

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУЫЛ  
ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ  
«С.СЕЙФУЛЛИН АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АГРОТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ  
УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
НАО «КАЗАХСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. С.СЕЙФУЛЛИНА»**

**«М.А. ГЕНДЕЛЬМАНЫҢ 110 ЖЫЛДЫҒЫНА АРНАЛҒАН  
«СЕЙФУЛЛИН ОҚУЛАРЫ – 19»  
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ  
КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ**

## **МАТЕРИАЛДАРЫ**

---

---

### **МАТЕРИАЛЫ**

**МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«СЕЙФУЛЛИНСКИЕ ЧТЕНИЯ-19»,  
ПОСВЯЩЕННОЙ 110-ЛЕТИЮ М. А. ГЕНДЕЛЬМАНА»**

**II том, II бөлім**

**Астана 2023**

УДК: 551:001.895 (045), 76+528.2/5(045), 338.436 (045), 330.15:005 (045), 620.9:005.591.6 (045), 621.37+621.38+654(045)  
ББК: 26я431 А 36, 85.11+26.1я431 Е 86, 65.32-133я431 Б42, 65.28-51-21я431 Д 97, 31-05я431 Р90, 32.84/85+32.88+32.94 я431 Н95

(17 марта 2023 года): Сб. материал. Международ. науч. - практич..конф. - Астана, 2023.  
- 212 с.

ISBN: 978-601-257-237-7

В сборнике помещены материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения - 19».

Том 2, часть 2 Секции: Инновационные образовательные практики в науках о Земле, Роль пространственно-временного анализа для устойчивого развития архитектуры и геодезии, Аграрная экономика в условиях глобальных вызов и интеграции, Устойчивое управление природными ресурсами, Современная энергетика и автоматизация, проблемы и перспективы развития, Радиотехника, электроника и телекоммуникации.

ББК: 26я431 А 36, 85.11+26.1я431 Е 86, 65.32-133я431 Б42, 65.28-51-21я431 Д 97, 31-05я431 Р90, 32.84/85+32.88+32.94 я431 Н95

ISBN: 978-601-257-237-7

© Казахский агротехнический исследовательский университет имени Сакена Сейфуллина, 2023



2023 жылғы 25 наурызда көрнекті ғалым, ғылым мен жоғары білімді ұйымдастырушы, экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚазКСР ғылымына еңбегі сіңген қайраткер, Ұлы Отан соғысының ардагері, Астана қаласының құрметті азаматы Моисей Аронович Гендельманның туғанына 110 жыл толады. Моисей Аронович 70 жылдан астам уақыт бойы өзінің барлық күш-жігерін, білімін, тәжірибесін, ғалым, педагог ретіндегі талантын және ұйымдастырушылық қабілетін жерге орналастыру ғылымы мен практикасын дамытуға жұмсады.

Моисей Аронович өзінің ғылыми-педагогикалық қызметін Одесса ауылшаруашылық институтында бастады, бірақ ғалымның өмірі мен шығармашылық жетістігі Ақмола ауылшаруашылық институтымен де тығыз байланысты болды, ол институтты алғашқы ұйымдастырушылардың қатарында бола отырып, аталған оқу орнын ректор ретінде 20 жылдан астам уақыт басқарды. Ол ректор қызметінде институттың барлық педагогикалық және ғылыми қызметін бағыттап және жетілдіре отырып сәтті басқарды. Оның шебер басшылығының арқасында институт ауыл шаруашылығына қажетті кадрлар дайындайтын ірі сала ғана емес, Есіл даласының жетекші ғылыми орталығына айналды.

М.А.Гендельманның жемісті еңбегі оны жерге орналастыру саласындағы ең көрнекті ғалымдар қатарына қосты. Ол ғылымның осы саласында көптеген еңбектер жариялады. М.А.Гендельманның 230-дан астам ғылыми еңбегі, бірқатар монографиялары, орталық және республикалық журналдарда көптеген мақалалары, сондай-ақ «Ауыл шаруашылығы аймақтарын жоспарлау», «Жерге орналастырудың ғылыми және әдістемелік негіздері», «Жерге орналастыруды жобалау», «Жерге орналастыру және кадастрдың ғылыми негіздері» атты оқулықтары және басқа да оқу-әдістемелік әзірлемелері жарық көрді.

Моисей Аронович ғылыми кадрларды даярлауға көп күш-қуат және еңбек жұмсады. Ол әр жылдары 41 кандидат және 8 ғылым докторын даярлады. Моисей Аронович 42 кандидаттық және 18 докторлық диссертация бойынша оппонент болды. Ұзақ жылдар бойы докторлық диссертацияларды қорғау жөніндегі диссертациялық Кеңестің мүшесі болды.

М.А.Гендельман өз бағыты бар және аймақтық ерекшеліктерге ғана емес, сонымен қатар посткеңестік кеңістікте де, шет елдерде де жерге орналастыру теориясы мен практикасын дамытуға бағдарланған ғылыми Қазақстан мектебін құрушы болып табылады. М.А.Гендельман мектебі жерге орналастыру ғылымының мақтанышы болып табылатын көрнекті ғалымдарды, тамаша шәкірттерді шығарды, олардың көпшілігі бүгінгі күнге дейін университетте оның ғылыми идеяларын жалғастырушылар және адал ізбасарлары ретінде еңбек етуде.

Ұзақ жылдар бойы жасаған жемісті ғылыми-педагогикалық және қоғамдық қызметі үшін және ғылым мен жоғары білімнің дамуына қосқан зор үлесі үшін, М.А.Гендельман келесідей бес орденмен: «2-дәрежелі Отан соғысы», «Қызыл Жұлдыз», «Құрмет белгісі», «Халықтар достығы», «Еңбек Қызыл Ту», сондай-ақ әртүрлі министрліктер мен ведомстволардың грамоталарымен және белгілерімен марапатталды.

Моисей Ароновичтің басшылығымен жұмыс істеген адамдардың барлығы оның жұмыстағы талап қоюшылық және принциптілік қасиеттерін, сонымен қатар оның әріптестеріне қатысты мейірімді, жылы қарым-қатынасын, оларға жақсы кеңес беруге шынайы ұмтылысын атап өтеді. Оның туа біткен зиялылығы, табиғи даналығы және қарым-қатынастағы қарапайымдылығы әріптестерін әрдайым тәнті етті.

Ғылыми-педагогикалық қызмет жылдарында М.А.Гендельман университетіміздің тарихының бір бөлігіне айналды. Ол біліммен қаруланған және жерін сүйетін жерге орналастырушы-инженер мамандығын меңгерген жас оқытушыларды, түлек-мамандарды тәрбиеледі. Оның өмір салты мен шығармашылық жолы – өз өмірін ғылыми-педагогикалық қызметке, ғылымға, жоғары оқу орнына және туған еліне аянбай еңбек етуге арнағандардың барлығына үлгі.

**ҒЫЛЫМДАҒЫ ЖЕР ТУРАЛЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ  
БІЛІМ БЕРУ ТӘЖІРИБЕСІ**

**ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ  
ПРАКТИКИ В НАУКАХ О ЗЕМЛЕ**

---

---

UDC 929

**GENDELMAN'S LEGACY: PERSONALITY, LIFE AND WORK**

*Erkesheva A., Zhuvanysheva A., 2<sup>nd</sup> years student  
Kazakh agrotechnical research university named after S. Seifullin  
Astana*

Moses Gendelman - one of the oldest scientists of Kazakhstan, Doctor of Economics, Professor, Honored Worker of Science of the Kazakh SSR, participant in the Great Patriotic War. Since 1958, he worked at the Akmola Agricultural Institute as a deputy director for scientific and educational work, since 1961 for twenty years - the rector of the Tselinograd Agricultural Institute (now Saken Seifullin Agrarian University).

Moses Gendelman lived a long life, connected with enormous difficulties and hardships, but at the same time interesting, full of social and political events, and was an active participant in these events.

Moses Gendelman devoted more than 60 years of his life and scientific and pedagogical activity to the development of agricultural science and the training of qualified personnel for the village, including over 45 years in Kazakhstan [1].

The history of the life and work of Moses Gendelman is worthy of memoirs, textbooks, memorial plaques and, most importantly, a permanent place in the memory of relatives and friends - all those who knew him for at least the shortest time. Of course, someone will certainly talk about the war veteran Gendelman, who wrote poignant letters to his wife and daughter To-mochka during the war. Many will remember the rector of the agricultural institute, and someone will talk about a great scientist - an agrarian. But everyone will bring his memory to a new time. The main salvation for him in an era of change was the all-conquering passion for knowledge, which distinguishes every true scientist who has received a unique opportunity to test his conclusions in practice. As a pragmatic researcher, he not only came to terms with self-financing, private property, new relations with land and commodity-money priorities, but also retained a brilliant intellect to serve his Fatherland - Kazakhstan.

Moses Gendelman is the main author of a number of collective monographs, textbooks, manuals, numerous articles in the countries of near and far abroad, republican journals, which earned him the fame of an outstanding scientist, one of the prominent theoreticians of agrarian and economic science. He created a large school of land surveyors in the virgin lands. Repeatedly participated in the improvement of land relations in the Republic of Kazakhstan as part of the working group of the Majilis of the Parliament of the Republic of Kazakhstan. General list of publications of Professor M.A. Gendelman is 230 items. In different years, M.A. Gendelman prepared 45 candidates and 8 doctors of sciences.

An important stage in the creative work of Professor M.A. Gendelman was associated with work in the virgin lands. The name of Moses Gendelman stands alone in the Kazakh agrarian science. He devoted more than 70 years to the organization of the land - the most important source of social wealth. According to the author: «Land is the main means of agricultural production and the spatial basis for the location of all branches of the national economy. Scientifically

substantiated, rational use of all lands, especially agricultural lands, their protection and the all-round increase in soil fertility, is a nationwide task» [2]. In his writings, he wrote that one of the complex national economic, economic problems is the rational use of land. Its essence boils down to the maximum involvement of land in the national economic turnover, while observing the principle of priority of agriculture on land, to the most efficient use of land resources to obtain the maximum amount of cheap and high-quality products per hectare, while maintaining and increasing the productive forces of the land.

A number of fundamental works, the relevance of research, their novelty, practical significance, polemical expression of speeches earned him the fame of one of the prominent theoreticians of agrarian and economic science.

M.A. Gendelman is also one of the founders of the State Archives of the city of Astana. In May 2011, the daughter of Moses Gendelman, Svetlana Moiseevna, transferred her father's documents for 1933-2005 for permanent storage to the State Archive of Astana, 14 items. Among the documents: biography, documents of labor activity, books "About peace, war and mother earth", "But I'm still alive...", awards, congratulatory letters, as well as photographs taken in different years of life.

His indifference not only overcame family boundaries, but also stepped over state borders. Having never left the CIS Moses Gendelman knew much more about the world around him than many young minds who were obliged to be inquisitive. The attitude towards Kazakhstan in the world, the political alignment of forces in the United States and the position of Condoleezza Rice and much, much more really touched the Patriarch, forcing those around him to become infected with his enthusiasm in discussing issues that are generally distant for us. His indifference seemed to have a special mystical basis.

Many professional studies of Moses Gendelman were connected with the language. He gave good, compositionally harmonious lectures, without resorting to notes - it was not by chance that he was elected chairman of the Soviet public organization "Knowledge" for many years in a row. He was a wonderful speaker - a rare seminar, scientific conference, Academic Council of the university did not end with his generalizing, precisely placing accents speech. Moses Gendelman spoke Russian with absolute spontaneous freedom; everyone who spoke to him was struck by his bright gift of communication. But at the same time, linguistic cultural and aesthetic reflection was developed in it, addressed not only to existing texts, but also to live, spontaneous speech.

The transfer of traditions - vital, cultural, scientific - to the new generation was the persistent care and duty of Moses Gendelman. He was a talented scientist who created and nurtured his own scientific school until the end of his life. In his monographs and numerous articles, he is an excellent example of a scientific style, and in several textbooks written by a team of authors, M.A. acted as a scientific editor, whose opinion was highly considered by colleagues, professional technical editors, and proofreaders. I remember my dad sitting at his desk with a pen in his hand, reading and editing the dissertations of his students. He easily turned any awkward text of a novice researcher into a scientific work that could be defended [3].

Moses Gendelman also had a talent for rest, which allowed him to maintain his health, work capacity and live for 92 years. Twice a year during the holidays (one month in winter and one in summer), he went to rest houses and sanatoriums, where he actively rested - walking, swimming, skiing and occasionally a glass of wine, as he himself said, allowed him to maintain health. And during work, he, as a rule, walked in the morning and in the evening, and drove his company car only for lunch and after lunch. In addition, on Sundays, Moses Gendelman constantly went for a walk in the park or along the Ishim embankment (by the way, I met him there more than once when my wife and I walked with small children).

The biography of Moses Gendelman is rich and multifaceted. He was not only a living witness of the most important historical events, such as collectivization, the Great Patriotic War, the development of virgin and fallow lands, the independence of the Republic of Kazakhstan

and the transition to a market economy, but he was also an active participant in them. The life and career of Professor M. A. Gendelman is an example for young colleagues who have devoted themselves to scientific and pedagogical activities, selfless service to science, higher education and the country.

### Reference

- 1 Spector M.D. In memory of Professor Gendelman M.A. (1913-2005) [Text]: scientific publication / M. D. Spektor // Science Bulletin of KazGATU. - Astana, 2005. - Vol.4. -No9. - P. 3-4.
- 2 Gendelman M.A. Problems of rational use of land in the USSR and land management [Text]: lecture / M.A. Gendelman. - Tselinograd: Tselinograd Agricultural Institute, 1985. - 20 p.
- 3 Materials of the international scientific-practical conference dedicated to the 95th anniversary of the birth of the famous agricultural scientist, Honored Worker of Sciences of the Kazakh SSR, Doctor of Economic Sciences, Professor M.A. Gendelman [Text]: scientific publication / Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan. - Astana: KazATU named after S. Seifullin, 2008. - 95 p.

UDC 332.1.911.37

### SMART VILLAGE

*Kenbaev S.B. 2<sup>nd</sup> course student  
Assanova G.A. Candidate of Economic Sciences  
Kazakh agrotechnical research university named after S.Seifullin  
Astana*

A smart village is a community in a rural area that makes important decisions to eliminate problems in certain conditions. They also have communication, information and communication technologies and with it all the amenities that can be obtained through digitalization, that is, the Internet and all the opportunities that it gives. Improving the quality of life thanks to the latest technologies, for example, planting crops with the help of robots and artificial intelligence, this also minimizes costs. And providing yourself with energy using alternative sources. Find out which countries already have the technology of «Smart Villages» and how it can help the sustainable development of rural areas [1,2,3]. «Smart villages» began to appear all over the world

The project «Smart Villages in Niger 2.0» is a project of the Government of Nigeria and its partners, which aims to expand Internet access throughout the country, improve broadband infrastructure and provide access to digital technology services in the fields of healthcare, agriculture, education, finance and trade [4,5].

In Russia, interest in Smart villages has also begun to increase, «Remote work will allow evenly distributing the information load from the city (center) to the suburbs, districts and regions, removing excessive load (traffic, population) from the city and allowing the village to develop towards improving the quality of life», this will really help and It will also reduce the same burden on people, since one road already takes quite a lot of effort. Reduce the number of car exhausts and somehow reduce environmental problems.

The main problem in Russia will be its huge territory and it will be quite expensive to connect the Internet in very remote places.

Smart Africa is a bold and innovative alliance whose members have committed themselves to accelerate sustainable socio—economic development on the continent and introduce a

knowledge-based economy in Africa, providing affordable access to broadband and providing opportunities for the use of ICT.

If «Smart Villages» appear in Africa, it will be possible to use the latest technologies in order to obtain a large amount of minerals from 30% of the world's reserves, as well as 40% of gold and 90% of platinum and chromium [2].

«Smart Villages» in Azerbaijan (Table 1). A modern settlement has been built on the territory that was recently the scene of fierce battles between the Azerbaijani military and Armenian forces.

It is generally believed that this is a good move, especially after wartime, it is necessary to return production and the economy to normal and strengthens relations between these countries, since they accept both Azerbaijanis and Armenians.

Stimulating the rural economy through connected Internet, «green technologies» and the transfer of many public services to electronic format. This village is promoted by the World Bank. Smart technologies are mainly supplied by China (Table 1) [4,6].

Table 1 – List of Smart Villages and their contribution

Countries, towns	Features	Contribution to the State	Environmental component	Business activity
Kazakhstan, Rodina village	Highly developed agricultural production with the use of digital technologies	Delivery of high-quality agricultural products to the country.	The use of digital technologies leads to land conservation, garbage disposal, weekly clean-up days.	Willingness of residents to entrepreneurship
China, a village in Binziong Province	Ecological production of fruits and vegetables	New technologies in fruit growing and processing.	Rejection of factories, factories and industrial waste, energy-saving lighting system	Implements various projects for the development of production within the framework of the agricultural development project.
European Smart villages		Receiving agricultural products, tourism.	Use of solar panels, garbage collection	High degree of cooperation.
Azerbaijan	Ecovillage		The use of smart technology for garbage collection and disposal, smart stops, smart lights.	Ecotourism is developing.

The ideas of smart villages are actively spreading in Kazakhstan. So, a smart village has been declared in the Atbasar district of Akmola region. The organizers began with the improvement of the school and water supply networks, which are equipped with the most modern equipment of the Swiss company «Buhler». And this served as the basis for the sustainable development of this village. The next step in their development will be the connection of high-speed Internet and the development of business activity of the population [1].

Another good example is the village «Rodina» (Table 1), which is characterized by a diversified developed agricultural production, where the most modern digital technologies are used, and the union of science and practice allows the sustainable development of this

territory. The partnership makes a worthy contribution to the formation of the food belt of the capital and the implementation of the concept of food security of the country and is engaged in the following main activities: production, storage and sale of high-quality products: grain and elite seeds, milk and its processing, meat, fruit and vegetable products, agricultural services, production and sale of construction materials.

A distinctive feature of Smart Villages is the use of the latest technology. Relatively recently, robots and artificial intelligence have appeared, which have been used in agricultural production. The Ecorobotix robot is a fully automatic drone with built-in GPS, powered by the sun, it uses a sophisticated camera system to determine the location of weeds and spraying. Thanks to his precise movements, he uses 90% less herbicides. Agribotix is a drone that allows you to collect crop data, it is very good at monitoring large crops, it has an infrared sensor that can measure the condition of crops. RoBoPlant is a robot with artificial intelligence, it is able to collect peat seedlings, separate them and plant them in the right order, it also controls the temperature in greenhouses [6,7].

Thus, smart villages will help us keep the planet «alive» longer. And, to raise the level of rural life and agricultural production through the introduction of digital technologies, obtaining new plant varieties, new ecological approaches [8].

Revitalizing rural areas through innovation and increasing incomes of the population, showing business activity, strengthening the cohesion of rural residents for the sustainable development of rural areas.

## Reference

- 1 Ренат Ташкинбаев, Tengri News "Здесь прекрасно все" – 2022/ [Electronic resource]. -URL: <https://tengrinews.kz/fotoarchive/zdes-prekrasno-vse-severe-kazahstana-idealnaya-derevnya-1416/>
- 2 Anna Bielska, ScienceDirect, «Implementation of the smart village concept based on se-lected spatial patterns» – 2021/ [Electronic resource]. -URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264837721000892>
- 3 ENRD, «Smart and Competitive Rural Areas». 2021/[Electronic resource]. -URL: [https://enrd.ec.europa.eu/enrd-thematic-work/smart-and-competitive-rural-areas/smart-villages\\_en](https://enrd.ec.europa.eu/enrd-thematic-work/smart-and-competitive-rural-areas/smart-villages_en)
- 4 Радио Азаттык, «Азербайджанцы возвращаются в Карабах» - 2022/ [Electronic resource]. -URL: <https://rus.azattyq.org/a/azerbaijan-smart-city-retaken-territory-agali/31953311.html>
- 5 ENR, «How to support Smart Villages strategies which effectively empower rural communities?» -2022/ [Electronic resource]. -URL: [https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/enrd\\_publications/smart-villages\\_orientations\\_sv-strategies.pdf](https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/enrd_publications/smart-villages_orientations_sv-strategies.pdf)
- 6 Donovan Alexander, «Robots That Are Invading The Agriculture Industry» - 2021/ [Electronic resource]. -URL: <https://interestingengineering.com/science/9-robots-that-are-invading-the-agriculture-industry>
- 7 «Умная деревня - миссия не выполняма» - 2021/ [Electronic resource]. -URL: <https://www.turan.az/ext/news/2021/3/free/Interview/ru/2037.htm>
- 8 Sanjay Acharya, «Niger 2.0» – 2020/ [Electronic resource]. -URL: <https://www.itu.int/hub/2020/06/niger-2-0-digital-gateway-to-sustainable-development/>



## ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА В РК В СВЕТЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕФОРМ

*Ахметов С.К., студент 2 курса  
Капетова А.С., магистр наук, ст. преподаватель  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Основная проблема теории и практики управления земельными ресурсами – установление его функций. Каждая из функций управления земельными ресурсами формирует совокупность мероприятий, систему элементов, состав и содержание которых определяют специфические для данной функции задачи, а также методы и средства их решения. Это позволяет каждой отдельной функции управления быть относительно обособленным направлением управленческой деятельности в области использования земельных ресурсов [1]. В сложившихся экономических условиях переходного периода жизнеспособной остается и тенденция, направленная на создание ведомственных систем. Она практикуется во всех странах СНГ.

Земля является ценным ресурсом для любой страны, а для Казахстана это особенно важно, учитывая его огромную территорию и значительные природные ресурсы. Земельный кадастр страны и организация землепользования играют решающую роль в обеспечении эффективного использования земли и устойчивого управления ее ресурсами.

Создание земельного кадастра было необходимым шагом для экономического развития Казахстана. Земля в этой стране является ключевым ресурсом, который используется для сельского хозяйства, горнодобывающей промышленности, энергетики и других отраслей экономики. Кроме того, земля имеет большую ценность как объект инвестиций.

В рамках экономических реформ Казахстана были предприняты меры по модернизации и совершенствованию системы земельного кадастра. Одним из ключевых направлений реформы было создание единой государственной информационной системы земельного кадастра.

Эта система позволяет собирать, хранить и обрабатывать информацию о земельных участках и объектах на них. Ее основная цель - обеспечить прозрачность и доступность информации о земельных ресурсах, что способствует эффективному использованию земельных участков и охране окружающей среды.

Однако в последние годы в этой области возникли некоторые проблемы. Например, были проблемы с точностью и полнотой земельного кадастра, который является официальным реестром прав собственности и землепользования. Также были проблемы с соблюдением правил землепользования, что привело к таким проблемам, как незаконное землепользование и ущерб окружающей среде.

Для решения этих проблем правительство Казахстана предпринимает ряд шагов. Одним из наиболее важных путей развития является введение новой системы земельного кадастра, которая должна быть более точной, прозрачной и удобной для пользователя, чем предыдущая система. Эта новая система разрабатывается с помощью международных экспертов и основана на современных цифровых технологиях.

