страны.

Соответственно, необходимо обеспечить надежное и качественное функционирование комплекса взаимосвязанных информационных, компьютерных и телекоммуникационных технологий. Современной основной средой передачи данных на средних и длинных дистанциях телекоммуникаций стало оптическое волокно. Благодаря своим уникальным свойствам передачи, устойчивости к помехам и защищенности, и относительно доступной цене, в обмен на очень хорошие прочность и устойчивость к старению оно было применено во многих областях жизни. На пути быстрого и без потерь обмена данными по оптическому волокну сталкиваются с рядом трудностей. К ним относятся: затухание, поглощение, линейное и нелинейное рассеяние и базовый предел увеличения полосы пропускания волокна, которые относятся к дисперсии.

Волоконная брэгговская решетка представляет собой участок оптического волокна, в сердцевине которого показатель преломления периодически изменяется в продольном направлении.

Под аподизацией решеток подразумевается плавное изменение амплитуды модуляции наведенного показателя преломления в решетке по ее длине.

Брэгговские решетки в настоящее время широко используются в оптических волокнах и планарных световодах для уплотнения каналов по длине волны в технологии DWDM, оптической фильтрации сигналов и др. Многими учеными ведутся в этом направлении исследования [1, 2, 3].

Для анализа спектрального коэффициента отражения и дисперсии на основе метода моделирования тонких слоев волоконной брэгговской решетки (ВБР) построены их математические модели в программной среде Matlab.

На рисунке 1 и 2 представлены результаты моделирования решетки с фиксированным периодом и длиной 2 см без аподизации в узком диапазоне длин волн от 1549 нм до 1556 нм ( $\lambda_D = 1550$  нм,  $n_{eff} = 1,45$ , число секций сетки  $M = 200$ ,  $\nu = 1$ ). При этом графики показывают, что влияние аподизации смоделированной брэгговской решетки составляет 100%, поэтому решетки можно назвать сильными. Компенсации дисперсии произошли в непосредственной близости от длин волн Брэгга.

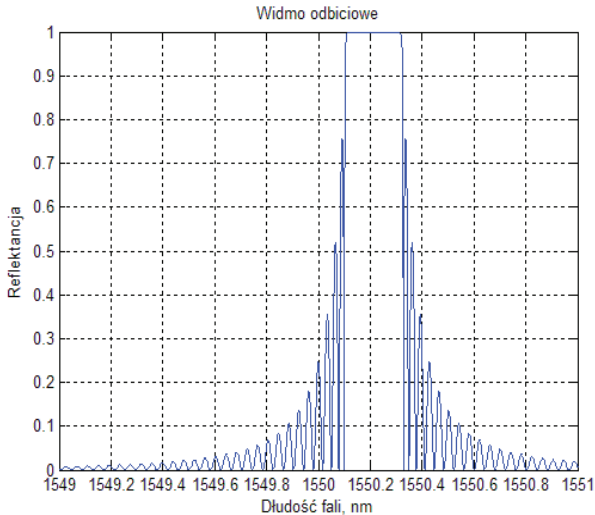


Рисунок 1 - ВБР спектр отражения решетки с длиной 2 см.

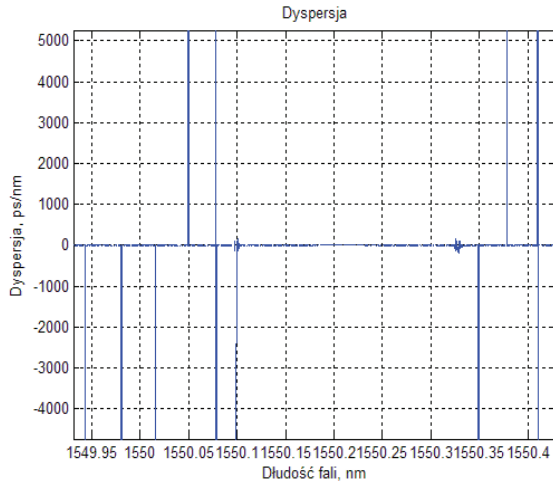


Рисунок 2 - Дисперсия ВБР Брэгга, длина волны вблизи сетки с длиной 2 см.

Моделирование при тех же параметрах решетки, но с введением ЛЧМ (линейной частотной модуляции), ( $\delta n_{eff} = 2e^{-4}$ ,  $\phi = 0,3e^{-7}$ ) приводит к появлению спектральной отражательной способности и дисперсии CFBG (Chirped Fiber Bragg Grating). Результаты моделирования представлены на рисунке 3 и 4.

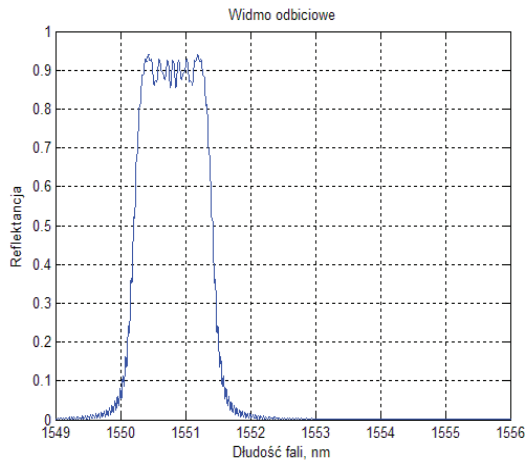


Рисунок 3 - Спектр отражения CFBG длиной 2 см.

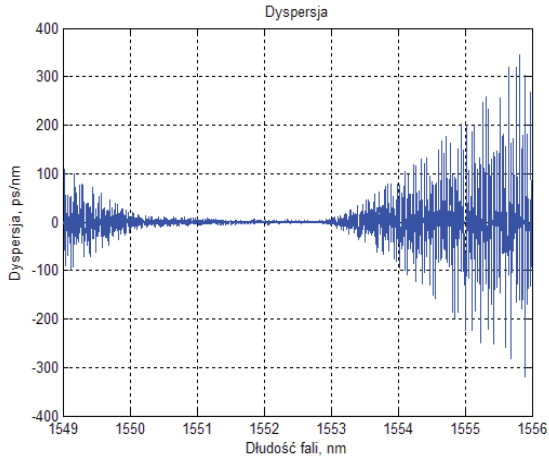


Рисунок 4 - Дисперсия CFBG длиной 2 см,  $\delta n_{eff} = 2e-4$ ,  $\phi = 0.7e-7$ .

Для указанных параметров решетки, но с большим ЛЧМ ( $\delta n_{eff} = 2e-4$ ,  $\phi = 0.7e-7$ ) появление спектральной отражательной способности и дисперсии показано на рисунке 5 и 6.

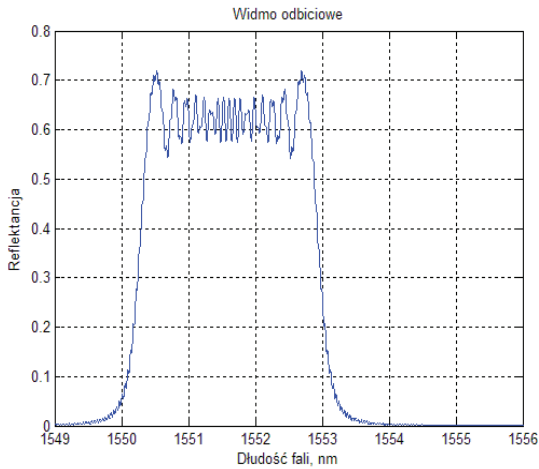


Рисунок 5 - CFBG спектр отражения длиной 2 см.

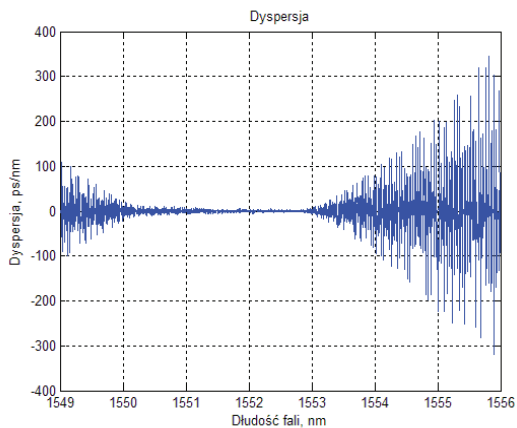


Рисунок 6 - Дисперсия CFBG 2 см.

Введение большой решетки вызвал повышенный объем отраженных волн на решетках Брэгга. В то же время он уменьшил чистую отражательную способность.

Для тех же параметров решетки (ЛЧМ), но с большим изменением постоянной составляющей показателя преломления, усредненного по периодам в области решетки ( $\delta n_{ef1} = 5e-4$ ,  $\Phi = 0.7e-7$ ) появление спектральной отражательной способности и дисперсии показывают рисунок 7 и 8.

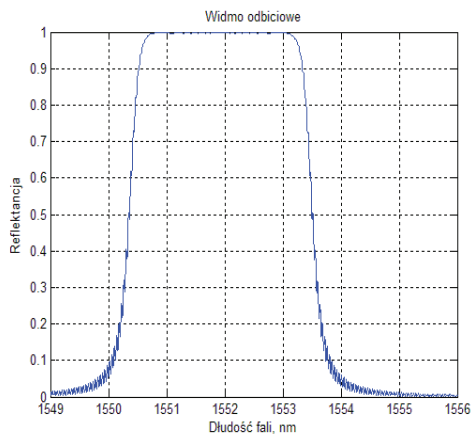


Рисунок 7 - Спектр отражения CFBG длиной 2 см.

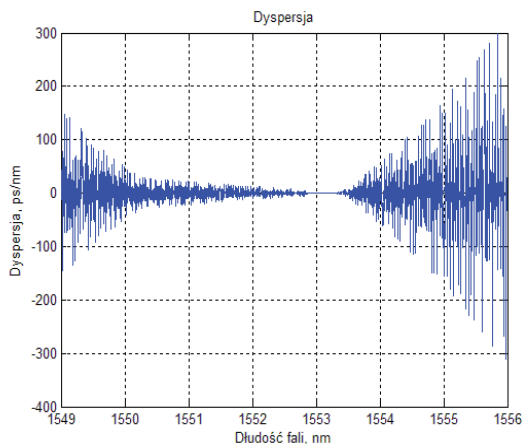


Рисунок 8 - Дисперсия CFBG длиной 2 см.

Чем больше изменение постоянной составляющей показателя преломления, усредненной по периодам в области решетки, отражение возрастает до 100%, а также влияние, используемое для компенсации дисперсии. Кроме того, немного увеличен диапазон отраженных волн. Изменение отрицательно влияет на дисперсионные колебания. Причиной этого является создание более неровных боковых полос спектра отражения, который иллюстрирует многократные отражения от концов брэгговских решеток. Необходимо сгладить эти боковые полосы для улучшения свойств компенсации брэгговских решеток. Это может быть сделано с помощью подходящих функций аподизации, имитирующих способ записи брэгговских решеток в оптическом волокне.

Выводы:

- ♦ влияние аподизации для соделированной брэгговской решетки составляет 100%. Решетка сильная. При этом компенсация дисперсии произошла в непосредственной близости от длин волн Брэгга;
- ♦ введение большей решетки привело к повышенному объему отраженных волн на решетках Брэгга. С другой стороны, он уменьшил чистую отражательную способность;
- ♦ чем больше изменяется постоянная составляющая показателя преломления, усредненная по периодам в области решетки, отражение возрастает до 100%, а также влияние, используемое для компенсации дисперсии. Кроме того, немного увеличен диапазон отраженных волн. Изменение отрицательно влияет на дисперсионные колебания.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Hamdalla T.A. Отражательная способность линейной и нелинейной гамма-облученной аподизированная щebetала решеток Брэгга под океаном. - Научно-исследовательский физический журнал, ISSN 1819-3463 / DOI: 10,3923/2013.

2 Ikhlef A.P. Hedare, Chikh-Блед М. Равномерное моделирование волоконно-решеток Брэгга и моделирования был использован метод переноса матрицы, Международный журнал Science проблемы с компьютером, Том 9 Выпуск 1, No 2/2012.

3 Kashyar R. Волоконные брэгговские решетки. Academic Press, New York, 1999.

### Resume

The article is devoted to the analysis of the spectral reflectance and dispersion of the Bragg grating. The sidebands are smoothed in order to improve the compensation properties of the Bragg gratings and change the intensity distributions in the diffraction image.

ӘОЖ 656 (075)

**М.А. ИМАНБЕКОВА,**

к.т.н., доцент.

**В.Е. АРБАБАЕВА,**

магистрант.

Университет «Туран»

## ҚОЙМАНЫҢ ҚЫЗМЕТІН БАСҚАРУДАҒЫ АВТОМАТТАНДЫРУ ЖҮЙЕСІ

### Түйіндеме

Қойма шаруашылығын ұтымды ұйымдастыру қойма үй-жайларының жеткілікті санының болуын, оларды зауыт аумағы бойынша орналастыруды, қойма жұмыстарын механикаландыруды және автоматтандыруды, сондай-ақ материалдарды пайдалануды бақылау жөніндегі қоймаларды жандандыруды көздейді. Осының барлығы өнімнің шығарылуын арттыруға, өзіндік құнын төмендетуге және сапасын жақсартуға әкеледі. Өндірістік автоматтандыру қызмет көрсететін жабдықтың санын азайтады, машиналардың сенімділігі мен ұзақ мерзімділігін арттырады, материалдарды үнемдейді, еңбек жағдайын жақсартады және өндіріс қауіпсіздігін арттырады.

Тірек сөздер: автоматтандыру, қоймалау, техникалық құралдар, өндірістік, логистикалық жүйе, ресурстар, автотиегіштер.

Өндірісті автоматтандыру - бұл өндірістік процестерді адамның тікелей қатысуынсыз, бірақ оның бақылауымен жүзеге асыруға мүмкіндік беретін құралдар кешенін қолдану болып табылады.

Дайын өнім қоймасының жұмысын автоматтандыру - сату алдында тауарлардың қозғалысын жеңілдету үшін көптеген компанияларды жүргізуге тырысатын маңызды процесс болып табылады. Бұл олардың есебін жеңілдетеді, қалдықтарды түсінуге көмектеседі.

Кез келген кәсіпорынның қоймалық шаруашылығын автоматтандыру мынадай іс-шаралар кешенін қамтиды:

- ♦ қойманы қажетті техникалық құралдармен жабдықтау;
- ♦ қойма қызметін автоматтандыратын кешенді ақпараттық жүйені әзірлеу және енгізу;
- ♦ жаңа талаптарға сәйкес қойма жұмысын ұйымдастыруды өзгерту (тиеу операцияларының ұзақтығы мен еңбек сыйымдылығын қысқартуға, тасымалдау кезінде жүктің жедел есебі мен сақталуын арттыруға мүмкіндік береді).

Сондай-ақ тауардың қозғалысын көрсететін құжаттардың (жүк-құжаттар, шоттар, шот-фактуралар, есептен шығару актілері және т.б.) автоматты түрде көшірмесі ұйымдастырылады, тауардың кірісі, қоймадан қоймаға ішкі орын ауыстырулар бойынша операцияларды сүйемелдеу автоматтандырылады[1].

Жедел есепті, жоспарлауды, бақылау мен менеджментті ұйымдастыру міндеттерін оңтайлы шешу үшін логистикалық жүйе барынша икемділікпен ерекшеленуі тиіс болып саналады. Тәжірибе көрсетіп отырғандай, бұл ERP класының жүйесі анағұрлым ерекшеленеді. ERP тұжырымдамасына сәйкес кәсіпорынды басқару жүйесі:

- ♦ жеткізу тізбегін басқару (SCM);
- ♦ жетілдірілген жоспарлау және кестелерді құру (APS);
- ♦ сатуды автоматтандыру (SFA);
- ♦ ресурстарды түпкілікті жоспарлау (FRP);
- ♦ бизнесті талдау (BI);
- ♦ электрондық коммерция (EO);
- ♦ өнім туралы деректерді басқару (PDM).

ERP-жүйесінің басты міндеті-барлық аталған процестерді оңтайландыру (уақыт пен ресурстар бойынша). ERP-жүйе негізгі операциялардың орындалуын біріктіреді және ережелер мен процедуралардың қайталанатын жиынтығын қамтамасыз етеді. Бизнес әдіснамасын әзірлеуге ерекше назар аударылады, оны енгізгеннен кейін оны жақсарту процесі болжамды негізде айқындалуы, орындалуы және қайталануы болып табылады.

Автоматтандырылмаған қойманың мәселелері.

Егер автоматтандыру жүйесі болмаса, кәсіпорын көптеген қиындықтарға тап болады. Олардың арасында ең елеулі:

- ◆ ақырын өңдеуде тапсырыстар;
- ◆ қайда және не жататынын білетін таптырмас персонал;
- ◆ қызметкерлердің жиі қателіктері;
- ◆ басқа компаниялармен салыстырғанда бәсекелестік қабілеттілікті

төмендету.

Қойма операцияларын автоматтандыру кезінде тиеу-түсіру жұмыстары, өнімді өңдеу және сақтау үшін мынадай жабдықтар пайдаланылуы мүмкін:

1. Механикалық және роботталған тиегіштер, сұрыптаушылар.
2. Автогиегіштер.
3. Таразы.
4. Автоматты штабелерлер.
5. Конвейерлер.
6. Орау машиналары.

Гравитациялық, паллеттік, өтпелі паллеттік, жылжымалы, сөрелік, консольдық, механикаландырылған және басқа да стеллаждар.

Өнімді өңдеумен байланысты емес қойманы автоматтандырудың аппараттық құралдарына:

- ◆ бейнекамералар;
- ◆ штрих кодтар принтерлері;
- ◆ RFID-белгілер, олармен жұмыс істеуге арналған жабдықтар;
- ◆ радиомодульдер;
- ◆ дауыстық басқару жүйелері;
- ◆ штрихкод сканерлері;
- ◆ деректерді жинау терминалдары.

WMS жүйесінің жұмысы автоматты идентификациялау технологиясына, атаулы сақтау принципіне және қызметкерлерді қашықтан басқару механизміне негізделеді. WMS корпоративтік жүйемен тығыз байланыста жұмыс істейді: қойма бойынша барлық қажетті деректерді ұсынады, тапсырыстар, жеткізілімдер және т.б. туралы ақпаратты қабылдайды.

WMS радиожіілікгі деректерді қабылдау-жіберу құрылғысымен жабдықталған терминалды пайдаланады, бұл шынайы уақыт режимінде жұмыс істеуге және ақпараттық жүйемен үнемі байланыста болуға мүмкіндік береді.

Warehouse Advantage қоймасын басқару жүйесі ең заманауи технологияларды пайдаланады, шығынды азайтуға және барынша тиімділікпен пайданы арттыруға мүмкіндік беретін қуатты функционалдыққа ие. Қойма бизнесі инфрақұрылымының маңызды бөлігі бола отырып, WMS Warehouse Advantage:

- ◆ қойма кешені жұмысының өнімділігі мен тиімділігін арттыру;

- ♦ тауарларды есепке алу мен тиеп-жөнелтудің дәлдігін мінсіз деңгейге көтеру;
- ♦ клиентке жаңа қызметтер ұсыну және қызмет көрсету сапасын айтарлықтай жақсарту.

WMS Warehouse Advantage бай функционалдығы тұрақты өзгеріп тұратын бизнес талаптарына бейімделетін архитектурамен толықтырылады. Оған бәсекелес қосымшалар арасында теңдесі жоқ жүйенің икемділігін қамтамасыз ететін бейімдеу құралдарының қуатты жиынтығымен қол жеткізіледі. Warehouse Advantage қоймасын басқару жүйесі иеленудің жиынтық құнын төмендетуді қамтамасыз етеді, себебі болжанбаған және динамикалық бизнес ортасының талаптарына сәйкес болу үшін бастапқы кодқа қандай да бір өзгерістер енгізу қажеттігінен арылтады. WMS Warehouse Advantage кез келген жаңарту оңай және жылдам жүзеге асырылады, өйткені қайта конфигурациялау автоматты түрде-қауіпті және еңбекті көп қажет ететін қайта бағдарламасыз жүргізіледі.

EXceed WMS 1000 ұсақ және орта компаниялардың қоймаларының тиімді жұмыс істеуі үшін оңтайлы шешім болып табылады. Бұл шешім жүйені енгізу үшін аздаған күрделі салымдар кезінде сіздің барлық талаптарыңызды қанағаттандыра алады. EXceed WMS 1000 қойма операциялық менеджментін жақсартады және тауарларды қоймалық өндеуге шығындарды бақылауды қамтамасыз етеді.

EXceed WMS 1000 бүкіл әлем бойынша 36 елде қойманы басқару жүйелерін 1600 табысты енгізу тәжірибесі негізінде әзірленді. Бұл шешім шағын және орта компаниялар үшін арнайы әзірленген және қуатты функционалға ие. EXceed WMS 1000 дистрибуциямен және қорларды толықтырумен байланысты барлық процестерді бақылауға мүмкіндік береді, тауарларды сақтау мен өндеуге жалпы шығындарды төмендетеді.

EXceed WMS 1000 тапсырыстарды, қорларды алу, сақтау, толтыру, резервтеу, іріктеу, жинақтау, тиеу және есептілік процестерін басқаруды қоса алғанда, қойманы жоғары тиімді басқаруды қамтамасыз етеді [4].