Еще одним важным шагом является укрепление правовой базы землепользования и управления. Правительство приняло ряд новых законов и постановлений, направленных на улучшение соблюдения правил землепользования и защиту окружающей среды. К ним относятся законы об охране окружающей среды, планировании землепользования и мелиорации.

В свете экономических реформ, проводимых в Республике Казахстан, были внесены изменения в организацию земельного кадастра. Одна из ключевых реформ заключается в упрощении процесса регистрации прав на землю и улучшении качества земельного кадастра.

Создание единого государственного реестра недвижимости и кадастра является одним из главных достижений реформы. Реестр позволяет упростить процесс регистрации прав на землю и повысить эффективность работы с земельными участками. Кроме того, усовершенствование кадастровой системы позволяет более точно определять площадь земельных участков, что снижает риски конфликтов между собственниками земли и государством [2].

Важным шагом в реформе земельного кадастра является внедрение электронного правительства. Он позволяет ускорить процесс регистрации прав на землю и сократить время, которое требуется на оформление разрешений и согласований. Это также способствует устранению коррупции и повышению прозрачности работы органов власти.

Однако, несмотря на все усовершенствования, проблемы с земельным кадастром все еще существуют. Например, в некоторых регионах страны кадастровые работы проводятся несвоевременно, что затрудняет проведение землепользования. Кроме того, проблемы с долгами по земельному налогу и неуплатой рентных платежей остаются актуальными в некоторых регионах.

Правительство также работает над повышением потенциала местных органов власти и других заинтересованных сторон, участвующих в землепользовании и управлении. Это включает в себя обучение и техническую помощь государственным чиновникам, а также взаимодействие с гражданским обществом и другими заинтересованными сторонами для повышения прозрачности и подотчетности при принятии решений по землепользованию [3].

Хотя многое еще предстоит сделать, эти усилия начинают приносить плоды. Например, новая система земельного кадастра уже развернута в некоторых регионах страны и была положительно воспринята как государственными чиновниками, так и землевладельцами. Усилия правительства по укреплению правовой базы землепользования также получили высокую оценку международных экспертов, которые отметили, что они соответствуют передовой практике в этой области.

В целом совершенствование земельного кадастра и организации землепользования является важным шагом в проводимых в Казахстане экономических реформах. Обеспечивая эффективное и устойчивое использование земли, страна может лучше использовать свои ресурсы и привлекать инвестиции, а также защищать окружающую среду и права своих граждан.

### Список литературы

1 Масимов А.К. О некоторых вопросах организации земельного кадастра землепользования в Республике Казахстан в свете экономических реформ [Текст] / Сельское хозяйство. – 2016. – №1. – С. 44-49. DOI: 10.7256/2453-8809.2016.1.20254 URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=20254](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=20254)

2 Магомедов А.С. Земельная реформа в Республике Казахстан [Текст]: уч.пособие. - Астана, 2016. -90 с.

3 Ilyushina, Tatiana V., Noszczyk, Tomasz, Hernik, Józef Cadastral system in the Russian federation after the modern transformation Survey Review [Text]/ - 2018. Том 50. -№ 362. -Р. 437 – 446.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

*Ахметова Д., студент  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Использование информационно-коммуникационных технологий в земельном секторе страны приобретает все более широкий характер и становится одним из важных факторов развития нашего государства. В своей основе деятельность кадастр недвижимости представляет собой официальный реестр, который является важным инструментом для управления и ведения учета собственности на землю и недвижимость.

Из всех разновидностей кадастра – кадастр недвижимости считается самым востребованным, так как именно кадастровая информация является важным инструментом для регулирования земельных отношений и решения различных правовых вопросов, связанных с недвижимостью. На основе кадастровых сведений проводятся оценка и налогообложение недвижимости, разрешение споров о праве собственности, установление границ земельных участков и многое другое. Однако, несмотря на вполне ясную систему работы, образуются современные проблемы, которые затрудняют ведение актуального и точного кадастра [1].

На данный момент имеются проблемы в сфере осуществления кадастровых отношений, остаются нерешенными вопросы отсутствия необходимых сведений об объектах недвижимости, содержащихся в автоматизированной информационной системе государственного земельного кадастра, или ненадлежащее количество этих сведений; устаревшие картографические материалы; фрагментарность, образованная по причине довольно огромного количества пробелов информации о земельных участках в кадастровом учете и кадастровые ошибки и погрешности, содержащиеся в сведениях о недвижимых объектах.

Следовательно, можно прийти к выводу, что проблемы кадастра недвижимости довольно актуальны на сегодняшний день, для того чтобы обратить на них внимание и изучить их. Безусловно, ошибки в государственном кадастре недвижимости, будь то технические или кадастровые, вызывают множество земельных споров и проблем, которые порой доходят до судебных разбирательств. Все сведения об объектах недвижимости, которые находятся в Едином государственном реестре недвижимости, должны быть конечно же достоверными. Проблема кадастровых ошибок – частое явление, поэтому является актуальной темой в сфере проведения государственного кадастрового учета и кадастровой деятельности.

«Кадастровые ошибки» – это ошибки в кадастровых данных, которые могут включать в себя ошибки в геометрии и топологии границ земельных участков, ошибки в правовой информации (например, ошибка в указании правообладателя земельного участка), ошибки в характеристиках земельного участка и т.д. Кадастровые ошибки могут возникнуть при обработке данных о земельных участках, при оформлении документов или при обновлении кадастровых данных. Причинами таких ошибок могут служить:

- применение устаревшего или неисправного геодезического оборудования;
- неправильная привязка к пунктам опорной межевой сети или государственной геодезической сети;
- ошибка в расчетах;
- некомпетентность специалиста [2].

Наличие подобных ошибок может нанести ущерб не только заинтересованному лицу, но специалисту по кадастру, так как исправление данной ошибки требует определенных финансовых затрат. В основном, такая ошибка выражается в пересечении границ со смежным земельным участком. Это может послужить причиной возникновения земельных споров с соседями, которые решаются в судебном порядке [3].

После детального изучения общего количества оцифрованных земель Республики Казахстан по областям в графической базе данных сводного аналитического отчета за 2021 год (рис.1), было выявлено, что большая часть земель в Республиканской базе данных автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра (АИС ГЗК) оцифрована, а в трех областях процент от действующих земельных участков в атрибутивной базе данных составил 100%. Это Актюбинская, Карагандинская области и город Астана. Но, всё-таки не во всех областях земельные участки полностью внесены в базу. Здесь и было принято рассмотреть участок в Жамбылской области Меркенского района, чтобы более детально ознакомиться с имеющимися проблемами [4].



Рисунок 1 – Количество оцифрованных земельных участков по областям

Итак, рассматриваемый земельный участок с кадастровым номером 06-092-006-076 расположен в селе Мерке Ойталского округа Меркенского района Жамбылской области. Площадь составляет 230 м<sup>2</sup> (по данным АИС ГЗК), а целевое назначение – размещение магазина «Табиғат сыйлығы» с предоставленным правом на частную собственность. Но, если тот же участок открыть уже в едином государственном кадастре недвижимости (ЕГКН), то можно заметить, что его местоположение и площадь уже поменялись, хотя форма и размеры земельного участка остались теми же. Итак, в чем же проблема?

На нижеприведенном рисунке можно заметить, что расположение участка действительно разное (рис.2) и можно задаться вопросом: как же всё-таки на общедоступных кадастровых картах могли допустить такую ошибку? Какой из вариантов будет верным?

Помимо этого, если ознакомиться о сведениях, данных о рассматриваемом земельном участке и его собственниках/землепользователях, то можно также заметить некоторые расхождения. Самый яркий пример – площадь. По АИС ГЗК, как упоминалось выше, площадь земельного участка составляет 230 м<sup>2</sup>, а уже по ЕГКН – 877,96 м<sup>2</sup>. После этого, по данным первой кадастровой карты, указана оценка участка на 04.05.1998 год (следующий вопрос: каким образом информация могла не обновляться на протяжении 25 лет?) в размере 4140 тг, его целевое назначение и площадь. Данные о землепользователе не доступны, так же, как и в ЕГКН.



Рисунок 2 – Пример неверного отображения на местности земельного участка:

- а) земельный участок 06-092-006-076 на кадастровой карте АИС ГЗК [5];
- б) тот же участок, только на другой кадастровой карте и, как показано, совсем в другом месторасположении [6].

Изучая данную проблему, можно предположить, что одной из причин ошибок в отображении земельного участка может быть погрешность в аэросъемке. Обновление планово-картографического материала обычно ведется централизованно на основе аэро- или наземных съемок, производимых силами специализированных организаций. Недостатки подобного подхода в современных условиях очевидны: обновление выполняется периодически, причем период зависит не столько от динамики изменений на местности, сколько от возможностей финансирования и способности топографических предприятий изучать возрастающие объемы работ. Процесс распределения аграрных участков становится постоянным и поэтому к методике и технологии обновления и корректировки планового материала предъявляются новые требования:

- проблема несоответствия плановых материалов;
- проблема развития и учета земельных участков;
- проблема учета качества земель, потребность мониторинга.

Ниже приведен снимок земельного участка со спутниковой карты (рис.3), где можно заметить, что более точным, из двух кадастровых карт, будет отображение на карте ЕГКН [7].



Рисунок 3 – Снимок земельного участка 06-092-006-076 со спутниковой карты

Основываясь на данных Инструкции по созданию электронных карт от 21 сентября 2022 года о «Порядке создания электронных земельно-кадастровых карт», можно выделить, что при создании электронных земельно-кадастровых карт учетных кварталов административно-территориальных единиц составляется план-график, в котором указываются как действующие электронные земельно-кадастровые карты, так и вновь создан-

ные. Для уточнения границы земельного участка обязательно проводятся геодезические работы по определению границ участка, согласование границ со смежными землепользователями и в результате всех этих действий формируется межевой план. Процедура уточнения может осуществляться как владельцем участка, так и лицом, использующим землю на правах постоянного бессрочного пользования или пожизненного владения [8].

Итак, можно прийти к выводу, что проблематика государственной регистрации недвижимого имущества существует довольно длительное время и даже меры, направленные на улучшение данной ситуации, не могут полностью решить все проблемы, стоящие перед государством. Несмотря на широкую законодательную базу, основной вопрос стоит в грамотном подходе к государственной регистрации недвижимости, а для этого необходимы меры, позволяющие как можно более качественно подходить к данному вопросу. Качество зависит не только от нормативно-правовых актов, а также от участников регистрационного процесса.

Для устранения ошибок в земельных кадастрах необходимо проводить регулярные проверки и обновления данных, особенно при изменении статуса земельных участков. Необходимо также принимать меры по обеспечению правильного определения границ земельных участков, например, проводить геодезические работы, определять координаты границ и оформлять соответствующие документы. Важно также обеспечить доступность и точность технической документации, которая является основой для внесения и изменения информации в земельный кадастр. Для решения проблем с кадастровыми ошибками и погрешностями можно также использовать современные технологии, такие как геоинформационные системы, которые позволяют объединять и анализировать большие объемы геопространственных данных. Это может помочь в обнаружении ошибок и погрешностей, а также улучшить качество и точность данных в земельных кадастрах.

### Список литературы

1 G. Kurmanova. Regulation of land attitudes in Kazakhstan [Text]/ 7th IGRSM International Remote Sensing & GIS Conference and Exhibition // IOP Publishing // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 20. – Malaysia, Kuala Lumpur, (2014) (Tomson Reuters) <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/20/1/012028>

2 Яроцкая Е. В. Правовые понятия землеустроительных и кадастровых работ [Текст] / К. Э. Алкомьян // Вестник современных исследований. – 2019. – № 1.9. – С. 15–18.

3 Гагаринова Н. В. Проблемы эффективного управления земельными ресурсами России [Текст] / Н. В. Гагаринова, Э. Н. Цораева // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2018. – № 3 (225). – С. 114–120.

4 Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель в Республике Казахстан за 2021 г. [Текст] / - Нур-Султан: Комитет по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, 2022. [Электронный ресурс]. -URL: [https://www.gov.kz/uploads/2022/4/11/b09469de9be9cc54d2cc0e9cc7a77e84\\_original.7131188.pdf](https://www.gov.kz/uploads/2022/4/11/b09469de9be9cc54d2cc0e9cc7a77e84_original.7131188.pdf)

5 Управление земельного кадастра и автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра [Электронный ресурс]. -URL: <https://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>

6 Публичная кадастровая карта: Единый Государственный Кадастр Недвижимости [Электронный ресурс]. -URL: <https://map.gov4c.kz/egkn>

7 Спутниковая карта [Электронный ресурс]. -URL: <https://bestmaps.ru/map/google/hybrid/19/42.87144/73.19682>

8 Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 сентября 2022 года № 295. Об утверждении Инструкции по созданию электронных земельно-кадастровых карт [Электронный ресурс]. -URL: <https://zakon.uchet.kz/rus/docs/V2200029862>

*Научный руководитель: Репников И.В., магистр, старший преподаватель*

## ЕЛДІ МЕКЕН ЖЕРЛЕРІН ТҮГЕНДЕУ

*Бұбархан Ж.Б., 2 курс студенті  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Жер - тәуелсіз мемлекеттің қалыптасып, дамуына керекті негізгі элемент. Егер жерді кешенді түгендеу нәтижесінде жер аумағында елді мекендер болса, онда олар да түгендеу процесіне кіреді.

ҚР «Жер Кодексі» Заңының 10 бабына сәйкес елді мекендер жерлерінің құрамына тұрғын үй, қоғамдық іскерлік және өндірістік құрылыс, көлік, байланыс және инженерлік коммуникациялар, жалпы пайдалану, ауыл шаруашылық пайдалану және т.б жерлер кіреді [1].

Жерді түгендеу жердің сандық және сапалық жай-күйі туралы ақпарат алуға бағытталған жай-күйін зерделеу жөніндегі жұмысты білдіреді [2].

Елді мекеннің жеріне түгендеу жүргізбес бұрын:

1) барлық жер учаскелерінің меншік иелерінің және жер пайдаланушылардың тізімдерін (соның ішінде жалдау шарттарын) жасау;

2) барлық мүдделі тұлғаларға күн тәртібін жіберуге;

3) әрбір жер учаскесінің меншік иесінен және жер пайдаланушыдан жер учаскесін іс жүзінде пайдалану туралы декларациялар (өтініштер) алуға;

4) әрбір жер пайдаланушының және жер учаскесінің меншік иесінің жер учаскесіне құқығын куәландыратын барлық құжаттардың болуы туралы ақпарат алуға міндетті.

Кешенді түгендеу жұмыстары:

- санитарлық-қорғау аймақтары шегінде, алқаптар, учаскелер бойынша, жер пайдаланудың барлық санаттағы жерлеріндегі ауыл шаруашылығы алқаптарының сапалық жай-күйін сандық есепке алу және бағалау;

- әртүрлі шаруашылық қызмет нәтижесінде бүлінген жерлердің дәрежесін, сипатын және санын анықтау;

- пайдаланылатын жерлерде су көздерінің санын, қазіргі жай-күйін және пайдалану сипатын анықтау;

- елді мекендер жерлерінің, орман және су қорының, босалқы және басқада жер пайдаланушылардың (өнеркәсіп, байланыс, қорғаныс және өзге де мақсаттағы) жерлерін анықтау.

Толық түгендеу жер меншігін сипаттайтын барлық көрсеткіштерді (тиесілілігін, құрамын, орналасқан жерін, функционалдық мақсатын, бағасын) тексеруді және нақтылауды қамтиды.

Ішінара түгендеу тек кейбір көрсеткіштерді тексеруді немесе нақтылауды көздейді. Толық немесе ішінара түгендеуге енгізілетін көрсеткіштер туралы мәліметтердің құрамына байланысты оны орындаудың көлемі мен мерзімдері айтарлықтай өзгеруі мүмкін.

Түгендеу жұмыстарының негізі жана түсірілімдер мен дешифрлардың нәтижелері бойынша масштабта шығарылған жоспарлы-картографиялық материалдар болып табылады:

- дала және құрғақ дала аймағы, сондай-ақ тау аумақтары үшін 1: 10000 – 1: 25000;

- шөл және шөл дала үшін 1:25000-1: 50000.

Түгендеу жұмыстарының маңызды ерекшелігі әртүрлі геодезиялық және жерге орналастыру өлшеулері мен зерттеулерін жүргізу болып табылады. Аэрофототүсірілім, топогеодезиялық, топырақ, геоботаникалық, әртүрлі зерттеу, есептеу және жерді

түгендеуді жүргізуге байланысты басқа да жерге орналастыру жұмыстары дербес жұмыс түрлері ретінде орындалады.

Елді мекендердің жерлерін түгендеу екі кезеңде жүргізіледі: дайындық және өндірістік.

Дайындық кезеңінде келесі жұмыстар жүргізіледі:

- қолда бар материалдарды жинау, зерделеу және талдау, сондай-ақ жерді түгендеу жұмыстарын техникалық, әдістемелік және технологиялық қамтамасыз ету;

- кварталдар мен массивтерді бөлу және топографиялық қауіпсіздіктің карта-схемасын құру;

- түгендеу жұмыс жоспарын (сызбасын) дайындау [3].

Дайындық жұмыстарының негізінде жер учаскелерін түгендеуге арналған техникалық тапсырма жасалады, онда келесі жұмыстарды қарастырады:

- елді мекеннің аумағын кварталдарға (массивтерге) бөлу;

- тауарлы-материалдық қордың өндірістік кезеңінің технологиясын таңдау;

- түгендеу жоспары-схемасын құру;

- жерге орналастыру кварталын (массивін) құрастыру;

- геодезиялық желіні зерттеу;

- елді мекеннің шекарасын белгілеу [4].

Өндірістік кезеңде әрбір тоқсанға (массив) жерге орналастыру ісі қалыптасады, ол жұмыстың аяқталуына қарай қажетті құжаттармен толықтырылады

Техникалық тапсырмада елді мекеннің немесе оның жекелеген бөлігінің (блок, массив) аумағына топографиялық қамтамасыз етудің болуымен анықталатын өндіріс кезеңінің технологиясы сипатталады.

Өндіріс сатысында жұмыс істегенде, әдетте, олар келесі принциптерді басшылыққа алады:

1. Инвентаризацияның жұмыс жоспарын құру үшін негіз ретінде топографиялық жоспарлар болуы қажет.

2. Бастапқы топографиялық материалдың масштабы 1:2000 кем болмауы керек.

3. Топографиялық негізде жер асты коммуникациялары мен рельефті көрсету міндетті емес.

4. Топографиялық база болмаған жағдайда 1:2000 немесе 1:2500 масштабтағы аэрофототүсірілім материалдарын пайдалану қажет.

Түгендеу нәтижесі бойынша жерге орналастыру және кадастр жұмыстарын талдауға, картографиялық материалдарды құрастыруға, қазіргі уақытта жерді тиімді және ұтымды пайдалану мақсатында жерді түгендеуді негіз жасау болып табылады.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Қазақстан Республикасының Жер кодексі (өзгерістер мен толықтырулармен) [Электрондық ресурс]. -URL: [https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K030000442\\_](https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K030000442_) (өтініш берген күні: 21.02.2023)

2 Клебанович Н. В. Земельный кадастр [Текст] / учебное пособие / Н.В. Клебанович: – Минск: БГУ, 2006. [Электрондық ресурс]. -URL: <https://elib.bsu.by/handle/123456789/24182>

3 Гладнев В.В. Земельно-хозяйственное устройство населенных пунктов. [Электрондық ресурс]. -URL: [https://bstudy.net/893586/ekonomika/inventarizatsiya\\_zemel\\_naselennyh\\_punktov](https://bstudy.net/893586/ekonomika/inventarizatsiya_zemel_naselennyh_punktov)

4 S. V. Semchenkova, G. V. Chulkova, & O. L. Lukasheva Use of data of inventory and monitoring of lands in the complex development program of territories [Text]/ International agri-cultural journal, -2019. -№2.- P. 58-70. doi: 10.24411/2588-0209-2019-10054

*Ғылыми жетекшісі: магистр ғылымы, аға оқытушы Канетова А.С.*



**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК НАРЫҒЫН ЗЕРТТЕУ**

*Галиаскаров А.Ж., 2 курс студенті*  
*Капетова А.С., магистр ғылымы, оқытушы*  
*С. Сейфулин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті*  
*Астана қ.*

Тұрғын үй - бұл негізінен тұрғын үй мақсаттары үшін пайдаланылатын ғимараттар немесе ғимараттардың бөліктері. Оның иесі немесе жалға алушы пайдаланады ма, маңызды емес. Тұрғын жылжымайтын мүлік салық заңнамасында, қаржыландыру саласында және коммерциялық жылжымайтын мүлік және арнайы мүлік құрылысы туралы заңнамада режимі жағынан бөлінеді [1]. Тұрғын үйді сатып алу - ақшаны салудың салыстырмалы түрде қауіпсіз әдісі. Тұрғын жылжымайтын мүлік жеткілікті қауіпсіз инвестиция болумен қатар, оны өзіңіз пайдалана алатындығыңызға сендіреді, бұл өз кезегінде басқа жағдайда қарыз болатын жалдау ақысын үнемдейді.

Қазақстанда қазіргі таңда 500 мыңнан астам адам пәтер артында тұр. Қаңтар айын желтоқсанмен салыстырғанда жаңа ғимараттардың құны 3%-ға, қайталама ғимараттардың құны 5%-ға өсті. Ақпан айында бастапқы нарықта құн өсімі 1,2%, қайталама нарықта 3,1% құрады. Жаңа ғимараттардың өсуі құрылыс 0,5%, орта білім 2% құрады. Зейнетақы қорының қаражатын пайдалана бастаған кездегі бірінші толқыннан сатып алушы төмен төлемдерді іздей бастады. Кезең, толқу сәуір-мамыр айларында болды. Маусым айына қарай баға тұрақталды.

Қаңтар айында көптеген тауарлар мен қызметтердің қымбаттауы жалғасты – Қазақстандағы жалпы инфляция рекордтық көрсеткішке – 20,7%-ға жетті. Бұл жылжымайтын мүлік нарығында да көрініс табуда.

Пәтерлерін сатуды жоспарлаған көптеген қазақстандықтар да бағасын айтарлықтай өсірген. Сарапшылардың айтуынша, еліміздің көптеген қалаларында жылжымайтын мүлік сатушылар жариялаған хабарландырулардағы баға көтерілген.

Тұрғын үй құны ең көп Алматы мен Қызылордада өсті – айына 1,5%-ға. Сондай-ақ, бағаның 1%-1,1%-ға өсуі Атырау, Шымкент және Павлодар қалаларында тіркелді. Бұл ретте Көкшетау (2,3%-ға), Петропавл (0,7%-ға), Семей (0,5%-ға) және Ақтау (0,4%-ға) қалаларында төмендеу байқалды. Жалпы, Қазақстанда қайталама нарықтағы пәтерлердің орташа ұсыныс бағасы 0,4%-ға өсті.