Осылайша, қазіргі заманғы қойманы басқару жүйесін пайдалану адам факторының шешім қабылдау рәсіміне және соңғы нәтижеге әсерін барынша азайтуға мүмкіндік береді. Қойманы автоматтандыру адамдардың қателіктеріне байланысты тәуекелдерді төмендетеді. Жүйе жұмысты жедел жоспарлайды, оның орындалуын бақылайды және еңбек шығындарын ескереді. Ол жұмыс арасында тапсырмаларды автоматты түрде бөлуді қолдайды, сондай-ақ операцияларды орындау уақыты туралы жиынтық және егжей-тегжейлі ақпаратты қадағалауға мүмкіндік береді. Жүйе жүктердің орналасқан жерін өзі біледі және жұмыстарды орындау кезектілігін белгілейді, орындаушылардың біліктілігіне қойылатын талаптар төмендейді.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Солдатов А.М. Управление складом в логистической системе. - М.: КИА-Центр, 2019. - С. 24.
- 2 Система управления складом WMS Manhattan Электронный ресурс. - 2018. - Режим доступа: <http://www.koruswms.ru>.
- 3 Трапуленис Р. Эффективность внедрения систем управления складом / Р. Трапуленис // Корпоративные системы. - 2018. - № 6. - С. 55-58.
- 4 Дитрих Михаэль. Складская логистика. Новые пути системного планирования. КИА центр, 2017.

### **Resume**

Rational organization of warehouse management provides for the presence of a sufficient number of warehouse premises, their placement on the territory of the plant, mechanization and automation of warehouse operations, as well as the activation of warehouses to control the use of materials. All this leads to an increase in the output of products, a decrease in cost and an improvement in quality. Production automation reduces the number of serviced equipment, increases the reliability and durability of machines, saves materials, improves working conditions and increases production safety.

**Секция VI СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНЖЕНЕРИИ  
И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

---

UDC 004.9

**A.S. SHULGINA-TARASHUK,**  
master of mathematics,  
senior lecturer.  
Karaganda University  
named after Ye.A. Buketov

**DIGITAL KAZAKHSTAN**

**Resume**

The article examines the role of information technology in the development of the modern economy. Information technology and economics are two quite closely related areas, which together give a positive economic effect, as well as a positive production result. Without the use of the latest IT, the modern economy will not be able to develop dynamically and quickly, and the state will be on the lagging list. In economics, information technologies are needed for efficient processing, sorting and selection of data, in order to implement the most efficient process of interaction between humans and computers, in order to satisfy the need for information, as well as for the implementation of operational interaction.

Key words: digital, ICT, IT, program, industry, education.

In recent years, most of the economic indicators of the ICT industry have shown positive dynamics, demonstrating a fairly stable development of ICT at the regional and international levels. The IT market of Kazakhstan also shows a growth trend in almost all indicators.

Every year there is an increase in the production and sale of goods and services in the ICT industry, where the city of Almaty still occupies the leading position in terms of production in the industry. In order to develop innovative activities and improve the start-up ecosystem in Kazakhstan, the Astana Hub international technology park of IT start-ups has been opened, which is currently a priority project for the country's digital modernization. An important achievement of the Holding in 2018 is the holding of digitalization days for government bodies and national companies involved in the Digital Kazakhstan State Program. These initiatives allow building an open dialogue between government bodies, organizations and domestic IT companies on the implementation of the Program projects, and also give an additional

impetus to the promotion of IT products of domestic IT companies, both in the domestic and foreign markets.

Human capital plays an important role in shaping the digital economy. The speed of change in the information and communication technology industry poses difficult challenges for the domestic education system [1].

Despite the current situation in the training of specialists, including in the IT sphere, as well as taking into account the initiatives implemented by the state in this direction, there is still an acute shortage of qualified personnel in the labor market. In this connection, the implementation of the following recommendations is proposed:

1. Further updating of existing and development of new educational programs, taking into account the needs of the labor market and trends in technology development, as well as using electronic / digital educational resources and providing free access to them (electronic libraries, electronic databases, reference and methodological support systems, etc.).

2. Creation of educational resources that allow you to get professional knowledge and skills not only in educational institutions, but also in the online format. Creation of a mechanism for confirming knowledge and skills obtained in an informal way.

3. Advanced training of teachers and teaching staff in the field of ICT. Courses to improve knowledge and competencies should be closely related to practical work, in addition, it is necessary to provide for their motivation to implement the acquired knowledge and skills in their work.

4. Participation of the private sector (IT companies, banks and other organizations) in educating the population in digital skills. Development of initiative projects to educate the population within the framework of companies' activities.

Further implementation of measures to develop the ICT industry will accelerate the digital transformation of Kazakhstan, thereby increasing the standard of living of every citizen of the country through the use of digital technologies.

#### LIST OF LITERATURE

- 1 Борисов А.Б. Большой экономический словарь. - М.: Книжный мир, 2014. - 895 с.

#### Резюме

В статье рассмотрена роль информационных технологий в развитии современной экономики. Информационные технологии и экономика - две достаточно тесно связанные области, которые в совокупности дают положительный экономический эффект, а также положительный производственный результат. Без применения новейших ИТ современная экономи-

ка не сможет динамично и быстро развиваться, а государство будет находиться в списке отстающих. В экономике информационные технологии нужны для эффективной обработки, сортировки и отбора данных с целью осуществления максимально эффективного процесса взаимодействия человека и вычислительной техники, для того чтобы удовлетворить потребности в информации, а также для осуществления оперативного взаимодействия.

ӘОЖ 004

**З.Б. ЖАРЫЛҚАП,**

магистрант.

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ

### **КОМПЬЮТЕРЛІК ИНЖЕНЕРИЯ МЕН ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯНЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

#### **Түйіндеме**

Бұл мақалада компьютерлік инженерия мен телекоммуникацияның бүгінгі таңдағы қажеттілігі және еліміздегі деңгейі туралы әдеби салыстырмалы ақпараттар қарастырылған.

Тірек сөздер: жаһандану, телекоммуникация, цифрлық технология, ақпарат.

Соңғы уақытта экономикалық теория және бірқатар елдердің практикалық қызметінде «цифрлық экономика» ұғымы пайда болды. ХХІ ғасырдың басында ақпараттық революция мен экономикадағы жаһандану үдерістері негізінде цифрлық технологиялардың дамуы белең алады. Қоғамда және шаруашылық жүргізудегі процестерде ақпарат негізгі ресурс болды. Нарық субъектілерінің қызметін цифрлық трансформациялаудағы шешуші бір фактор цифрлық ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларды дамыту болып табылады [1].

Телекоммуникация және байланыс саласы қазақстандық экономикада еспелі және бір-бірімен байланысқан сегмент болып табылады. Ақпаратты коммуникациялық технологияларды кеңінен енгізу еңбек өнімділігінің өсуіне әсер етеді, сонымен қатар отандық кәсіпорындардың өте қарқынды дамуына және олардың әлемдік экономикадағы интеграцияға кірулеріне себебін тигізеді. Ұлттық экономиканы реформалау кезінде телекоммуникация саласында елеулі өзгерістер жақсы жаққа қарай жылжыды. Аталған сала бойынша ұзақ мерзімге экономикалық өсудің кешенді өзгерістері байқалды. Телекоммуникация



компанияларының өнімдері халықтың өмір сүру сапасы деңгейінің өсуіне, қазіргі бизнестің дамуына, халықаралық экономикалық байланыстарды нығайтуға және мемлекеттің бизнесті тиімді басқаруына ықпал етеді [2].

Телекоммуникация саласы көптеген мамандар зерттеулерінің негізгі пәні болып табылды. К.Х. Шадиевтің еңбектерінде Қазақстан Республикасының телекоммуникация қызметі нарығының қалыптасуы мен дамуы, сонымен қатар осы үрдістерді тиімді басқару механизмдері ұсынылды. Автордың пікіріне сүйенетін болсақ, телекоммуникация саласының дамуы мемлекет үшін маңызды болып табылады. Мемлекеттің жер көлемі жағынан өте ауқымды болуы, аудандардың арақашықтығының алыс орналасуы және ауылдық аймақтардың арақашықтығының алшақ болуы телекоммуникация саласын дамытуды алғашқы орынға қояды. Сондықтан республикадағы телекоммуникация саласын дамыту тәуелсіз мемлекеттің қалыптасуында маңызды фактор болып қарастырылады. Қазақстанда жаңа технологиялардың дамуының негізгі бағыттары қоғамның қажеттілігі мен ұлттық телекоммуникация инфрақұрылымының бәсекелестік талаптарымен анықталады. Телекоммуникацияның ілгерлі дамуы бизнес-инфрақұрылымына және мемлекетке сырттан инвестиция тартуға қолайлы жағдай жасайды. Сонымен қатар жұмысбастылық мәселесін шешуге, қазіргі заманға сай ақпараттық технологиялардың дамуына септігін тигізеді. Телекоммуникация саласының мәні мемлекеттің жалпы ішкі өнімінде үлестік жағынан тұрақты байқалады. Дамыған елдерде бұл 5% құраса, ал Қазақстан Республикасында тек 2,5% тең. Сондықтан болашақта осы саланы жетілдіру қажеттілігі уақыт талабына байланысты болады, яғни бәсекелестік ортаны кеңейту және көрсетілетін қызмет түрлерінің санын ұлғайту қажет [3].

Ақпараттық кеңістіктің жаһандануының ең басты кепілі - мемлекет үшін ақпаратты жедел түрде кез келген нүктеге жеткізу. Сондықтан телекоммуникация саласын дамытуды мемлекет тарапынан ынталандыру - ең басты міндет, яғни қызмет түрлері бойынша сұраныстың пайда болуы, көрсетілетін байланыс түрлері бойынша қызметтің сапасын жоғарлату және номенклатурасын дайындау.

Қазіргі таңда Қазақстан Республикасында «Ақпаратты Қазақстан-2020» мемлекеттік бағдарламасы (бұдан әрі Мембағдарлама) орындалуда. Аталған бағдарлама Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 ж. 8 қаңтардағы № 464 Қаулысымен бекітілген. Бағдарламаның мақсаты - ақпараттық қоғамға көшу үшін жағдайлар жасау, сонымен қатар IT-қызмет нарығын дамыту [4].

Телекоммуникация дегеніміз ақпараттарды жеткізудің әдістері, дыбыс белгілерін талдаудағы ақпараттарды, қонырауларды, суреттер мен

сызбаларды компьютерлік модемдер, спутник немесе ұялы телефон арқылы жеткізудің негізгі түрі болып табылады. Телекоммуникация бойынша ақпараттарды техникалық құралдармен реттеу телекоммуникация жүйесін құрайды [5].

Телекоммуникация нарығының дамуының негізгі жолдары ұялы байланыс сегментінде. Барлық уақытта кез келген адам үшін географиялық аймақтың қай жерінде жүрсе де, телефон байланысының, Интернет желісінің, электронды поштаның, факстің және басқа да байланыстың қажеттілігі туады. Қазіргі таңда ұялы байланыс біздің өміріміздің басты атрибуты деп айтсақ, артық болмайды. Қазақстанның телекоммуникация нарығы әлі де болса байланыс жүйесінде жаңартпаны қажет ететін нарықтың түрі.

Жоғарыдағы айтылғандарды түйіндей келсек, телекоммуникация саласы - Қазақстанда әлемдік қоғамдық бірлестікті интеграциялаудағы басты фактор. Қазақстандағы байланыс нарығының дамуы экономикадағы дамып келе жатқан салалардың бірі болып табылады. ЖІӨ-нің құрамында ақпараттық-коммуникациялық технологияның өзіндік үлесінің 3-4%, осындай деңгейі бұл саланың әлеуетті мүмкіншілігінің жоғары екендігін көрсетеді. Бүгінгі таңда бұл саланың экономикалық өсуін байқаймыз және осы салаға сыртқы инвесторларды тартудың бағытының толық атқарылуына сенім білдіреміз.

Мемлекеттің телекоммуникация нарығының қазіргі жағдайына талдау жасай отырып, болашақта осы саланың міндеттерінің орындалуы жоғары деңгейде өткізіледі деп шешім қабылдауға болады. Алдымыздағы уақытта байланыс операторлары Интернет жүйесін толық қамтуға және халықты немесе тұтынушыларды осы байланысқа тартуға нақты жұмыс түрлерін жүргізеді. Компанияның сыртқы бәсекелестеріне қарсы тұруға барлық күш-жігерді салады.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Өтеген А.Н. Цифрлық экономика негізінде қаржылық институттар қызметін трансформациялау / А.Н. Өтеген // Транзитная экономика., 2017. - № 1. - Б. 58-66.

2 Джакишева У.К. Перспективы развития телекоммуникационных услуг и пути их совершенствования / У.К. Джакишева // Вестник КазНПУ - 2012. - С. 28-36 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://group-global.org/>.

3 Қазақстан Республикасы Президентінің 2013 жылғы 8 қаңтардағы № 464 Жарлығымен бекітілген «Ақпаратты Қазақстан-2020» мемлекеттік бағдарламасы [Электрондық ресурс]. Қолжетімділік тәртібі: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/U1300000464>.

4 Абдыгаппарова С.Б. Управление государственными проектами и программы / С.Б. Абдыгаппарова, А.М. Адилова // Вестник КазНУ. Сер. экон. - 2015. - № 4(110). - С. 52-56.

### **Resume**

This article examines the literature comparative information about the current needs in computer engineering and telecommunications and the level in our country.

УДК 004.93<sup>1</sup>

**А.А. СУВОРОВ,**  
магистрант.

**Я.А. ПАК,**  
магистрант.

Университет «Туран»

## **ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ**

### **Резюме**

В данной статье рассматривается хронология и эволюция развития систем распознавания лиц. Существующие системы все еще далеки от возможностей человеческого восприятия. Приведен обзор актуальных исследований распознавания лиц на основе фотографий и видео, потоковой трансляции. Также представлен актуальный обзор существующей литературы и предложены некоторые идеи в исследованиях машинного распознавания лиц. Классифицированы существующие методы распознавания, подробно описаны методы в каждой категории. Кроме того, рассматриваются соответствующие темы, такие как история развития системы, а также вопросы освещения и изменения позы при распознавании.

Ключевые слова: распознавание лиц, биометрическая идентификация, методы распознавания лиц, история распознавания лиц, обработка изображения, аутентификация.

Распознавание лиц - это категория биометрического программного обеспечения, которое математически отображает черты лица человека и сохраняет данные в виде отпечатка лица. Программное обеспечение использует алгоритмы глубокого обучения для сравнения снимка в реальном времени или цифрового изображения с сохраненным отпечатком лица, чтобы проверить личность человека.

Как одно из наиболее успешных приложений анализа и понимания изображений распознавание лиц в последнее время привлекает значительное внимание, особенно в последние несколько лет. По крайней мере, две причины объясняют эту тенденцию: первая - это широкий спектр коммерческих и правоохранительных приложений, а вторая - доступность возможных технологий после 30 лет исследований. Несмотря на то что современные системы распознавания машин достигли определенного уровня зрелости, их успех ограничен условиями, налагаемыми многими реальными приложениями. Например, распознавание изображений лиц, полученных на открытом воздухе, с изменением освещения и / или позы, остается в значительной степени нерешенной проблемой [1].

Метод французского криминолога Альфонса Бертильона, созданный им в 1879 году, описывал людей на основе 11 физических измерений, включая длину левой ноги и длину от локтя до конца среднего пальца ноги. Идея заключалась в том, что если будет проведено достаточно измерений, каждый человек будет уникальным. Этот метод требовал много времени, но он сработал: с его помощью в 1897 году, задолго до массового использования дактилоскопии, французские жандармы идентифицировали серийного убийцу Жозефа Васса.

В 1960-е годы возникли первые компьютеризированные системы распознавания лиц. Вудро Уилсон (Вудди) Бледсоу первым разработал способ классификации лиц с использованием линий сетки, которая могла классифицировать фотографии лиц вручную с помощью так называемого планшета RAND. Планшет RAND был устройством, которое можно было использовать для ввода вертикальных и горизонтальных координат на сетке с помощью стилуса, испускающего электромагнитные импульсы. Эта конкретная система использовалась для ручной записи координат нескольких черт лица, таких как глаза, линия роста волос, рот и нос. Эти значения затем можно было вставить в базу данных. После этого, как только пользователь предоставил системе новое изображение человека, она могла получить изображение из базы данных, которое больше всего напоминало этот профиль. К сожалению, в то время технологии той эпохи и вычислительная мощность компьютеров сильно ограничивали распознавание лиц. Технология позволяла проверить до 40 лиц в час (проверка соответствия каждого лица занимала приблизительно 90 секунд), что на то время считалось впечатляющим результатом.

На протяжении 1965 года Randaminc (США) пробовала создать полностью автоматизированную систему Бертильона для идентификации лиц. Команда пыталась разработать программу, которая могла бы определять носы, губы и другое при помощи светлых и темных участков на фотографии. Но их постигла неудача.

Основные проблемы:

- ♦ трехмерное изображение в отличие от двухмерного не статично;
- ♦ существуют программы, которые могут создать фотореалистичное изображение человека;
- ♦ маски, очки, сторонние предметы на лице;
- ♦ линзы камер.

Рассчитываются антропометрические точки. Система находит на грани точки поворота, определяющие индивидуальные характеристики. Алгоритм расчета характеристик индивидуален для каждой из систем и является главным секретом разработчиков. Раньше основным ориентиром для алгоритмов были глаза, но алгоритмы эволюционировали и стали учитывать не менее 68 точек на лице (расположены по контуру лица, определяют положение и форму подбородка, глаза, нос и рот, расстояние между ними) [2].

Программа определяет 80 узловых точек на лице человека. В этом контексте узловые точки - это конечные точки, используемые для измерения переменных лица человека, таких как длина или ширина носа, глубина глазниц и форма скул. Система работает, собирая данные узловых точек на цифровом изображении лица человека и сохраняя полученные данные в виде отпечатка лица. Затем отпечаток лица используется в качестве основы для сравнения с данными, полученными с лиц на изображении или видео.

Несмотря на то что система распознавания лиц использует только 80 узловых точек, она может быстро и точно идентифицировать целевых лиц при благоприятных условиях. Однако, если лицо объекта частично закрыто или находится в профиль, а не обращено вперед, этот тип программного обеспечения менее надежен. По данным Национального института стандартов и технологий (NIST), с 1993 года количество ложных срабатываний в системах распознавания лиц сокращается вдвое каждые два года [3].

Но у 3D-моделирования есть и недостатки, что стимулирует новые разработки. Например, компания Identix (США) предложила технологию распознавания лиц для анализа текстуры кожи, будь то линии, поры, шрамы и другие характерные детали. Разработчики уверены, что их система сможет различать даже близнецов, и ей не помешают очки на лице или яркий макияж. Также существуют алгоритмы, позволяющие идентифицировать человека даже в полной темноте или при слабом освещении. Инфракрасные камеры фиксируют тепловой след, который испускает человек.

На сегодняшний день разработан ряд коммерческих продуктов для распознавания лиц. В этих продуктах используются разные алгоритмы, и по-прежнему сложно оценить, какая технология имеет преимущество.

На данный момент лидерами являются следующие системы: Visionic (Великобритания), Visage (США) и Miros (США).

Приложение, разработанное специально для правоохранительных органов, использует Visionics FaceIt ARGUS в качестве платформы доставки для функций распознавания лиц и программное обеспечение BirdDog Wirehound на платформе Java 2, Micro Edition (J2ME), мобильный телефон с цветным дисплеем. Система FaceIt ARGUS автоматически находит лица в поле зрения и ищет их по базе данных фотографий. При обнаружении совпадения компонент BirdDog генерирует беспроводное оповещение на телефоны, используемые мобильными сотрудниками правоохранительных органов, которые затем могут проверить личность объекта. Телефоны могут хранить несколько изображений и получать уведомления о появлении нового изображения. Несовпадающие изображения автоматически удаляются из системы.

Другой лидер в этой области Visage (SDK) обнаруживает и отслеживает одно или несколько лиц и их черты лица на изображениях и видео с любой стандартной камеры или видеофайла в цвете, оттенках серого и в ближнем инфракрасном диапазоне.

Система распознавания лиц TrueFace от Miros использует технологию нейронных сетей, а сама система используется в комплексе выдачи наличных компании Mr. Payroll Corporation и установлена в казино и других развлекательных заведениях во многих штатах США. Сегодня Miros начал поставлять TrueFace Web, технологию распознавания лиц, которая снимает на видео лицо пользователя ПК для обеспечения безопасного доступа в Интернет. Продукт нацелен на интрасети и экстрасети, которые хотят ограничить доступ к конфиденциальной информации неуполномоченных лиц.

Согласно инструменту патентного анализа CB Insights, в США растет интерес к технологиям распознавания лиц, и несколько компаний разрабатывают эту технологию для применения в правоохранительных органах [4].

Например, Amazon продает правоохранительным органам свою технологию распознавания лиц под названием Amazon Rekognition. Сервис обещает «анализ видео в реальном времени» и «верификацию пользователя по лицу» среди других функций. Кроме того, в 2018 году компания подала патент, который исследует дополнительные уровни аутентификации, в том числе предлагая пользователям выполнять определенные действия, такие как «улыбаться, моргнуть или наклонять голову».

Базирующаяся в Сиэтле компания Axon AI (fka Taser International), которая занимается разработкой технологий для правоохранительных органов, как сообщается, пытается добавить технологию распознавания

лиц в свои программные продукты. По данным Financial Times (США), компания подала заявку на патенты, включающие технологию распознавания лиц, которая поможет «идентифицировать людей и размывать конфиденциальную информацию в полицейских кадрах».

Veritone, компания искусственного интеллекта, разработала программное обеспечение для распознавания лиц, известное как IDentify, которое сравнивает изображения с изображениями в базе данных преступников, чтобы помочь выявить потенциальных подозреваемых. По словам заместителя начальника полицейского управления Анахайма Джулиана Харви, система была названа «чрезвычайно точной».

В ответ на внезапное и широкое распространение масок компании по распознаванию лиц по всему миру были заняты разработкой ряда новых алгоритмов, которые могут идентифицировать людей несмотря на наличие сторонних предметов, скрывающих часть лица. Эти новые биометрические предложения охватывают широкий спектр вариантов использования, от разблокировки смартфонов и совершения платежей до доступа к транспорту и контролю границ, а также используют различные вычислительные методы для их идентификации.