Бағаның жыл сайынғы өсуін қарастыратын болсақ, онда ең көп шығын Ақтөбе мен Семей қалаларының жарнамаларында – сәйкесінше 21,1% және 20% өсті. Сондай-ақ жыл ішінде келесі қалаларда шаршы метрлер қымбаттады:

- Павлодар – 13,9%-ға;
- Қостанай – 13,9%-ға;
- Қызылорда — 13,6%-ға;
- Алматы қаласы – 13,1%-ға;
- Атырау – 12,5%-ға;
- Шымкент – 12,1%-ға;
- Тараз – 12%-ға;
- Қарағанды – 11,7%-ға;
- Ақтау – 11,1%-ға.

Бір жыл ішінде қайталама тұрғын үйді сатудың орташа бағасы төмендеген жалғыз қала Талдықорған болды – минус 2%. Ел бойынша орташа есеппен жарнамалардағы баға белгілері бір жыл ішінде 11,1%-ға өсті. Бағаның өсуін ескере отырып, ең қымбат пәтерлер Алматыда сатылатынын атап өтуге болады – бір шаршы метрдің хабарландырулардағы

орташа бағасы 708,4 мың теңгеге жетеді. Сондай-ақ жоғары баға Астана (484,4 мың теңге), Шымкент (430,3 мың теңге), Өскемен (395,8 мың теңге) және Атырау (395 мың теңге) қалаларында тіркелді. Айта кету керек, бұл көрсеткіштер сатып алушының ақырында төлеген нақты бағасы емес, тек сатушылардың ұсынысы болып табылады. Аукцион кезінде кейбір баға белгілері төмендеген болуы мүмкін.

Еске салайық, қайталама нарықтағы пәтерлердің өз артықшылықтары бар және жалпы олардың орташа бағасы «бастапқыдан» айтарлықтай жоғары [2]. Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2022 жылдың соңына қарай айырмашылық бір шаршы метрге шамамен 44,7 мың теңгені құраған.

Қорытындалай келе, пәтер, тұрғын үй алуға адам саны өскен сайын жаңа тұрғызылып жатқан пәтерлердің саны мен бағасы өсіп жатыр. Қазақстанда 2023 жылдан не күтуге болады? Тұрғын үй құрылысының көлемі 20-40% - ға төмендеуі мүмкін, қаржылық тұрақсыз құрылыс салушылар нарықтан кетеді, ал бастапқы және қайталама нарықтағы бағалар өсе береді.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Утегалиева Н.Х., Мусаева Б.М. Жылжымайтын мүлікті бағалау [Текст] / Оқу құралы. Орал: Жәңгір хан атын. БҚАТУ 2020. - 93 с. [Электрондық ресурс]. -URL: <http://rmebrk.kz/book/1176318>

2 Li, BL. Research on the Externality of the Real Estate Market in Social Security Sector. In: Jin, D., Lin, S. (eds) Advances in Multimedia, Software Engineering and Computing [Text]/ Advances in Intelligent and Soft Computing. Springer, Berlin, Heidelberg. -2011. -vol. 129. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-25986-9\\_36](https://doi.org/10.1007/978-3-642-25986-9_36)

**ӘОЖ 519.876.5**

### ҚАЗАҚСТАНДА 3D МОДЕЛЬДЕУДІҢ КАДАСТРДАҒЫ МАҢЫЗЫ

*Әлиякбар С.А., 2 курс студенті*

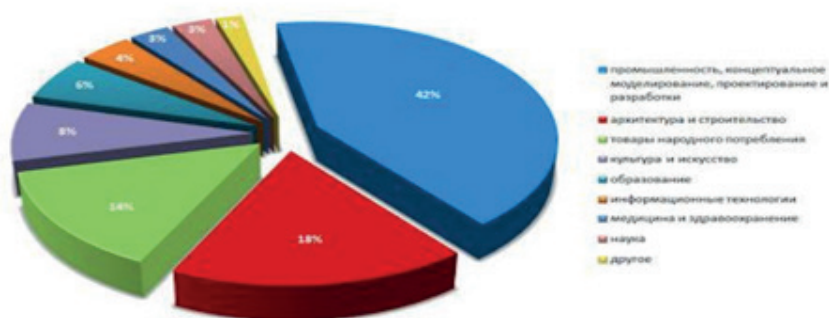
*Капетова.А.С., магистр ғылымы, аға оқытушы*

*С.Сейфулин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті*

*Астана қ.*

Қазіргі кезде бүкіл әлемде техника қарқынды түрде дамуда соған байланысты қоғам қажеттіліктері де артуда. Ақпараттық-телекоммуникациялық функцияны ғана емес, сонымен қатар құрылыс, медицина, оқу, мәдениет, өнер және басқа да салаларды цифрландыру арқылы технологияның функционалды даму процесі жылдамдығынан қалыспай қоғам талаптарын орындауға мүмкіндік береді. Біз өмір сүретін орта – табиғат пен адам қолынан жасалған көптеген объектілерден тұратын механизм. Дамыған елдер қатарына кіру үшін инфрақұрылымды жақсарту маңызды. Қазірде ірі өнеркәсіптер ғана емес қарапайым тұрғын үйлер де күрделі конфигурация. Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік тізіміндегі мәліметтер әрбір нысанның кеңістіктегі орнын толық сипаттау үшін жеткіліксіз. Адамзат жер бетінде өмір сүру уақытында салынып келе жатқан құрылыстардың стандартқа сай емес болуы, бір объектінің екіншісіне қабаттасуы, ресурстардың сарқылуына әкелуі мүмкін және нысандарды кеңістіктік есепке алуды баяулатады. Дамып келе жатқан бизнес, ғылым, қаладағы тығыз орналасқан құрылыстар, әлеуметтік инфрақұрылым көп деңгейлі сәулет құрылысының пайда болуына әкелді. Яғни, бұл кезде жер қатынастарын реттеу, жылжымайтын мүлікке құқықтарды есепке алу және тіркеу мәселесі туындайды. Ірі қалалар мен орталықтарда жерді және жер ре-

сурстарын қарқынды пайдалану жылжымайтын мүлік объектілері туралы ақпараттың сапасы мен санына қойылатын талаптардың артуы, жоспарлы картографиялық материалда жылжымайтын мүлік объектілері бейнесінің анықтығы және кадастрлық жүйеде тиісті тіркеуге алынуы, мұның бәрі мемлекеттік деңгейде ақпаратты дайындау, сақтау, әзірлеу қажеттілігін анықтайды. Жоғарыда атап өтілген мәселелердің бірден бір шешімі 3 өлшемді кадастрлық жүйені енгізу болып табылады. 3D модельдеуді алғаш рет қолдану мультфильмдерді жазықтықта емес, үш өлшемді түрде экранда көрсетуден басталды. Бұдан әрі 3D модельдеу объектілерді визуализациялау сұранысының өсуімен басқа көптеген салаларға енгізілді [1].



1 сурет - 3D модельдеудің қолдану аясы

Айта кететін болсақ, компьютерлік томографияны қолданатын үш өлшемді модельдерді басып шығаруға мүмкіндік беретін аддитивті технологиялар медицина саласындағы басты жетістіктердің бірі болып табылады. Үш өлшемді графиканың дамуы бөлшектер мен құралдар сияқты өндірістік нысандарды құру саласында белсенді түрде жүруде. 3D көмегімен белгілі бір бөлшекті дәл жасауға болады.

Өнеркәсіп саласында үш өлшемді модельдеудің артықшылықтары:

- өнім өндірудегі шығындардың төмендеуі;
- өнім өндіру жылдамдығының артуы;
- өнім өндірісінің дәлдігі;
- бұл өнімді пайдаланудың қарапайымдылығы.

Кадастрға жер учаскелерінің орналасқан жері, олардың шекараларының жазық координаттарын (x,y) енгізу арқылы тіркеледі, бұл олардың ауданын, конфигурациясын және т.б. ескеруге мүмкіндік береді. Алайда, жер учаскесінің рельефі туралы мәліметтерді көрсету және есепке алу мүмкін емес, өйткені бұл жағдайда тік жазықтық іс жүзінде ескерілмейді. Бірақ, халық санының өсуі, құрылыстардың тек жер бетінде емес жер астында да жүргізілуі, қоғам талаптары жаңа жүйеге көшуді талап етеді. Сондықтан кадастрлық жүйе қолданыстағы жағдайды тек жер бетінде ғана емес, оның астында да объективті түрде көрсетуі керек. Демек, күрделі (көп өлшемді) объектілерді тіркеудің жаңа жүйесі туралы сұрақ туындайды. Қолданыстағы екі өлшемді кадастр электр станцияларын, теледидар мұнараларын, байланыс құбырларын және биік объектілерді анық көруге мүмкіндік бермейді, көпірлер мен туннельдер, стандартты емес формадағы көп деңгейлі кешендер сияқты жылжымайтын мүлік объектілерін есепке алуды жүзеге асыру мүмкін емес, екінші, үшінші қабат бөтен аумаққа түседі. 2D кадастрының басты кемшіліктерінің бірі - жер асты нысандарының көрсетілмеуі. Метрополитен желілері, коллекторлар, туннельдер, құбырлар және т.б. сияқты жерасты объектілері, қалалар инфрақұрылымының маңызды элементтері болып табылады, бірақ бұл мәселе оларға құқықтарды тіркеу мүмкіндігін шектейді және әртүрлі мүліктік дауларды тудырады.

Мемлекеттік жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесі (бұдан әрі-МЖК ААЖ) ақпараттық жүйе ретінде есепке алынған және тіркелген жылжымайтын мүлік туралы неғұрлым толық және анық мәліметтерге ие [2].



2 сурет – Мемлекеттік жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесі 2D

Алайда, бүгінгі күні жылжымайтын мүлік кадастрын геодезиялық қамтамасыз ету жазық тікбұрышты координаттар жүйесінде орындалады және жоғарыда атап өткендей бірқатар объектілерді есепке алу мәселесін туғызады. Осыған байланысты Қазақстан Республикасының аумағында жылжымайтын мүліктің үш өлшемді кадастрын әзірлеу және енгізу қажеттілігі туындайды, яғни үшінші координата (z) іске қосу. Жылжымайтын мүліктің мемлекеттік кадастрының ақпараттық негізін межелік белгілердің және жергілікті жердің басқа да объектілерінің координаттары құрайды. Жер бетінің және онда орналасқан объектілердің 3 өлшемді дисплей жерді тиімді пайдалану мүмкіндіктерін және меншік құқығын қамтамасыз ету тетіктерін едәуір кеңейте алады [3].

Сонымен қатар, 3D кадастры жасыл кеңістіктерді, жер бетінен жоғары немесе төмен орналасқан нысандарды және әртүрлі деңгейлерді көруге мүмкіндік береді. Үш өлшемді кадастрды пайдаланудың арқасында коммуникациялық желілер мен құбырлар, сондай-ақ көп деңгейлі кешендер, көппәтерлі үйлер және басқа да объектілер сияқты инфрақұрылым элементтерін есепке алу сапасы артуы тиіс [4]. Жер бедері мен оған орналастырылған объектілерді үш өлшемді бейнелеу кадастрлық есепке алу мүмкіндіктерін және меншік құқығын қамтамасыз ету, жоспарлау және жобалау тетіктерін едәуір кеңейтеді. Жылжымайтын мүлікті және оған құқықтарды үш өлшемді өлшемде тіркеу мүмкіндігі кеңістікті пайдалануды оңтайландыруға мүмкіндік береді.



3 сурет - Санкт-Петербургтің үш өлшемді кадастры

Бүгінгі күні іс жүзінде қолданылатын географиялық кеңістіктік деректерді алудың бірнеше негізгі әдістері бар:

1. жердегі топографиялық түсірілім;
2. жердегі лазерлік сканерлеу;
3. ғаламдық навигациялық спутниктік жүйелер;

4. ұшқышсыз ұшу аппараттары;
5. жоғары ажыратымдылықтағы ғарыштық және аэротүсірілімдер;
6. мобильді сканерлеу жүйелері

Жылжымайтын мүлік кадастрын географиялық кеңістіктік мәліметтермен қамтамасыз етудің мүмкін құралдары мен әдістерін талдай отырып, келесі тұжырымдар жасауға болады:

- екі өлшемді кадастр аумақтың жай күйі туралы географиялық кеңістіктік ақпарат алудың заманауи әдістері мен құралдарының мүмкіндіктерін тиімді жүзеге асыра алмайды;
- жер бетіндегі нүктелердің орнын анықтаудың заманауи құралдары үш өлшемді кадастрдың жүргізілуін қамтамасыз ете алады;
- үш өлшемді Кадастрды құрудың және жүргізудің ең перспективалы әдісі лазерлік сканерлеу әдісі болып табылады, оның негізі спутниктік технологиялар болады.

Қазіргі уақытта мемлекеттік жер кадастрын жүргізу бағдарламасы екі өлшемді кадастр талаптарын қанағаттандыратын МЖК ААЖ кешені болып табылады, алайда бұл жүйе 3D кадастр міндеттерін шешуді қамтамасыз ете алмайды.

3D кадастр мақсаттары үшін бағдарламалық жасақтаманы дамытудың бірнеше нұсқалары бар:

1. Халықаралық тәжірибені пайдалана отырып, Қазақстанда үш өлшемді кадастрлық ақпаратты алу, сақтау, ұсыну модельдерін, үш өлшемді кадастр талаптарын ескере отырып, түбегейлі жаңа бағдарламалық өнімдерді әзірлеу;
2. бағдарламалық өнімдерді біріктіру;
3. шет елдердің үш өлшемді кадастрында пайдаланылатын бағдарламалық кешендерді пысықтау және Қазақстан Республикасының жағдайларына бейімдеу.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, Қазақстан Республикасында мемлекеттік жер кадастрының неғұрлым жоғары сатысы ретінде үш өлшемді кадастрды құру және жүргізу үшін қолайлы сәт туындайтынын атап өтуге болады.

Жер қатынастары саласындағы басты мәселе - үш өлшемді объектілер туралы деректерді тексеруге ерекше назар аудара отырып, жаңа міндеттерді шешуді автоматтандыруды енгізу.

3D-кадастрды енгізу жөніндегі жұмыстарды дамыту және жер қатынастары саласындағы жүйеде де, тұтынушылардың неғұрлым кең ауқымында да әлеуетті пайдаланушылармен өзара іс-қимыл жасау күрделі жылжымайтын мүлік объектілері бойынша үш өлшемді кадастр деректерін пайдалана отырып, құрылатын ақпараттық өнімдердің құрамын нақтылауға және іске асырудың неғұрлым тиімді жолдарын анықтауға мүмкіндік береді.

Бұл бағыттағы келесі қадам Еуропада жұмыс істеп жатқан уақытта жылжымайтын мүлік объектілерінің өзгеруін көруге мүмкіндік беретін 4D-кадастр жүйелерін дамыту болуы керек [5].

Осы орайда бұл жұмыста Қазақстан Республикасының кадастрлық жүйесін жаңа деңгейге көтеру мақсатында 3D модельдеуді енгізу маңыздылығы баяндалды [6].

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

- 1 Камалидинова Э.Р., Рожина И.В Программы построения трехмерных графических изображений [Текст] / журнал: Актуальные вопросы преподавания математики, информатики и информационных технологий. -С. 83-90 // [Электрондық ресурс] -URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28776173> (өтініш берген күні 20.02.2023)
- 2 Бексеитов А. Автоматизированный кадастр [Текст] / А.Бексеитов // Земельные ресурсы Казахстана. - 2015. - №6. - С. 23-25.

3 Жылжымайтын мүлік кадастры жүйелерінің модельдерін жіктеу - [Электрондық ресурс].-URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-modeley-sistem-kadastranedvizhimosti/viewer> (өтініш берген күні: 20.02.2023)

4 3D-кадастрды шетелде қолдануды талдау - [Электрондық ресурс]. -URL: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/63605/392-397.pdf?sequence=1&isAllowed=y>(өтініш берген күні: 20.02.2023)

5 Жер пайдалануды тиімді ұйымдастыру үшін үш өлшемді кадастрды дамыту - [Электрондық ресурс]. -URL: <https://www.kadastr.org/conf/2016/pub/kadastr/razvitiie-trehmernogo-kadastra-dlya-zemlepolzov.htm> (өтініш берген күні: 20.02.2023)

6 Nega A. and Coors V.: THE USE OF CITYGML 3.0 IN 3D CADASTRE SYSTEM: THE CASE OF ADDIS ABABA CITY [Text]/ Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci., -2022. XLVIII-4/W4-. - P. 109–116. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-4-W4-2022-109-2022>, 2022.

## ӘОЖ 633.2.033.2

### АТЫРАУ ОБЛЫСЫНЫҢ ЖАЙЫЛЫМ АЛҚАПТАРЫНЫҢ ПРОБЛЕМАЛАРЫН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУ

*Исаев Е.С., 2 курс студенті*  
*Капетова А.С., магистр, аға оқытушы*  
*С. Сейфулин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті*  
*Астана қ.*

Қазіргі таңдағы жалпы жайылым мәселелері бойынша өзекті мәселелерінің бірі. Ауыл шаруашылығы жануарларының табындары үшін жайылымдық жерлердің жетіспеушілігі соңғы жылдары ауыл тұрғындары арасында ең өткір мәселелердің біріне айналды. Жайылымнан айырылған жеке қожалық иелері ірі жер иеленушілерге шағымданады, даулы аумақтардың төңірегінде қақтығыстар жиі өршіп, әлеуметтік шиеленіс күшейеді.

Атырау облысы Қазақстанның батысында, Жайық өзенінің бойында орналасқан қала. Бұрынғы Каспий теңізінің орнында, шөл-шөлейтті белдеуде орналасқан. Жыл өткен сайын оның жағдайы тіптен күрделенуде. Өзен суының таяздану процесі әлі де жалғасуда, жағалауы да күннен-күнге тартылған. Қазір өзеннің жоғарғы жағынан гидро-техникалық ғимараттарды салу құрылысы да өзеннің жағалауындағы таудай үйінділердің пайда болуына алып келді.

Аймақты және табиғи топырақты қалпына келтіру үшін көп уақытты қажет етеді. Атырау облысы республиканың барлық құрғақ аймақтарының ішінде шөлейттенудің ең жоғары көрсеткішіне ие.

Соңғы жылдары ауыл шаруашылығы алқаптарында қайтымсыз экологиялық өзгерістер, соның ішінде жердің деградация процестерінің күшеюі байқалады. Өңірдегі ауыл шаруашылығы жерлерінің тозуына ықпал ететін негізгі антропогендік фактор ретінде жайылымдық жерлердегі, әсіресе ірі елді мекендердің маңындағы жайылымдардың шамадан тыс жайылуын, олардың бұзылуына әкеп соқтыруы дигрессияны анықтауға болады. Мұнда мал азықтық алқаптардың шығымдылығының төмендеуі байқалады, жалпы алғанда, облыстағы жайылымдықтардың деградациялану үдерісін шөлейттену процестерінің дамуының айқын мысалы ретінде қарастыруға болады.

Жайылымдық жерлердің шамадан тыс жайылуы бағалы өсімдік түрлерінің арамшөптермен және жеуге жарамсыз түрлерімен алмастырылуынан, өнімділіктің төмендеуінен, пайдалану маусымының шектелуінен көрінеді. Айта кету керек, ең көп құлаған аумақтар құдықтар мен мал суаратын орындармен шектеледі. Жалпы алғанда,

облыстың орташа және қатты мал жаюының жоғары жайылымдық аумақтарымен сипатталатынын атап өтуге болады. Деградацияның ең үлкен көрінісі Құрманғазы, Махамбет және Қызылқоға аудандарында байқалады. Бүгінгі таңда ауыл шаруашылығы жерлері 3 057,2 мың гектарды немесе облыс аумағының 26,0-ға пайызға дейін құрайды. Облыстағы ауыл шаруашылығы жерлерінің сапалық бағалауы бойынша жалпы алқаптың 38 пайызы сортаң, 34 пайызы сусызданған, 19 пайызы сортаң, 6 пайызы ғана теріс белгілерімен асқынбаған жерлерге тиесілі [1]. Жайылымдық және атыраулық табиғи кешендердің деградация мәселесі ерекше назар аударуды қажет етеді. Жайық өзенінің жайылмасы мен арналарында құрғау үрдісі байқалып, 132,9 мың гектар алқап жүйесіне әсер ететінін атап өткім келеді, бұл өздеріңіз білетіндей, облыстағы ең құндысы шабындық болып табылады. Осылайша, әртүрлі табиғи процестердің әсерінен соңғы онжылдықта гидроморфтық ландшафттардың аудандары айтарлықтай қысқарды. Атап айтқанда, облыста шабындық 3 есеге, қамыс 14 есеге азайған. Жалпы облыста ауыл шаруашылығы жерлерінің өнімділігі мен олардың жем-шөппен қамтамасыз етілуінің төмендеуі байқалады [2].

Кесте – 1 Атырау облысы бойынша ауыл шаруашылығы алқаптарының бөлінуі, мың га

Облыстар атауы	Барлық а/ш алқаптары	соның ішінде					
		егістік		көп жылдық екпелер	тыңайған жер	шабындық	Жайылым
		барлығы	оның ішінде суармалы				
Атырау	9 767,2	9,1	9,1	0,8	11,5	132,9	9 612,9

Сонымен қатар Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің деректері бойынша топырақ пен қоршаған орта ластануының үлкен үлесі Атырау облысына - 59% келеді. Жүргізілген зерттеулер көрсеткендей, топырақтың мұнай өнімдерімен ластануының ең жоғары деңгейі Мақат кен орнының маңында анықталған.

Зерттеулердің негізгі мәселелері:

- табиғи-климаттық жағдайлар, көктемгі және жазғы кезеңдердегі жауын-шашынның жеткіліксіздігі;
  - шөлдену процестерінің нәтижесінде деградация;
  - аймақтағы мұнай-газ өнеркәсібінің дамуына, жолдардың салынуы мен пайдаланылуына дигрессия, дефляция, тұздану, сайдың пайда болуы және т.б. сияқты процестердің белсендірілуіне ықпал етеді;
  - жер асты тұщы су көздері қорының төмен деңгейі;
  - облыстың Жайық, Қиғаш, Ойыл, Жем және т.б. ірілі-ұсақты өзендерінің деңгейін төмендету;
  - тереңдету жұмыстарына жергілікті бюджеттен бөлінген қаражаттың жеткіліксіздігі;
  - көктемгі тасқын суларының төмен деңгейі, сәйкесінше төмендеуі
  - табиғи су басқан шабындықтар мен жайылымдар;
  - мал азықтық дақылдар алқаптарының үлесінің қысқаруы (жоңышқа, судан шөп, жүгері және т.б. минимумға дейін);
  - қысқы қора кезеңіндегі жем-шөп қорының тапшылығы;
- облыста, атап айтқанда Махамбет, Индер және Исатай аудандарында шөпті қажетті мөлшерде жинауға мүмкіндік бермейтін өнімділіктің төмендігі және шабындықтардың болмауы [3];

Жоғарыда айтылғандардан шешім жолдарын ұсыну керек:

- барлық санаттағы жерлерге және ең алдымен ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге түгендеу жүргізу, оның барысында жер түрлері бойынша барлық санаттағы жерлердің жалпы ауданы, олардың сапалық жай-күйі, жер пайдаланушылар бойынша

бөлінуі туралы мәліметтер анықталады; сондай-ақ мақсаты бойынша пайдаланылмаған жерлер және т.б.

- аумақтардың топырақ ерекшеліктерін білуді талап ететін топырақ-климаттық жағдайларды және басқа да мақсаттарды ескере отырып, егіншілік мәдениетін көтеру, топырақ құнарлылығын және ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыру бойынша агротехникалық іс-шаралардың сараланған жүйесін әзірлеу үшін жерлердің топырақ зерттеуін жүргізу.

- жайылымдық жүктемені азайту; оңтайлыға жақын жүктемені сақтай отырып, экологиялық таза жайылым айналымын енгізу және жайылым айналымы жағдайында далалық генетикалық қорларды (тынығу аймақтарын) құру;

- жайылымдық жөндеу кезеңіне жайылымды толық тоқтата отырып, бұзылған жайылымдардағы шөптерді қалпына келтіру (шөптерді шамадан тыс қопсыту, қопсыту, мульчирование, құрылым түзушілерді енгізу және т.б. арқылы);

- жемдік қасиеттері жоғары далалық өсімдіктерді өсіру бойынша тәжірибелер жасау,

- жем-шөп алқаптарын түбегейлі жақсарту, сортаң жерлерді мелиорациялау және эрозияға қарсы шаралар;

- топырақтың батпақтануын және қайталама сортаңдануын болдырмайтын технологияларды таңдау жолымен суару әдістерін оңтайландыру (тек жақсы құрғатылған топырақты суару, шабындықтарды бірінші рет суару, жайылымдар мен ірі ойыстарды механикалық әдіспен суару), сондай-ақ фитомелиорациялық технологиялар;

- уақытша ағындар мен шағын өзендердегі су шаруашылығы құрылыстарын оңтайландыру;

- көпжылдық мал азықтық дақылдарды өсіру үшін ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерге қаржылық қолдау көрсететін шараларды әзірлеу,

- өңірдегі Қиғаш, Ойыл, Жем және т.б. шағын өзендерді тереңдету бойынша іс-шараларды қаржыландыру.

Қазіргі уақытта қолда бар ақпарат Атырау облысының бүкіл аумағында егжей-тегжейлі экологиялық-геохимиялық зерттеулер жүргізу және жаңа технологияларды пайдалана отырып, жағымсыз кері әсерлерді жою және тұрақтандыру жөнінде жүйелі негізде ұсынымдар әзірлеу қажет.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Лысенко В.В., Кокорева И.И. Растительный покров промышленных зон Северо-восточного Прикаспия [Текст] / Эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті ҚазҰУ хабаршысы, Биология сериясы. – Алматы, -2010. -№ 4(46). [Электрондық ресурс]. -URL: <http://imebrk.kz/journals/2437/2036.pdf>

2 Қазақстан Республикасының 2021 жылғы жер жағдайы және оның пайдаланылуы туралы жиынтық талдамалы есебі. [Электрондық ресурс]. -URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/land/documents/details/291911?lang=kk>. (өтініш берген күні: 16.02.2023)

3 B.Zh. Yesmagulova, A.Y. Assetova, Zh.B.Tassanova, A.N. Zhildikbaeva, D. K. Molzhigitova Determination of the Degradation Degree of Pasture Lands in the West Kazakhstan Region Based on Monitoring Using Geoinformation Technologies [Text]/ Journal of Ecological Engineering -2023. -№24(1). -P.179–187.

<https://doi.org/10.12911/22998993/155167> ISSN 2299–8993, License CC-BY 4.0



## АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРДІ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ

*Исмаил Н.Ә., 2 курс студенті*

*С. Сейфулин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Жер қорларын ұтымды пайдалану – шаруашылықтағы маңызды мәселе. Ол халық шаруашылығына арналған жерлерді дұрыс үлестіруге, бізге керек ауыл шаруашылық өнімдерді алуға, топырақтың құнарлылығын сақтап сапасын жақсартуға көзделеді. Осы айтылған мәселелерді шешу үшін жер кадастрын толықтай жүргізу керек.

Қазіргі уақытта жер учаскілерін түгелдеу, заңсыз пайдаланылып отқан жерлерді анықтау және ол жерлерді мемлекет қорына қайтару және де топырақ құнарлылығын жақсарту жұмысын жүргізуін қолдап отыр.

Қазақстанда ауылшаруашылық мақсаттағы жерлердің 88,3% шөлді және жартылай шөлейтті аймаққа жатады делінген. Орта есеппен алғанда қазіргі уақытта 1 адам басына 1,5 гектар егістік алқабы тиеді екен. Бұл көрсеткіш дүние жүзі бойынша ең жетекші көрсеткіш [1].

Елімізде жер қорындағы жерлердің барлық 7 санаты да бар және онымен қоса жер мөлшері өте көп. Қазақстандағы жерлердің басым бөлігін ауылшаруашылық жерлер алып жатыр. Олардың көлемі 113,4 млн гектарды құрап отыр. Бірақ бұл жерлердің 67,4% заңды тұлғалардың қолында. Біздің егістік жерлердегі кішігірім мәселе сапаның төмендігінде, бұл ауылшаруашылық жерлерінің 30,8 млн гектары су және жел эрозиясына ұшыраған өнімділігі өте аз [2].

Қазіргі шаруашылықтардың басым көпшілігінің ойы жерді бөліп алып, оны рәсімдеуге асығады, одан кейін ол жердің өнімділігі жай-күйі екінші орынға қалып ескерілмей қалып жатыр. Жыртылған жерлердің құнарлылығының төмендеуінің негізгі факторы жерді дұрыс пайдаланбау және жерге арнайы минералдық, органикалық тыңайтқыштардың себілмеуі, дұрыс күтім жасалмауынан болып отыр. Осыны бақылап отырып басшылық 2022 ж егістіктің 46,6% тыңайтуды жоспарлаған.

Ал жайылым жерлерге келетін болсақ, олардың да сапасы тозып жатыр. Әсіресе елді-мекен су көздеріне жақын жердегі жайылымдар қатты тоқырауға ұшырап жатыр және азаюдың орнына ұдайы күшейіп жатыр. Мамандардың қолдағы ақпараттарына қарап айтуды бойынша, жайылымдар мен шөп алқаптарының базасын негіздеп реттеу үшін жыл сайынғы геоботаникалық жұмыстардың көлемін 10-15 есеге арттыру керек дейді.

Ауыл шаруашылық алқаптарының қазіргі жағдайын ескеріп қарасақ, бізге жерді тиімді пайдалану және құнарлығын сақтау жөніндегі бағдарламалар жасаудың қажеттілігі туып отыр. Негізінен бұл жұмыстар Жер кодексіне және Астық туралы заңға сәйкес жергілікті органдардың құзырында. Бірақ өкінішке орай қазір бізде толыққанды құрылған бағдарлама жоқ [3].

Бұл шаралардың бәрін орындау оңай іс емес және білікті мамандарды талап етеді. Қазір бұл мәселе бойынша бізде қиындау, әсіресе топырақтанушы, геодезист, картограф сияқты мамандар бойынша. Оқу орындары бұндай мамандарды жеткілікті шығарып қамтамасыз етіп отырсада, осы іс бойынша жұмыс жасайтындар өте аз. Ал келгендердің көбісінің білім деңгейі қойған талаптарға сай келмей шығады. Осы себептерге байланысты ЖОО сәйкес шаралар қабылдау керек. Мысалы студенттерді өндірістік тәжірибелерге қабылдау ерте бастан көздерін ашу, сонымен қатар оқу орындарымен келісімшарт жасап байланыс орнату. Студенттерге өз саласының мамандықтарына байланысты білімдерін жетілдіретін курстар ашса да аздық етпейді.

Түйіндей келе бүгінгі таңдағы басты міндетіміз жылдан-жылға құлдырап, құнарлылығы төмендеп бара жатқан жерлерімізді сақтап қалу керекпіз. Жер құнарлығын сақтап қалудың ең басты шарттарының бірі ауыспалы егістікті қолдану. Бірақ бұны майда шаруа қожалықтары, қарапайым адамдар қолдануға шамасы жетпейді. Бұл жерде үлкен шарушылықтағы адамдарды қызықтыратындай экономиканы қолдансақ болатын секілді. Мысалы егістікке жарамды жердің көлемін арттырса – жоғары өнім алады, түсірсе – айыппұл төлеуі керек дегендей.

Облыс көлемінде топырақты зерттеу түрін өткізу қажет деп ойлаймын. Бұның ішінде бірінші кезекте егістікке жарамды жерлерді анықтаған дұрыс болар еді. Осындай зерттеулер жүргізсе, біраз жайтқа әсер ететін еді.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1 Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің ресми ақпараттық ресурсы [Электрондық ресурс]. -URL: <https://primeminister.kz/kz/news/2022-zhyly-koktemgi-egizhane-egin-zhinau-zhumystaryn-karzhylandyru-kolemin-kosymsha-70-mlrd-tengege-arttyru-zhosparlanuda-1025740> (өтініш берген күні: 15.02.2023)

2 Morris Wright. Жел эрозиясы: факторлар, түрлері, салдары, мысалдары. // 2023 [Электрондық ресурс]. -URL: <https://kk.warbletoncouncil.org/erosion-eolica-15658>

3 Saparov A.S. State and rational use of soil and land resources of the Republic of Kazakhstan [Text]/ Soil Science and Agrichemistry. -2019. -№2. - P.10-20.

*Ғылыми жетекшісі: Канетова А.С., магистр ғылымы, аға оқытушы*

**ӘОЖ 631.115.2**

### **ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІКТІ ТІРКЕУДЕГІ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ МЕН КЕМШІЛІКТЕРІН КӨРСЕТУ**

*Ишманова А., 4 курс студенті*

*Беристенов А.Т., аға оқытушы*

*С. Сейфулин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Жылжымайтын мүлікке құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 20 шілдедегі №310 Заңы бойынша жылжымайтын мүлікке құқықтарды мемлекеттік тіркеу (бұдан әрі - мемлекеттік тіркеу) - осы Заң мен өзге де заңдарда белгіленген тәртіппен және мерзімдерде жылжымайтын мүлікке құқықтардың (құқықтар ауыртпалықтарының) туындауын, өзгеруін немесе тоқтатылуын және құқықтық кадастрадағы мемлекеттік тіркеудің өзге де объектілерін мемлекеттің таңуы мен растауын міндеттейді.

Жылжымайтын мүліктің бастапқы объектісі - әртүрлі функционалдық мақсаттағы ғимараттар және құрылыстар, сондай-ақ ерекше реттеу және қала құрылысын регламенттеу объектілері.

Жылжымайтын мүліктің кейінгі объектісі - құқықтарды тіркеу мақсатында меншіктің жеке (бөлек) құқық (өзге де заттық құқық) объектілері ретінде оларға кадастрлық нөмірлер берілетін тұрғын және тұрғын емес үй-жайлар.

Жылжымайтын мүлікке құқық ауыртпалығы - Қазақстан Республикасының заңдарында немесе тараптардың келісімімен көзделген тәртіппен туындаған және құқық иесінің жылжымайтын мүлікке иелік ету, пайдалану және (немесе) билік ету құқығын

шектеуде көрінетін жылжымайтын мүлікке құқықты кез келген шектеу [1].

Жылжымайтын мүлікке мынадай құқықтар құқықтық кадастрда мемлекеттік тіркеуге жатады:

- 1) меншік құқығы;
- 2) шаруашылық жүргізу құқығы;
- 3) оралымды басқару құқығы;
- 4) кемінде бір жыл мерзімге жер пайдалану құқығы;
- 5) үстемдікке ие жер учаскесінің немесе өзге де жылжымайтын мүлік объектісінің пайдасына кемінде бір жыл мерзімге сервитуттар.

Жылжымайтын мүлікке құқықтардың мынадай ауыртпалықтары құқықтық кадастрда мемлекеттік тіркеуге жатады:

- 1) кемінде бір жыл мерзімге пайдалану құқығы, соның ішінде жалға беру, өтеусіз пайдалану, сервитуттар, өмір бойы қарауында ұстау құқығы, рента;
- 2) сенімгерлікпен басқару құқығы, оның ішінде қорғаншылық, қамқоршылық кезінде, мұралық құқық қатынастарында, банкроттықта және басқаларында сенімгерлікпен басқару құқығы;
- 3) кепіл;
- 4) тыйым салу;
- 5) мемлекеттік органдардың өз құзыреті шегінде жылжымайтын мүлікті пайдалануға, оған билік етуге немесе белгілі бір жұмыстарды орындауға шектеу қоюы (тыйым салуы);
- 6) басым мүдделерді қоспағанда, Қазақстан Республикасының заңдарында көзделген жылжымайтын мүлікке құқықтардың өзге ауыртпалықтары.

Жылжымайтын мүлікке құқықтардың (құқықтар ауыртпалықтарының) өзгерістерін мемлекеттік тіркеу

1. Құқықтық кадастрда мемлекеттік тіркеуге:

- 1) осы баптың 2-тармағында көзделген жағдайларды қоспағанда, жылжымайтын мүлік объектісінің құқықтық кадастрды жүргізу үшін қажетті сәйкестендіру сипаттамаларының өзгеруі;
- 2) құқықтық кадастрдың тіркеу парағында қамтылған құқық иесі туралы мәліметтердің өзгеруі;
- 3) заңнамалық актінің негізінде құқық түрінің өзгеру жағдайын қоспағанда, құқық түрінің өзгеруі;
- 4) егер олар тіркеу парағында қамтылған мәліметтерге қатысты болса, жылжымайтын мүлік объектісіне белгіленген құқықтардың көлеміне әсер етсе немесе олар тараптардың келісімі бойынша тіркелуге тиіс болса, шарттар талаптарының өзгеруі жатады.

2. Жылжымайтын мүліктің сәйкестендіру сипаттамаларының өзгеруі мемлекеттік органдардың шешімі бойынша болған жағдайда, оның ішінде елді мекендердің атауы, көшелердің аты, сондай-ақ үйлер мен өзге де құрылыстардың реттік нөмірлері (мекенжайы) өзгерген кезде немесе Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық құрылысын реформалауға байланысты кадастрлық нөмірлер өзгерген кезде мұндай өзгерістерді тіркеу құқық иеленушіге жүктеле алмайды және өтеусіз жүзеге асырылады.

3. Құқық иеленуші мәліметтерінің өзгеруін мемлекеттік тіркеуші органға өтініш жасамастан, құқық иеленушіні хабардар ете отырып, мемлекеттік ақпараттық жүйелерді интеграциялау арқылы өтеусіз негізде жүзеге асырылады [2].

Жылжымайтын мүлікке құқықтарды мемлекеттік тіркеу жүргізу тәртібі

1. Жылжымайтын мүлікке құқықтарды мемлекеттік тіркеу мынадай тәртіппен жүргізіледі:

- 1) жасалатын мәміленің және (немесе) жылжымайтын мүлікке құқықтардың (құқықтар ауыртпалықтары) туындауына, өзгеруіне, тоқтатылуына негіз болып табылатын өзге де заңдық фактілердің (заңдық құрамдардың) заңдылығын немесе мемлекеттік тіркеудің өзге де объектілерін тексеруді қоса алғанда, мемлекеттік тіркеуге ұсынылатын құжаттардың қолданыстағы заңнамаға сәйкестігін тексеру;

Тіркеуші орган жылжымайтын мүлікке құқықтарды мемлекеттік тіркеу үшін қажетті жылжымайтын мүлік объектісінің техникалық және сәйкестендіру сипаттамалары туралы мәліметтерді тиісті мемлекеттік ақпараттық жүйеден алады;

2) тіркеу парағына жүргізілген тіркеу не осы Заңда көзделген жағдайларда мемлекеттік тіркеуден бас тарту немесе оны тоқтата тұру туралы жазба енгізу;

3) құқық белгілейтін құжатта жүргізілген мемлекеттік тіркеу туралы жазба жасау;

4) жүргізілген тіркеу туралы белгісі бар құқық белгілейтін құжатты, не осы Заңда көзделген негіздер бойынша мемлекеттік тіркеуден бас тарту немесе оны тоқтата тұру туралы құжатты беру, сондай-ақ Қазақстан Республикасының заңнамалық актілерінде көзделген жағдайларда мемлекеттік тіркеу туралы куәлік беру [3].

2. Құқықтарды (құқықтар ауыртпалықтарын) электрондық тіркеу нотариат куәландырған мәміле, мұраға құқық туралы куәлік, меншік құқығы туралы куәлік негізінде мынадай тәртіппен жүргізіледі:

1) нотариус мәмілені куәландырғаннан, мұраға құқық туралы куәлікті немесе меншік құқығы туралы куәлікті бергеннен кейін:

құқық белгілейтін құжаттың электрондық цифрлық қолтаңбамен куәландырылған электрондық көшірмесін бірыңғай нотариаттық ақпараттық жүйе арқылы құқықтық кадастрдың ақпараттық жүйесіне жібереді;

жылжымайтын мүлікті сатып алушыға:

құқық белгілейтін құжаттың бірыңғай нотариаттық ақпараттық жүйеде берілген бірегей нөмірі туралы;

2) тіркеуші орган:

құқықтық кадастрдың ақпараттық жүйесінде, ал қажет болған кезде ЭҮТШ-те жылжымайтын мүлікке құқықтарды мемлекеттік тіркегені үшін ақының төленгенін растайтын электрондық чектің болуын, төленген ақының толықтығын және электрондық чекте және құқық белгілейтін құжаттың электрондық көшірмесінде көрсетілген құқық белгілейтін құжаттың бірегей нөмірінің сәйкестігін тексереді [4].

Жылжымайтын мүліктік құқықтарды (құқықтар ауыртпалықтарын) электрондық тіркеу нотариат куәландырған мәміле, мұраға құқық туралы куәлік, меншік құқығы туралы рәсімдеу барысында мынадай кемшіліктер орын алады:

1. Жылжымайтын мүлікті сату-сатып алу, немесе мұраға қалдыру, сыйға беру мәмілелерін жасау барысында және жылжымайтын мүлікті тіркеу процесінде.



Қазіргі қолданыстағы жылжымайтын мүлікті тіркеудегі мәмілелер реті. Сурет-1



Ұсынылатын жылжымайтын мүлікті тіреудегі мәмілелер ретінің үлгісі. Сурет-2  
 Қорытындылай келе, Жер учаскесінің Актісі және жылжымайтын мүліктің техникалық паспорты, ең алдымен жылжымайтын мүліктің иесіне, содан кейін нотариусқа, ал содан соң тек жылжымайтын мүлікті тіркеу және жер кадастры бөліміне емес аудандық, қалалық жер қатынастары бөліміне де жіберілгенде көптеген кемшіліктер жойылады.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 20 шілдедегі Жылжымайтын мүлікке құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы заңы [<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000310>]
- 2 Timur Taipov, Yury Khan, Gulnara Kurmanova, Shyryn Kantarbayeva, Venera Alpysova Public Administration in the Agricultural Sector of Kazakhstan [Text]/ Journal Espacios, -2017. -Vol. 38. -№ 4. (Scopus) [[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2989524](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2989524)]
- 3 Утегалиева Н.Х. Оценка недвижимости [Текст]: учебное пособие: Уральск, 2019.- 98 с. [<https://emedia.enu.kz/content/>]
- 4 Сейфуллин, Ж.Т. Қазақстанның жер кадастры [Текст]: оқу құралы / Ж.Т. Сейфуллин, Г.Н. Нюсупова, Г.Ж. Сейтхамзина.- Алматы: Қазақ университеті, 2013.- 240 б.

ӘОЖ 332.334

### ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНДАҒЫ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРДІҢ ТИІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ

*Казбеков С.Д., 2 курс студенті  
 Капетова А.С., магистр ғылымы, аға оқытушы  
 С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
 Астана қ.*

Ғылыми зерттеу тақырыбының өзектілігі Жамбыл облысының ағымдағы жағдайға байланысты болып тұр. Облыстың жер қоры 14,4 млн га (республика аумағының 5,3 пайызы) құрайды. Өздеріңіз білетіндей, Жамбыл облысы өзінің табиғи орналасуы мен

қолда бар жер байлығының ерекшеліктеріне сәйкес агроөнеркәсіптік аймақ болып табылады. Бұл ретте аумақтың 72 пайызы егін және мал шаруашылығын дамытуға қолайлы деп танылған. Сондықтан ауыл шаруашылығы жерлерін қорғау және тиімді пайдалану өте өзекті.

Ауыл шаруашылығына арналған жер көлемі 4,7 млн га [1]. Өкінішке орай, барлық жер тиімді пайдаланыла бермейді. Негізгі жағымсыз фактор жер пайдалану субъектілерінің шағын тауарлық қабілеті болып табылады. Белгілі болғандай, ұсақ шаруа қожалықтары мен кооперативтер материалдық-техникалық және қаржылық жағынан әлсіз. Соның салдарынан егістік алқаптардың едәуір бөлігі жүйелі игерілмей қалып отыр.

Кесте – 1. 2021 жылғы 1 қарашадағы жерлерді облыс бөлігінде жер санаттары бойынша бөлу, млн га

Облыс атауы	Жер көлемі (млн га)	Жер санаттары							Барлық жер
		ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер	елді мекендер жері	өнеркәсіп, көлік, байланыс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер	ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жері	орман қорының жері	су қорының жері	босалқы жер	
Жамбыл облысы	14 427,5	4693,0	672,2	175,0	11,6	4429,1	356,1	1601,2	11938,2

Суармалы егістік жерлерінің қайтарымының төмен болуына аймақтың көршілес Қырғызстанға суға тәуелділігі де әсер етіп отыр. Сондықтан, жалпы жер қорын пайдалану тиімділігін арттыру үшін жерді жүйелі түрде түгендеу және қайта қарау өте маңызды [2].

Осы мақсатта бөлім мен жергілікті бюджет есебінен ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге түгендеу жұмыстары жүргізілді. Бұрынғы саяжайлар, алма бақтары мен жүзімдіктер алып жатқан аумақтар зерттеліп, жеке тұрғын үй құрылысына берілген учаскелер тексерілді. Сонымен қатар, 2017 жылдан бастап егістік жерлерді игерудің ғарыштық мониторингі әдісі қолданысқа енгізілді.