В Великобритании, например, биометрическая компания Facewatch, которая предоставляет розничным торговцам и заведениям системы распознавания лиц, объявила 11 мая, что разработала «периокулярный» алгоритм, позволяющий ее камерам выполнять идентификацию путем сканирования области между скулами и бровями человека.

Распознавание лиц по-прежнему остается сложной задачей в области компьютерного зрения. За последние годы он получил большое внимание из-за нескольких приложений в различных областях. Несмотря на то что в этой области ведутся активные исследования, системы распознавания лиц далеки от идеала для адекватной работы во всех ситуациях реального мира. В документе представлен краткий обзор проблемных методов и приложений в области распознавания лиц. Предстоит проделать большую работу, чтобы реализовать методы, отражающие то, как люди распознают лица, и оптимально использовать временную эволюцию внешнего вида лица для распознавания.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Тихонова Т.С., Белов Ю.С. Основные подходы к отслеживанию и распознаванию лица // Электронный журнал: наука, техника и образование. - 2016. - №. 2. - С. 111-115.

2 Акимов А.В., Сирота А.А. Модели и алгоритмы искусственного размножения данных для обучения алгоритмов распознавания лиц методом Виолы-Джонса // Компьютерная оптика. - 2016. - Т. 40. - №. 6.

3 Parkhi O. M., Vedaldi A., Zisserman A. Deep face recognition. - 2015. [Электронный ресурс] - <https://informburo.kz/stati/kak-ustroeny-sistemy-raspoznavaniya-lic-i-nado-li-ih-opasatsya-.html>.

### **Resume**

This article examines the chronology and evolution of the development of face recognition systems. The existing systems are still far from the capabilities of human perception. An overview of current research on face recognition based on photos and videos, streaming is provided. It also provides an up-to-date review of the existing literature and offers some ideas in research on machine face recognition. The existing recognition methods are classified, the methods in each category are described in detail. In addition, related topics are covered, such as the history of the system, as well as lighting and posture changes in recognition.

УДК 004.4'6

**Д.А. РЯБУШКО,**  
магистрант.

**Г.Д. КОГАЙ,**  
к.т.н.

**А.А. КАЛИНИН,**  
PhD.

Карагандинский  
технический университет

## **ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДОРАБОТОК ФОРМ БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ ПЛАТФОРМЫ «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ 8»**

### **Резюме**

В данной статье рассмотрены оптимальные методы доработок программных продуктов, реализованных на платформе «1С: Предприятие». В статье приведены причины отказа от интерактивного добавления реквизитов на форму. Приведены все преимущества и недостатки программного добавления реквизитов на форму. Подробно рассмотрен пример программного добавления элементов на форму.

Ключевые слова: «1С: Предприятие», адаптация решений, доработка форм, обновление программных продуктов.



В странах СНГ подавляющее большинство организаций используют программные решения автоматизации бизнеса, реализованные на платформе «1С: Предприятие». Но насколько бы ни было совершенно бизнес приложение, оно всегда будет отличаться от специфики учета организации. Основным преимуществом программных продуктов платформы «1С: Предприятие» является возможность адаптации программного продукта под любые бизнес-процессы организации в достаточно короткие сроки.

Но после осуществления доработок программных продуктов становится затруднительным осуществление обновлений программных продуктов на новую версию. Как только был доработан программный продукт, обновление происходит в «ручном режиме». Пользователь больше не может осуществить обновление самостоятельно [1]. Для осуществления доработок требуется вмешательство квалифицированного программиста 1С. В зависимости от количества доработанных объектов и методов, использованных при их реализации, обновление программного продукта на новую версию может занять достаточно времени. Основной сложностью при обновлении программного продукта на новую версию являются формы. Если была доработана форма, и в новой версии программы разработчик программного продукта осуществил свои доработки на данной форме, происходит конфликтная ситуация. Выход из конфликтной ситуации становится задачей программиста, делающего объединение двух версий программы (старой версии доработанной и новой версии не доработанной). В большинстве случаев, программисту приходится вручную переносить все созданные элементы на форму или создавать их заново и осуществлять привязку кода обработки событий, на добавленные элементы на форму.

Для того чтобы избежать затруднительного обновления программных продуктов, необходимо реализовывать программное добавление реквизов на форму. Минусами данного метода является повышение затрат времени на добавления реквизита на форму. Так как при интерактивном добавлении реквизита на форму программисту достаточно всего лишь перенести реквизит на форму и установить флажки свойств. При программном добавлении реквизита на форму требуется время на написание программного кода, в модуле формы, а также время на проверку правильности добавления реквизита на форму.

При добавлении элементов на форму программно можно отредактировать практически любое свойство из панели свойств, которое можно установить вручную в конфигураторе. Программное добавление реквизитов на форму осуществляется в обработчике события формы «При создании на сервере». Рекомендуется в данном обработчике делать вызов процедур, в которых осуществляется создание реквизитов и т.д.

Программно возможно создавать реквизиты и команды формы, а также различных групп, изменение положения элементов на форме.

Добавлять новые реквизиты в управляемую форму и удалять необходимо с помощью метода ИзменитьРеквизиты(), куда в параметры передается массив добавляемых реквизитов и массив удаляемых. Удалять при этом можно только те реквизиты, которые были созданы программно [2].

Пример добавления реквизитов формы и добавление элементов на форму представлен на рисунке 1.

```

«НаСервере
□ Процедура пр_СоздатьРеквизиты()

    // Массив для новых реквизитов
    ДобавляемыеРеквизиты = Новый Массив;

    // Опишем реквизиты формы
    Реквизит_Номенклатура = Новый РеквизитФормы("пр_Номенклатура",
    Новый ОписаниеТипов("СправочникСсылка.Номенклатура"), "", "Номенклатура");
    Реквизит_Количество = Новый РеквизитФормы("пр_Количество",
    Новый ОписаниеТипов("Число", , , Новый КвалификаторЧисла(10, 3)), "", "Количество");

    // Для наглядности заполним массив после описания реквизитов формы
    ДобавляемыеРеквизиты.Добавить(Реквизит_Номенклатура);
    ДобавляемыеРеквизиты.Добавить(Реквизит_Количество);

    // Добавим новые реквизиты в форму
    ИзменитьРеквизиты(ДобавляемыеРеквизиты);

    // Вывод реквизитов на форму
    НовыйЭлемент = Элементы.Добавить("пр_Номенклатура", Тип("ПолеФормы"), Элементы.пр_Страница1);
    НовыйЭлемент.ПутьКДанным = "пр_Номенклатура";
    НовыйЭлемент.Вид = ВидПоляФормы.ПолеВвода;

    НовыйЭлемент = Элементы.Добавить("пр_Количество", Тип("ПолеФормы"), Элементы.пр_Страница1);
    НовыйЭлемент.ПутьКДанным = "пр_Количество";
    НовыйЭлемент.Вид = ВидПоляФормы.ПолеВвода;
    НовыйЭлемент.ФорматРедактирования = "ЧДЦ=0; ЧРГ=.; ЧН=Отсутствует";

КонецПроцедуры

```

Рисунок 1 - Пример программного добавления реквизитов на форму

Программное добавление команд на форму реализуется аналогичным способом, пример программного добавления команды формы и вывод команды в элементы формы представлен на рисунке 2.

```

«НаСервере
□ Процедура пр_СоздатьНовуюКоманду()

    //создать новую команду у формы
    НоваяКоманда = Команды.Добавить("пр_Команда1");
    НоваяКоманда.Действие = "пр_Команда1";
    НоваяКоманда.Картинка = БиблиотекаКартинок.Облако;
    НоваяКоманда.Отображение = ОтображениеКнопки.Картинка;

    //вывести команду в элементы
    ЭлементКоманда = Элементы.Добавить("пр_Команда1",
    Тип("КнопкаФормы"), Элементы.формаКоманднаяПанель);
    ЭлементКоманда.Заголовок = "Вывести сообщение";
    ЭлементКоманда.ИмяКоманды = "пр_Команда1";

КонецПроцедуры

```

Рисунок 2 - Пример программного добавления команды на форму

Все время, которое было затрачено на программное добавление и проверки правильности добавления компенсируется при каждом последующем обновлении программного продукта. Обновления программных продуктов могут выходить раз в месяц или даже чаще (зависит от выбранного программного продукта и важности обновлений). При обновлении формы, в которой реализовано программное добавление реквизитов и команд, необходимо только объединить модуль формы. Саму форму объединять не нужно, так как все доработки реализуются в модуле формы.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Хрусталева Е.Ю. «Расширения конфигураций. Адаптация прикладных решений с сохранением поддержки в облаках и на земле. Разработка в системе 1С: Предприятие 8.3. Издание 2» - М.: ООО «1С-Паблишинг» - 2018.
- 2 Хрусталева Е.Ю. Облачные технологии «1С: Предприятия 8», М.: ООО «1С-Паблишинг», 2016.

### Resume

This article discusses the best methods for improving software products implemented on the 1С: Enterprise platform. The article describes the reasons for refusing to add interactive details to the form. All the advantages and disadvantages of adding details to the form programmatically are given. An example of programmatically adding details and commands to a form is considered in detail.

УДК 004.031.4

**Б.С. АХМЕТОВ,**  
д.т.н., профессор.  
**А.С. АБДИЕВ,**  
магистрант.  
Университет «Туран»

## ПЛАТФОРМА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В СФЕРЕ БИЗНЕСА

### Резюме

В статье предоставлены исследования о приложении, которое будет работать в браузерах при создании сайтов. Приложение позволит создавать страницы сайтов, выбирая расположение блоков, цветов, устанавливая размеры элементов. Также добавлять на страницы другое содержимое, на-

пример, текст, фотографии и ссылки. Интерфейс платформы позволит выбирать кнопки, поля ввода текста, кнопки разных элементов на страницу и сохранять результат в виде HTML и CSS файлов.

Ключевые слова: платформа, бизнес, информационные системы, браузер.

В данной научной статье описана информация о первых исследованиях разработки единой платформы, которая будет служить для создания информационных систем в области бизнеса. Как все знают, к информационным системам мы можем отнести любой ресурс или объект в системе, который может работать с информацией и часто ими являются либо веб-сайты, либо готовые программы, занимающие дисковую память вычислительного устройства.

Разрабатываемая платформа позволит в упрощенном виде создавать программы и сайты для нужд людей, которые хотят реализовать свои идеи в реальности. Данная научная статья ознакомит с тем, как построены готовые платформы для создания сайтов или программ, как например, веб-сервис “Wix.com”, а также позволит другим специалистам в сфере IT лучше понять, как создавать похожие работы и использовать в своем бизнесе.

Идея исследовать и разработать информационную платформу для ускоренной разработки сайтов и программ связана с тем, что некоторые уже существующие готовые сервисы, такие как “WordPress,” не имеют требуемого готового улучшенного функционала разработки под одностраничные и многостраничные сайты или для создания CRM-систем.

Значимость, взаимосвязанность и объем информации в мире бизнеса продолжает расти стремительными темпами. Успех в бизнесе зависит от быстрого и надежного доступа к соответствующей информации. В качестве примера можно привести ряд коммерческих процессов или систем, зависящих от цифровой информации: бронирование авиабилетов, дистанционную рассылку счетов, Интернет-торговлю, предоставление электронных банковских услуг, обработку транзакций кредитных карт, торговлю акциями и ресурсами, обработку данных о состоянии здоровья, обработку оперативных данных научных исследований и так далее [1].

Если вы решите создать приложение, требующее конфигурации на уровне системы, вам лучше рассмотреть возможность использования традиционного подхода [2]. В стандарте HTML5 есть API, который позволяет реализовать эффект drag & drop, он дает возможность с помощью специальных событий контролировать захват элемента на странице мышью и перемещение в новое положение [3].

Для исследования и реализации собственной небольшой платформы были использованы такие языки программирования как HTML, CSS и JavaScript. Как известно, язык HTML позволяет создавать текстовую разметку сайтов или программ и отображаться в веб-браузерах, даже без подключения интернета, далее применяется язык CSS, который отвечает за размеры, шрифты и цвета текстовых и графических элементов сайта, после язык JavaScript, позволяющий пользователям совершать какие-либо действия в программе и как следствие результат от сервера в режиме реального времени. Именно благодаря языку программирования JavaScript удалось реализовать возможность перетягивать какой-либо элемент одного блока контента в другой блок контента. Ниже на рисунке 1 показано, как один элемент из первого блока перетягивается с помощью компьютерной мышки во второй блок контента. А на рисунке 2 мы можем видеть, как перетягиваемый элемент переместился во второй блок контента. При этом ширина перетянутого элемента во втором блоке стала больше.

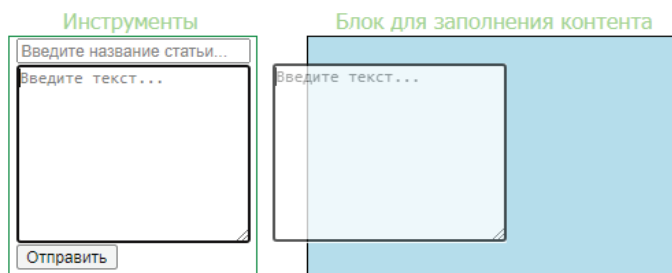


Рисунок 1 - Перемещение одного элемента блока в другой блок

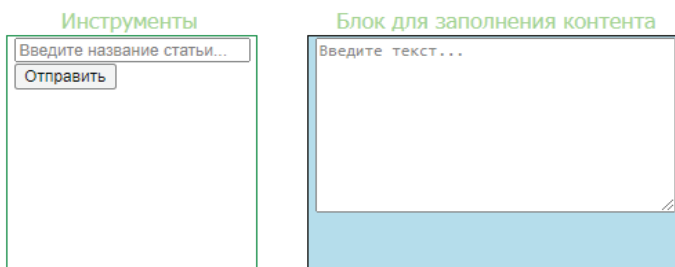


Рисунок 2 - Перетянутый элемент из первого блока удачно переместился во второй блок

Как можно видеть на рисунок 1 и рисунок 2, мне удалось реализовать демонстрационную программу, которая в будущем будет служить, как одна большая единая платформа для создания информационных систем в сфере бизнеса и не только. В дальнейшем даже после создания платформы возможно масштабирование инструментариев и расширяемость качества услуг.

#### Заключение

Современные информационные ресурсы помогают людям реализовывать свои проекты за небольшую сумму денег, а также повышать производительность и контроль над своими компаниями. Любой современный бизнес должен иметь, как минимум, собственный сайт или мобильное приложение для повышения своих продаж и упрощения работы с клиентами. Каждый год количество информационных ресурсов растет, но не все они имеют универсальные решения, и не все имеют возможность масштабироваться в дальнейшем, останавливаясь на определенных ограничениях, установленных непрофессиональными разработчиками из IT-индустрии. Прирост развития информационных технологий влияет на развитие Интернета в целом, пополняя его новыми возможностями для развития человечества и всего мира в общем.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Шривастава Алок, Гнанасундарам Сомасундарам. От хранения данных к управлению информацией. 2-е издание, - СПб.: Питер, 2016. - С. 26-41.
- 2 Слободан Стоянович, Александар Симович. Бессерверные приложения на JavaScript / пер. с англ. А.Н. Киселева. - М.: ДМК Пресс, 2020. - 394 с.
- 3 Смыгина С. Тьюториал. Список задач с drag & drop: <https://htmlacademy.ru/blog/boost/frontend/drag-and-drop>: 23.06.2020.

#### Resume

This scientific article provides research on an application that will run in browsers while building websites. The application will allow you to create website pages by choosing the arrangement of blocks, colors, and setting the size of elements. Also add other content to pages, such as text, photos, and links. The platform interface will allow to select buttons, text input fields, buttons of various elements on the page and save the result as HTML and CSS files.

## **ЗНАЧЕНИЕ И РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

### **Резюме**

В статье рассматривается значение и роль информационно-коммуникационных технологий в современном мире. За последние десятилетия мир стремительно движется к экономике нового типа, где основным инструментом ее формирования становятся цифровые технологии. В современных условиях информационные технологии и цифровая трансформация являются основным фактором технологических перемен и условием обеспечения конкурентоспособности как на уровне отдельных предприятий, так и на уровне стран и наднациональных объединений, приводя к перестройке всех экономических и производственных процессов, радикальному повышению производительности, повышению качества и снижению себестоимости товаров и услуг.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровая трансформация, информационно-коммуникационные технологии, интегрированные системы, конкурентоспособность.

За последние десятилетия мир стремительно движется к экономике нового типа, где основным инструментом ее формирования становятся цифровые технологии.

В современных условиях информационные технологии и цифровая трансформация являются основным фактором технологических перемен и условием обеспечения конкурентоспособности как на уровне отдельных предприятий, так и на уровне стран и наднациональных объединений, приводя к перестройке всех экономических и производственных процессов, радикальному повышению производительности, повышению качества и снижению себестоимости товаров и услуг.

В настоящее время управление представляет собой сложный процесс.

Информационно-коммуникационные технологии (далее ИКТ) обеспечивают широкий набор возможностей для эффективного управления с точки зрения автоматизации процессов с наибольшей экономией времени.

Появление новых ИКТ опосредованно и прямо влияет на все экономические процессы. Специалисты прогнозируют кардинальное изменение рынка труда в стране, а качество показателей нового уровня управления предприятием определяют глобализация, ускорение и децентрализация [1].

В условиях информационной экономики модернизация систем управления предприятием происходит на основе ИКТ.

С каждым днем скорость изменения факторов внешней среды значительно увеличивается, тем самым приводя к увеличению скорости и объемов распространения информации.

Изучение закономерностей и тенденций развития информационно-коммуникационных процессов в сфере управления предприятием только подтверждает выводы о быстрых темпах информатизации процессов производства новых товаров и услуг, а также процессов управления предприятием в целом.

Фазы эволюции становления ИКТ представлены на рисунке 1.

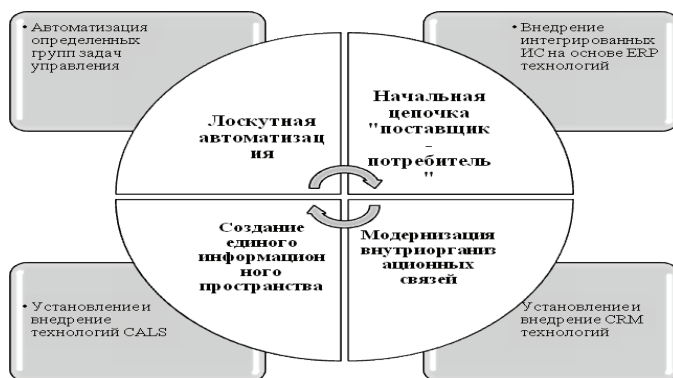


Рисунок 1 - Фазы эволюция становления информационно-коммуникационных технологий

Примечание - Составлено автором на основе источника [1].

В системе управления организацией применяются различные методы, которые основаны на определенных алгоритмах подготовки и принятия решений, используя ИКТ.

На рисунке 2 (стр. 545) представлены виды информационно-коммуникационных технологий.



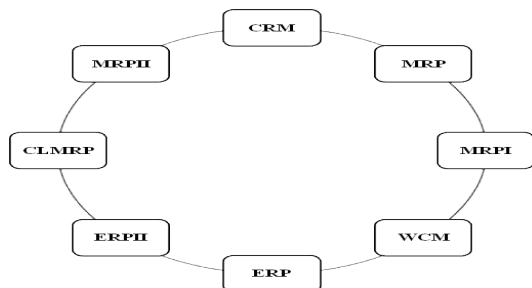


Рисунок 2 - Виды информационно-коммуникационных технологий

Примечание - Составлено автором на основе источника [1].

Рассмотрим наиболее распространенные виды информационно-коммуникационных технологий более подробно.

Системы MRP широко применяются в сфере логистического менеджмента, основными целями которых являются:

- 1) планирование закупочных операций, расписаний доставки, а также производственных операций;
- 2) поддержание низких уровней запасов;
- 3) удовлетворение потребностей в продукции, компонентах и материалах для производственного планирования и доставки потребителям готовой продукции.

С помощью перечисленных систем существует возможность определения сроков и объемов продукции, которую необходимо произвести. Далее система определяет нужное количество материальных ресурсов, а также времени для выполнения производственного расписания.

Отличием системы MRPII от предыдущей является планирование как в материальном, так и в финансовом выражении.

Данная система функционирует на основе внедрения прикладных программных пакетов.

Системы MRPII реализуются, используя внедрение прикладных программных пакетов.

Стратегии ERP принято считать развитием систем MRPII [2].

Особенной характеристикой систем ERP является принципиальный подход к применению единой транзакционной системы для большинства проводимых операций и процессов компании независимо от территориального и функционального способа их формирования и прохождения, а также важность соединения всех операций в единую общую базу с целью последующей обработки и формирования сбалансированных планов в реальном времени [2].

Тем не менее изредка можно встретить упоминания интегрированных систем, которые разработаны для компании на заказ как системы ERP-модели [3].

Рассматривая ERP как стратегию, стоит обратить внимание на одно из принципиальных отличий данной системы от автоматизации расчетов заработной платы и использования отдельных приложений МРPII.

Таким отличием является представление о близкой интеграции информации о трудовых ресурсах компании с целью оперативного планирования и управления с учетом возможности рассчитать затраты по продуктам и местам возникновения и доступности персонала.

В список модулей управления персоналом ERP-систем входят: подбор персонала, управление квалификацией (в том числе обучение, профессиональные навыки), оценка персонала, пенсионный учет.

Также в этот список вошли расчет заработной платы, управление компенсациями, премиями, оплатой труда, расчет производительности трудовых ресурсов компании, управление командировками и др.

CRM-система (Customerrelationshipmanagement) - система управления взаимоотношениями с клиентами.

В состав системы CRM могут входить (рисунок 3):

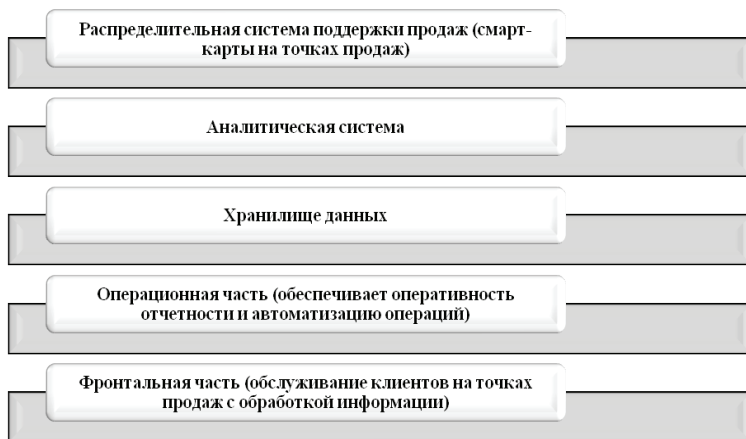


Рисунок 3 - Составляющие системы CRM

Примечание - Составлено автором на основе источника [3].

Основные принципы CRM-системы - это:

1) рассмотрение собранной информации о потребителях и подготовка этой информации к принятию необходимых организационных решений;

2) обеспечение единого информационного хранилища, в котором собираются все сведения о взаимодействиях с клиентами;

3) применение большого количества каналов взаимодействия (социальные сети, чаты, рекламные рассылки, регистрационные формы на web-сайтах, встречи, мероприятия, электронная почта, телефонные звонки, обслуживание на точках продаж).

По уровню обработки информации CRM может быть: коллаборативным, аналитическим и операционным [3].

Считаем, что ИКТ позволяют формировать, сохранять, модернизировать и обеспечивать более эффективные способы представления информационных данных.

Сегодня они становятся одним из важных факторов конкурентоспособности любого предприятия, а также средством увеличения эффективности управления всеми сферами жизнедеятельности общества.

На наш взгляд, в настоящее время уровень информатизации и цифровизации является главным фактором успешного развития любой организации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Грабауров В.А. Информационные технологии для менеджеров. - М.: Финансы и статистика. - 2011. - 368 с.

2 Громов Г.Р. Очерки информационных технологий. - М., 2013. - 320 с.

3 Минс Г., Шнайдер Д. Метакапитализм и революция в электронном бизнесе: какими будут компании и рынки в XXI веке. - М.: Альпина паблишер. - 2011. - 280 с.

#### Resume

The article examines the importance and role of information and communication technologies in the modern world. Over the past decades, the world has been rapidly moving towards a new type of economy, where digital technologies are becoming the main tool for its formation. In modern conditions, information technology and digital transformation are the main factors of technological change and a condition for ensuring competitiveness both at the level of individual enterprises and at the level of countries and supranational associations, leading to the restructuring of all economic and production processes, a radical increase in productivity, improvement of quality and a decrease in costs of goods and services.

**А.У. УТЕГЕНОВА,**  
PhD, доцент.  
**Д.А. ХАНАНОВ,**  
стажер-исследователь.  
Университет «Туран»

## **РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ С ТОЧЕК ПРИЕМА ПЛАТЕЖЕЙ**

### **Резюме**

В этой научной статье предоставлены исследования о проекте, который был разработан и внедрен в производство. Проект позволил обрабатывать поступающие статистические данные в режиме реального времени, а также позволил отдавать данные на точки приема платежей в режиме реального времени. В качестве протокола связи между точками приема платежей и проектом была выбрана технология web socket. В качестве хранилища статистических данных в необработанном виде Apache Kafka. В качестве хранилища статистических обработанных данных Redis. Также было применена микросервисная архитектура, CI/CD, docker контейнеризация и развертывание в Kubernetes. Проект написан на языке программирования Golang.

Ключевые слова: микросервисы, Docker, Kubernetes, Golang, Web socket, Apache Kafka, Redis.

В данной научной статье описана информация о первых исследованиях разработки данного приложения, которое будет служить для получения, обработки и хранения статистических данных, получаемых с точек приема платежей.

Разработанное приложение позволило получать эти данные в режиме реального времени по протоколу обмена данными Web socket. Исходя из описываемой задачи и общего понимания нагрузки на данное приложение было принято решение использовать микросервисную архитектуру для удобства и масштабируемости системы. Проект был поделен на 3 части: Gateway - отвечает за установление связи по протоколу web socket с точками приема платежей, получением от них данных, обработки данных и передачи этих данных в проект Processing.

Processing - отвечает за получение данных от Gateway, обработки этих данных, а также за хранение этих данных в брокере сообщений Kafka и базе данных Redis.

Commands - отвечает за получение данных от внешних источников (Кабинеты управления) и передачи этих данных на точки приема платежей.

В качестве хранилища данных для отдачи на другие системы была выбрана технология брокера сообщений. В данном случае Apache Kafka. У брокеров сообщений много плюсов, но основными являются:

- ♦ эластичность;
- ♦ отказоустойчивость;
- ♦ легковесность.

В задаче предусматривалось, что информация будет делиться на 4 вида. Это:

- ♦ состояние комплектующих точки приема платежей (купюроприемник, экран, принтер, состояние связи и т.д);
- ♦ информация о купюрах, внесенных в точку приема платежа;
- ♦ статистическая информация поведенческой модели клиента (для ui/ux направления);
- ♦ статистика показанной рекламы на точке приема платежей.

Redis же в свою очередь был выбран из-за:

- ♦ скорости работы;
- ♦ хранения набора данных;
- ♦ возможности хранить данные в разных форматах.

В данном проекте Redis используется как хранилище информации для систем, которые хотят быстро получить информацию о текущем состоянии точек приема платежей.

Также к проекту были применены и другие технологии, такие как CI/CD, Grafana, HealthChecker, Graylog для удобства отслеживания работы проекта. CI/CD - это комбинация непрерывной интеграции и непрерывной доставки или непрерывного развертывания приложения. CI/CD объединяет разработку, развертывание и команду, ускоряя процесс сборки, тестирования и развертывания приложения.

Grafana - это многоплатформенное веб-приложение для аналитики и интерактивной визуализации с открытым исходным кодом. Он предоставляет диаграммы, графики и предупреждения для приложения, которое оно отслеживает с помощью метрик.

HealthChecker - утилита, позволяющая проверять состояние различных частей проекта.

Graylog - система логирования.

В ходе первого запуска приложения в боевой среде исходя из метрик проекта Gateway - было принято решение горизонтально масштабировать (скалировать) данный проект для увеличения производительности и снятия нагрузки с одной конкретной точки проекта. После подключения всех точек приема платежей к данному проекту были сняты метрики с

проектов, чтобы понять количество передаваемых данных и количество точек приема платежей. Данные оказались такими:

- ♦ Максимальное количество точек приема платежей, которые хоть раз подключались к системе - 16654;
- ♦ Максимальное количество точек приема платежей, находящихся в активном web socket соединении одновременно - 15859;
- ♦ Среднее количество точек приема платежей, находящихся в активном web socket соединении с проектом - 14780.

Также были собраны метрики количества записей в разных топиках брокера сообщений Apache Kafka за сутки.

- ♦ Топик Monitoring (состояние оборудования точек приема платежей) - 2 722 804 записи;
- ♦ Топик Bills (купюры, принятые через купюроприемник точек приема платежей) - 473 380 записей;
- ♦ Топик Statistics.UX (статистика для UI/UX, поведенческая модель клиента) - 5 464 281 запись;
- ♦ Топик Statistics.Jarname (статистика рекламы на точке приема платежей) - 3 298 041 запись.

Таким образом, мы имеем 11 958 506 записей в брокере сообщений Apache Kafka за сутки. И в среднем 14780 с активным web socket соединением.

#### Заключение

Данный проект внедрен в производство и активно используется. Благодаря статистическим данным этого проекта другие проекты могут получать различную информацию из точек приема платежей в режиме реального времени, а также передавать необходимые данные на эти же точки приема платежей так же в режиме реального времени. Благодаря используемым технологиям в разработке данного проекта мы можем спокойно ожидать повышения нагрузки и не переживать за это. А благодаря разным хранилищам данных и их форматам мы так же активно можем дорабатывать другие проекты, которые будут работать с этими статистическими данными.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Using Docker: Developing and Deploying Software with Containers, Эйдриан Моуэт, 2015.
- 2 WebSocket: Lightweight Client-Server Communications, Эндрю Ломбарди, 2015.
- 3 Redis official documentation <https://redis.io/documentation>.
- 4 Apache Kafka official documentation <https://kafka.apache.org/documentation/>.

## Resume

This scientific article presents research about the project that was developed and put into production. The project allowed processing incoming statistical data in real time, and also allowed sending data to payment acceptance points in real time. The web socket technology was chosen as the communication protocol between payment acceptance points and the project. As a raw statistical data storage for Apache Kafka. As a repository for statistical processed data Redis. Micro service architecture, CI/CD, docker containerization, and Kubernetes deployment were also applied. The project is written in the Golang programming language.

УДК 004.08

**Р.И. ХАЛИКОВ,**  
магистрант.  
**А.Л. НОВОСЕЛЬЦЕВ,**  
магистрант.  
Университет «Туран»

## **ЗАЩИТА БАНКОВСКИХ ПЛАТЕЖЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БЕСКОНТАКТНОЙ ОПЛАТЫ СМАРТФОНОМ**

### Резюме

В данной статье рассматривается проблема, связанная с проведением транзакций при помощи магнитной и смарт карт. Они имеют незашифрованную передачу данных, которой могут воспользоваться злоумышленники. Анализируются виды мошенничества, такие как кардинг, фишинг, скримминг, белые карты, подставные интернет-магазины, с помощью которых осуществляются преступления. Рассматривается принцип работы карт с RFID-меткой и способ блокировки сигнала, когда карта не используется. Особое внимание уделяется QR-платежам. В результате исследования выяснилось, что использование смартфона для проведения транзакций по QR является безопасным и быстрым способом.

Ключевые слова: киберпреступность, пластиковые карты, бесконтактная оплата, безопасная транзакция, банковская сфера, Apple Pay, NFC чип, QR-платежи.

«Сейчас банковские карты не менее распространены, чем наличные деньги. По данным компании Zecurion, занимающейся кибербезопасностью, более миллиарда долларов было похищено с карт в 2017 году. Мировой лидер банковской статистики The Nilson Report сообщил: в 2015 году было украдено \$7 из каждых потраченных \$100 с карт» [1].

Исследованием проблемы банковских платежей занимаются такие специалисты, как Н. Артеменко [1], С. Поремба [2], П. Арнц [3]. Они считают, что банковские операции с помощью карт с магнитной полосой и карты с NFS чипом являются небезопасным решением для осуществления платежей. Денежные средства могут исчезнуть за короткий промежуток времени, если не предпринять меры безопасности. Для решения этого вопроса были изобретены технологии бесконтактной транзакции, которые позволяют производить транзакции при помощи смартфона. Мошенники изобрели считыватель, который списывает с NFS карт небольшую сумму, на которую не требуется подтверждение транзакции.

П. Арнц полагает, что использование мобильных приложений и QR платежей позволит сохранить баланс на банковском счете [3].

По нашему мнению, банковские карты с NFS чипом способны поставить под угрозу денежные средства их держателей. Современную карту с чипом следует держать в специальном чехле, который блокирует радиочастоту NFS.

Для начала разберем термин кардинг. Кардинг или карточный фрод - такой вид мошенничества, целью которого является кража денег с банковской карты [1].

Создание «white card - белых карт» или «клонов». Преступники считывают информацию с магнитной полосы карты, затем изготавливают клон этой карты - пластик с магнитной полосой и нанесенной на нее украденной информацией. Вследствие этого злоумышленники могут пользоваться картой владельца, в таком случае сложно доказать свою непричастность к данным платежам.

Создание новых подставных интернет-магазинов (однодневок). Целью чего является получение данных пластиковой карты. Воспользовавшись таким непроверенным сайтом, владелец карты попадает в зону риска в дальнейшем с его карты будет сниматься определенная сумма подписки какого-либо сервиса.

Звонки клиентам банка представляясь представителем банка с просьбой предоставления личной информации. Далее полученная информация используется для оплаты на сайтах и денежных переводов на счета злоумышленников.

Гарантию на сохранность денег не дает ни одно из правил безопасности. За последние годы в банковской сфере стал очень популярным и удобным способ бесконтактных платежей. В отличие от магнитной карты такой вариант имеет существенные преимущества. Именные кредитные и дебетовые карты по умолчанию имеют технологию NFS для бесконтактной оплаты. Физическую карту можно заменить на мобильное приложение, например, Apple Pay либо Samsung Pay. Платежи можно производить напрямую, через мобильный банкинг с помощью QR-кода [1].



Каждое решение обладает достоинствами и недостатками в безопасности транзакций.

Магнитная полоса на карте содержит следующие сведения: номер карты, срок действия, имя держателя карты, ПИН-код и некоторый сервис-код. Главным недостатком является слабая защита информации на магнитной полосе от злоумышленников. Новые технологии позволяют подделать такую карту, а пин-код могут подглядеть, когда человек воспользуется банкоматом.

Карта с NFS чипом более защищена, чем магнитная карта, но имеет некоторые уязвимости. Чип на карте работает на частоте 15 МГц, дальность действия радиочастоты составляет 10 сантиметров. В карту вшита RFID-метка, которая содержит основные сведения по карте. На таком типе карт отсутствует криптографическое шифрование данных. Данные передаются на считыватель в незащищенном виде. Поэтому злоумышленники научились делать специальные считыватели, которые при малейшем контакте с активным NFS на карте способны списать максимальную сумму, где не требуется смс-подтверждение. Держатели таких карт находятся в группе риска, так как они могут моментально лишиться некоторой суммы со своего банковского счета. Вследствие этого банки устанавливают правила и ограничения по бесконтактным платежам [2]. При использовании бесконтактной оплаты на большую сумму требуется подтвердить транзакцию с помощью смс кода, высланным вашим банком. Обеспечить некоторую безопасность для карты с NFS чипом позволяют специализированные чехлы, которые заглушают сигнал.

На замену пластиковым картам пришла новая технология безналичной оплаты по коду быстрого реагирования. QR-платежи набирают большую популярность благодаря тому, что больше не нужно держать обычную физическую карту [3]. Достаточно открыть приложение мобильного банкинга и перейти на вкладку с QR, где доступно несколько функций. Функция оплаты активирует камеру смартфона для сканирования QR-метки, далее необходимо выбрать карту и нажать «Оплатить». Перед подтверждением транзакции необходимо внимательно ознакомиться с данными получателя и суммой платежа. Время обмена информацией в бесконтактной транзакции составляет 500 мс. За этот промежуток времени происходит весь процесс принятия решения. Другая функция QR позволяет пользоваться банковским терминалом без участия карты. Терминал считывает QR из приложения и сверяет личность с фотографией из базы данных банка.

Данная платежная система очень быстро внедрилась в повседневную жизнь. Оплату по QR принимают различные сферы обслуживания: супермаркеты, аптеки, кафе, общественный транспорт и др. Бесконтактные платежи смартфоном очень актуальны и позволяют защитить транзакции, придерживаясь небольших правил безопасности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Артеменко Н. Кардинг как вид мошеннической деятельности [Электрон. ресурс]. - 2020. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/karding-kak-vid-moshennicheskoy-deyatelnosti>.
- 2 Поремба С. Риски безопасности бесконтактных платежей [Электрон. ресурс]. - 2020. -URL: <https://securityintelligence.com/author/sue-poremba/>.
- 3 Арнц П. QR code scam can clean out your bank account [Электрон. ресурс]. -2019. -URL: <https://blog.malwarebytes.com/scams/2019/07/qr-code-scam-can-clean-out-your-bank-account/>.

### Resume

This article discusses the problem associated with conducting transactions using magnetic and smart cards. They have unencrypted data transmission, which can be used by hackers. The types of fraud are analyzed, such as carding, phishing, scrimming, white cards, fake online stores that are used to commit crimes. The principle of operation of cards with an RFID tag and the method of blocking the signal when the card is not in use is considered. Special attention is paid to QR payments. As a result of the research, it turned out that using a smartphone to conduct QR transactions is a safe and fast way.

УДК 658.1

**Ж.А. САРТАЕВ,**  
магистрант.

**А.А. НУРМУХАМЕДОВА,**  
магистрант.

АО «Казахский агротехнический  
университет им. С. Сейфуллина»

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ**

### Резюме

В статье показаны пути развития казахстанского общества, при этом указывается на неисследованные проблемы. В связи с этим актуализируется необходимость программы продвижения продукции компьютерной техники. При этом дается определение продвижению товаров. Раскрывается сущность конкурентности

Ключевые слова: экономика, компьютер, техника, фирма, услуги, продвижение, товар, программа, конкурентность, концепция.

Для процветания и динамичного развития казахстанского общества необходим выбор современной, конкурентоспособной и открытой рыночной экономики, которая не ограничивается рамками сырьевого сектора.

Рыночная экономика основана на уважении и защите института частной собственности и контрактных отношений, инициативе и предпринимчивости всех членов общества. Научное осмысление проблемы конкурентоспособности фирм осуществляется в отечественной экономической науке в условиях сложных трансформационных процессов. В трудах ученых глубоко рассмотрено большинство теоретических и практических аспектов обеспечения конкурентоспособности фирм. Вместе с тем до сих пор остаются открытыми для рассмотрения многие вопросы. Почти не исследованной остается проблема обеспечения конкурентоспособности фирм по реализации компьютерных товаров и услуг. Недостаточно изучены теоретические основы и понятия применяемых эффективных стратегий маркетинга на предприятиях и его количественная оценка конкурентоспособности предприятий. Требуется разработки вопрос формирования маркетинговых стратегий конкурентоспособности фирм по реализации компьютерных товаров и услуг на современном этапе, организация и совершенствование сервисного обслуживания компьютерной и офисной техники.

В этой связи актуализируется необходимость формирования эффективной программы продвижения продукции предприятия как сложного, многоструктурного, динамического звена экономических отношений. Детализированная программа продвижения товаров на рынок в рамках маркетинговой деятельности компании позволяет обоснованно принимать решения, рационально использовать конкурентные преимущества, снижать степень риска.

Масштабное внедрение информационных и коммуникационных технологий является обязательным условием увеличения производительности труда и создания условий для интеграции отечественных предприятий в мировую экономику.

В государственной программе индустриально-инновационного развития Республики Казахстан сказано, что для поддержания высоких темпов и ускорения развития сектора информационно-коммуникационных технологий в Республике Казахстан существуют следующие проблемы [1]:

- 1) недостаточное стимулирование трансферта передовых технологий;

2) неэффективность механизмов для решения и поиска приоритетных технологических задач предприятий и бизнеса;

1) низкий уровень восприимчивости бизнеса к инновациям технологического характера;

2) нехватка технологических и управленческих компетенций;

3) неразвитость инновационных технологий в системе образования;

4) несовершенство системы контроля за реализацией инновационных проектов.

В последнее время в мире создается и внедряется множество новых продуктов и услуг, происходят изменения в улучшении и развитии существующих продуктов. Это естественный процесс, который зависит от технологического прогресса, конкуренции и роста среды потребления. В таких условиях производителям необходимо постоянно работать над товаром, который в дальнейшем они предполагают продать. Следовательно, у каждой фирмы должны быть свои программы, стратегии продвижения для вновь разработанных товаров.

Продвижение товара - любая форма сообщений, используемых фирмой для информации, убеждения или напоминания людям о своих товарах, услугах, образах, идеях, общественной деятельности и их влияния на общество [2]. Если же говорить в целом, то можно сказать, что продвижение товара на рынке - это совокупность мер, усилий, действий, предпринимаемых производителями, продавцами товара, посредниками в целях повышения спроса, увеличения сбыта, расширения занимаемого рыночного пространства. Налаживается определенная коммуникация с отдельными людьми, группами людей, организациями с помощью различных средств, например, рекламы или интерьера предприятия.

Что касается понятия «стратегии» с точки зрения применения к какой-либо организации, то можно сказать, что стратегией является долгосрочное качественно определенное направление развития организации, касающееся сферы, средств и формы ее деятельности, системы взаимоотношений внутри организации, а также позиции организации в окружающей среде, приводящее организацию к целям. Стратегия продвижения - это план действий по стратегическому развитию продукта, который включает в себя перечень каналов и инструментов коммуникаций, с помощью которых будет донесено преимущество продукта до потребителя. В общем смысле стратегией организации в целом является система мер, которая обеспечивает достижение стоящих перед организацией целей.

Базовой основой для предприятия на рынке, является его конкурентность, которая определяется уровнем конкурентных отношений в процессе достижения конкурентных преимуществ.

Конкуренция предприятий на рынке сервисных определяется теми границами, в рамках которых отдельные фирмы способны влиять на рынок, то есть на условия реализации своей продукции, прежде всего на цены. Чем меньше отдельные предприятия влияют на рынок, где они реализуют свою продукцию, тем более конкурентным считается рынок. Высочайшая степень конкурентности рынка достигается тогда, когда отдельное предприятие на него не влияет совсем. Это возможно лишь в том случае, если на рынке сервисных услуг действует так много предприятий, что любая из них, в частности, никак не может повлиять на цену товара. Такой рынок называется целиком конкурентным [3].

По нашему мнению, конкуренцию не следует рассматривать как соревнование по олимпийскому принципу: важна не победа и завоевание медали, а участие.

Несмотря на рост интереса компаний к использованию относительно низка бюджетная форма инновационной деятельности (модифицирование товара, репозиционирование, выход на новые рынки), наибольшие затраты и время приходится на разработку и вывод на рынок совершенно новых и модернизированных товаров. Это объясняется желанием фирм создать уникальную продукцию, приносящую сверхприбыль за счет временной монополизации рынка. Грамотный вывод нового товара на рынок - один из ключевых аспектов маркетинга. Удачный запуск новинки способен обеспечить продукту высокую рентабельность и прочную позицию. Исследования инновационной деятельности компаний позволяют выделить основные стратегические цели вывода на рынок новой продукции.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 [www.gov.kz/memleket/entities](http://www.gov.kz/memleket/entities).
- 2 Попов Е.В. Продвижение товаров и услуг. - М.: Финансы и статистика, 2016.
- 3 Абрамова Л.А. Маркетинговые исследования рынка сотового ритейла / Школа университета парадигмы развития. - 2014.