Кесте – 2. 2021 жылғы 1 қарашадағы облысқа қатысты ауыл шаруашылығы мақсатындағы жердің алқап түрлері бойынша құрамы, млн.га

Облыстар атауы	Жалпы көлемі	А/ш алқаптары, барлығы	Егістік	Көп жылдық екпелер	Тыңайған жер	Шабындық	Жайылым
Жамбыл	4 693,0	4 557,9	781,5	3,7	-	119,7	3 653,0

Соның нәтижесінде игерілмей жатқан 236 мың гектар ауыл шаруашылығы жері мемлекет меншігіне қайтарылды. Бос аумақтар нақтыланып, геопорталға орналастырылды. Шартты жер үлестері бар облыс тұрғындарының есебін нақтылау жұмыстары басталды. Анықталған артығы да мемлекет меншігіне қайтарылады.

Жайылым тапшылығы да барлық өңірлерге тән өткір мәселеге айналып отыр. Облысымыздың жер қорында 8,1 миллион гектар жайылымдық жер бар. Оның 3,6 миллион гектары ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерде, тағы 2,7 миллион гектары босалқы және орман қоры жерлерінде орналасқан. Қолда бар малды шартты түрде орналастыруға жеткілікті сияқты. Алайда, оның негізінен үй шаруашылықтарында шоғырлануына және қолданыстағы мал жаю жүйесіне байланысты елді мекендерге бекітілген жайылымдық жерлер жеткіліксіз.

Прокуратура органдарымен бірлесе отырып 683 мың га жайылымдық жер тапшылығы анықталды, сондықтан бес бағытта жүйелі жұмыстар басталды, оның ішінде елді мекендер маңындағы босалқы санаттағы жайылымдық жерлерді ауылдық округтердің балансына беру. Сондай-ақ ауылдық округтерге бес шақырым радиуста елді мекендер аумағына іргелес жатқан 200 мың гектарға жуық жайылымдық жерлерді бекіту жұмыстары басталып кетті. Орман қоры жерлеріне малды шығару да жолға қойылған. 2022 жылы елді мекендердің жайылымдарын ұлғайту үшін 420 мың гектарға жуық жерді қосымша беру жоспарлануда.

Тұрғындардың жеке тұрғын үй құрылысы үшін жер теліміне сұранысын қанағаттандыру да республика көлемінде өзекті мәселеге айналып отыр. Бір ғана Жамбыл облысында 170 мыңға жуық тұрғын оларды қабылдау кезегіне тіркелген.

Жер заңнамасына сәйкес жеке тұрғын үй құрылысы үшін жер учаскесін беру елді мекеннің Бас жоспарына немесе дамытудың оңайлатылған схемасына сәйкес инженерлік инфрақұрылым желілері қосылған аумақтарда ғана жүзеге асырылады. Осы мақсатта 2011-2016 жылдар аралығында облыста барлық елді мекендерге бағдарлама жасалып, қажетті жер ресурстарымен құжаттары қамтамасыз етілді. Ендігі мәселе құрылыс алаңын инженерлік инфрақұрылым жүйелерімен қамтамасыз етуде.

Бір шақырым аралық су құбырын тартуға орта есеппен 23 миллион теңге, газ құбырының километріне 26 миллион теңге, электр желісіне қосуға 13 миллион теңге жұмсалатынын ескерсек, осы сандар айтарлықтай көп, ал шығындар әрқашан жергілікті бюджеттің құзырында бола бермейді. Республикалық бюджеттен қолдау қажет деп ойлаймын.

Тағы бір айта кетерлігі, жер телімдерін алу кезегіне тіркеу автоматтандырылған және мемлекеттік кадастрлық картаға енгізілген.

Жариялылық пен ашықтықты қамтамасыз ету мақсатында жер комиссияларының құрамына қоғамдық кеңестердің өкілдері, мәслихат депутаттары, мемлекеттік емес бірлестіктердің мүшелері тартылады.

Сондай-ақ, мемлекеттік қызметтердің 90 пайызы электронды түрде көрсетіліп, өтіп жатқан жер аукциондары да сол форматқа көшірілген. Жер аукциондарын электронды форматқа көшіру жұмыстары жүргізілуде.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1 Қазақстан Республикасының 2021 жылғы жер жағдайы және оның пайдаланылуы туралы жиынтық талдамалы есебі. [Электрондық ресурс]. URL:<https://www.gov.kz/memleket/entities/land/documents/details/291911?lang=kk> (өтініш берген күні: 16.02.2023)

2 C.M. Viana, D. Freire, P. Abrantes et al Agricultural land systems importance for supporting food security and sustainable development goals [Text]/ A systematic review Science of the Total Environment, -2022. -№ 806. 15071 ISSN 00489697 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150718>

**ЖИЛАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ: НА ПРИМЕРЕ VI ГРУПП**

*Камен Д.М., студент 2 курса*

*Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина  
г. Астана*

В настоящее время в условиях жесткой конкуренции на рынке недвижимости, в продажах как розничной, так и оптовой возрастает количество совершаемых с ними сделок, что обуславливает необходимость фундаментальной проработки понятия жилого помещения. За последнее время большая часть компаний конкурируют на рынке жилищного строительства и это хорошо. Таким образом, актуальность данной темы определяется необходимостью изучить анализ приобретения гражданами права собственности на жилые помещения.

Жилая недвижимость представляет собой (частный дом, квартира, временное использование или постоянное место проживания, позволяющие зарегистрироваться по указанному адресу). Статус жилого помещения способен получить только объект, который соответствует нормам СНиП, так же удовлетворяет требованиям пожарной безопасности и иметь все необходимые для жизни инженерные коммуникации (водоснабжение, водоотведение, электроэнергия, вентилирование).

Жилая недвижимость делится на несколько категорий (малозэтажное жилье (не более 3-х этажей); многоэтажные дома (4-9 этажей); дома повышенной этажности (10-20 этажей); высотные дома (более 20 этажей).

Неотъемлемым обстоятельством жилища считается присутствие конкретной степени комфорта с целью проживания. Это дает возможность систематизировать его согласно категориям: элитный, стандартный, бизнес-класс и т.п. В зависимости от комфорта и условий зависит цена жилья.

Местоположения участка подразделяют на городское и загородное жилье. Встречаются объекты смешанного типа на примере таунхаус. Он представляет собой частный дом, рассчитанный на проживание двух-четырех семей с выделением для каждого из них большого участка земли.

В нынешних обстоятельствах жилье покупают не только для личного проживания ну и для перепродажи или сдачи в аренду. К категории жилой недвижимости относят и земельные участки, выделенные под жилищное строительство.

Наиболее часто упоминаемыми среди застройщиков является крупнейший инвестиционно-строительный холдинг - VI Group. Анализ показывает, что, в сфере строительного бизнеса занимает 198-е место в рейтинге крупнейших строительных компаний мира ENR Top 250 Global Contractors. Портфель заказов VI Group, как ведущего генерального подрядчика в Казахстане, в 2019 году включил: контракты на строительство социальных объектов – 48%, автодорог и мостов – 18%, контракты в сферах морского и нефтегазового строительства - по 10%, инфраструктурных проектов – 9%, ж/д путей - 5%. 2001 год — создание VI Group — головного предприятия, будущего лидера строительной отрасли Казахстана [1].

Один из немногих жилых комплексов построенной VI групп является «Времена года», находящийся по адресу город Астана, р-н Есиль, ул. Керей, Жанибек хандар, 12/1, 12/8, 12/9, пр. Кабанбай батыра, 46, 46а, 46б, 48. Создан 2021 году, 25-этажный комплекс. Класс жилого комплекса на уровне комфорта. Креативная часть жилого комплекса заключается в том, что состоит из четырех очередей «Осень», «Весна», затем «Зима» и «Лето», которые оформлены в тематическом сезонном стиле. VI групп знамениты в Казахстане не только по качественной постройкой объектов, но и хорошим выбором локации [1].



ВІ групп был создан в 1995 году, и уже построили 92 жилых комплексов, 19 объектов строятся, а 20 стоят на продаже, это один из лучших достижений в сфере строительства в Казахстане.

В Казахстане на данный период продолжает расти урбанизация. В 2000 году доля городского населения составляла 40%, или 5,8 млн, то теперь показатели — 59% и 11,2 млн, соответственно. По прогнозам, население городов только продолжит расти и достигнет 75% к 2040 году. Это хорошая новость для строительных компаний, включая ВІ групп [2].

Жилая недвижимость это одна из прибыльных бизнесов и это весьма важно для достаточно молодой страны. В Казахстане много земли, и если она таким темпом будет и дальше развиваться, то в недалеком будущем в Казахстане будет больше больших городов, чем деревень, как и в развитых странах. Предполагается, что в этой сфере будет больше конкуренций для той же строительной компаний ВІ групп, так как, где есть конкуренция там и большой выбор и качество.

Результаты показывают, что бренд застройщика оказывает существенное влияние на решение о покупке жилой недвижимости. Более того, уровень осведомленности о бренде застройщиков высок среди потенциальных покупателей жилья в процессе принятия решения о покупке. Таким образом, эти результаты помогут застройщикам эффективно работать и формулировать маркетинговые стратегии, а потенциальным покупателям жилья - выбирать застройщиков с высокой репутацией, когда дело доходит до покупки недвижимости [3].

### Список литературы

- 1 Официальный сайт: bi-group.kz - [Электронный ресурс]. -URL: [https://company.bi.group/ru/about?utm\\_source=bigroup&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=headermenu](https://company.bi.group/ru/about?utm_source=bigroup&utm_medium=referral&utm_campaign=headermenu) (дата обращения: 22.02.2023)
- 2 2 млн квадратов жилья построит ВІ Group в сотрудничестве с партнерами в 2021 году- [Электронный ресурс]. -URL: <https://kz.kursiv.media/2021-04-29/2-mln-kvadratov-zhilya-postroit-bi-group-v-sotrudnichestve-s-partnerami-v/>
- 3 Azlina Md. Yassin, Mohd. Yamani Yahya, Haidaliza Masram, Haryati Shafii, Md. Asrul Nasid Masrom, and Edie Ezwan Mohd Safian. Real estate developers brand affecting buyers' purchasing decision on residential property [Text]/ Conference Proceedings, 2022. -№2644. <https://doi.org/10.1063/5.0105944>

*Научный руководитель: Капетова.А.С., магистр наук, старший преподаватель*

**ӘОЖ 332.363**

### КАДАСТР ЖӘНЕ ЖЕР МОНИТОРИНГІНІҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ

*Қуандық А.М., 2 курс студенті*

*С. Сейфулин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Баяндаманы бастаған сәтте міндетті түрде бастапқы кезеңінде көптеген сұрақтар пайда болды. Бұл баяндаманы зерттеу міндетіне келетін болсақ, ол кадастр қызметін жүзеге асыру, оның маңызы мен міндеті, жер мониторингі ақпарат көздерін іздеу әдісі сондай-ақ баяндаманың мазмұнымен және олардың қазіргі танда пайда болған заманауи мәселелері, оны қалай шешу жолдары мен әдістері мен ғылыми жұмысты қорғау болып табылады.

Жер кадастры — мемлекет аумағындағы жер ресурстарының табиғи және шаруашылық жағдайы мен оларды бағалау туралы мағлұматтар жүйесі. Жер телімдерінің орналасқан жері, онда орналасқан нысандары, оның пайдаланылуы, ауданы мен шекарасы, сапалық сипаттамасы, жер пайдалану есебі мен жер телімдерін бағалау жер кадастрының мәліметтері жүйесіне кіреді. Мемлекеттік жер кадастрының деректері жерді пайдалану мен қорғауды жоспарлаған, жерге орналастырған, шаруашылық қызметін бағалаған, жерді пайдалану мен қорғауға байланысты басқа да шараларды жүзеге асырған кезде сүйенетін негіз яғни, деректер жүйесі болып табылады. Ол деректер жер үшін төлем мөлшерін анықтау кезінде, құқықтық және басқа кадастрды жүргізген кезде пайдаланылуы қажет.

Қазіргі заманғы заманауи шетелдік кадастрлық жүйелер мемлекеттік басқарудың негізгі элементі болып табылады. Себебі оның жүргізу әдістері, қолданылуы, ақпараттық өзара іс-қимыл және әлемде бәсекеге қабілетті экономиканы құру мен оны жаңғыртуға, оны одан әрмен нығайтуға мүмкіндік береді, сондай-ақ кадастрлық жүйе ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз етеді [1].

Қазіргі заманғы кадастр жүйесі бір-бірімен сәйкес келмейтін, өзара байланысты элементтердің күрделі жүйесі болып табылады. Ал ол бізге орын алған проблемаларды шешуге кедергі жасайды. Бұл экологиялық және жер мониторинг жүйесінің дұрыс атқарылмағандығы мен оның жоқтығын көрсетеді.

Жерді ұтымды пайдалану және жерді пайдалануды ғылыми қамтамасыз ету жүйесін дамыту қазіргі заманғы күрделі мәселе болып табылады.

Сонымен қатар осы сала үшін кәсіби кадрлардың жетіспеушілігі мен оларды дайындауда заманауи мәселе болып табылады [2].

Қазіргі уақытта елімізде жер қатынастарын реттеу мәселелерімен айналысатын бірде-бір мамандандырылған ғылыми мекеме жоқ. Ұтымды жерге орналастыру мен жер пайдалануды ұйымдастыру, және кейбір жоғарғы оқу орындарындағы бар бөлімшелер шағын және нашар жабдықталған.

Жалпы менің ойымша, бұл мәселелерді кешенді түрде іске асыру арқылы шешуге болады.

Ал енді соңғы уақыттағы, кадастр саласындағы заманауи мәселелерге келетін болсақ:

- o Ерекше қорғалатын аумақтар туралы ақпараттың болмауы;
- o Елді мекендердің және арнайы аймақтардың нақты шекаралары туралы геодезиялық және картометриялық мәліметтердің болмауы;
- o Кадастрлық қателер мен жылжымайтын объектілер туралы ақпараттағы қателер;
- o Қолданыстағы геодезиялық базаның сапасының төмен деңгейі;
- o Ескірген картографиялық материалдар;
- o Кадастрлық қызметтердің құны [3].

Жер мониторингі - бұл болып жатқан өзгерістерді уақытылы, дер кезінде анықтау, оларды бағалау, одан әрі дамуын болжау және кері әсері бар процестерді болдырмау мен оның зардаптарын жою жөнінде ұсыныстар әзірлеу мақсатында жүргізілетін жер қорының сапалық және мөлшерлік жай-күйін базалық (бастапқы), жедел, мерзімді байқау жүйесін білдіреді.

Жер мониторингінің объектісі Қазақстан Республикасының барлық жерлері болып табылады.

Жер мониторингі жерлердің және олардың жай-күйін сипаттау мен бағалаудың негізгі ақпарат көзі болып есептеледі. Ақпарат ретінде жер мониторингінің негізгі мәселелі жүйесі - бірінші кезекте жерлерде болып жатқан процестерді талдау [3].

Жер қорының жай-күйіндегі өзгерістерді анықтауға негіз ретінде өзінің ақпараттық базасы болған жағдайда ғана жер ресурстарының мониторингін тиімді жүзеге асыруға болады. Осы мәселені шешу үшін мониторингтің автоматтандырылған деректер банкі құрылууда. Бұл ақпараттық жүйе төменнен жоғарыға қарай яғни, аудандардан, облыстардан және республикалық деңгейге дейін мониторингтің әртүрлі бағыттарының

нәтижелеріне қарай – базалық, аумақтық желіде, аймақтық және жергілікті деңгейде қалыптастырылады [4].

Соңғы екі онжылдық ішінде әлемдік кадастрлық жүйелер техникалық прогрестің және ақпараттандыруды қоғамның әлеуметтік өмірінің барлық салаларына енгізу мақсатында жаңғыртылды және қайта құрылды. Осы кадастрлық жүйенің қайта құруларының болашақта күтілетін нәтижесіне келетін болсақ,

- o жер учаскесі туралы толық ақпаратқа жылдам әрі оңай қол жеткізуді,
- o жылжымайтын мүлік объектілеріне меншік құқықтарын қорғау мен оны тиімді іске асыруды,
- o салық салу үшін аумақты қамтитын кешенді база жасау мақсатында қарапайым және тиімді ақпараттық жүйе құру [5].

Сонымен қорытындылай келгенде, қазіргі заманғы жерге байланысты кадастр сондай-ақ жер мониторингінің бүгінгі күнге дейін туындаған негізгі проблемаларды көрсетеді.

Мақаланың негізгі мақсаты осы туындаған проблемалардың алдың алу мен оны қайта туындауын тоқтату болып табылады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1 Bennett, Rohan Mark Land Administration As-A-Service: Relevance, Applications, and Models [Text]/ Bennett, Rohan Mark; Donovan, Jerome; Masli, Eryadi; Riekkinen, Kirsikka <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85146594351&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=659d005ead1734b2810af3245ff6d0aa&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28land++cadastre%29&sl=28&sessionSearchId=659d005ead1734b2810af3245ff6d0aa>

2 Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға - 2021.- Т.1, Ч.3 - С.234 – 236.

3 Варламов А.А. Земельный кадастр. Управление земельными ресурсами [Текст]: учеб. и учеб. пособия для вузов / под. ред. А. А. Варламов // - М. : КолосС, 2005. - 528 с.

4 Б.С. Оспанов, З.Д. Дюсенбеков Мониторинг земель в Республике Казахстан (состояние и перспективы развития) [Текст]: - Астана:ГосНПЦзем, 2001.-104 с. ISBN 5-7667-8011-6 [Электрондық ресурс]. -URL: [http://www.cawater-info.net/bk/land\\_law/files/ospanov-dyusenbekov.pdf](http://www.cawater-info.net/bk/land_law/files/ospanov-dyusenbekov.pdf)

5 Синица Ю. С. Анализ мировых земельных кадастровых систем [Текст]/ Имущественные отношения в РФ. 2014. -№10 (157). [Электрондық ресурс].

*Ғылыми жетекшісі: магистр ғылымы, аға оқытушы Капетова А.С.*

**УДК 332.334**

### **ГОСУДАРСТВЕННАЯ КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА НЕДВИЖИМОСТИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ РЫНКА**

*Манатова Д., студент 2 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Вопросы, связанные с государственной кадастровой оценкой и использованием ее результатов в целях налогообложения и определения арендной ставки, не раз становились объектом дискуссий и исследований.

Визуальная определенность, стабильность и долгосрочность существования, обязательная государственная регистрация, а также высокие стоимостные параметры, формирующиеся в условиях свободного рынка, определяют повышенный интерес государства к недвижимости. Именно поэтому кадастровая оценка на недвижимое имущество – один из основных исторически сложившихся налогов во всех развитых странах мира. Эффективное налоговое воздействие на экономическую деятельность налогоплательщиков должно инициировать процессы и создавать условия рационального использования земли и находящихся на ней зданий, строений, сооружений.

В настоящее время активно прорабатывается вопрос введения налога на недвижимость взамен действующих налогов на землю и имущество. Оценка объектов недвижимости по рыночной стоимости является одним из существенных аспектов налоговой реформы. Для ее определения необходимо разработать порядок, нормы и правила проведения оценки недвижимости в целях налогообложения. Совершенствование системы налогообложения недвижимости и развитие государственной кадастровой оценки объектов недвижимости приобретают особую актуальность и определяют выбор темы и направления монографии.

Несмотря на то, что вопросы налогообложения и государственной кадастровой оценки недвижимости являются предметом активного обсуждения на международных конференциях и в периодической печати, многие аспекты этой проблемы остаются недостаточно проработанными и изученными, а именно: проблемы правового определения и формирования объекта налогообложения и объекта оценки; отсутствие законодательного определения понятий «государственная кадастровая оценка» и «система государственной кадастровой оценки»; неоднозначность классификации объектов недвижимости в целях налогообложения; отсутствие методики анализа социально-экономических последствий применения кадастровой стоимости в качестве налогооблагаемой базы недвижимости; проблемы методического и информационного обеспечения системы налогообложения недвижимости и т.д.[1].

Цель исследования заключается в структуризации научной информации по проблематике, связанной с государственной кадастровой оценкой недвижимости в условиях развития рынка [2].

В качестве объекта исследования была выбрана недвижимость, а точнее жилая недвижимость в городе Алматы. Основой объекта недвижимости является земля. В качестве предмета исследования, была выбрана процедура оценки, а именно государственная кадастровая оценка. Сегодня необходимы работы, которые продолжат исследования в области совершенствования государственной кадастровой оценки недвижимости в целях развития рынка недвижимости [3].

Государственная кадастровая оценка недвижимости в Алматы — это процесс определения рыночной стоимости недвижимости в городе Алматы с помощью официальной государственной оценочной комиссии. Государственная кадастровая оценка недвижимости в Алматы соответствует требованиям, предъявляемым к Республике Казахстан и подчиняется Комитету по геодезии, картографии и кадастру при Министерстве инвестиций и развития Республики Казахстан. Оценка охватывает все виды объектов недвижимости, включая земельные участки, здания, сооружения и другие объекты. Цель оценки стоимости - определение стоимости объекта, которая может быть использована при приобретении недвижимости, налогообложении, а также при государственных и государственных операциях.

Для проведения оценок используются специальные методы и подходы, разработанные в соответствии с требованиями законодательства. Оценка основана на анализе рыночной конъюнктуры, характеристик объекта и других факторов, влияющих на его стоимость.

Важно отметить, что государственные кадастровые результаты оценки недвижимости

в Алматы могут быть оспорены в судебном порядке, если они вызывают подозрение или не учитывают реальной стоимости объекта. Таким образом, государственная кадастровая оценка недвижимости в Алматы является чрезвычайно важной для обеспечения безопасности и справедливости в сделках с недвижимостью, а также для защиты интересов граждан и государства.

В теоретическом плане в статье показаны развитие теоретико-методических представлений о кадастровой оценке недвижимости и ее актуальности в условиях развития рынка. Тема государственной кадастровой оценки (далее – ГКО) связана с налоговыми, экономическими вопросами, поскольку кадастровая стоимость является базой для налогообложения. Увеличение кадастровой стоимости приводит к увеличению налоговой нагрузки на граждан, бизнес. Последний становится неконкурентоспособным. Это негативно влияет на экономику, ведет к социальной напряженности. В данном исследовании рассматривается влияние ГКО на развитие рынка и города Алматы. Одной из важных задач работы было исследование особенностей проведения ГКО в зарубежных странах в целях изыскания возможностей совершенствования ГКО в Республике Казахстан. В каждой стране существуют особенности и свои сроки проведения кадастровой оценки, представленные в табл. 1.

Таблица 1 – Особенности проведения кадастровой оценки в различных странах

Частота проведения оценки	Страна	Объекты оценки
Раз в 4 года	Нидерланды Дания	Единый объект недвижимости
Раз в 5 лет	Латвия	Земельный участок. Объект капитального строительства
Раз в 4 года	Нидерланды Дания	Единый объект недвижимости
Раз в 5 лет	Латвия	Земельный участок. Объект капитального строительства
Раз в 5–6 лет	Швеция	Единый объект недвижимости
Раз в 8 лет	Австралия	
Раз в 8–12 лет	Германия	Земельный участок. Объект капитального строительства

Целями использования результатов ГКО недвижимости являются:

- создание автоматизированной информационной системы кадастра недвижимости;
- формирование налогооблагаемой базы недвижимости;
- определение стартовых цен продажи прав собственности или долгосрочной аренды на конкурсах и аукционах, определение наиболее оптимальных направлений застройки города.