## Resume

The article shows the ways of development of Kazakhstan's society, while pointing out the problems that have not been studied. In this connection, the need for a program to promote computer equipment products is being updated. In this case, the definition of product promotion and its strategy is given. The essence of competitiveness is revealed.

**Д.Р. КУАНДЫКОВА,**  
к.т.н., доцент.  
**А.В. СТУКАЛОВА,**  
магистрант.  
Университет «Туран»

**ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ПОДСИСТЕМЫ ГЕНЕРАЦИИ СВОДНЫХ ОТЧЕТОВ  
СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА  
НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ ETL**

**Резюме**

В данной работе представлено разработанное автором прикладное программное обеспечение. Оно способствует автоматизации процесса построения сводных отчетов системы электронного документооборота. Программное обеспечение позволяет сократить временные затраты сотрудников компании на выполнение данного вида работы. В ходе разработки были использованы языки HTML, PHP, JavaScript, а также технология ETL.

Ключевые слова: Программное обеспечение, система электронного документооборота, технология ETL, сводные отчеты.

На сегодняшний день наша страна занимается масштабной цифровизацией различных областей, и документооборот не стал исключением. Многие предприятия и организации, независимо от рода их деятельности, используют системы документооборота. Документооборот - это движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправки [1]. Документооборот с использованием автоматизированной информационной системы называют электронным документооборотом.

Наиболее востребованными системами электронного документооборота (СЭД) на рынке стран СНГ традиционно являются продукты местных разработчиков, либо продукты, созданные зарубежными разработчиками по госзаказу местных правительств. В Казахстане преобладают казахстанские и российские разработчики. Это обусловлено тем, что система документооборота в Казахстане вертикально направленная, то есть документ, прежде чем дойти до исполнителя, должен пройти целый ряд согласований и подписаний у вышестоящего руководства. Зарубежное делопроизводство, наоборот, является горизонтальным, характеризуется большей степенью децентрализации прав и ответствен-

ности. В иностранном программном обеспечении иногда отсутствуют функции управления документами, такие как контроль исполнения, система регистрации, подготовка отчетов.

С помощью магического квадранта Gartner можно увидеть, какие зарубежные разработчики систем электронного документооборота являются лидерами на рынке. Из этого можно выделить следующие популярные системы электронного документооборота: IBM, Microsoft Sharepoint, Open Text, Hyland Software. Несколько лет ведущую позицию на рынке твердо удерживала компания IBM [2].

Как было сказано выше, на казахстанском рынке систем электронного документооборота самыми популярными являются казахстанские и российские разработки. В связи с этим сравнительный анализ будет вестись именно по ним. Среди популярных казахстанских и российских разработок можно выделить следующие системы: Единая система электронного документооборота государственных органов Республики Казахстан (ЕСЭДО) (Казахстан), Система электронного документооборота «Documentolog» (Казахстан), DIRECTUM (Россия), 1С: Документооборот (Россия).

В связи с повсеместным внедрением СЭД возникают различные пожелания пользователей, которые системой не предусмотрены, но возможно их создать дополнительно.

Назначением созданной подсистемы является построение сводных отчетов, получаемых путем сбора информации по заявкам пользователей, которые используют систему электронного документооборота, приходящим в единую систему обслуживания клиентов.

Целями создания системы являлись автоматизация процесса создания сводных отчетов в компании по обработанным заявкам пользователей, сокращение затрачиваемого времени сотрудников компании на построение отчетов в несколько раз. Данный процесс может занимать от 2,5 до 4 часов, что нарушает привычный режим рабочего процесса, так как в это же время параллельно приходят новые заявки по системе, выполняются различные доработки и обслуживание других систем.

Программное обеспечение разработано согласно технологии ETL, по которой система должна обеспечивать выполнение трех основных этапов процесса переноса данных. К данным этапам относится извлечение данных, преобразование данных и загрузка данных.

На сегодняшний день значение ETL знакомо практически любому ИТ-специалисту. Системы, использующие данную технологию, все чаще используются для интеграции данных [3]. С точки зрения процесса ETL архитектуру хранилища данных можно представить в виде трех компонентов (рисунок 1, стр. 560).

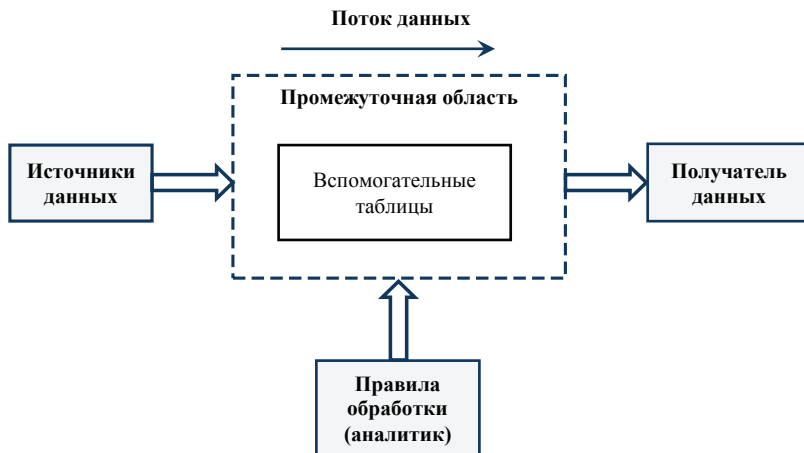


Рисунок 1 - Потоки данных в ETL [4]

Источником данных в разработанной системе является единая система поддержки клиентов. Преобразование информации будет реализовано с помощью программного обеспечения. В качестве хранилища данных выступит файловый сервер СЭД.

Изначально предполагалось, что программа будет размещаться на локальном сервере компании, вследствие чего для создания программного обеспечения были выбраны следующие языки: PHP, HTML, JavaScript. Но в процессе разработки было решено пересоздать программу в десктопное приложение.

Для разработки были выбраны следующие языки:

- ♦ язык разметки HTML для создания общего макета программы;
- ♦ скриптовый язык PHP для написания серверной части программы;
- ♦ язык программирования JavaScript для создания анимированных модулей программы.

На рисунке 2 (стр. 561) приведен графический интерфейс с логотипом программы.

Реализация программы в десктопную версию достаточно проста. Для этого необходим какой-нибудь упаковщик кода, написанного на PHP, HTML, CSS и Javascript. После некоторого просмотра подобных упаковщиков был выбран упаковщик PHP Nightrain, написанный на Python для языка программирования PHP. Причины выбора заключаются в легкости и бесплатности скачивания, так как упаковщик с открытым исходным кодом, и в легкости использования.



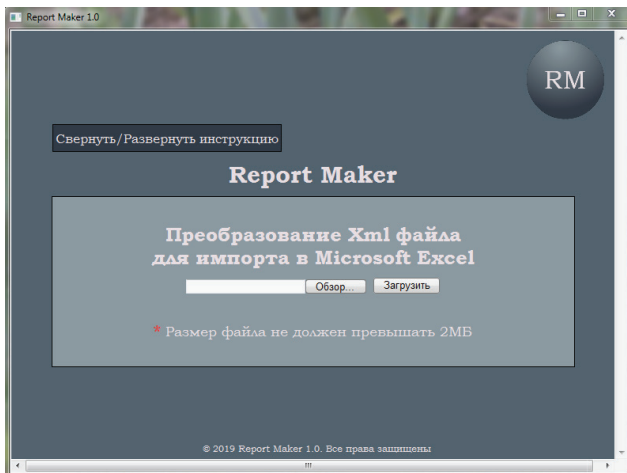


Рисунок 2 - Графический интерфейс подсистемы

Для возможности установки программы на любой компьютер с помощью установочного файла был выбран инструмент Smart Install Maker, так как данный инструмент был уже ранее куплен и не имело смысла в поиске других аналогичных инструментов. Smart Install Maker удобная и интуитивно понятная программа.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения. - Введ. 2014-03-01. - М.: ФГУП «Стандартинформ», 2014. - Пункт 73.
- 2 Gartner. Сайт предприятия. URL: <https://www.gartner.com> : 26.11.2020.
- 3 Каткевич А. Знакомый-незнакомый ETL // Jet Info. - 2013, №1. - 37 с.
- 4 Орешков В.И., Паклин Н.Б. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям. - 2012. - 706 с.

## Resume

This paper presents the applied software developed by the author. It helps to automate the process of building summary reports of the electronic document management system. The software allows to reduce the time spent by company employees to perform this type of work. During the development, the languages HTML, PHP, JavaScript, as well as ETL technology were used.

## **ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ**

### **Резюме**

В данной научной статье рассмотрены методы исследования информационного продукта, методы анализа его показателей, методы прогнозирования будущих состояний информационного продукта. Также обозначены основные сложности, возникающие при этом.

Ключевые слова: информационный продукт, информационные технологии, методы исследования, моделирование, анализ, прогнозирование.

Проектирование качественных информационных продуктов (ИП) на основе технических критериев не вызывает трудностей, и для каждого класса ИП определены типовые проектные решения.

Однако прогнозирование его будущего состояния на основе анализа прошлого и текущего состояний, систематическая информация о качественных и количественных характеристиках этого информационного продукта, его поведения в перспективе, учет дополнительных критериев вызывает значительные осложнения, связанные с их конфликтностью, полной или частичной схожестью критериев из разных групп и тому подобное.

Поэтому важным является выбор методов исследования информационных продуктов, анализ возможностей применения их к информационным продуктам, и определение основных сложностей, которые возникают при этом, для прогнозирования будущих состояний информационного продукта.

Эвристические методы прогнозирования предусматривают использование методов прогнозирования с помощью логических приемов и методических правил теоретических исследований [1].

В ситуации, когда информации недостаточно или она непригодна, для прогнозирования определенных явлений необходимо использовать метод экспертных оценок.

Метод морфологического прогнозирования основывается на использовании комбинаторики, то есть исследовании всех возможных вариантов в соответствии с закономерностями построения (морфологии) объекта прогнозирования [2].

Специфическим методом прогнозирования является метод информационного моделирования. Он основывается на характерных особенностях массовых потоков информации, создавая условия для прогнозирования развития конкретных объектов [3].

К подгруппе статистических методов прогнозирования относятся методы интерполяции, кривых роста и огибающих кривых, формирование сценариев, а к подгруппе аналитических - методы аналогий и тому подобное.

Обобщая все вышесказанное, можно утверждать, что при моделировании и прогнозировании будущих состояний информационного продукта следует использовать комбинацию рассматриваемых методов. Это позволит противопоставить нечетким объектам, которые имеют неопределенные значения, четко определенные смоделированные элементы.

В частности, для прогнозирования будущих состояний ИП на практике целесообразно использовать следующие подходы:

- ♦ системно-элементарный - описание элементов информационного продукта;
- ♦ системно-структурный - определение структуры ИП и взаимодействия компонентов, его образующих;
- ♦ системно-функциональный - определение сферы применения информационного продукта;
- ♦ системно-коммуникационный - построение взаимосвязи отдельного ИП с другими в определенной сфере применения;
- ♦ системно-интеграционный - представление факторов влияния на ИП и механизмов его совершенствования;
- ♦ системно-исторический - установление связи между различными этапами жизненного цикла ИП в разных временных промежутках.

Кроме того, для прогнозирования будущих состояний ИП, кроме указанных подходов, следует использовать математические методы, которые реализуются за два этапа:

- ♦ первый - исследование с помощью математических методов;
- ♦ второй - математическая обработка результатов исследований.

Первый этап, используя искусственно созданный язык, формирует развернутые характеристики ИП и законы их использования. При всем бесконечном множестве характеристик, каждая из них имеет единственное знаковое представление, а следовательно, каждому из этапов присваивается собственное название, что позволяет записать определенные действия особым языком.

На втором этапе обработки результатов исследования предлагается использовать метод математической логики. Это позволит описать все процессы на универсальном языке и получить:

- 1) расписание всех понятий на простейшие; количество таких понятий должно быть небольшим;

2) все возможные комбинации простых понятий, которые в общем образуют множество сложных;

3) алфавит, в котором каждому из понятий соответствует особый (конкретный) символ;

4) унифицированные отношения между понятиями и правила их использования.

Такое моделирование позволяет выявить логические (в частности латентные) свойства или процессы, находящиеся в скрытом (невидимом) состоянии и не проявляющие себя никак.

Касательно информационных продуктов латентность может выражаться задержкой или ожиданием ответа, который увеличивает реальное время отклика на ИП по сравнению с ожидаемым. Латентность может быть уменьшена прогнозированием будущих состояний, которые в этот момент являются неочевидными.

Результатом прогнозирования являются вероятные сценарии поведения информационного продукта в будущем.

Чрезвычайно важным моментом для принятия решения является оценка вероятного прогноза.

Среди множества технических возможностей реализации предложенного подхода существует несколько, которые являются простыми, но в то же время дают безошибочную оценку прогнозу объекта (в данном случае информационного продукта) относительно его дальнейшего поведения, в частности это:

- ♦ среднее абсолютное отклонение (англ. - Mean Average Deviation (MAD));

- ♦ сумма ошибок прогноза растущим итогом (англ. - Running Sum of Forecast Error (RSFE));

- ♦ сигнал оповещения (англ. - Tracking Signal (TS)).

Вывод

Описан выбор математических методов прогнозирования будущих состояний информационного продукта на основе рассмотрения прошлого и современного его функционирования с использованием систематической информации о качественных и количественных характеристиках этого информационного продукта.

Проанализированы технические возможности реализации каждого из методов, очерчены основные сложности, которые возникают при этом.

Это позволит в перспективе учитывать дополнительные требования, которые могут относиться к информационному продукту и вызвать значительные осложнения, связанные с их конфликтом, полной или частичной схожестью с уже имеющимися и тому подобное.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Тюрин А.Ю. Применение эвристических методов для решения задачи маршрутизации с временными окнами / А.Ю. Тюрин // Альтернативные транспортные технологии. - 2018. - Т. 5. - № 1(8). - С. 59-64.

2 Вертакова Ю.В. Особенности использования морфологического анализа и синтеза при формировании направлений научных исследований / Ю.В. Вертакова, Т.Н. Бабич, М.Г. Клевцова // Регион: системы, экономика, управление. - 2016. - № 2(33). - С. 160-168.

3 Кандыба К.С. Применение метода главных компонентов в прогнозировании / К.С. Кандыба // В сборнике: Современные организационно-экономические тенденции и проблемы развития Европейского Севера. Материалы международной научно-практической конференции. Мурманский государственный технический университет. - 2015. - С. 201-206.

### Resume

This scientific article discusses methods for studying the information product, methods for analyzing its indicators, and methods for predicting future States of the information product. The main difficulties that arise in this case are also indicated.

УДК 004.031

**Ш.Д. ТОЙБАЕВА,**  
PhD.

**В.А. ШТАРК,**  
магистрант.

Университет «Туран»

## **АНАЛИЗ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПРИ ВЫБОРЕ ПЛАТФОРМ И ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМ НА ЯЗЫКЕ JAVA**

### Резюме

В данной научной статье рассматриваются основные факторы, которые определяют выбор платформ и инструментов для разработки распределенных систем. Приведены критерии, из которых складывается выбор платформ и инструментов разработки, а также статистические данные из независимых источников об их использовании разработчиками.

Ключевые слова: распределенное приложение, критерии выбора платформ, анализ инструментов разработки.

С каждым днем человек выбирает для своей жизни все более и более удобные вещи для получения максимального удобства и комфорта своей жизни. Современные специалисты в области информационных технологий стараются максимально помочь человечеству и дать продукт, с помощью которого можно будет решить огромное количество задач в различных областях жизни и существования человека. Этот продукт должен быть удобным для пользователя, иметь высокую производительность и низкое время отклика.

На сегодняшний день все программные продукты можно разделить на несколько групп. Первые - создаются для рабочих целей и позволяют оптимизировать рабочий процесс, вести контроль, получать и составлять отчетность, выполнять другие задачи. Вторые несут информативно-развлекательный характер и позволяют проводить досуг.

Однако, как показывает современный рынок, в обоих случаях все чаще используется распределенная архитектура при разработке приложений. Используя распределенную архитектуру, разработчики сразу решают несколько проблем, таких как отказоустойчивость, производительность, переносимость, тестируемость. Такие разработки становятся более популярными среди современных компаний, которые готовы тратить деньги на продукт, который сможет упростить или оптимизировать имеющиеся процессы, а в дальнейшем и расширить свои функциональные возможности без ущерба в производительности.

Основной проблемой для молодого разработчика в текущих реалиях является отсутствие единой системы подбора компонентов, фреймворков, библиотек, основанной на предпочтениях других разработчиков и мировых трендов, анализе совместимости технологий и их использования, с помощью которой был бы оптимизирован процесс.

Основная идея состоит в разработке системы анализа предпочтений при выборе платформ и инструментов для разработки, аналогов которой сейчас нет на рынке. Такая система помогла бы разработчику получить информацию о том, сколько проектов используют те или иные компоненты, какая версия является популярной, включая даже минорные, какие библиотеки могут быть полезны и какие используют его коллеги со всего мира с аналогичными задачами, в дальнейшем система могла бы помочь разработчику в углубленном изучении используемых им инструментов и средств разработки.

Сейчас, когда разработчик начинает разрабатывать распределенную систему, он сталкивается с выбором технологий, с помощью которых он будет создавать продукт. Такими технологиями являются язык программирования, фреймворк, система для работы с базами данных, база данных, система сборки, система контроля версий, система контейнеризации, система оркестрации, система непрерывной интеграции и система

непрерывной доставки. Из чего же складывается выбор того или иного фреймворка? Критериями выбора являются: долгосрочная поддержка и возможность обновления на более новые версии, безопасность, удобство использования, производительность, масштабируемость, развитое сообщество разработчиков, большое количество примеров, актуальность. Каждый раз, когда начинается новый проект, архитектуру и команде разработки необходимо актуализировать информацию, определиться с используемыми технологиями, фреймворками и библиотеками.

На сегодняшний день язык программирования Java является одним из самых распространенных языков для создания распределенных систем, а совместимость его с Kotlin дает наибольшие шансы на его использование в современном мире. В конце 2020 года насчитывалось 134 861 коммерческих проекта, разработанных на Java, включая Alibaba, ESPN, SnapDeal. В таблице 1 представлены данные по последним версиям фреймворков, используя статистики использования зависимостей через maven/gradle репозитории и официальные источники для Java и Kotlin, среди которых происходит выбор.

Таблица 1 - Данные по использованию инструментов и платформ при разработке новых проектов

Инструмент/платформа	Кол-во использований	% использования
Spring Boot	6161	36,1
Spring MVC	4031	23,6
JSF	496	2,9
Struts 2	207	1,2
Play Framework	885	5,1
Struts 1	150	0,8
GWT	1972	11,5
Dropwizard	629	3,6
Blade	13	0,07
Apache Wicket	418	2,4
Grails	1186	6,9
Vaadin	736	4,3
Java EE	117	0,6
Jakarta EE	65	0,3

Как видно из таблицы 1, у разработчика есть выбор из более чем 10 крупных фреймворков, не говоря уже о небольших фреймворках и библиотеках, которых насчитывается несколько сотен тысяч только для Java.

## Закключение

Рост темпа разработки в современном мире требует от разработчика создания качественных продуктов с использованием отказоустойчивых, производительных, ресурсоэффективных инструментов разработки. А это в свою очередь ежедневный выбор инструментов разработки, которые должны помогать разработчику в его деле. Наличие системы анализа предпочтений при выборе платформ и инструментов для разработки должно упростить жизнь разработчику и дать прирост в его производительности, что несомненно скажется на дальнейшем качестве и скорости разработки новых продуктов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 <https://mvnrepository.com/artifact>.
- 2 <https://www.predictiveanalyticstoday.com/top-java-web-framework-software>.
- 3 <https://habr.com/ru/company/yandex/blog/223121>.
- 4 [https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/SS88XH\\_1.6.1/iva](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/SS88XH_1.6.1/iva).

## Resume

This scientific article examines the main factors that determine the choice of platforms and tools for the development of distributed systems. Criteria are given that make up the choice of platforms and development tools, as well as statistics from independent sources on their use by developers.

УДК 621.391.31

**Б.С. ОТЕПХАНОВА,**

магистр.

Университет «Туран»

## АНАЛИЗ РАБОТЫ SIP-СЕРВЕРОВ В СЕТИ NGN

### Резюме

В статье осуществлен анализ работы SIP-серверов в сети NGN, обозначены проблемы, проанализированы способы предотвращения их. Определены причины появления перегрузок в SIP-серверах.

Ключевые слова: SIP-сервер, перегрузка, обслуживание, сообщение, вызов.



В функционирующей сети связи следующего поколения NGN (Next Generation Network) и IMS (IP MultimediaSubsystem) протокол инициации сеансов SIP (SessionInitiationProtocol) является основным сигнальным протоколом. Протокол SIP работает на прикладном уровне и разработан на основе модели «клиент-сервер» (рисунок 1).

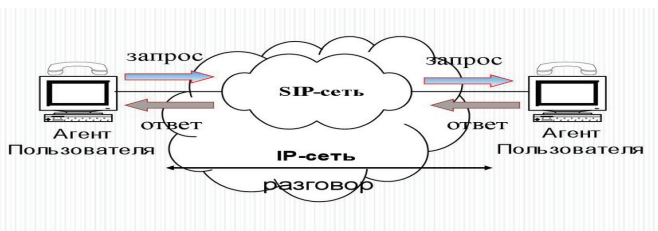


Рисунок 1 - Архитектура «клиент-сервер»

Он устанавливает, изменяет и завершает различные типы сеансов связи в реальном времени между конечными точками в IP-сети. При установлении сеанса в реальном времени два узла обмениваются сообщениями SIP, которые пересылаются промежуточными серверами SIP. Сигнальный протокол SIP используется приложениями реального времени для передачи голоса по IP (VoIP), обмена мгновенными сообщениями и при видеоконференцсвязи. Что касается качества обслуживания QoS (QualityofService) приложений реального времени, то оно регламентирует недопущение длительных задержек, потерь, другими словами, своевременную и надежную доставку сообщений по сети.

Рост числа пользователей IP-сети и с увеличением использования ими постоянно возрастающих сервисов создают нагрузки на прокси-сервер. При этом могут возникнуть проблемы при обработке вызова сервером, связанной с производительностью обслуживания SIP-сервера в случае превышения интенсивности вызовов над его производительностью. Наступает режим перегрузки в сети, что приводит к увеличению времени ожидания обслуживания вызовов сервером. Клиент, не дождавшись ответа на запрос, отправляет повторный запрос, установления сеанса связи, что, в конечном счете, приводит к увеличению входящей нагрузки на сервер. И если число таких вызовов растет, то сервер не успевает обработать все вызовы, и это и есть перегрузка сети [1].

Поэтому управление производительностью сервера является актуальной задачей.

Причинами появления перегрузок могут быть:

- ♦ проблемы в части планирования емкости IP-PBX;
- ♦ сбоями компонентов сети;

- ♦ лавинным перезапуском в сети;
- ♦ переполнением флэш-памяти;
- ♦ атаками отказа в обслуживании.

Сеансы SIP обычно транспортируются по протоколу UDP, который является оптимальным транспортным протоколом без контроля перегрузки и повторной передачи пакетов. По этой причине потерянные пакеты восстанавливаются протоколом SIP с помощью механизма повторной передачи. Во время эпизода перегрузки происходят повторные передачи и, как следствие, общая входящая нагрузка увеличивается, что потенциально может привести к остановке всей SIP-сети [2]. Чтобы предотвратить неконтролируемое увеличение количества повторных передач сообщений, перегруженный сервер SIP может отклонить сообщение, отправив исходному пользовательскому агенту (UA, Useragent) ответным сообщением с кодом 503 (ServiceTemporarilyUnavailable) о временной недоступности службы из-за перегрузки или проведения технического обслуживания. Когда UA получает ответное сообщение с кодом 503, он не должен повторно передавать отклоненное сообщение. Хорошо известно, что этот простой механизм управления не может эффективно избежать перегрузки.

Анализ показал, что для решения этой важной проблемы комитет IETF (InternetEngineeringTaskForce) в 2010 году учредил рабочую группу SOC (SIP OverloadControl), которая создала решения по управлению перегрузками взамен отправки сообщений 503:

- ♦ LBOC (Loss-basedoverloadcontrol) - контроль перегрузки по потерям со схемой сброса сообщений на стороне клиента;
- ♦ RBOC (Rate-basedoverloadcontrol) - управление перегрузкой на основе скорости со схемой ограничения скорости потока сигнальных сообщений.

Эти схемные решения основаны на наличии обратной связи между серверами с целью оперативного изменения параметров с учетом изменяющегося во времени шаблона трафика, поступающего на серверы.

В общем случае можно алгоритмы контроля перегрузки разбить на следующие категории:

- ♦ локальное управление перегрузкой - алгоритм выполняется локально на сервере SIP и основан только на локальных измерениях;
- ♦ поэтапный – алгоритм получает информацию обратной связи от SIP-сервера следующего перехода;
- ♦ сквозной: алгоритм выполняется на UA, и контур управления замыкается между UA и конечным сервером SIP, таким образом, каждый сервер на пути маршрутизации может отклонить сообщение до прибытия в пункт назначения на основе информации обратной связи, полученной от любого сервера на пути маршрутизации.

Анализ показал, что много работ в этом направлении, в которых описаны с математической точки зрения, а именно математическое описание системы управления, анализа и разработки алгоритмов управления для компьютерных сетей, таких как управление перегрузкой, активное управление очередью, балансировка нагрузки, доставка мультимедийного контента, управление доступом.

В работе [3] авторы сосредоточились на разработке системы управления с обратной связью для локального контроля перегрузки SIP. При этом важным является следующее:

- ♦ математическая модель для идеального алгоритма управления перегрузкой на основе скорости, которая дает верхнюю границу производительности, достижимой с помощью таких алгоритмов;
- ♦ локальная система управления перегрузкой SIP, основанная на контроллерах, устанавливающая длину очереди до заданного значения, чтобы гарантировать целевое время отклика и регулирующих загрузку ЦП до целевого значения;
- ♦ для учета показателя производительности авторами предложен алгоритм управления локальной перегрузкой;
- ♦ осуществлена реальная реализация предложенной системы управления на SIP-сервере с открытым исходным кодом Kamailio (OpenSER);
- ♦ на основе этой реализации и соответствующих метрик производительности параметров контроллеров и был использован алгоритм поиска экстремума;
- ♦ осуществлена оценка производительности и др.

Авторы этой работы [4] считают, что структура поступающего трафика иная и не соответствует пуассоновскому потоку и что ее можно смоделировать с помощью ММРР-потока (MarkovModulatedPoissonProcess). При этом построена математическая модель прокси-сервера с поступающим на него потоком ММРР и гистерезисным управлением нагрузкой. Исследованы средние длины очередей и среднее время возврата системы в нормальное состояние. Приведены численные расчеты.

На основании выше описанного видно, что проблемы производительности прокси-сервера от интенсивности поступающих запросов очевидны и что необходимо продолжить исследование причин возникновения перегрузок в сети NGN.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кузьминых Е.Д. Метод борьбы с перегрузкой на SIP-сервере с учетом динамического приоритета и текущей фазы установления соединения // Проблемы телекоммуникаций. - 2012. - № 2(7). - С. 68-77.

2 Rosenberg J. "Requirements for Management of Overload in the Session Initiation Protocol," RFC 5390, Dec. 2008.

3 Luca De Cicco, Giuseppe Cofano, Saverio Mascolo. Local SIP Overload Control: Controller Design and Optimization by Extremum Seeking // IEEE Transactions on Control of Network Systems (Volume: 2, Issue: 3, Sept. 2015). P. 266-277.

4 Абаев П.О., Хачко А.В. Разработка модели SIP-сервера в условиях перегрузки пульсирующим трафиком // T-Comm, 2013. - № 11. - 16-20 с.

### **Resume**

The article analyzes the operation of SIP servers in the NGN network, identifies problems, analyzes ways to prevent them. The causes of congestion in SIP servers are determined.

УДК 004.021

**Е.Р. КИМ,**

к.т.н., доцент.

**Ю.О. БАЛАШОВ,**

магистр, преподаватель.

Университет «Туран»

## **ВИЗУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ АЛГОРИТМА НАХОЖДЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА В МАССИВЕ**

### **Резюме**

Целью работы является рассмотрение алгоритма нахождения максимального или минимального элемента в массиве. В работе приведены фрагменты блок-схемы алгоритма и кода программы нахождения максимума. Для лучшего понимания работы алгоритма предлагается визуальная модель, которая построена на сравнении весов предметов на обычных весах.

Ключевые слова: алгоритм, программирование, визуальная модель, максимальный элемент, минимальный элемент, массив данных.

Введение. В настоящее время цифровые технологии все глубже проникают в нашу профессиональную и повседневную жизнь. В скором будущем одним из необходимых навыков для людей разных профессий станет навык алгоритмизации и программирования, когда для решения своих профессиональных задач люди будут создавать собственные приложения [1-3].

Одним из главных алгоритмов, используемых при решении различных задач, является алгоритм нахождения максимальных или минимальных значений среди множества чисел. Например, нахождение самого теплого или холодного дней любого месяца, максимальной или минимальной заработной платы сотрудников и т.д. Вроде бы алгоритм несложный, но для обучающихся, незнакомых с алгоритмизацией и программированием, он вызывает затруднения.

В данной работе для алгоритма нахождения максимальных значений предлагается визуальная модель алгоритма.

Постановка задачи и алгоритм решения. Имеются 5 кубиков разного веса. Среди них необходимо найти самый тяжелый или легкий кубик.

Значения веса каждого кубика запишем в массив чисел  $a[5]$ . Тогда нахождение самого тяжелого кубика сведется к задаче нахождения максимального элемента в массиве, а самого легкого - к задаче нахождения минимального элемента. На рисунке 1 приведен фрагмент блок-схемы алгоритма нахождения максимума в массиве.

Фрагмент кода программы нахождения максимума в массиве на языке C++ приведен ниже:

```
max = a[0];  
for(i = 1; i < 5; i++)  
if (a[i] > max) max = a[i];
```

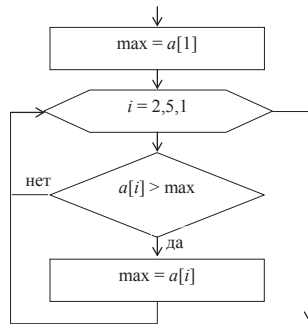


Рисунок 1 - Фрагмент блок-схемы алгоритма нахождения максимального элемента

В случае нахождения минимума в массиве, в блок-схеме и коде программы просто меняется знак сравнения « > » на знак « < ».

Теперь рассмотрим построение визуальной модели алгоритма нахождения максимального элемента в массиве.

Визуальная модель алгоритма. Для разработки визуальной модели воспользуемся обычными весами для взвешивания предметов.

Вес первого кубика возьмем за текущее значение максимума и с ним сравним второй кубик (рисунок 2). Так как второй кубик оказывается тяжелее, то теперь его вес является текущим значением максимума и соответственно с ним сравниваем третий кубик и т.д., пока не сравним все кубики между собой. Вот таким образом, используя обычные весы, можно разработать визуальную модель алгоритма нахождения максимального элемента в массиве.

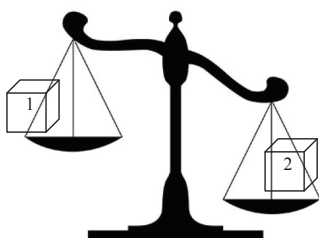


Рисунок 2 - Нахождение самого тяжелого кубика, сравнение 1 и 2 кубиков

В случае нахождения самого легкого кубика, каждый раз для дальнейшего сравнения надо будет выбирать из двух кубиков самый легкий.

Заключение. Разработанная визуальная модель наглядно показывает работу алгоритма нахождения максимального или минимального элемента в массиве. Ее можно будет использовать в мобильных приложениях, предназначенных для изучения алгоритмизации и программирования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ким Е.Р., Багданов Р.Б. Создание мобильного приложения для обучения студентов алгоритмизации и основам программирования // Сборник научных статей по итогам работы седьмого международного круглого стола. - Казань, Россия, 2018. - С. 199-204.
- 2 Орлов М.Ю. Использование информационных технологий в процессе обучения студентов // Научно-практический журнал «Гуманизация образования», 2016. - № 3. - С. 58-63.
- 3 Федотенко М.А. Разработка мобильного приложения для обучения школьников решению задач повышенной сложности по информатике // Материалы XI международной научно-практической конференции «Современные информационные технологии и ИТ-образование». - МГУ имени М.В. Ломоносова, 2016. - С. 262-267.

### **Resume**

The purpose of this paper is to consider an algorithm for finding the maximum or minimum element in an array. The paper presents fragments of the flowchart of the algorithm and the program code for finding the maximum. For a better understanding of the algorithm, a visual model is proposed that is based on comparing the weights of items on regular scales.

УДК 004.056.53

**О.С. ИВАХНОВ,**  
магистрант.  
Университет «Туран»

### **АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕБ-САЙТОВ**

#### **Резюме**

С каждым годом растет переход бизнес-процессов в режим онлайн, тем самым появляется угроза риска кибератак на веб-сайты компаний. Появляется все больше проектов, посвященных безопасности веб-приложений. Целью работы является исследование уязвимости веб-сайтов, основной задачей исследования было выявить, насколько уязвимы современные сайты и веб-приложения. Актуальность исследования заключается в росте атак на веб-сайты.

Ключевые слова: веб-уязвимости, owasp, безопасность веб-сайтов, эксплойты, риски.

Так как современную компанию малого или среднего бизнеса, не говоря о крупных предприятиях и корпорациях, тяжело представить без веб-сайта, веб-сайты становятся визитными карточками компаний и их лицом. Также это обусловлено тем, что потребитель, чтобы получить услугу или приобрести продукт, все чаще предпочитает сделать это онлайн. Повсеместно развивается система электронного правительства и государственных услуг. Иметь высокотехнологичные сайты с большим функционалом невозможно без должного внимания безопасности и защите от кибератак.

Целью работы является исследование уязвимостей веб-сайтов, основной задачей исследования было выявить, насколько уязвимы современные сайты и веб-приложения. Актуальность исследования заключается в росте атак на веб-сайты. В безопасности веб-сайтов используется термин «уязвимость» с целью обозначения недочетов в коде

веб-сайта либо ПО сервера, при эксплуатации которой возникает риск нарушения целостности системы, некорректной работы ПО.

Результатом появления уязвимости являются недочеты программирования, ошибки, допущенные при разработке сайта, ненадежная парольная политика, возможность проведения атак на сайт.

Эксплуатируя уязвимость, удается «обмануть» веб-приложение, заставив выполнить действие, прав к которому не должно быть.

Данное действие делается с помощью внедрения вредоносного кода в данные, что программа интерпретирует вредоносный код как «свои» данные. Во многих случаях уязвимости появляются из-за некорректной или отсутствующей проверки вводимых пользователем, данных тем самым позволяя вставить в выполняемый код произвольные команды. Большинство уязвимостей являются следствием сложных алгоритмов и использованием больших данных, при которых происходят утечка памяти или переполнение буфера.

Множество уязвимостей известны теоретически, но большинство уязвимостей уже активно используются и имеют эксплойты.

Нет однозначного определения уязвимости, можно считать любое действие, которое приведет к компрометации системы уязвимостью.

Веб-сайты, как и другое ПО, подвержены уязвимостям, что позволяет получить доступ к конфиденциальным и коммерческим данным или выполнять другие незаконные действия. На данный момент встречаются опасные и неопасные уязвимости. Необходимо понимать, какие уязвимости бывают и какой ущерб могут нанести владельцам сайтов. Также необходимо вовремя устранять опубликованные уязвимости для систем, на которых построены сайты, с помощью патчей безопасности. Современные реалии отличаются от того, что было 10 лет назад в сети интернет. Каждый день происходят атаки на сайты компаний, университетов и медицинских учреждений. Необходимо видеть тенденции в плане безопасности, это необходимо для того чтобы защититься от атак в будущем. Я хотел разобраться в современном состоянии безопасности веб сайтов, опираясь на крупных и известных игроков.

На данный момент в современном мире по статистике многих компаний утверждают:

В 19% в веб-приложении есть уязвимости, позволяющие злоумышленнику захватить не только веб-приложение, но и сервер, на котором оно располагается. Если сервер находится внутри корпоративной среды, то появляется риск проникновения злоумышленником во внутреннюю сеть компании. Стоит отметить, что по исследованиям крупных компаний, первой точкой входа через веб-приложение, внутреннюю сеть компании является недостатками безопасности веб-приложения 75%.

Во многих случаях веб-приложения уязвимы из-за ошибок в исходном коде. Изменениями в настройках могут быть устранены 17% уяз-



вимостей, большинство имеют низкий уровень риска. Чтобы устранить критические уязвимости необходимо внести изменения в исходный код веб-приложения.

Злоумышленник может похитить конфиденциальные данные в 18% случаев, где есть их обработка.

Каждая вторая утечка может привести к разглашению учетных и персональных данных. Ярким примером являются конфигурационные файлы с логинами и паролями.

Рассмотрим статистику по классификации OWASP TOP 10 за 2017 г., которая показана на рисунке 1.

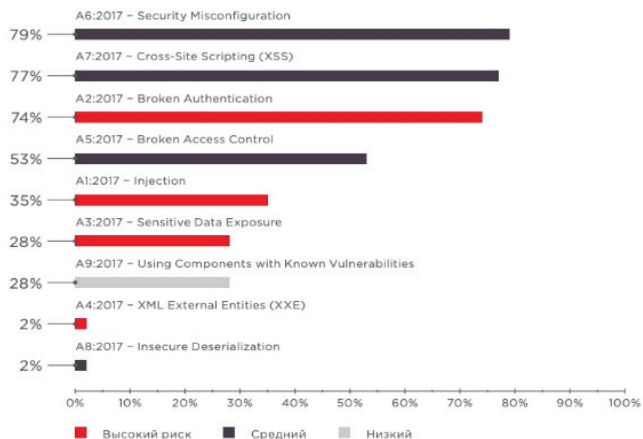


Рисунок 1 - Статистика по классификации OWASP TOP 10 за 2017 г.

Согласно статистике, самая большая доля уязвимостей относится к неправильной настройке приложения и серверов и имеет средний уровень риска. Чуть меньшую долю, но высокий уровень риска занимает обход аутентификации в приложении и составляет 74%. Согласно OWASP TOP 10 занимает первую позицию, является самой критичной уязвимостью SQL-инъекция, ее доля составляет 35%. Также посмотрим статистику по кражам данных, статистика приведена ниже на рисунке 2 (стр. 578).

Самую большую долю занимают учетные данные. Так как они используются для входа в корпоративные системы, личные кабинеты и т.д. Имеют большую ценность на черном рынке. Рассмотрев статистику, сделаем вывод по современному состоянию безопасности, какие тенденции будут в будущем. По состоянию на сегодняшний день веб-приложения

имеют низкий уровень защищенности. Практически в каждом приложении имеется хотя одна критическая уязвимость. Тенденции:

- ♦ количество веб-приложений с критическими уязвимостями будет расти;
- ♦ версия программного обеспечения и языка разработки будет тщательно скрываться;
- ♦ доля систем, где возможна утечка данных будет расти.



Рисунок 2 - Статистика по кражам данных

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Издательство БХВ-Петербург / Тактика защиты и нападения на Web-приложения. - 2005. - 432 с.

2 Positive research. Сборник исследований по практической безопасности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ptsecurity.com/upload/ptru/analytics/Positive-Research2016-rus.pdf/>.

3 OWASP Top 10 2017. The Ten Most Critical Web Application Security Risks. [Electronic resource]. - Mode of access: [https://www.owasp.org/images/7/72/OWASP\\_Top\\_10-2017\\_%28en%29.pdf.pdf](https://www.owasp.org/images/7/72/OWASP_Top_10-2017_%28en%29.pdf.pdf).

4 Бахтизин В.В. Модель обнаружения уязвимостей в web-приложениях / В.В. Бахтизин, Д.Е. Оношко // Докл. БГУИР. - 2016. - № 1(95). - С. 5-11.

## Resume

Currently, the transition of business processes to online mode is growing, thus there is a threat of the risk of cyber attacks on the websites of companies. There are more and more projects dedicated to the security of web applications. The purpose of the work is to study the vulnerability of websites, the main task of the study was to identify how vulnerable modern sites and web applications are. The relevance of the study lies in the growth of attacks on websites.

УДК 159.9

**Н.Н. ХОН,**  
PhD, доцент.  
**Г.В. ЕШМУРАТОВА,**  
докторант.  
**Н.С. ГЕРАСИМОВА,**  
докторант.  
Университет «Туран»

**РОЛЬ КОГНИТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ В ПРИМЕНЕНИИ  
ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ФИЛЬМОВ В ПРОЦЕССЕ  
ОБУЧЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВУ**

**Резюме**

В данной статье обсуждается роль когнитивной психологии в применении художественных фильмов в обучении предпринимательству в рамках предпринимательских модулей университета «Туран».

Ключевые слова: предпринимательство, художественные фильмы, предпринимательское обучение, когнитивная психология.

Обучение предпринимательству становится все более популярным в последние десятилетия, одной из причин значительного исследовательского интереса к предпринимательству является осознание того, что предпринимательская деятельность играет важную роль в экономическом прогрессе страны. В современное время, подверженное постоянным изменениям и неопределенности, способность проявлять предпринимательские навыки и действовать в духе предпринимательства важна для всех граждан, в связи с чем, система образования должна уделять особое внимание развитию основных предпринимательских компетенций у молодежи, таких как компетенция достижения, компетенции мышления и решения проблем, директивность и контроль, ориентация на других и др.

Предпринимательское образование в Казахстане развивается на уровне школы и высших учебных заведений. С 2019 г. в школах Казахстана для учеников 10-11 классов в качестве элективной дисциплины предложен предмет «Основы предпринимательства и бизнеса», типовая учебная программа которой, по согласованию с МОН РК, была разра-

ботана экспертами НПП «Атамекен» на основе опыта международных программ по обучению предпринимательству в школах.

В данной статье обучение предпринимательству будет рассмотрено на примере студентов высшего образования, в частности студентов университета «Туран». Университет «Туран» является одним из первых и самых крупных негосударственных вузов Казахстана и позиционирует себя как университет инновационно-предпринимательского типа. Предпринимательские модули университета охватывают все образовательные программы бакалавриата и магистратуры, и направлены на формирование soft skills («мягких навыков»), например, обучение мотивации, лидерству, менеджменту, работе в команде, управлению временем, проведению презентаций, коммуникационным навыкам, продажам, стремлению к самосовершенствованию, предпринимательскому мышлению, креативности и др. В университете работает бизнес-инкубатор, являющийся инфраструктурной площадкой университета «Туран» и Международной студенческой организации «Epnactus» для реализации молодежных инновационных бизнес-проектов, для стартового развития малых инновационных предприятий и формирования молодых предпринимателей.