В практическом плане в статье описаны проблемы и их причины в области кадастровой оценки, проанализирован зарубежный опыт и приведены доводы в пользу его заимствования, описаны направления модернизации системы государственной кадастровой оценки, что придает практическую значимость материалам статьи. Предлагаемые результаты могут использоваться при совершенствовании процедуры государственной кадастровой оценки недвижимости, разработке мероприятий по повышению эффективности использования земельных ресурсов территорий.

Государственная кадастровая оценка (ГКО) в Алматы приведена в соответствии с Законом Республики Казахстан «О государственной кадастровой оценке» от 27 февраля 2017 года. Этот закон устанавливает правовые, организационные и методические основания государственной кадастровой оценки в Казахстане, а также принимает порядок проведения ГКО, включая состав и порядок работы оценочной комиссии, требования к оценочной документации, оценку прохождения и т.д.[4].

Согласно этому закону, проведение государственной кадастровой оценки обязательно для всех объектов недвижимости на территории Республики Казахстан, в том числе в городе Алматы. Результаты ГКО используются для базы, включающей в себя различные цели, установленные налоги на имущество, определение цены при продаже, приобретении или коллекции недвижимости, а также для других действующих процедур, применимых к недвижимости.

Государственная кадастровая оценка недвижимости в Алматы — это процесс определения стоимости недвижимости в городе Алматы с помощью официальной государственной оценочной комиссии. Государственная кадастровая оценка требует оценки налогов и взимания налогов на имущество, а также определения цен при продаже, приобретении или коллекции недвижимости. В процессе оценки учитываются различные факторы, такие как местоположение объекта, состояние и характеристики недвижимости, рыночная ситуация и др. Оценочная комиссия по исследованию объектов, собирает информацию и проводит анализ данных, чтобы определить рыночную стоимость недвижимости. Государственная кадастровая оценка состояния проводится обычно раз в 5 лет, но может быть проведена и в другое время по решению государственных органов. Результаты оценки являются обязательными для использования при налогообложении и других процедурах, доступных с недвижимостью.

На основе проведенного анализа будут выделены составляющие ГКО, влияющие на эффективность развития рынка недвижимости и региона. В частности, предлагаем выделить:

- организационно-управленческие составляющие: налоговую (поскольку кадастровая стоимость является базой для налогообложения), экономическую (так как кадастровая стоимость – основа для определения арендных ставок, дохода, пополнения бюджета и стоимости при изъятии земель)

- институциональные: нормативно-правовую (совершенствование законодательной базы ГКО), образовательную (подготовка экспертов в области ГКО), инфраструктурную (совершенствование инфраструктуры пространственных данных ЕГРН)

В данной работе предлагают современной системе ГКО нужны не только изменения, но и модернизация. Связано это с тем, что ГКО имеет важный экономический смысл как для отдельного собственника, так и для страны в целом, а значит, должна приспособиваться под условия современного рынка. Рекомендации по управлению совершенствованием ГКО недвижимости представлена в табл. 2.

Таблица 2 – Рекомендации по модернизации совершенствованием ГКО

№ п/п	Предложение	Возможный эффект
1	Постоянный мониторинг рынка недвижимости	Актуализация баз данных. Оперативность проведения массовой оценки при ценовых колебаниях
2	Проведение оценки единого объекта недвижимости	Повышение достоверности результатов оценки. Экономия бюджетных средств
3	Подготовка экспертов-специалистов	Повышение достоверности результатов ГКО
4	Информирование собственников о результатах оценки	Сокращение судебных исков по оспариванию результатов ГКО

Совершенствование процедуры государственной кадастровой оценки недвижимости должно осуществляться по следующим элементам:

- 1) совершенствование нормативно-правовой базы;
- 2) совершенствование инфраструктуры пространственных данных ЕГРН;
- 3) перенос информационных ресурсов из ранее созданных кадастров и реестров в базы данных ЕГРН;
- 4) оценка объектов недвижимости в целях налогообложения;
- 5) создание инфраструктуры государственного кадастрового учета;
- 6) обучение кадров территориальных органов, в том числе повышение квалификации, переподготовка специалистов в сфере государственного кадастрового учета и оценки;
- 7) совершенствование процедуры оспаривания кадастровой стоимости [5].

Тем не менее, государственная кадастровая оценка также имеет свои ограничения. Она может не учитывать все факторы, которые могут влиять на рыночную стоимость недвижимости, и может быть неактуальной в условиях быстро меняющегося рынка. Кроме того, она может быть менее гибкой, чем рыночная оценка, поскольку она основывается на установленных государством методиках, которые могут быть устаревшими или не соответствовать конкретным особенностям объекта оценки.

Таким образом, государственная кадастровая оценка недвижимости в условиях рынка может иметь как преимущества, так и недостатки, и ее роль зависит от конкретных обстоятельств. В некоторых случаях она может быть необходима для установления правильной налоговой базы или для заключения сделок с недвижимостью. В других случаях может быть полезнее проводить рыночную оценку, чтобы учитывать быстро меняющиеся рыночные условия и особенности конкретного объекта недвижимости. В любом случае, для получения наиболее точной и полной информации об объекте недвижимости, необходимо проводить комплексную оценку, которая будет учитывать как государственную кадастровую оценку, так и рыночные условия, и особенности объекта. Это поможет минимизировать риски и конфликты при сделках с недвижимостью, а также установить более точную налоговую базу для объектов недвижимости.

Государственная кадастровая оценка для экономики является важной для государства и граждан в условиях рынка. Она позволяет регулировать отношения между владельцами недвижимости и имущества, а также определять налоговые ставки на недвижимость.

### Список литературы

- 1 Безруков В. Б. Налогообложение и кадастровая оценка недвижимости [Текст]: монография / В. Б. Безруков, М. Н. Дмитриев, А. В. Пылаева; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород : ННГАСУ, 2011. – 155 с.
- 2 Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра Республики Казахстан [Электронный ресурс]. -URL: <https://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/2-2/> (дата обращения: 24.02.2023)
- 3 Статья про Алматы «Земля в Алматы дорожает с севера на юг» [Электронный ресурс]. URL: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30170479&pos=23;-25#pos=23;-25](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30170479&pos=23;-25#pos=23;-25)
- 4 Закон Республики Казахстан «О государственной кадастровой оценке» от 27 февраля 2017 года. [Электронный ресурс]. - URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z170000008> (дата обращения: 24.02.2023)
- 5 G. Kurmanova. Regulation of land attitudes in Kazakhstan [Text]/ 7th IGRSM International Remote Sensing & GIS Conference and Exhibition // IOP Publishing // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, – Malaysia, Kuala Lumpur. -2014. (Tomson Reuters) <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/20/1/012028>

*Научный руководитель: Репников И.В., магистр наук, ст.преподаватель*

## ЖЕРДІҢ ҚОҒАМДЫҚ ӨМІРДЕГІ ЖӘНЕ ӨНДІРІСТЕГІ РӨЛІ

*Мусаев Д., 4 курс студенті*

*С. Сейфулин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Жер адамзат үшін тіршіліктің басты көзі, қоршаған орта, өндірістің барлық түрлері үшін, сондай-ақ қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыратын әмбебап негіз. Жер адам өмірі қызметінің және іс-әрекеттерінің кеңістік орны болып табылады және оның табиғи жаратылысының әмбебаптығы тұрғысынан жерді иелену мәселесі өте күрделі және көп қырлы. Осы бір табиғи меншікке ие болу үшін адамдар бір-бірімен өзара әлеуметтік қатынастарға түседі. Бұл қатынастардың негізгі мақсаты - материалдық игіліктерді иемдену. Сондықтан әртүрлі елдерде жер қатынастарының дамуы әртүрлі жолдармен жүреді [1].

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында мемлекеттік және жеке меншік жерді иелену, жерге орналастыру, жер кадастрын жүргізумен және жер ресурстарын пайдаланумен қатар дамуда. Мазмұндары мен аумақтары әртүрлі болғанымен, меншіктің кез келген түрлеріне құқық құзіреті ортақ болып келеді.

Жерді пайдаланудың мақсаттарына сәйкес оның негізгі міндеттері туындайды. Олар жер қатынастарын реттеудің негізгі әдістері мен принциптерін көрсетеді:

- Республика заңдары негізінде жер қатынастарын реттеу;
- Жер бетінде шаруашылықтың барлық түрлері үшін тең даму жағдайларын жасау;
- Жерді тиімді пайдалану мен қорғауды ұйымдастыру;
- Табиғи ортаны сақтау және тұрақты жақсарту;
- Нарықтық қатынастар кезінде жер учаскесін жылжымайтын мүлік ретінде қалыптастыру және дамыту.

Жерді пайдаланудың мақсаттары мен міндеттеріне байланысты әр кезеңде өзіндік мазмұн қалыптасады.

Жер жалпы қабылданған мағынада кеңістіктік ресурс (аймақ) ретінде, сонымен қатар заңды түрде жеке меншіктегі жерге, табиғи ресурстарға, ғимараттар мен құрылыс объектілеріне меншіктің анықтаушы бөлігі ретінде қарастырылады. Жылжымайтын мүлікті заңды түрде сипаттайтын ерекшеліктеріне оның жерді немесе басқа жылжымайтын мүлікті пайдалану тәсілі қоғамдық бақылаудың жариялылығы мен заңдылығы болып табылады [2].

Меншіктің жариялылық институты ежелден бері жер иеленудің үш түрлі ерекшелігімен байланысты болды:

- жер иелену объектісін ресми тіркеу қажеттілігі, яғни меншіктегі жер учаскесінің шекараларын құжаттық және ресми түрде белгілеу;
- жер иелену субъектісінің ресми тіркеуде болуы, оны меншік құқығымен қамтамасыз ету кепілдігі;
- басқа азаматтар мен ұжымдардың аумақты пайдалану құқықтарының шектеулерін бақылау және тіркеу қажеттілігі (мысалы, жеке меншік иесінің жолдарға немесе жер учаскесі арқылы суға өту құқығын қамтамасыз ету) сияқты ерекшеліктермен байланысты болды.

Алайда өндірістің басқа құралдарымен салыстырғанда жердің өзіндік ерекшеліктері бар. Бұндай айырмашылықтар 1-кестеде көрсетілген. Қоғамдық өмірде жер жалпыға бірдей нәрсеге және еңбек жағдайларына қызмет етеді. Бұл әртүрлі өндіріс процесінің өмір сүруі үшін қажетті негізгі шарт болып табылады. Осылайша жердің қоғамдық өндірістің әртүрлі салаларындағы рөлі бірдей емес.



1 кесте – Қоғамдық-экономикалық қатынастарда жердің рөлі, орны және қасиеті

Жер				
Табиғи ресурс	Кеңістік базисі	Өндіріс құралы	Еңбек құралы	Нарықтық қатынастар элементі (жылжымайтын мүлік)
Қасиеті, ерекшеліктері, сипаттамасы, қатынасы				
Кеңістік орналасу; Рельеф; Топырақ беті; Өсімдік; Жер қойнауы; Су; Ландшафт.	Орналасу орны; Тұру орны; Операциялық базис.	Топырақтың түрлері мен сапасы; Өсімдіктің түрлері мен өнімділігі.	Құнарлылық; Табиғи; Экономикалық (жасанды).	Жылжымайтын меншік: -нарықтық баға; -нормативтік баға; -жер салығы; -жалдық төлем.
Жердің өндірістің басқа құрамдарынан айырмашылығы				
Ауыстырылмайды	Қайта өндірілмейді	Басқа жерге көшірілмейді	Дұрыс пайдаланғанда	
			Тозбайды	Құнарлылығы артады

Жердің табиғи ресурс ретіндегі кеңістігі шектеулі. Нәтижесінде жерді пайдалану және сақтау - оны жан-жақты қорғауды қажет етеді. Жерді қорғаудың нақты мазмұны оны ұтымды пайдалану мен қайта өндіру болып табылады. Осы тұрғыдан алғанда, ұтымды пайдалану, сақтау және қорғау бір процеске біріктіріледі. Сонымен қатар, жерді қорғау құқықтық, экономикалық негізді және қорғауды иеленеді [3,4].

Көптеген зерттеушілер атап өткендей, жер ресурстарын басқару өзіндік мазмұнға негізделген, онда жер қатынастары мемлекеттегі жердің құрылысын, сондай-ақ оларды реттеуде қолданылатын әдістерді анықтайды. Жер қатынастары негізінде меншік, меншік қатынастары орын алады. Мемлекет пен құқық бар қоғамдағы жер меншігі экономикалық және құқықтық қатынастармен сипатталады. Яғни, өндірістік қатынастардың нысаны ретінде жерге иелік етудің экономикалық мазмұны меншіктің мәніне тоғысады. Сол сияқты, жер және меншіктің нақты формалары ондағы өндіріс процесінің сипаты мен қатынастарын анықтайтын әлеуметтік-материалдық жағдайларының жиынтығындағы маңызды компоненттердің бірін құрайды.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Әбілдина Р. Қ. Жер кадастры [Текст]: оқу құралы - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2017. - 102 б. - Әдебиет.: б.101.
- 2 Т. Есполов Жер кадастры [Текст]: оқулық / Т. Есполов [ж.б.]. - Екінші басылым. - Алматы: Эверо, 2018. - 432 б.
- 3 Zhao J., Cao Y., Yu L. Global change of land-sparing and land-sharing patterns over the past 30 years: Evidence from remote sensing and statistics [Text]/ Remote Sensing, -2021. №13(24). 5090. (Scopus) DOI 10.3390/rs13245090
- 4 N.Ozeranskaya, R. Abeldina, G. Kurmanova, Zh. Moldumarova, L. Smunyova. Agricultural land management in the system of sustainable rural development in the republic of Kazakhstan [Text]/ International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET), -2018. -Vol. 9. №13. -P.1500-1513. (Scopus) <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85059564276&origin=resultlist>

*Ғылыми жетекшісі: Айсағалиева Ж.Е., магистр ғылымы, аға оқытушы*

## ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІНІҢ ОРНАЛАСҚАН ЖЕРІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ ОЛАРДЫҢ ҚҰНДЫЛЫҒЫН АНЫҚТАУ, МОДЕЛІН ЗЕРТТЕУ

*Мүсілім Н.К., 2 курс студенті*

*С. Сейфулин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті*

*Астана қ.*

Адамның кез-келген әрекеті жермен байланысты, ал жылжымайтын мүліктің маңызды түрі және құрамдас бөлігі, кез-келген жылжымайтын мүлікті қалыптастырудың негізгі жермен байланысты.

Экономиканың нарықтық жағдайларға көшуі көптеген қиындықтар туғызды, олардың ішіндегі ең маңыздысы жылжымайтын мүлікті, оның ішінде жер учаскелерін бағалау мәселесі болып табылады. Жер учаскелерін бағалаудың тікелей және жанама әдістері бар. Тікелей қолдану нәтижесінде нарықтық әдістер немесе жер учаскесінің инвестициялық құны еркін анықталады, есепке алынбайды (ғимараттар мен құрылыстар). Жанама әдістерге жақсартуларды анықтау әдістері жатады, олардың ішінде жер учаскелері құнының элементтері бар. Бағалаудың белгілі бір әдістерін қолданудағы айырмашылықтарға қарамастан, олар үшін талдау жүргізу ортақ болып қала береді, оның негізінде бағаланатын жер учаскесінің орналасқан жеріне байланысты оның құндылығы айқындалуы тиіс. Мұндай талдау қала құрылысы саясаты мен инвестициялық қызметтің ажырамас бөлігі болып табылады және қала құрылысы мен жылжымайтын мүлікке инвестициялармен байланысты міндеттерді шешу үшін бастапқы ақпарат ретінде қызмет етеді. Атап айтқанда:

- қала құрылысы саясатын және әлеуметтік жоспарлауды әзірлеу;
- түрлері бойынша ұсынысты қалыптастыру оның сапасын ескере отырып, аумақты функционалдық пайдалану;
- қалалық ортаны дамыту және қайта құрылымдау нұсқаларының салдарын талдау, қалалық ортаны сақтау мен дамытуға инвестицияларды оңтайландыру;
- аумақтың инвестициялық тартымдылығын қалалық жер құнының функциясы ретінде анықтау;
- жерді пайдаланудың әртүрлі нұсқаларын және инвестициялық-құрылыс саясатын орналастыру кезінде экономикалық тетіктерді қалыптастыру.

Жер учаскесінің орналасқан жеріне байланысты оның құндылығын талдаудың маңыздылығын ескере отырып, жылжымайтын мүлік саласындағы мамандар осы бағытта ғылыми-әдістемелік ережелерді дамытуға бірқатар әрекеттер жасады. Ғылыми ортада ең іргелі және танылған Мәскеу және Санкт-Петербург ғалымдарының жұмыстары.

Профессор П.Г.Грабовой иерархиялық үш деңгейлі құрылымы бар объектінің орналасу ортасын талдау әдістемесін жасады:

- 1) I аймақтық деңгей - жер учаскесін қала орталығына қатысты орналастыру;
- 2) II аймақтық деңгей - жер учаскесін аудан деңгейінде орналастыру; есептеу нүктесі аудан орталығынан қашықтығы;
- 3) III жергілікті деңгей – жер учаскесін шағын аудан (блок) деңгейінде орналастыру; анықтамалық нүкте – метро станциясынан қашықтығы.

Осылайша, қарастырылып отырған әдістемеге сәйкес жер учаскесінің орналасқан жеріне байланысты оның құндылығының негізгі критерийі бөлінген қала (аудан) орталықтарына және метро станцияларына дейінгі қашықтығын (әдетте метрмен) анықтау болып табылады. Бұл әдістемеді қаланың орталық аумақтарынан және қоғамдық көлік аялдамаларынан қашықтығына байланысты учаскелердің құндылық көрсеткішін ауыстыру өлшемдері мен басқа да физикалық сипаттамалары бойынша бағаланатын уча-

скелерге ұқсас, бірақ бірінші, екінші және үшінші деңгейлер бойынша қашықтығына қатысты орналасуы бойынша әртүрлі ұқсас объектілердің бағаларын талдау арқылы орындау ұсынылды. Әдістеме тұрғын үйге де, коммерциялық және кеңсе нысандарына да қолданылуы мүмкін [1].

Модельді қолданудың бірінші теориялық кезеңі орналасқан жердің иерархиялық құрылымын анықтау болып табылады, ол П.Г. Грабовой әдістемесіне ұқсас үш деңгейден тұрады:

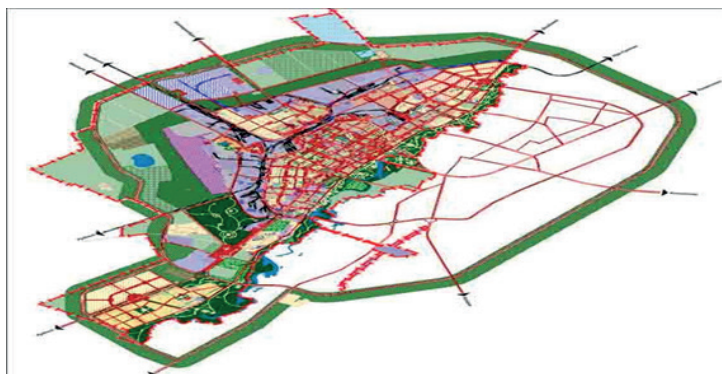
- 1) I аймақтық деңгей - жер учаскесін қала орталығына қатысты орналастыру;
- 2) II аймақтық деңгей - қала ауданының шекарасында орналасқан шағын ауданның орналасқан жерінің құндылықтары;
- 3) III жергілікті деңгей - тікелей учаскені және оған іргелес аудандарды талдау.

Екінші кезеңде барлық иерархиялық деңгейлеріне тән факторлардың әмбебап топтары анықталады. Бұл әкімшілік, демографиялық және экономикалық факторлар, сондай-ақ сыртқы орта жағдайлары. Содан кейін әр иерархиялық деңгейде анықталған факторлар топтарының әсер ету дәрежесі бағаланады. Әрқайсысы үшін нақты көрсеткіштер деңгейлер әр түрлі болады, олар әр деңгейдің аумағын қамтумен анықталады (кесте 1). Мәселен, әкімшілік факторлар ретінде I аймақтық деңгей үшін қаланың әкімшілік-аумақтық бөлінісі, қала құрылысын аймақтарға бөлу, бас жоспар әрекет етеді. Демография тұрғысынан халықтың тығыздығы мен еңбекке қабілетті халықтың үлесіне баса назар аударылады [2].

1 кесте – Жер учаскесінің орналасқан жеріне байланысты оның құнына әсер ететін факторлар мен көрсеткіштер

Факторлар мен көрсеткіштері	I аймақтық деңгей	II аймақтық деңгей	III жергілікті деңгей
Әкімшілік	<p>Қаланың әкімшілік аумақтық бөлінісі</p> <p>Қала құрылысын аймақтарға бөлу және жерді пайдалану ережелері</p> <p>Қала аумағын дамытудың бас жоспары</p> <p>Жер кадастры</p>	<p>Ауданның әкімшілік аумақтарын шағын аудандарға бөлінісі</p> <p>Ауданның қала құрылысын аймақтарға бөлу және оның "өсу нүктелерін" анықтау</p> <p>Шағын аудандарды салыстырмалы талдау: ауданы, құрылыс тығыздығы, бір-біріне қатысты орналасуы, жалпы жылжымайтын мүлік объектілерінің саны олардың әкімшілік шекаралары шегінде</p> <p>Бағаланатын шағын ауданның кварталдары үшін рұқсат етілген пайдалану түрлері</p>	<p>Шағын ауданның кадастрлық кварталдарының тізімі және жергілікті деңгейдегі шекараларды айқындау</p> <p>Бағаланатын жер учаскесі үшін рұқсат етілген пайдалану түрлері</p>

Демографиялық	Қаланың басқа аудандарымен салыстырғанда халықтың тығыздығы  Еңбекке қабілетті халықтың пайызы	Аудан ауқымында шағын аудандар бойынша халықты бөлу	Орналасу шегіндегі халықтың тығыздығы және оның жыныстық жас құрамы
Экономикалық	Халықтың табыс деңгейі  Несиелер бойынша пайыздық мөлшерлері  Қала ауқымында іске қосылатын тұрғын үй үлесі  Құрылыс нарығындағы бағалар  Сатып алу, сату және жалдау нарығындағы бағалар	Халықтың табыс деңгейі  Шағын аудандардың қайталама жылжымайтын мүлік нарықтарын салыстыру: тұрғын үй объектілерінің сапа және коммерциялық жылжымайтын мүлік кластары, сегменттер бойынша типтеу  Шағын аудандар бойынша жаңа құрылыстар мен салынып жатқан объектілердің үлесі  Шағын аудандар бойынша сатып алу-сату/жалдау нарығындағы бағалар	Тоқсан құрылысының сипаты, тозығы жеткен тұрғын үй кварталдарынан қашықтығы  Тоқсанның құрылыс тығыздығы
Қоршаған орта талаптары	Уақыт бойынша көлік желілерімен қамтамасыз ету  Арақашықтық бойынша көлік желілерімен қамтамасыз ету	Аудан ішіндегі шағын аудандардың көліктік интеграция дәрежесі, оларды біріктіретін көлік магистральдарының саны  Аудандық маңызы бар магистральдардың жол төсемінің жай күйі  Қылмыс деңгейі, шағын аудандардағы қылмыстық жағдай	Жақын маңдағы магистральдардың жол төсемінің жай-күйі  Қоғамдық көлік аялдамасынан қашықтық  Кіру және тұрақ ыңғайлылығы  Экологиялық жағдай, өнеркәсіптік объектілерден және арнайы мақсаттағы аймақтардан, инженерлік және көлік инфрақұрылымдарынан, рекреациялық аймақтардан, әлеуметтік мақсаттағы объектілерден, жалпы қалалық масштабтағы объектілерден қашықтығы және олардың учаске құнына әсер ету дәрежесінің математикалық көрінісі  Жергілікті деңгейдегі халықтың әлеуметтік мәртебесі



1 сурет - Астана қаласының аймақтық бөлінуі бойынша құрылымдық картасы

Қаланың тұрғын үй және коммерциялық жылжымайтын мүлік нарығындағы бәсекелестіктің күшеюі жағдайында, сондай-ақ жаңа ғимараттар санының өсуімен сатып алушы үлкен таңдау мүмкіндігіне ие болады, сондықтан ол жаңа ғимаратты таңдауды талап етеді. Бұл жағдайда объектінің орналасқан жері сатып алушының шешімін анықтайтын негізгі параметрлердің бірі болып табылады. Сатып алушы үшін үйдің орналасқан ауданы мен шағын ауданы ғана емес, оның қала орталығынан қашықтығы, сонымен бірге онда тұрудың ыңғайлылығын қалыптастыратын тікелей орта да маңызды болады. Жерді орналасқан жеріне қарай бағалаудың ұсынылған моделі үйдің, қала мен аудан көлемінде орналасуын есепке алуға, сондай-ақ оның жергілікті деңгейін (негізгі және жеңілдетілген модельдер бойынша) бағалауға мүмкіндік береді.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Выкова Е. N. Assessment of negative infrastructural externalities when determining the land value [Text]/ Journal of Mining Institute. -2021. -№ 247. -P.154-170. <https://doi.org/10.31897/PMI.2021.1.16>
- 2 Утегалиева Н.Х. Оценка недвижимости [Текст]: учебное пособие, Уральск: ЗКА-ТУ им.Жангир хана, 2019. - 98 с. <http://rmebrk.kz/book/1173038>

*Ғылыми жетекшісі: Капетова А.С., магистр ғылымы, аға оқытушы*

**УДК 528.4**

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ПРИ КАДАСТРОВЫХ РАБОТАХ

*Нуралин К.К., студент 2 курса  
Капетова А.С., магистр наук, старший преподаватель  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина  
г. Астана*

Актуальность исследования современного геодезического оборудования заключается в том, что сегодняшние потребности народного хозяйства все более и более возрастают. Поэтому, в работе приводятся примеры использования геодезических аппаратов при кадастровых работах и их виды.

В наше время создано большое количество геодезических приборов и новых технологий в геодезии, принципиально отличающихся от традиционных.

В прежние годы для каждого вида измерений существовал свой тип приборов: для угловых измерений теодолит, для высотных измерений - нивелир, для линейных измерений - рулетка и дальномер. Каждый прибор, в зависимости от предполагаемого использования имел свои точные характеристики.

Появление электронных тахеометров можно считать естественным развитием геодезической техники, связанным общим развитием приборостроения и электроники.

Электронные тахеометры и спутниковые технологии стали основой геодезических, кадастровых, маркшейдерских, картографических и геолого-разведывательных съемок и объединили эти технические науки одним приборным оборудованием.



Рисунок 1 – Электронный тахеометр

В настоящее время средства и методики геодезических измерений приобретают всё большую актуальность при выполнении различного вида землеустроительных работ и самой актуальной проблемой для них стоит повышение скорости измерений, снижение трудоёмкости, материальных, временных и людских затрат ресурсов.

Понятное дело, измерять углы, длины и высоты разными приборами — не слишком удобно и к тому же довольно долго. Поэтому для тех случаев, когда нужно проводить несколько типов измерений, существуют приборы комбинированные, такие как тахеометр. Это наиболее современный электронно-оптический прибор, который позволяет измерять любые длины, разницы высот и горизонтальные углы.



Рисунок 2 – Нивелир

Во многих случаях нет необходимости в более громоздких и намного более дорогих и сложных в использовании тахеометрах. В строительстве зданий, дорог и других сооружений после планового определения местоположения объекта нужно лишь контролировать высоту, уровень и вертикальность поверхностей. С этими функциями легко справляется нивелир. Его основная задача — измерять превышения между объектами. Бывают нивелиры электронные, оптические, лазерные, с автоустановкой и прочие. Во многих

случаях нивелиры использовать удобнее и целесообразнее — например, при наблюдении за осадками зданий и сооружений используются высокоточные нивелиры с автоустановкой, нежели тахеометры – опять же из-за дороговизны последних. Подводя некую черту по использованию нивелиров, можно сказать, что чаще всего они используются непосредственно в процессе строительства из-за простоты использования и относительной дешевизны. Также нивелир может обеспечить горизонтальную плоскость в любом направлении. Без таких замеров практически невозможно ни правильно спроектировать план земли, ни построить хоть сколько-либо серьезную инженерную конструкцию или здание.



Рисунок 3 – Лазерная рулетка

Эта модель лазерных рулеток появилась относительно недавно в геодезических бригадах, так как раньше была довольно дорога и сложна в использовании. И по сей день не является единственным прибором для измерения непосредственно расстояний на объекте. Удобно использовать на коротких расстояниях и в помещениях. В уличных условиях применяется не часто, так как необходимо иметь поверхность, на которую можно навести лазерный луч. Также минус многих моделей без оптического визира – плохая видимость лазерной точки на ярко освещенных поверхностях [1].

Ввиду этого, сейчас все еще достаточно часто приходится использовать стальные рулетки длиной до 50 м. Большой длины не выпускают, поэтому расстояния более 50 метров являются источниками ошибок из-за нескольких этапов измерений. Измерения нужно проводить вдвоем, да и провис ленты доставляет некоторую ошибку в измерениях.

В итоге лазерные рулетки используются повсеместно кадастровыми инжинирингами и геодезистами в тех случаях, когда это целесообразно и возможно. Практически все измерения помещений для экспертиз помещений или технических планов без нее не обходятся. В остальных случаях выручает старая-добрая стальная рулетка.

Не следует забывать и о том, что приборы для геодезических измерений обычно требуют дополнительного пассивного оборудования. К примеру, комплект геодезических приборов для кадастровых работ позволяет получить максимально точные сведения о координатах, границах и площади земельного участка.

В последнее время при проведении кадастровых работ стали активно использоваться беспилотные летательные аппараты типа летающего крыла или дрона, на котором крепятся геодезические приборы. Теперь доступ к обследуемым территориям и объектам стал гораздо легче и скорость детального изучения местности и определения числовых характеристик по космическим снимкам увеличивается [2].

Если мы говорим об использовании при кадастровых работах, то и учитывать их виды должны, кадастр можно разделить по назначению на три большие категории – налоговый или фискальный – для характеристики недвижимого имущества с целью определения порядка и размеров налогообложения; – правовой или юридический – для защиты прав владения собственности; – многоцелевой – для решения широкого спектра правовых, экономических, экологических, градостроительных задач, а также решения

проблем управления и планирования развития территорий. Многоцелевой кадастр содержит сведения об объектах разного типа [3]. Следовательно - невозможно обеспечить качественное строительство без современных приборов для геодезии в любом виде деятельности, где требуется визуализировать кадастровые сведения на картографическом материале, отражающем объективную информацию о состоянии территории, выявлять неучтенные земельные участки, а также свободные земельные участки для вовлечения их в хозяйственный оборот, выявлять кадастровые ошибки и нарушения земельного законодательства.

### Список литературы

1 Шумаев, К.Н. Устройство и использование лазерного дальномера Leica DISTO A5 [Текст]: метод. указания к выполнению лабораторных работ / К.Н. Шумаев, Ю.В. Горбунова, А.Я. Сафонов, Т.Т. Миллер; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 43 с. <http://www.kgau.ru/new/student/do/content/430.pdf>

2 Agnieszka Cienciała, Katarzyna Sobolewska-Mikulska, Szymon Sobura. Credibility of the cadastral data on land use and the methodology for their verification and update Land Use Policy [Text] / -2021. -Vol.102. 105204 <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105204>

3 Л.А. Черкас Геодезическое обеспечение кадастров [Текст]: Учеб.-метод. комплекс для студ. спец. 1-56.02.01 «Геодезия» – Новополюцк: ПГУ. -2004. – 264 с. [https://elib.psu.by/bitstream/123456789/9336/1/%D1%83%D0%BC%D0%BA\\_%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0%D1%81\\_1.pdf](https://elib.psu.by/bitstream/123456789/9336/1/%D1%83%D0%BC%D0%BA_%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0%D1%81_1.pdf)

ӘОЖ 912.438

### КАДАСТРЫҚ ЖҰМЫСТАРЫН ЖҮРГІЗУДЕ ГЕОПОРТАЛДЫҢ РӨЛІ МЕН МАҢЫЗЫ

*Орақбай Қ.Қ., 2 курс студенті*

*С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті*

*Астана қ.*

Қазіргі әлемде технология жылдам қарқынмен дамып келеді. Геопортал географиялық мәліметтер базасы болып табылады. Соңғы жылдары геопортал жүйесінде болған басты трансформация - олар электронды карталар ретінде қабылданбай, толыққанды құрал болып табылатын мониторингтің, талдаудың көптеген қолданбалы міндеттерін шешу, басқару және шешім қабылдау жұмыстарын атқарады. Геопортал — бұл деректерді түрлендіруге мүмкіндік беретін қуатты аналитикалық құрал, жасырын заңдылықтарды анықтауға, жағдайдың даму сценарийлерін модельдеуге және шешім қабылдауға арналған ақпаратқа ие.

Геопорталды кадастрада қолдану деректер базасы болып табылады. Бұдан біздің бірінші президентіміздің Қазақстан халқына жолдауында қалалардың, елді мекендердің инфрақұрылымын дамыту қажеттілігі және әрбір өңір мен ірі қала өзінің дамуында бәсекелестік артықшылықтарды ескере отырып, орнықты экономикалық өсу мен жұмыспен қамтудың өзіндік моделіне сүйенуі тиіс екендігі айтылған.

Геопорталды әлемнің 10 елінде қолданыста. Олар: АҚШ, Татарстан Республикасының геопорталы, Воронеж облысының геопорталы, Белгород облысының геопорталы, Киров облысының геопорталы, Самара облысының геопорталы, Бурятия Республикасының геопорталы, Коми Республикасының геопорталы, Ямало-Ненец автономиялық округінің геопорталы.



Геопорталды пайдалану арқылы шешуге болатын мәселелерді қарастырсақ. Алдымен бұл ашық геореферентті деректерді жариялау құралы, аймақ үкіметі үшін пайдаланушылардың кең ауқымы ақпаратты ашу, объектілер мен құбылыстарды кеңістікте орналастыру құралы болып табылады. Екінші жағынан, ақпараттарды қабылдау және талдау құралы ретінде қолданады. Мысалы, ауылшаруашылық жерлерін пайдалану дәрежесі сияқты индикатор арқылы және алқаптарды, топырақты бағалау, ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігі, дәл егіншілік үшін геопортал деректерін пайдалану мүмкіндігі болады. Егістіктің өсу қарқынының критерийі жер көлеміне пайызбен қарастырылады. Деректерді цифрлық материалдар арқылы алуға болатын егістік алқаптары - жерін қашықтықтан зондтау. Өз кезегінде ауыл шаруашылық жер инспекторлары бұл ақпаратты тексеру жоспарын құру үшін пайдаланады. Геопорталдың қолдану арқылы талданған ақпарат көмегімен нәтижелерді ыңғайлы түрде елестетуге болады және жер учаскелерін алдын ала жіктеу үшін геопорталды пайдалану инвесторлар үшін, жаңа өндірістер мен жаңа объектілер құру үшін нысанның кеңістіктік инфрақұрылымы туралы толық ақпараты бар бизнес. Бұл бағыттың мақсаты: өңірге инвесторларды тарту, арттыру, статистикалық ақпаратты облыс картасында интерактивті визуализациялау есебінен қабылдаудың ыңғайлылығын айтуға болады [1].

Жоғарыда баяндалғанның негізінде геопортал электронды ресурс және геодеректер базасы болып табылады. Мақала геопорталды технологиялар пайдалану мүмкіндігіне арналған. Дейтұрғанмен Қазақстан Республикасында мемлекеттік кадастрлық жұмыстарды жаңарту заман талабы деп ойлаймын. Геопорталды кадастрлық жұмыстарда қолдану маңызына жалпы ақпаратқа аз уақыт аралығында қол жеткізу, жер учаскесін визуализациялауды болатынын айғақтайды. Сондықтан кадастрлық жұмыстарда геопорталды қолданудың рөлі мен маңызы тиімді бола бермек [2].

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1 М.В. Зимин, Д.В. Ботавин Геопортальные технологии в работе МГУ имени М.В. Ломоносова [Текст] / Земля из космоса, -2019. -№ 11. -С.95-102.

2 Inamov A., Sattorov Sh., Dadabayev A., Narziyev A. Geoportal visualization of state cadastral objects: (a case study from Uzbekistan) [Text]/ IOP Conference Series. Earth and Environmental Science; Bristol. -2022. Том 1068. -№ 1. 012016. DOI:10.1088/1755-1315/1068/1/012016

*Ғылыми жетекшісі: Капетова А.С., магистр ғылымы, аға оқытушы*

### **ӘОЖ 628.4**

## **АСТАНА ҚАЛАСЫ БОЙЫНША КАДАСТР ҚАЛДЫҚТАРЫ ПРОБЛЕМАСЫНЫҢ ЖАЙ-КҮЙІНЕ ШОЛУ ЖӘНЕ ТАЛДАУ**

*Серикова А.Е., 2 курс студенті  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Өнеркәсіптік және ұлы қалдықтармен байланысты проблемалардан басқа, республиканың барлық дерлік елді мекендерінде, әсіресе Қазақстанның ірі қалаларында тұрмыстық қалдықтардың барлық қайтарылатын көлемін сақтау және қайта өңдеу мәселесі өткір. Қазіргі уақытта Қазақстан аумағында барлық қалдықтар көму үшін қоқыс

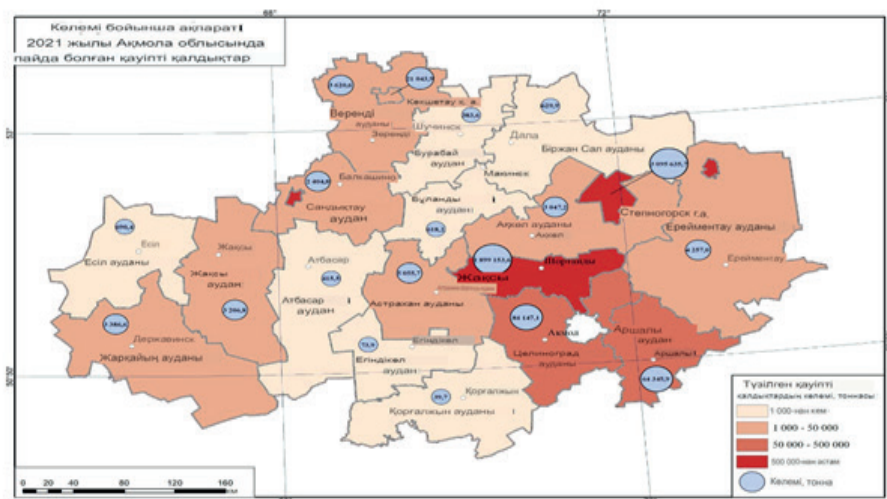
полигондарына жеткізіледі, бұл ретте Астанадан басқа бірде-бір полигон санитарлық нормаларға сәйкес келмейді.

«Өндіріс қалдықтары» және «тұтыну қалдықтары» ұғымдарының этимологиясына жүгінетін болсақ, онда негізгі категорияларды, атап айтқанда «өндіріс» және «тұтыну» ұғымдарын талдаудан бастау керек. Бізді тұжырымдамалардың өзара байланысы мен өзара әрекеттесуіндегі жаңа технологиялар, сондай-ақ қалдықтарды жіктеудің заманауи тәсілдері қызықтырады.

Мәселен, мемлекеттік іс-шаралардың бірі, қалдықтар кадастры - қалдықтарды орналастырудың әрбір объектісі (олардың кеңістіктік жағдайын көрсете отырып), сондай-ақ қалдықтардың түрлері, олардың шығу тегі мен физика-химиялық қасиеттері (халық пен қоршаған орта үшін қауіпті ескере отырып), құрамдас құрамы, сандық және химиялық қасиеттері бойынша жүйеленген, геоақпараттық жүйелер негізінде кезең-кезеңімен толықтырылатын және нақтыланатын біріздендірілген мәліметтер жиынтығын білдіреді [1].

Мемлекеттік қалдықтардың кадастры Қазақстан Республикасы экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі жыл сайын ақпараттық шолу жасайды. Мемлекеттік кадастрының дерекқорында объектілер операторларының 2016 жылдан бергі ақпараты бар.

Бұл карта 2021 жылы Ақмола облысы бойынша пайда болған қауіпті қалдықтар бойынша мемлекеттік қалдықтар кадастры ақпараттарын қамтиды (сурет 1).



1 сурет – Ақмола облысында пайда болған қауіпті қалдықтардың көлемі туралы ақпарат [2]

2014 жылы Қазақстан үкіметі қатты тұрмыстық қалдықтарды басқару жүйесін жаңғыртудың 2014 - 2050 жылдарға арналған бағдарламасын қабылдады, оған сәйкес әр өңірде қоқыс өңдеу зауыттарын салу жоспарланған болатын. 2-уі ғана салынды, бірақ көп ұзамай банкротқа ұшыраған болатын.

Қазіргі уақытта Астаналық полигон аумағында қоқысты сұрыптауды және қайта өңдеуді енгізген «Kaz Recycle Service» компаниясы жұмыс істей бастады. Экскурсия барысында елордада қоқысты қайта өңдеу және көму процесі туралы егжей-тегжейлі айттып берсек. Зауытта тек сұрыптау ғана емес, сонымен қатар қайта өңдеу де бар. Clean city қоқыс шығаратын компанияның жұмыс тобы тәулік ішінде мың тоннаға жуық қатты тұрмыстық қалдықтарды (ҚТҚ) әкеледі. Барлық қалдықтар сұрыпталады және олардың бір бөлігі қайта өңделетін материал ретінде қалады. Зауытта барлық қалдықтардың тек 12%-ы сұрыпталады және қайта өңделеді. Қалған 88% полигонға жерлеуге кетеді. Бұл аймаққа қоқыс әкелінеді. Ол екі бөліктен тұрады: бір бөлігі — бөлек жинау, өкінішке орай, елордада аса енгізілмеген; екінші бөлігі — аралас қалдықтар. Бірақ қала тұрғындары

қоқысты бөлуді әлі де байыпты қабылдамаса да, зауыт қызметкерлері оны сұрыптауды қандай да бір жолмен күшейтуге тырысады. Мысалы, полигонда ақ көліктер бар - бұл қоқыс шығаратын компаниялардың көлігі, олар әдетте полигонға "төгілетін" қоқысқа қарағанда құрғақ қоқыс әкеледі. Сұрыптауда екі жол бар: барлық аралас қалдықтар бір жолға, ал бөлек жиналған қоқыс екінші жолға түседі. Бастапқы сұрыптау аймағында бәрі қолмен жасалады.



2 сурет – Астана қ. қалдықтарға арналған полигон

Бастапқы сұрыптаудан өткеннен кейін мұның бәрі барабанға түседі. Барабан-диаметрі 80 миллиметр болатын ұяшықтары бар үлкен жабдық. Осы жасушалар арқылы құм, ұсақ тастар, жапырақтар үлкен қораптарға құйылады. Шамамен айтқанда, мұнда барлық ұсақ қалдықтар жойылады. Енді қалдықтар қайта өңделетін мәртебеге ие болады және коммерциялық құндылыққа ие болады. Екінші кезеңде бәрі сұрыпталады: ПЭТ бөтелкелері, пластиктің әртүрлі түрлері, соның ішінде майонезден және сусабындардан жасалған пластикалық пакеттер, полиэтилен пакеттері. Қайта өңделетін қалдықтардың бұл түрлері әртүрлі сұрыптау себеттеріне таратылады. Әрі қарай, тезірек толтырылған себет басуға жіберіледі, содан кейін ол брикеттерге жиналады (әрқайсысының салмағы тоннаға тең).

Зауыттың қызметкерлердің негізгі проблемасы - цехтар өте ескі және жаңартуды қажет етеді. Халық саны өсуде, қоқыс күн сайын көбірек түсуде. Сондықтан зауыт үлгерген қалдықтарды қайта өңдейді. Қалғаны сатылады, бірақ полигон бірнеше жылдан бері жұмыс істеп келе жатқан сенімді компанияларға ғана сатады. Қайта өңделмейтін қоқыстардың 88% -ы полигонға кетеді. Бірақ бұл қоқыстардың арасында, мысалы, полиэтилен пакеттер бар және сондықтан да сұрақтар туындайды. Жалпы зауытты жақсы жабдықтардың болуы құтқарады. Олардың қатарына испан, фин, австриялық, итальян, бірақ бірде-бір қазақстандық кірмейді [3].

Қазіргі уақытта бүкіл әлем бойынша жаңа технологияларды қолданылатын компания бұл STAVN. STAVN - қатты тұрмыстық қалдықтарды бөлуге және өңдеуге арналған шешімдер мен жабдықтарға маманданған. 20 жылдан астам ноу-хауы және әлемдік тәжірибесі бар өңдеудің практикалық және сенімді шешімдерін ұсынады. Жалпы қандай проблемаларды шешеді: ылғалдылығы жоғары қатты тұрмыстық қалдықтарды өңдеуге көмектеседі. Ал Астана қаласының ең басты проблемаларының бірі ол ылғалды қалдықтарды қайта өндіре алмауы. Бұл компания Қытай мемлекетінде орналасқан. Қытай мен Европа елдерінде ең үздік болып саналады. Сондай-ақ, компания Вьетнамда қуаттылығы сағатына 50 тонна қоқыс сұрыптау зауытын сәтті салды. Зауыт сұрыптау, пластмассаны қайта өңдеу, компосттау технологиялары арқылы күніне 1000 тонна

тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдейді. Қоқыс сұрыптау желісінің мақсаты - аралас қалдықтардан органикалық қалдықтарды, қара металдарды, қатты және пленкалы пласт-массаларды бөліп алу [4,5].