Цель статьи заключается в исследовании использования художественных фильмов в качестве средства передачи предпринимательских навыков и ценностей с точки зрения когнитивной психологии. Предпринимательство - это постоянное эмпирическое обучение, которое должно подкрепляться талантом, знаниями и навыками. Это приводит к созданию уникальной педагогики, способной одновременно моделировать способности и передавать знания. «Предпринимательство обозначает такие отношения, как автономия, творчество, инновации, принятие риска или даже акт создания предприятия» (Fayolle, 2006). С одной стороны, это требует критического мышления, а с другой - этической оценки творческих идей (Solomon, 2007) [1].

В данной работе применение художественных фильмов при обучении предпринимательству рассматривается на примере образовательных программ университета «Туран», направления «Искусство»: «Режиссура», «Операторское искусство», отличающиеся от образовательных программ других вузов направленностью на комплексное усвоение студентами дополнительных элективных модулей в области инновационного предпринимательства в сфере кинопроизводства. Рассматриваемые образовательные программы содержат модули инновационно-предпринимательского типа, объемом 15 кредитов, такие как «Введение в предпринимательство», «Культура ведения бизнеса», «Этика и правовое сопровождение бизнеса», «Продюсирование в кино и на телевидении», «Искусство питчинга», «Start-up» и др.

Если школа закладывает основы психологической устойчивости и потенциал к дальнейшему развитию, то в условиях высшей школы обучающиеся более близки к рынку труда, в связи с чем при обучении предпринимательским модулям преподавателями основное внимание уделяется личностному развитию студентов и обучению как профессии, так как результаты мониторинга трудоустройства выпускников рассматриваемых образовательных программ и специфика сферы кинопроизводства показывают, что выпускники в основном работают на разных проектах с разными творческими группами и продюсерскими центрами на базе фриланс. В работе «Использование художественных фильмов для продвижения предпринимательства» Г. Иландер разграничил понятия между преподаванием и обучением предпринимательству. Он считает, что целью «преподавания» является передача знаний по основным предпринимательским темам, формирование деловых навыков и способностей, в то время как предпринимательское образование призвано развивать предпринимательский дух, позволяя лучше понять роль и действия предпринимателей, их ценности, установки и мотивы (Fayolle, 2006) [1, p. 286]. Следовательно, с помощью методической помощи фильмов можно учить предпринимательству, эффективно передавая навыки ведения нового бизнеса, либо через предпринимательское образование развивать позитивное осознание экономических выгод предпринимательской деятельности.

Лекции-визуализации реализуют дидактический принцип наглядности через использование визуальных и аудио-визуальных технических средств предъявления информации [2]. Художественные фильмы обладают особыми характеристиками в качестве учебного материала и средства обучения предпринимательству. Согласно теории когнитивной психологии при применении кинофильмов на занятиях сопоставление вербального и визуального компонента оказывает аддитивный эффект на обучение (Nuczynski and Buchanan, 2004, Bumpus, 2005) [1, p. 288]. Применение фильмов в педагогических целях позволяет студентам интеллектуально и эмоционально включиться в сюжетную линию фильма, способствуя мысленному конструированию представлений о полученных теоретических знаниях. Фильмы вовлекают в процесс обучения целый ряд чувств, которые не могут быть легко воспроизведены другими педагогическими методами. Обучающийся в соответствии со своими индивидуальными особенностями отдает предпочтение любому компоненту, выбирая соответствующий материал и интегрируя его с имеющимися знаниями. В этом смысле фильмы облегчают наблюдательное обучение посредством использования визуальных образов.

Художественные фильмы являются частью современной студенческой культуры, в связи с чем могут быть использованы в качестве учеб-

ного ресурса. Кинофильмы оказывают больше влияния на мышление студентов по сравнению, например, с лекциями и дискуссиями, так как «создают мощный опыт для студентов-зрителей, которые легко идентифицируются со средой, в то время как различие между ярким внешним миром и скучным классом размывается» [3]. Для применения художественных фильмов в образовательных целях обучающиеся должны быть заранее проинформированы, для этой задачи преподаватели могут ознакомить их с постером и кратким содержанием фильма, информацией о времени действия фильма, его главных героях, также с перечнем открытых вопросов, которые будут обсуждены после кинопросмотра.

Предпринимательская реальность в фильмах представляется в более или менее искаженном виде, поэтому основное применение художественных фильмов должно заключаться в том, чтобы служить платформой для обсуждения предпринимательской теории и практики. Художественные фильмы также эффективно изображают различные аспекты общества и организаций, такие как игра власти, насилие, коммуникация, лидерство, принятие решений, стрессоустойчивость, конфликты или бюрократия. Например, при обсуждении фильма «Финансист. Игра на вылет» (режиссер Е. Лисасина, 2018), казахстанской вариации фильма «Уолл-стрит» (режиссер О. Стоун, 1986), где реалистично показана отечественная действительность и деятельность финансовых организаций в Казахстане, фокус дискуссии был направлен на эмоции, моральные дилеммы и межличностные отношения главных героев фильма, внимание было акцентировано на таких темах, как лидерство и работа в команде. Таким образом, применение художественных фильмов на занятиях по предпринимательским модулям позволяет обучающимся использовать аналитические навыки в сочетании с критическим просмотром. Эта задача предполагает обеспечение качественной теоретической подготовки обучающихся, необходимой им для построения связи между теоретическими знаниями и практическими историями из сцен фильма.

Таким образом, реализация предпринимательских форм обучения, учитывающих неопределенность, изменения и индивидуальное развитие, создание предпринимательской среды для личностного роста и обучения обучающихся, требует времени, терпения и влечет за собой ряд педагогических и образовательных изменений. Преподавателям необходимо расширить учебные пространства и материалы, ввести в практику сотрудничество с практиками-предпринимателями и разными предприятиями для организации совместных проектов. Художественные фильмы обладают большим потенциалом для повышения интереса обучающихся к дисциплине или курсу, предлагая как когнитивный, так и аффективный опыт, играя определенную роль не только в формировании знаний и установок обучающихся, но и в преодолении их страхов и сомнений.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Pander G.P.-B. 2010. The use of feature films to promote entrepreneurship. International Journal of Information and Operations Management Education, 3: 284-302.

2 Касен Г.А. Теория и методика преподавания психологических дисциплин в вузе. - Алматы: Қазақ университеті, 2013. - 287 с.

3 Liguori E., Muldoon J. and Bendickson J. (2020), «Experiential entrepreneurship education via US films: why and how», Journal of Small Business and Enterprise Development, Vol. 27 No. 6, P. 927-941.

### Resume

This article discusses the role of cognitive psychology in the application of feature films in entrepreneurship education within the entrepreneurial modules of Turan University.

УДК 50.03.03

**Н.Б. ЖЕТПІСБАЕВ,**  
магистрант.  
**Д.Б. МУРАТКАСИМОВ,**  
магистрант.  
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

## ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ КИНЕМАТИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЛАТФОРМ СТЮАРТА

### Резюме

Спрос на высокоточный контроль движения промышленных манипуляторов в последние годы растет. С момента создания первых параллельных манипуляторов стало ясно, что многие современные механические системы требуют высокой жесткости и точного позиционирования. Параллельные манипуляторы набирают все большую популярность в связи с их превосходной архитектурой, которая обеспечивает лучшую нагрузку, емкость и точность позиционирования по сравнению с серийными аналогами.

Ключевые слова: платформа Стюарта, параллельные манипуляторы, последовательно-параллельная двойственность, ПИД-регулятор, контроллер, параллельный манипулятор, нано-позиционирование.

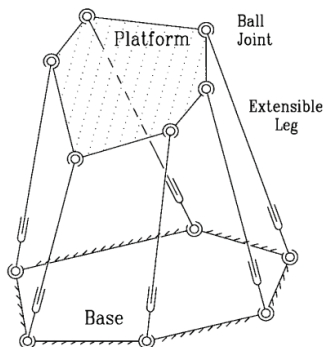
## Введение

В данной статье представлен современный обзор литературы по параллельным манипуляторам с шестью степенями свободы, на примере манипулятора, широко известного как платформа Стюарта. Существующие исследования в данной области были исследованы для выяснения тенденций развития технологий управления манипуляторами и выявления нерешенных проблем. Платформа Стюарта является представителем класса параллельных манипуляторов, однако применимые к ней концепции имеют прямое отношение ко всему классу.

Поскольку наука робототехники зародилась в эпоху разработки механических систем, которые будут заменять человеческий труд, вполне естественно, что основной упор был сделан на использование последовательных цепей с разомкнутым контуром в качестве основы роботоманипуляторов. Такие роботы-манипуляторы имеют преимущество в виде широких рабочих мест и маневренности, присущей человеческой руке, но их грузоподъемность довольно низкая из-за особенностей конструкции [1]. Следовательно, из соображений прочности модели становятся громоздкими, с одной стороны, а с другой, - они склонны к вибрации при высокой скорости. Несмотря на то что они обладают большим рабочим пространством, их точность позиционирования оставляет желать лучшего и является основной проблемой моделирования [2].

### Платформа Стюарта

Управляющая модель, ныне известная как платформа Стюарта, возникла в результате разработки Стюартом механизма с шестью степенями свободы для имитации световых условий путем генерации общего движения в пространстве. Механизм Стюарта состоял из треугольной



платформы, поддерживаемой шаровыми шарнирами на трех опорах регулируемой длины и угловой высоты, соединенных с землей посредством двухосных шарниров. Из множества сообщений в ответ на статью Стюарта, предлагалось использовать шесть линейных приводов, работающих параллельно, аналогично машине для испытания шин, разработанной Гофом и Уайтхоллом, и тем самым сделать манипулятор платформы полностью параллельным, задействовав приводной механизм.

Рисунок 1 - Платформа Стюарта с шестью степенями свободы (6-СПС)



Это можно отметить как отправную точку исследования параллельных манипуляторов в целом и платформы Стюарта в частности в робототехнических приложениях.

В конце 1980-х - начале 1990-х годов проблема кинематики прямого положения занимала центральное место в исследованиях на платформе Стюарта. Проблема состоит в том, чтобы определить положение и ориентацию платформы, учитывая шесть длин ног [3]. Геометрически это эквивалентно задаче размещения твердого тела так, чтобы шесть его заданных точек лежали на шести заданных сферах. Обозначив  $i$ -ю базовую точку через  $b_i$  и  $i$ -ю точку платформы (в локальной системе отсчета) через  $p_i$ , необходимо решить кинематические уравнения:

$$\| t + Rp_i - b_i \|^2 = L_i^2, \quad \forall i = 1, \dots, 6 \quad (1)$$

для вектора сдвига  $t$  и ортогональной матрицы вращения  $R$ , где заданы длины ветвей  $L_i$  ( $i = 1, \dots, 6$ ). Поскольку полное решение было довольно сложным, различные исследователи использовали множество подходов, как для решения частных случаев, так и для цельного решения.

Кинематика и динамика

Модель имеет шесть линейных двигателей в качестве исполнительных механизмов. Каждый привод прикреплен к верхнему и нижнему платформам с помощью сферических соединений. Рассмотрена прямая и обратная кинематика платформы, в которой первая является более сложной для параллельных механизмов, где данные о вращении и направлении движущейся верхней платформы должны быть рассчитаны с использованием длин опор  $L_i$ . Предполагается, что точки соединения неподвижной платформы  $B_i$  и подвижной платформы  $P_i$  относительно базовой оси нижней платформы  $T$  и исходной оси верхней платформы  $P$ , соответственно, известны.

Для обратной кинематики положение точек соединения верхней платформы  $P_i$  должно быть вычислено относительно  $T$  с использованием матрицы вращения  $R$  и вектора положения  $t$  для точки  $P$  относительно  $T$ .

$$P_i = Rp_i + t. \quad (2)$$

Прямая кинематика направлена на определение вектора  $t$  и поворотов верхней платформы на основе значений  $L_i$  и граничных условий постоянной длины кромки неподвижной платформы. Кинематика платформы также представлена с помощью техники Bond-Graph [4]. Поступательные и вращательные скорости вдоль и вокруг приводов могут быть выражены с помощью скоростей верхней платформы. В

уравнениях (3) и (4) угловая скорость верхней платформы умножается на первый, второй и третий столбцы  $KL_i$  и  $K\theta_i$ , так же как линейная скорость верхней платформы умножается на четвертый, пятый и шестой столбцы  $KL_i$  и  $K\theta_i$ .

$$\dot{L}_i = \underbrace{[K_{1..3}^{L_i} K_{4..6}^{L_i}]}_{K^{L_i}} \begin{bmatrix} \omega \\ \dot{\rightarrow} \\ \mathbf{t} \end{bmatrix}, \quad (3)$$

$$\dot{\theta}_i = \underbrace{[K_{1..3}^{\theta_i} K_{4..6}^{\theta_i}]}_{K^{\theta_i}} \begin{bmatrix} \omega \\ \dot{\rightarrow} \\ \mathbf{t} \end{bmatrix}. \quad (4)$$

В полной модели каждый параллельный энергетический порт имеет 12 энергетических связей, и каждая ножка имеет разные скорости поступательного движения и вращения. Новая модель разработана для понимания взаимосвязи между кинематической структурой системы и физической моделью.

#### Заклучение

В этом исследовании представлено разнообразное использование платформы Стюарт, в котором потенциал моделирования пространственного движения механизма платформы отражается на манипулировании робота в целом. Из-за сложности механизма и предполагаемой области использования необходимо проанализировать различные аспекты механизма. Анализ кинематики и результирующего рабочего пространства проводится с целью максимизировать сферическое рабочее пространство механизма, несмотря на то, что также предлагаются возможные рабочие пространства различной формы в зависимости от возможностей движения транспортного средства, которым нужно управлять.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРА

- 1 D. Stewart, Proc. Instn. Mech. Engrs. (Part I) 180 (15) (1965/66) 371±386.
- 2 V.E. Gough, S.G. Whitehall, in: Proc. 9th Int. Tech. Congr. F.I.S.I.T.A. May 1962, Instn Mech. Engrs 117, 1962.
- 3 K.H. Hunt, Kinematic Geometry of Mechanisms, Clarendon Press, Oxford, 1978.
- 4 M. Baret, in: Proc. AGARD Conf. 249, Piloted Aircraft Environment Simulation Techniques, 1978, pp. 22.1± 22.8.

## Resume

The demand for high-precision motion control of industrial manipulators has been growing in recent years. Since the inception of the first parallel manipulators, it has become clear that many modern mechanical systems require high rigidity and precise positioning. Parallel manipulators are gaining in popularity due to their superior architecture, which provides better loading, capacity and positioning accuracy than their commercial counterparts.

ӘОЖ 002.6 : 022

**Е.Ш. МАКАШОВА,**  
магистрант.  
**Г.Д. КОГАЙ,**  
к.т.н., доцент.

Қарағанды техникалық университет

## **КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКАНЫҢ ЗАМАНАУИ ПРОБЛЕМАЛАРЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ**

### **Түйіндеме**

Бұл мақалада үш өлшемді графиканы қолдану аспектілері, қазіргі заманда компьютерлік графиканы қолдану салалары сипатталған. Медицинада, кинода, компьютерлік ойындарда және т.б. қарастырылған модельдеуді қолдану. 3D басып шығару тақырыбы, үш өлшемді графиканың дамуына әкелуге мүмкін проблемалар қозғалады.

Тірек сөздер: компьютерлік графика, 3D-редакторлар, деректер базасы (ДБ), бағдарламалық қамтамасыз ету, 3ds Max, Maya, Blender, Houdini, Fabric Engine.

Компьютерлік графика соңғы 20 жылда есептеу қуаттылығының өсуіне қарамастан өзектілігін жоғалтқан жоқ, скерісінше зерттеудің жаңа бағытын тудырды десек қателеспейміз. Деректер көлемі мегабайттан гигабайтқа дейін, ал өнімділігі мега-флоптардан тера-флоптарға дейін өсті. Бірақ бастысы бұл сандар ғана емес, қолданушымен бағдарламалық қамтамасыздандыру арасы жаңа деңгейге шықты. Осы мақалада біз қазіргі заманға сай бағдарламалық қамтамасыздандыру программаларын қарастырамыз (мысалдары танымал 3D редакторлары 3ds Max, Maya, Blender, Houdini, Fabric Engine т.б.).

Соңғы 40 жылдан астам уақыт бойы 3D модельдеу ұзақ жолға түсті, ал оның мүмкіндіктері оны жүзеге асыру үшін қолданылатын технологиялармен бірге үнемі дамып, жетілдіріліп отырды. Осының арқасында қазір 3D модельдеудің көптеген қызық жолдары бар. Біз модельдеу

төңкерісінің алдында тұрмыз деп айтсақ қателеспейміз. Жаңа технологиялар мен 3D модельдеу технологиялары әлеміндегі ойын ережелерін өзгертуде [1].

Мысалы, Artival 3D басып шығару 3D модельдеуді қолдану қабілеттілігі мен мүмкіндіктерін одан әрі арттырады; ал виртуалды шындық жана болса да, адамдардың 3D модельдерімен өзара әрекеттесу тәсілдерді түбегейлі өзгертетін сияқты. Бұл шеберлік көптеген салалар мен әртүрлі кәсіптерде қолданылады және 3D модельдеудің болашағын одан да қызықты етеді.

Бұл мақаланы шынымен бастау үшін сізге 3D модельдерін әртүрлі кәсіптерде қолданудың және тәсілдері туралы айтып береміз. Біріншіден, жақында шыққан теледидар немесе бұл жағдайда Netflix ағынды теледидарда 1980-ші жылдардағы ностальгиясымен және фантастикалық драмалық сериал «Stranger Things» туралы айтап кетсек жөн. 3D модельдеусіз бізде бет-әлпеті жоқ, тісті және қорқынышты құбыжық, Демогоргон және оның қорқынышты төңкерілген әлемі болмас еді.

Сонымен қатар, блокбастерлік кино саласында бүкіл әлемге танымал Marvel's Avengers (2012) фильмдер сериасында 3D модельдеу көп қолданды десек қателеспейміз. Мысалға Керемет Халк, Темір адам және басқалары 3D модельдеу арқылы да жасалды. Әдетте 3D модельдеу жарнамаларда өте пайдалы. Мысалы, қымбат машиналарды 360 градуспен көрсетуде жағымды әсерін тигізеді.

3D модельдеу адамдарға көңіл көтеру және сату үшін ғана қажет емес, сонымен қатар өмірді сақтау үшін де қолданыла алады. 2015 жылдың мамыр айында Dassault Systèmes компаниясы сау адамның жүрегінің ғылыми дәл және коммерциялық қол жетімді 3D моделін шығарды. Осыған ұқсас 3D модельдеу жүрек-тамыр ауруларын диагностикалауға көмектеседі, бұл емдеудің алдында көптеген шешімдерді тексеруге мүмкіндік береді, бұл әлдеқайда ертерек диагноз қоюға және жүрек-тамыр ауруларынан болатын қажетсіз өлімнің көп пайызын болдырмауға мүмкіндік береді.

3D басып шығару турады айтатын болсақ бұл үлкен тақырып, ол өзінің барлық жазбаларын оңай толтыра алады (мүмкін бірнеше). Қазіргі заманауи компания Google-де «3D басып шығару» терминін іздеу «3D модельдеу» мен «3D модельдеуге» қарағанда 33 миллионнан астам нәтиже береді, олардың жалпы саны 1 миллионнан асады. Бұл 3D модельдеу маңызды емес дегенді білдірмейді, кез-келген жағдайда 3D басып шығарудың пайда болуы оны маңызды етті, өйткені бұл туралы алдымен басып шығарылған нысанды 3D модельдейтін біреу керек. 3D-де басып шығарылған, бүкіл әлемдегі балалар мен ересектердің өмірін жақсартатын протездеуден бастап, жұмыс істейтін гаджеттермен толықтырылған Бетман костюмынан бастап, Boeing ұшағының

рекордтық 5 метірлік қанатына дейін. Егер сіз 3D принтерін сатып алып, дайын модельдерді басып шығарғыңыз келсе немесе 3D модельдеу ойынына кіріп, үйде өз заттарыңызды басып шығарғыңыз келсе, алдымен жоғарыда аталған daVinci үшін осы сияқты өнімдердің шолуларын тексерген жөн [2].

Бейне ойын әлемдері уақытты қажет ететін әлеммен қарым - қатынас жасау кезінде қоршаған ортаның үнемі елестетуі керек, ал ойын қозғалтқышы мен ойнайтын платформа - компьютер, консоль, планшет немесе смартфон болсын-соғұрлым жақсы 3D модельдері, текстуралар, жарықтандыру (және т.б.). Сахна неғұрлым күрделі болса, әр кадрды көрсетуге көбірек уақыт кетеді және қазіргі заманғы бағдарламалық жасақтама бейне ойын ресурстарына қойылатын шектеулерге байланысты, 3D ойын модельдеу фильмдер мен теледидарда алдын-ала көрсетілген CGI үшін қолайлы тактиканы қажет етеді. Осы шектеулерді айналып өту үшін ойын әзірлеушілері әр модельдің жоғары және төмен ажыратымдылықтағы нұсқасын жасауы керек, содан кейін жоғары ажыратымдылықтағы модельден алынған арнайы текстуралық карталарды төмен ажыратымдылықтағы нұсқаға қолдануы керек, осылайша бәрі ойын ішіндегі модель күрделі болып көрінеді, көрсету уақытының жүктемесін қоспай және қорқынышты артта қалу немесе одан да жамааны, ойынның сәтсіздігі! Сондықтан кейбір элементтер жақын көрінгенде қорқынышты көрінуі мүмкін, бірақ салыстырмалы қашықтықтан олар қалыпты көрінеді.

Жақын арада таңғажайып және ашық ойлар пайда болады. Мүмкін сіз мұны оқып шығуға мүмкіндігіңіз бар, олардың кейбіреулері, егер бәрі болмаса, толық шындыққа айналады. Болашақ-бұл 3D моделі үшін қызықты орын, өйткені жұртшылық та, кәсіпқойлар да олармен өзара әрекеттесіп қана қоймай, оларды да жасай алады.

Егер біз мұнда бастамасақ, дұрыс болмас еді, өйткені виртуалды шындық сіздің ойыңызға әсер етеді. Сонымен қатар VR Entertainment шынымен қызып жатқанда, иммерсивті 360° 3D модельдеу әлі де прототиптік сатыда, өйткені бұл VR бейне ойындарымен және 360° бейнелермен салыстырғанда мүлдем басқа доп ойыны десек қателеспейміз. Виртуалды шындық 3D модельдеу өзінің тінтуірмен басқарылатын, экрандық әріптестерін әлі талап етпесе де, бұл орта 3D модельдеу индустриясында толқындар тудыратынына күмән жоқ [3].

Өте қарапайым VR бізге шынымен үш өлшемді ортада 3D объектілерімен өзара әрекеттесуге мүмкіндік береді. 3D модельдеу және Виртуалды шындық әрқашан бірге болуы керек деп дау айтуға болады. Қалай болғанда да, VR-ге табынуды тоқтатыңыз, көкжиекте 3D модельдеуге байланысты кейбір ләззаттарға көшейік. Біз адам денесінің бөліктерін басып шығардық және оларды өмірді жақсарту үшін қолдандық. Дәрі-

дәрмектерді басып шығаруға бола ма? Қазіргі уақытта фармацевтика саласында дәрі-дәрмектерді жекелендірудің мүмкін еместігі проблемасы бар. Біз белгілі бір қажеттіліктері бар науқас үшін белгілі бір дозалы таблетканы оңай басып шығара аламыз ба? Қорытындылай келетін болсақ мүмкіндіктер шексіз. Барлығын бір мақалада талқылау жеткіліксіз. 3D модельдеу әлемді шынымен адам өміріндегі көптеген аспектілерді өзгерте алады.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 High Performance Graphics. The international forum for performance-oriented graphics systems research. - 2017.

2 Wald I., Dietrich A., Slusallek P. An Interactive Out-of-Core Rendering Framework for Visualizing Massively Complex Models, Eurographics Symposium on Rendering. - 2004.

3 Rollings D. The Future of 3D Modelling, <https://garagefarm.net/en/the-future-of-3dmodelling/>.

### **Resume**

This article describes aspects of using three-dimensional graphics. Areas of use of computer graphics in the modern world. Use of simulation in medicine, movies, computer games, and so on. The topic of 3D printing is touched upon, problems that may face the development of three-dimensional graphics.

## СОДЕРЖАНИЕ

---

---

### Секция I ИННОВАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В МАРКЕТИНГЕ, МЕНЕДЖМЕНТЕ И ЛОГИСТИКЕ

<i>Sekerbaeva A.M.</i> The topical issue of management in Kazakhstani HEIs: introduction to change management .....	3
<i>Оспанова Д.С.</i> Влияние менеджмента на конкурентоспособность компании .....	7
<i>Torekhan Zhumagul.</i> Marketing tool for attracting foreign investment .....	11
<i>Тусупов Е.К.</i> Контент-маркетинг как основной метод digital-маркетинга .....	14
<i>Narmanov U.A.</i> The role and place of innovative marketing in the sustainable development of enterprises .....	16
<i>Бокентай Д.О.</i> Качество как фактор конкурентоспособности транспортно-экспедиторской компании .....	19
<i>Акзамбеккызы А.</i> Возможности для устойчивого развития через использование проектного менеджмента в системе государственного регулирования .....	24
<i>Салимбаева Р.А.</i> Инструменты проектного управления производством масличной продукции в Казахстане .....	29
<i>Джаникулова Н.А.</i> Ұйымның бизнес-процестерін басқару .....	33
<i>Mirzada M.I.</i> State support mechanisms of small and midsize business entities: case of Russia .....	37
<i>Kisseleva O.V.</i> For the successful functioning of a business .....	42
<i>Басалаев М.А., Дунин Т.Р.</i> Технология блокчейн в финансовой сфере .....	45

### Секция II НОВЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

<i>Тлеубердинова А.Т., Кулик В.Б., Кулик К.В.</i> Эффекты новых технологий, ускоряющие развитие мировой экономики .....	49
<i>Абраева Г.С.</i> Институционализация электронной коммерции как тренд мировой экономики .....	54

<i>Асанова Г.Б., Нұрсейітова Г.Б.</i> Шағын қалалар дамуын мемлекеттік қолдаудың шетелдік тәжірибесінің ерекшеліктері .....	62
<i>Nuruly Ye., Sansyzbayeva G.N.</i> Public regulation of external mobility of academic personnel: foreign experience .....	65
<i>Смағұлов А.М.</i> Роль первого президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева в становлении инновационно-предпринимательского образования .....	69
<i>Сатбаева Г.С.</i> Экологиядағы инновациялар - елдің тұрақты экономикалық дамуын қамтамасыз ету факторы ретінде .....	74
<i>Сермағамбет Ү.М.</i> Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуындағы өңіраралық дифференциацияны мемлекеттік реттеу бағыттары .....	78
<i>Пралиева С.Ж.</i> Отандық кәсіпкерлікті қолдау ерекшеліктері .....	83
<i>Рысқалиева Н.М.</i> Бетон өнімдерінің құрылымдық қоспа өндірісі: құрылыс саласының дамуы және жаһандануы .....	88
<i>Сагинтаева А.Д.</i> Моделирование процесса каталитического риформинга.....	92
<i>Герасимова Н.С., Ешмуратова Г.В.</i> Формирование предпринимательской экосистемы в университете «Туран» .....	96
<i>Нуркеев А.С.</i> Некоторые результаты проекта GUESS (глобальное исследование предпринимательского духа студентов).....	100
<i>Мәлік Т.Н.</i> Основные тенденции автоматизации бизнес-процессов в предпринимательстве .....	103
<i>Мусульманқұлова А.А.</i> Оценка гендерной составляющей предпринимательства в международных рейтингах .....	106
<i>Айдарова А.Б., Мауленқұлова Г.Е.</i> Қазақстан Республикасының өңдеу өнеркәсібінің өндірістік әлеуетін талдау .....	110
<i>Токсеитова А.С.</i> Қазақстан Республикасының әлеуметтік салаларының көрсеткіштеріне баға беру.....	115
<i>Мұханбетова С.М.</i> Қазақстан халқының тұрмыс деңгейін бағалауда кластерлік талдауды қолдану.....	120
<i>Капаріуанова К.В.</i> Problems and prospects of development of social entrepreneurship in the Republic of Kazakhstan.....	124
<i>Бердикожя Ж.С.</i> Казахстан глазами зарубежных туристов .....	128
<i>Zhiparova A.S., Ismail G.Zh.</i> Digital transformation as a driver of improvement public administration efficiency .....	132
<i>Ибрагимова З.Е.</i> Цифровая дипломатия как особый продукт цифровизации .....	137



<b>Яқуничева А.Ю.</b> Диджитализация как инструмент развития профессионального мировоззрения .....	141
<b>Азимбаева Д.Е.</b> Пандемия COVID-19 - глобальный вызов мировому сообществу .....	143
<b>Вуколов В.Н.</b> Научные исследования сферы туризма в условиях пандемии-2020 .....	148
<b>Ибрашева А.Ж.</b> Пандемия кезіндегі шағын және орта кәсіпкерліктің жағдайы .....	152
<b>Дальке А.Ю.</b> Влияние пандемии коронавируса на банковский сектор Казахстана .....	156
<b>Кужуханова Ж.А., Сагнаева Н.К.</b> Жер қойнауынан жылу алу тиімділігін зерттеуге арналған тәжірибелік жылу сорғыш технологиясы (жылу сорғыш, электрогидравлика, жаңа технология).....	160
<b>Нәкенова С.С.</b> Алюминий-иондық батарея: экологиялық таза және жемісті тұжырымдама ма?.....	165
<b>Нұрланұлы Б.</b> Моделирование управления ветротурбиной на основе нечеткой логики .....	169
<b>Ғалымқызы Г.</b> Инновациялық кластерлер негізінде қалалық агломерацияларды мемлекеттік дамыту .....	173
<b>Қунанбаева Д.А., Суингариев Ж.Ж.</b> Современные тенденции развития государственного управления .....	175
<b>Рустембаев Б.Е., Тасым А.К.</b> Задачи регулирования экономики в современных условиях и их государственная поддержка .....	179
<b>Мусаханова Н.А., Жумаханов С.Ш.</b> Возможности оптимизации налоговой нагрузки для малого и среднего бизнеса в Республике Казахстан: антикризисные меры .....	183
<b>Джусупова А.М.</b> Перспективы развития малого и среднего бизнеса в Казахстане .....	187
<b>Кучай А.В.</b> Влияние малого и среднего бизнеса на экономику Казахстана .....	191
<b>Айгалин А.А.</b> Шағын және орта кәсіпкерліктің әлеуеті.....	196
<b>Абжанова А.К.</b> Шағын және орта бизнес субъектілерін несиелеу механизмі.....	198
<b>Касенова А.М.</b> Ауыл аумақтарын тұрақты дамытуда шағын және орта кәсіпкерлікті қаржылай емес қолдаудың маңызы .....	203
<b>Байкадамов Н.Т.</b> Экономиканың жетекші секторы ретіндегі шағын және орта кәсіпкерлікті несиелеу .....	207

<i>Черногоров В.А., Тен Т.Л.</i> Разработка информационной системы краткосрочного обучения для менеджеров проектов по развитию навыков межличностного общения.....	211
<i>Ескерова З.А.</i> Дағдарысты басқарудағы HR-ДІҢ рөлі.....	216
<i>Shakual Sh.</i> System approach to personnel motivation in the company.....	220
<i>Тажимуратов А.А.</i> Корпоративная социальная ответственность и устойчивое развитие компании .....	224
<i>Ибраева А.К., Акишева Д.М.</i> Өнім портфелін басқаруды оңтайландырудың аймақтық өнеркәсіптік кәсіпорындағы ерекшеліктері.....	228
<i>Артақшинова В.С.</i> Депозитный портфель коммерческого банка и особенности его формирования и управления .....	234
<i>Мамалинов А.А., Тен Т.Л.</i> Проверка гипотез с использованием статистики в науке о данных .....	238
<i>Акишева Д.М., Ибраева А.К., Жұртыбаева И.С.</i> Өнеркәсіптік кәсіпорын қызметін оңтайлы әрараптандырудың депрессивті аймақтардағы ерекшеліктері.....	243

### **Секция III ФИНАНСЫ, УЧЕТ И АУДИТ В ПАРАДИГМЕ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ В НОВЫХ РЕАЛИЯХ**

<i>Абельдинова Ж.С.</i> Состояние развития кредитного портфеля банков второго уровня Казахстана .....	247
<i>Пак А.Г., Маргацкий Р.В.</i> Основные направления развития инвестиционных технологий в Республике Казахстан .....	252
<i>Касымбекова Г.Р.</i> Отандық несие жүйесіндегі мәселелерді шешу жолдары.....	256
<i>Калиева К.К., Маргацкая Г.С.</i> Развитие дистанционного банковского обслуживания в Республике Казахстан.....	260
<i>Мамутова К.К., Айдарова А.Б.</i> Арнаулы салық режимін қолданудың артықшылықтары .....	266
<i>Досаева А.Ж.</i> Тенденции развития внутреннего аудита в Республике Казахстан .....	270
<i>Кожяхметова М.К.</i> Социальный аспект модели досрочного изъятия пенсионных средств с ЕНПФ в Казахстане.....	274

<i>Маргацкая Г.С., Маргацкий Р.В.</i> Цифровые инновации финансового рынка Казахстана .....	279
<i>Yeraliyeva A.Y.</i> Public administration of infocommunication technologies for the digital economy .....	283
<i>Купенова Ж.К.</i> Бухгалтерлік есепте цифрландыру .....	288
<i>Макашева Р.С.</i> Цифровая трансформация - фактор устойчивого развития бизнеса .....	292
<i>Иванюк Т.Н., Арышев В.А.</i> Совершенствование методики экономического анализа в условиях цифровизации бизнеса .....	295
<i>Jarikbayeva D.</i> Role of the Republic of Kazakhstan in the world monetary and financial system .....	301
<i>Нусупекова А.Б.</i> Факторы, влияющие на выбор заемных средств источников финансирования .....	305
<i>Onaltayev D.O.</i> Analysis of the financial status of enterprises and organizations .....	309
<i>Дайырбай Д.Е.</i> Ключевые аспекты проектного финансирования .....	312
<i>Маркелова М.А.</i> Финансовый мониторинг как инструмент антикризисного управления бизнесом .....	316
<i>Ахунова Д.З.</i> Пайданы бөлу мен пайдалануды жетілдіру жолдары .....	321
<i>Курманбеков Д.Е.</i> Особенности финансовой устойчивости нефтегазовых компаний .....	325

#### **Секция IV ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

<i>Нурпеисова М.Б.</i> Определение роли современных университетов в реализации целей устойчивого развития ООН .....	329
<i>Шакирова Г.А.</i> Понятие и характеристика государственных программ в системе образования Республики Казахстан .....	333
<i>Korotkova T.S.</i> Development ways of education for sustainable future .....	338
<i>Абдуллаева А.В.</i> Образование как инструмент глобальных изменений современного общества. Формирование новой образовательной платформы для молодых конкурентоспособных специалистов .....	342
<i>Ораз Б.Е., Ниеталин А.К.</i> Искусственный интеллект в образовании .....	347

<b>Кульшарипова З.К., Кенжебаева Т.Б., Жантлесова А.Б., Омарова Д.Е.</b> Образовательная среда в условиях реализации целей устойчивого развития .....	352
<b>Мышбаева З.Т.</b> Тұрақты экономикалық дамуға инклюзивті білім беру арқылы қол жеткізу.....	356
<b>Таженова Г.Б.</b> Подготовка будущих социальных педагогов в вузе в условиях реализации целей устойчивого развития .....	361
<b>Таликова Г.Т.</b> Психолого-педагогическая готовность педагогов к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования.....	365
<b>Куанова С.Б., Токпанова К.Е.</b> Применение информационно-коммуникационных технологий для метода проектов при обучении математике в вузе .....	370
<b>Алаева Г.Т.</b> Формирование образовательных программ университета в рамках TRIPLE HELIX .....	374
<b>Сейтбаткалова А.С.</b> SMART образование в Казахстане во время COVID-19.....	379
<b>Калкенова М.С.</b> Маркетинговая среда образовательных услуг высших учебных заведений .....	383
<b>Аширбекова Д.А.</b> Эффективное внедрение инноваций в высшие учебные заведения .....	387
<b>Бисекенова А.Т.</b> Внедрение инновационных форм и методов обучения - основа образовательного процесса в вузе .....	392
<b>Маженакоева М.С., Нуркенова Г.Қ.</b> Қашықтықтан оқыту заман талабы .....	396
<b>Адиканова С., Кадырова А.С., Наццинова Ж.</b> Формирование цифровой грамотности студентов в условиях дистанционного обучения .....	400
<b>Аймаиш Б.С.</b> Веб-квест технологиясы - оқытудың жаңа педагогикалық үлгісі.....	405
<b>Мучкин Д.П.</b> Особенности организации учебного процесса подготовки будущих учителей по дистанционным образовательным технологиям .....	410
<b>Каббасова А.Т.</b> Метапредметный потенциал иностранного языка как ресурс метапознания в иноязычной подготовке будущих учителей .....	414
<b>Хван Н.И.</b> Өздігінен білімін жетілдіру педагогтың кәсіби өсу шарты ретінде .....	417
<b>Ким В.Ю.</b> Тенденции развития теории игр как инструмента исследования конфликтных ситуаций .....	421

<b>Сарбасова К.А., Нуркенова Г.К.</b> Жағымды мінез-құлық үлгісінде бастауыш сынып оқушыларының қарым-қатынас мәдениетін тәрбиелеудің ерекшеліктері .....	425
<b>Сергазина Ж.Ж., Абылгазинова К.Е.</b> К вопросу о формировании экологической культуры у детей младшего школьного возраста .....	430
<b>Касымбекова М.А., Ишанова А.П.</b> Деятельность учителя по формированию межкультурно-коммуникативной компетенции младшего школьника на основе квест-технологии .....	435
<b>Топанова Г.Т., Казиманова М.Д.</b> Современные исследования эмоционального интеллекта у подростков .....	439
<b>Махметова Н.К., Исинбаева К.Г., Омарова Б.Ж.</b> Жеткіншек жастағы балалардың тұлғалық ерекшеліктеріндегі көшбасшылықты дамытатын психологиялық ерекшеліктері .....	444

## Секция V ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

<b>Кибеева А.Б.</b> Роль человеческого капитала в условиях цифровизации .....	450
<b>Ахметов Б.С., Мухамедгалиев М.Ж.</b> Голосовые технологии в цифровой экономике .....	453
<b>Избасарова Л.Б.</b> Цифрлық экономика және оның заманауи жағдайда бизнесті дамытуға әсері .....	456
<b>Нусюпаева А.А.</b> Цифрландыру - персоналды басқарудың құралы ретінде .....	460
<b>Есипов А.В., Козай Г.Д., Калинин А.А.</b> Значение блокчейн-технологии в экономической инфраструктуре .....	464
<b>Полухина Е.А.</b> Технология блокчейн на транспорте.....	468
<b>Дәулетханова Ж.Д.</b> Внедрение блокчейн-технологии в финансовом секторе Казахстана.....	473
<b>Оралова С.Ш., Разакова Д.И.</b> Интернет технологияларының экономикаға әсері: элеуметтік-экономикалық аспект .....	478
<b>Омарова Б.А.</b> Өнеркәсіптегі кәсіпорындардың өндірістік-технологиялық дамуы .....	483
<b>Сармасева К.М.</b> Факторы развития финтех в Казахстане.....	486
<b>Амангөжаева А.Б.</b> Переход Казахстана к cashless-экономике в условиях современных реалий .....	491
<b>Тажигулова А.Ж.</b> Ұлттық төлем жүйесінің қазіргі жағдайы.....	495

<i>Быхов В.Р., Клюдт М.А.</i> Способы и методы анализа данных.....	498
<i>Щеглова Д.Р.</i> Развитие информационно-коммуникационных технологий в деятельности государственных органов.....	502
<i>Аканова Ж.Ж., Батырхан С.К.</i> Почему социальные сети становятся основным источником информации в Казахстане.....	505
<i>Исмаилова Р.Т., Бимолдина Ж.А.</i> Влияние уровней имитационного моделирования в образовании.....	510
<i>Юсупова Г.М., Мирзакулова Ш.А., Жақсылық Н.Е., Айнекбаев А.</i> Моделирование спектрального коэффициента отражения и дисперсии брегговской решетки.....	514
<i>Иманбекова М.А., Арбабаева В.Е.</i> Қойманың қызметін басқарудағы автоматтандыру жүйесі .....	521

## Секция VI СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

<i>Shulgina-Tarashuk A.S.</i> Digital Kazakhstan.....	526
<i>Жарылқан З.Б.</i> Компьютерлік инженерия мен телекоммуникацияның заманауи мәселелері .....	528
<i>Суворов А.А., Пак Я.А.</i> Этапы развития технологии распознавания лиц .....	531
<i>Рябушко Д.А., Когай Г.Д., Калинин А.А.</i> Оптимальные методы доработок форм бизнес-приложений платформы «1С: Предприятие 8».....	536
<i>Ахметов Б.С., Абдиев А.С.</i> Платформа для создания информационных систем в сфере бизнеса .....	539
<i>Еденбаева А.С.</i> Значение и роль информационно-коммуникационных технологий в современном мире .....	543
<i>Утегенова А.У., Хананов Д.А.</i> Разработка системы обработки статистических данных с точек приема платежей .....	548
<i>Халиков Р.И., Новосельцев А.Л.</i> Защита банковских платежей при использовании бесконтактной оплаты смартфоном .....	551
<i>Сартаев Ж.А., Нурмухамедова А.А.</i> Совершенствование продвижения товаров и повышение конкурентоспособности компьютерной техники.....	554
<i>Қуандықова Д.Р., Стукалова А.В.</i> Прикладное программное обеспечение подсистемы генерации сводных отчетов системы электронного документооборота на основе технологии ETL.....	558

<b>Беленко Н.А.</b> Выбор оптимальных методов исследования информационных продуктов.....	562
<b>Тойбаева Ш.Д., Штарк В.А.</b> Анализ пользовательских предпочтений при выборе платформ и инструментов для разработки распределенных систем на языке JAVA .....	565
<b>Өтепханова Б.С.</b> Анализ работы sip-серверов в сети NGN.....	568
<b>Ким Е.Р., Балашов Ю.О.</b> Визуальная модель алгоритма нахождения максимального элемента в массиве .....	572
<b>Ивахнов О.С.</b> Анализ исследований безопасности веб-сайтов .....	575

## Секция VII СОВРЕМЕННАЯ КИНЕМАТОГРАФИЯ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ

<b>Хон Н.Н., Ешимуратова Г.В., Герасимова Н.С.</b> Роль когнитивной психологии в применении художественных фильмов в процессе обучения предпринимательству .....	579
<b>Жетпісбаев Н.Б., Мураткасимов Д.Б.</b> Теория и методология кинематического проектирования платформ стюарта .....	583
<b>Макашова Е.Ш., Козай Г.Д.</b> Компьютерлік графиканың заманауи проблемалары және оларды шешу жолдары.....	587

**Инновационно-предпринимательское образование  
в контексте повышения качества жизни**

*Материалы III международной научно-практической  
конференции 4 декабря 2020 г.*

Редактор Жаппар К.З.  
Компьютерная верстка Жуйковой М.А.

Усл.печ.л. 37,5. Усл.-изд.л. 39,00.

Адрес редакции:  
г. Алматы, ул. Сатпаева, 16А, университет «Туран».  
Оригинал-макет подготовлен редакционно-издательским  
отделом университета «Туран».  
г. Алматы, ул. Сатпаева, 16А.  
Тел.: 260-40-18, 260-70-00.