Міне осы ақпаратты зерделеп отырып, біздің еліміздің экономикасында оның бөлігін жекелеген құрастырушының – экология экономикасының пайда болғандығына назар аударғымыз келеді. Бұл ретте, мәселенің өзгеруіне тұрғындарының саны 500 000 асатын қалалар үшін қатты тұрмыстық, тұтыну қалдықтарды сұрыптау мен өңдеу бойынша зауыт құру бойынша жаңа технологиялық және техникалық шешімдер ұсынылуы керек:

- Пластмассаны, бір реттік ыдыс-аяқ, целлофан пакеттерді және т.б. экономикалық айналымын қысқарту;
- Жерлеу алдында қоқысты алдын ала сұрыптауды қамтамасыз ету.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Министерства экологии, геологии и природных ресурсов: ресми сайт. - Астана. - [Электронный ресурс]. -URL: <https://ecogofond.kz/kz-ndiris-zh-ne-t-tynu-aldy-taryny-memlekettik-kadastry-ru-gosudarstvennyj-kadastr-othodov-proizvodstva-i-potreblenija/> (өтініш берген күні: 20.02.2023)

2 Информационный обзор по результатам ведения государственного кадастра отходов за 2021.— 97 с.

3 Жунусова Д. Эко-полигон Астаны: Что делают со столичным мусором? [Текст]: Жунусова Д. электрондық / steppe. - [Электрондық ресурс]. -URL: <https://the-steppe.com/gorod/eko-poligon-astany-chto-delayut-so-stolichnym-musorom>

4 Wuxi Stavn Environmental Technology Co., Ltd.: ресми сайт. - Қытай. - [Электрондық ресурс]. -URL: [https://www.stavn.cn/?gclid=CjwKCAiA9NGfBhBvEiwAq5vSy9TbeT44IKfE2ivUSRFE66fufm-lgDAs5APHabfuHQFNCqHn1aCrDhoChIUQAvD\\_BwE](https://www.stavn.cn/?gclid=CjwKCAiA9NGfBhBvEiwAq5vSy9TbeT44IKfE2ivUSRFE66fufm-lgDAs5APHabfuHQFNCqHn1aCrDhoChIUQAvD_BwE)

5 Chen X., Huang G., Zhao S. et al. Municipal solid waste management planning for Xiamen City, China: a stochastic fractional inventory-theory-based approach [Text]/ Environ Sci Pollut Res 24, -2017. -P.24243–24260. <https://doi.org/10.1007/s11356-017-0027-x>

*Ғылыми жетекшісі: Канетова А.С., магистр ғылымы, аға оқытушы*

**ӘОЖ 349.41**

### ЖЕР ҚҰҚЫҒЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ

*Сәкен Ж.А., 2 курс студенті*

*С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ..*

Жер құқығы - жермен және оны пайдаланумен байланысты құқықтар мен міндеттемелерді реттейді. Жер құқығы жер операцияларын тіркеу, жерді пайдалануды реттеу, дауларды қарау және т.б. ережелерді қамтиды.

Жер істерін жүргізу жерді тіркеу процесінен басталады. Жерді тіркеу белгілі бір жерге және оның иелеріне жер құқықтары мен міндеттемелерін тіркеуден тұрады. Жерді тіркеу жерді және оның иелерінің құқықтарын заңды қорғауды орнатуға мүмкіндік береді. Ол сондай-ақ құқық иесінің жоғалуын немесе жерге мәжбүрлеуін болдырмауға көмектеседі. Сонымен қатар, жер істерін жүргізу, жер туралы дауларды қарауды қамтиды. Мұндай жағдайларда соттар мен басқа да сот органдары жер құқығы, шарттардың дұрыстығы және жермен байланысты басқа да мәселелерді қарастырады.

Сондай-ақ, жер істерін жүргізу жерді пайдалануды реттеу процесін қамтиды. Жер істерін жүргізу жер құқықтарын тіркеуді, дауларды қарауды және жерді пайдалануды реттейді. Бұл процестердің барлығы жер құқығын қорғау және оны дұрыс пайдалану үшін өте маңызды.

Жерге меншік құқығын объективті мағынада осы қатынастарды реттейтін және меншік институтын құрайтын құқықтық нормалар жиынтығы түрінде көрсетілген қатынастарды реттеудің белгілі бір заңнамалық моделі ретінде және субъективті мағынада белгілі бір адамның (меншік иесінің) жер үстіндегі заңды күшінің өлшемі ретінде қарастыруға болады [1]. Кеңейтілген түрде, жерге меншік құқығы субъективті мағынада меншік иесіне иелік етудің, пайдаланудың және билік етудің заңды мүмкіндігі ретінде анықталады, өзіне тиесілі жер учаскесінің өз билігі мен өз мүддесі үшін осы жер учаскелеріне қатысты заңға және өзге де нормативтік-құқықтық актілерге қайшы келмейтін іс-әрекеттер жасау жолымен басқа адамдардың құқықтары мен заңмен қорғалатын мүдделерін бұзбайтын актілерінде қолданылады. Бұл санаттар жұмыс үшін маңызды, бірақ өздігінен жеткіліксіз. Жұмыста қойылған мақсаттарға қол жеткізу үшін адамдардың осындай ресурстарға деген көзқарасын тиісті құқықтық делдалдықта жер құқығы мен жер ресурстарының материалдық қажеттілігінің барлық жиынтығын қарастыру маңызды.

Жер құқықтарының жиынтығы, жерге субъективті құқықтарға делдалдық ететін бірқатар құқықтық құрылымдарды қамтиды. Олардың қатарына жерге заттық құқықтар жатады: меншік құқығы, өмір бойы мұрагерлік иелену құқығы, жерді тұрақты мерзімсіз пайдалану құқығы, шаруашылық жүргізу және жедел басқару құқықтары басқармалары, сервитуттық құқықтар, жерге ортақ меншік құқығындағы үлеске құқық ерекше орын алады.

Зерттелетін салаға жатқызу критерийі адамның жерге қатысты объективті құқығымен белгіленген субъективті құқығының болуы болып табылады. Адамның жерге қатысты кез-келген ұзақ мерзімді басқаруы жер құқығын іске асыру ретінде маңызды болғандықтан, кейбір жағдайларда тек меншік құқығын ғана емес, сонымен бірге осындай ұзақ мерзімді басқаруға делдал болатын міндеттемелерді де қарастыру қажет.

Белгілі бір құқықтық құрылым қалай бекітілгеніне қарамастан, оны белгілейтін нормалар мұндай құрылымды жер мүлкін дамытудың материалдық қажеттіліктерімен салыстыру үшін түсіндірілуі керек. Бұрын жүргізілген зерттеулердің негізінде мүліктік жер қатынастарын реттеудің қажетті нәтижесі жерді орнықты пайдалануды қамтамасыз ету болып табылады. Орнықты дамудың неғұрлым өзекті бағыты болып адам игерген жердің иесіздігін жою жатқызылады.

Осылайша, жұмыстың негізгі категориясы - жер ресурстарының материалдық қажеттілігі. Мұндай категорияларды бөлудің мәні мынада: жер құқықтарының әр түрінде жер учаскелерінің материалдық сұранысына құқықтық құрылым шеңберіндегі мүмкіндіктер көлемін бекіту қажет.

Нарықтық экономика жүйесінде пайда болатын субъективті құқықтың орындылығы және қолданыстағы нысандарды оңтайландыруы болып табылады.

Меншік құқығы ең толық меншік құқығы болып табылады және басқа жер құқықтарының ойдан шығарылған туындылары идеясынан бөлек деген түсінікке келеміз. Басқа құқық бастапқы құқық бола алмайтындықтан, әрбір субъективті жер құқығына қатысты қайталанатын тәртіпте меншік құқығы белгіленеді; егер меншік құқығы болса, яғни меншік иесі де солай бола бастайды. Өйткені құқықтық тәртіпте жерге мемлекеттік меншік құқығы ұсынылған. Бұл жағдайда мемлекет өз өкілеттіктерін жүзеге асыра отырып, өмір бойы мұрагерлік құқығын қайтарып ала ала ма? Жауап иә бола ма, жоқ па, басқа заттық құқықтарды бөлудің мәні елес болып көрінеді, өйткені тұрақтылық мемлекеттің өзінің меншік құқығын іске асырудағы өзіндік міндеттемесіне байланысты азаматтық-құқықтық тәртіпте жүзеге асырылуы керек [2].

Жоғарыда сипатталғаннан басқа, теорияның мәселелігі азаматтық-құқықтық міндеттеменің немесе оның сыртында тұрғанының дәйексіз және нәтижесіз дәлелі. Жеке меншікке қатысты жүзеге асырылуы мүмкін жерлерден басқа, мемлекеттен жерге барлық құқықтарды алатын меншік құқығын шектеудің міндетті құқығы: мақсатсыз пайдаланылған жағдайда, жердің санаттары мен мақсаты туралы нормаларды сақтау міндеттемесі болып табылады [3].

Қорытындылай келе, жер құқығы - бұл жерді пайдалану мен иеленуге қатысты құқықтық нормалардың жиынтығы. Жер құқығы туралы заң иелерін, жалға алушыларды, жер құқығы иелерін және басқа да мүдделі тараптарды қоса алғанда, жерге мүдделі адамдардың құқықтары мен міндеттерін реттейді. Жер құқығы жер мен оған қатысы бар адамдар арасындағы қатынастарды құқықтық реттеуде маңызды рөл атқарады деп айтуға болады. Ол тараптардың құқықтары мен мүдделерін қорғау үшін ресми негіз береді, сондай-ақ жер қатынастарының қауіпсіздігі мен сенімділігін қамтамасыз етеді.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Тажибаева А.Х. Қазақстан Республикасының Жер құқығы [Текст]: оқу-әдістемелік құрал. Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы ҚМУ, 2018. -153 б. <http://rmebrk.kz/book/1172432>

2 Қазақстан Республикасының жер құқығы [Текст]: Оқу-әдістемелік кешен. . / Құраст. А.Х. Тажибаева. - Қостанай: А. Байтұрсынов атындағы ҚМУ, 2013. - 93б.

3 Akhmadiyeva, Zarema & Herzfeld, Thomas, 2021. How does practice matches land laws in Central Asia? [Text]/ Land Use Policy, Elsevier, -vol.109(C). <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105726>

*Ғылыми жетекшісі: Капетова.А.С., магистр ғылымы, аға оқытушы*

### УДК 332.33

## ПРОБЛЕМА ВОВЛЕЧЕНИЯ В ОБОРОТ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

*Смбаев А., студент 2 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина  
г. Астана*

На данный момент часто можно встретить проблемы в сфере кадастра – неиспользованные земельные участки одна из них. Такие земли невыгодны, а впоследствии, стоимость их содержания будет только расти. Это балласт для государства и в то же время ресурс, который имеет ценность, но не может реализоваться по разным причинам. Земля является главным ресурсом, используемым каждым человеком в общественной жизни, и связующим звеном между организацией и государством. Земельный вопрос является одной из важнейших проблем развития аграрного сектора экономики. Главным элементом эффективности сельского хозяйства является результативное вовлечение в оборот земельных ресурсов, и поэтому определяющее значение имеет проведение научных исследований по проблемам вовлечения в оборот земельных ресурсов. Данная тема безусловно актуальна и пользуется спросом у граждан, которые стоят в очередях на получение своего участка. Правительство уже давно и активно следит за этой проблемой и всячески старается ее решить. На данный момент было предпринято множество мер в разрешении ситуации. Были изданы законы для содействия в вовлечении в оборот неиспользованных

участков. И хотя многие ученые и эксперты предлагали свои идеи и пути решения, проблема остается актуальной [1].

Этот вопрос освещали такие ученые как: Дюсенбеков З.Д., Г.К. Джангулова и Б.Т. Кожаметов. Опыт зарубежных стран, это важная часть решения разных задач. Это, прежде всего, возможность избежать явных ошибок, и действовать с вероятной, наиболее благоприятным результатом. Их опыт и анализ важны и имеют определенную ценность в разрешении проблем с неиспользованными участками [2,3].

Объектом исследования является Акмолинская область, расположенная в северной части Казахстана. Территория области составляет — 146,2 тыс. км<sup>2</sup> (5,4% от общей площади республики). Почвенный покров в основном представлен степями, местами полупустынями. Акмолинская область считается на 100% обследованной территорией и обеспечена сельскохозяйственным картографическим материалом на 100%. Но стоит заметить, что это связано с тем, что данные для районов развитого земледелия и животноводства обновляются каждые 15 лет, а это является существенным сроком. Среди 17 районов Акмолинской области, для более детального исследования был выбран Шортандинский район. Районным центром является поселок Шортанды. Количество жителей района превышает 30000 человек. Основная доля населения проживает в селах. Район представлен большим количеством предприятий как малых, так и средних. Общая площадь достигает 467.6 тыс.га. Является одним из основных сельскохозяйственных регионов Акмолинской области, его основное направление – зерновое производство. В районе активно развивается сельское хозяйство, в том числе путем всевозможных инвестиций. Сельское хозяйство по своей значимости и отличительным особенностям представляет собой уникальный сектор экономики. Уникальностью отрасли является то, что в сельском хозяйстве главным средством производства выступает земля. Существовая как природный объект без воздействия человека, земля как средство производства, обладает рядом особенностей, которые влияют на отрасль сельского хозяйства. Целью анализа является поиск причин, возникновения неиспользованных земельных участков сельскохозяйственного назначения, а также путей их решения [4,5].

Причин возникновения неиспользуемых участков достаточно. Некоторые из них решаются довольно быстро. Одними из таких причин могут быть - использование земельных участков не по назначению, а также накладки и/или ошибки в базе данных учета земель. Чаще всего они просто не используются, впоследствии чего их изымает государство. В исследовании затронуты такие проблемы, для устранения которых необходимы административные и экономические ресурсы. К ним относятся: неиспользованные земельные участки по причине отсутствия минимального уровня инфраструктуры, а также участки непригодные для эксплуатации по причине природных условий (рельефа), или низкого качества самой почвы. Они будут рассмотрены на конкретной территории Шортандинского района. Решением данных проблем, наше государство занимается не первое десятилетие. На данный момент государство использует различные методики по возврату земель и последующему вовлечению их в оборот. Закон, об утверждении Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017 – 2021 годы, является программой, которая в том числе затрагивает неиспользуемые земли [6].

Развитие инфраструктуры важный фактор использования земель. Связь, дороги – все это, в том числе входит в ее состав. Без этих компонентов невозможно правильно или эффективно использовать земельные ресурсы. Среди всех районов Акмолинской области, Шортандинский район имеет одну из самых малых площадей. Но даже учитывая этот факт – район не обладает достаточным количеством дорог всех типов для охвата и использования всех территорий.

В качестве примера рассмотрим рисунок 1, на котором представлены неиспользуемые территории сельскохозяйственного назначения рядом с поселком Новоселовка.



Рисунок 1 - Местоположение дорог и неиспользованных территорий вокруг поселка Новоселовка

На рисунке показана граница земель сельскохозяйственного назначения, которая в настоящее время не используется. Малое количество дорог или их отсутствие неблагоприятно сказывается на рациональном использовании земли. Образование населенных пунктов и строительство сетей дорог должно стать решением проблемы.

Длительное неиспользование земель отрицательно влияет на ситуацию не только тем, что они не приносят прибыли, но и тем, что со временем качество земель ухудшается. Впоследствии такие земли становятся малопригодными для использования. В Новоселовском сельском округе Шортандинского района на богарной пашне в черноземах южных карбонатных среднемощных слабогумусированных тяжелосуглинистых в период с 2010 по 2021 год произошло уменьшение валового фосфора в пахотном горизонте на 13,3 % с 0,15 до 0,13 %, CaCO<sub>3</sub> на 55,1 % с 4,99 до 2,24 %. Что касается остальных сельских округов с наличием неиспользованных земельных участков сельскохозяйственного назначения Акмолинской области, на рисунке 2 показан график изменения процентного содержания гумуса в почве [4].

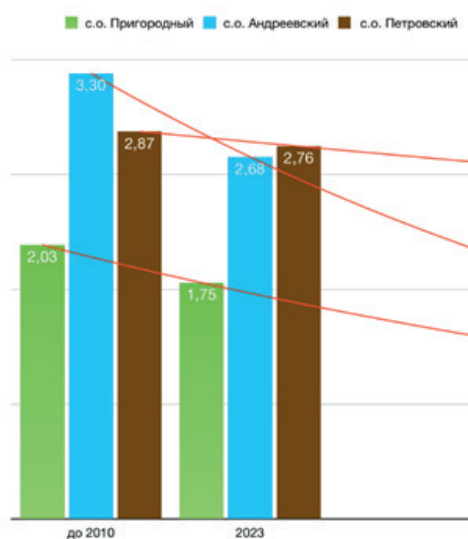


Рисунок 2 - Тенденция изменения гумуса в почве в процентах по разным сельским округам (%)



На рисунке видна тенденция ухудшения качества гумуса почвы Андреевского, Петровского, Пригородного сельских округов. От качества и плодородия почвы зависит то, как в будущем будет использоваться земля. Основная отрасль направления Шортандинского района – зерновое производство. С каждым неиспользованным по назначению годом, земля теряет свои качества, а район – потенциальную территорию для выращивания и сбыта зерна.

Самым главным источником наличия неиспользованных участков является информация, полученная путем мониторинга. Другого оптимального и быстрого способа выявить: наличие/отсутствие, состояние, категорию, а также используемость земельных участков - нет. В Казахстане этот вопрос решается путем аэрофотосъёмки и оцифровки карт. Цифровая аэрофотосъёмка, считается таким видом получения данных, которая не требует много средств и быстро выдает информацию по объектам. Что касается качества земель - наличие в областях стационарных (СЭП) и полустационарных (ПСЭП) экологических площадок, дает конкретную информацию по качеству почвы. На сегодня в Акмолинской области существует 39 СЭП и 122 ПСЭП, с их помощью в прошлом году было проведено 1 и 11 наблюдений соответственно. Однако актуализация данных не проводилась. И хотя в сфере есть проблемы, в этом аспекте кадастра они планомерно разрешаются. Такие технологии применяли развитые страны мира как США, Канада, Германия, Франция, Великобритания, Вьетнам и Австралия, где в настоящее время изучение сельскохозяйственных угодий с успехом заменяется мониторингом их использования и периодической переоценкой земельных участков. Опыт перечисленных стран дает нам понятие о том, к каким результатам может привести правильно обозначенная проблема и своевременное их решение.

Для решения данных проблем необходимо создание актуальных карт и обеспеченность ими для планомерного анализа и решения земельных вопросов. В ближайшее время необходимо провести все мелиоративные мероприятия по восстановлению земель. Создать всевозможные условия и необходимую инфраструктуру для людей и последующей обработки ими земель. Требуется проводить ежегодное обновление карт автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра и технического обследования. Тщательно следить за данными, прозрачностью всех операций, а также сделками, касающимися земельных участков сельскохозяйственного назначения. Создание разных программ поощрения и ужесточение уже имеющихся наказаний и штрафов за неправомерное использование земель, полученных от государства. Проведение различных тендеров на восстановление морфологического состава почв. Эффективное распоряжение водными ресурсами местности. Решение всех вопросов использования электронных порталов, а также оптимизация всех цифровых процессов и баз данных. Создание условий для предпринимателей. Учет и использование всех вышеописанных рекомендаций приведет к возвращению земель государству и их последующему использованию.

В результате исследования, выявлены основные проблемы, связанные с неиспользованием земельных участков. Сделаны обоснованные выводы о необходимости в создании и использовании новых методов, для вовлечения земельных ресурсов в оборот. На примере одного района показаны неиспользуемые участки и их качественное изменение. Рассмотрены виды мониторинговых работ и их использование.

Каждый год проводятся мероприятия для улучшения ситуации. Но на данный момент, при условии неизменности всех предпринятых мер, вовлечение в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения, займет больше времени. С каждым годом качество почвы только ухудшается, а значит вопрос устранения проблем становится дороже. Имеющимися методами и решениями не изменить ситуацию в такие сроки, чтобы они не были критичны для самого государства.

## Список литературы

- 1 Сергеева Л.В. Трансформация земельных отношений в аграрном секторе регионов [Текст] / Вестник НГИЭИ №7. - 2019. – С.1.
- 2 Дюсенбеков З.Д. Проблемы и задачи совершенствования системы управления земельными ресурсами Республики Казахстан [Текст] / материалы межд. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы государственного управления земельными ресурсами Казахстана и подготовки кадров в области землеустройства и кадастра». - Алматы, Изд. Қазақ университеті. - 2013. -С.5-8.
- 3 Кожаметов Б.Т. Учет опыта развитых зарубежных стран при ведении кадастра в Республике Казахстан [Текст] / материалы межд. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы государственного управления земельными ресурсами Казахстана и подготовки кадров в области землеустройства и кадастра». Алматы, Изд. Қазақ университеті. -2013.
- 4 Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель Республики Казахстан за 2021 год.
- 5 Сайт акимата Шортандинского района. [Электронный ресурс]. -URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-shortandy/documents/details/adilet/V1900018997?lang=ru> (дата обращения: 17.02.2023)
- 6 Timur Taipov, Yury Khan, Gulnara Kurmanova, Shyryn Kantarbayeva, Venera Alpyssova. Public Administration in the Agricultural Sector of Kazakhstan [Text]/ Journal Espacios, -2017. -Vol. № 38. (Scopus) [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2989524](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2989524)

*Научный руководитель: Репников И.В., магистр, старший преподаватель*

**ӘОЖ 631.55**

### МАҚТАРАЛ АУДАНЫНЫҢ МАҚТА ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ МАҢЫЗЫ

*Темірбай А.Е., 2 курс студенті*

*С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Оңтүстік Қазақстанның ең ірі өндірістік-аграрлық аймағы - Мақтаарал ауданы. Онда қазіргі нарықтық инфрақұрылымның негізі қаланған. 300 мыңнан астам халқы бар аймақтың жері де өте құнарлы, мақта, көкөніс-бақша өсіруге қолайлы. Аймақ Қазақстандағы негізгі ең ірі мақта шаруашылығы дамыған өңір. Ең басты қазыналарымыз бірі - ақ мақтамыздың қалай егіліп жетілуі және пайдасы туралы ғылыми мақалада өз жалғасын табады.

Мақтаарал ауданы — Түркістан облысының қиыр оңтүстік бөлігінде орналасқан әкімшілік-аумақтық бөлік. Оңтүстік Қазақстан - республикадағы суармалы егіншілікпен айналысатын негізгі аудан. Бұл Қазақстанның бағалы техникалық және дәнді дақылдары - мақта, қант қызылшасы, темекі, күріш, жүгері өсірілетін басты суармалы егіншілікті ауданы. Оңтүстік Қазақстан облысы Мақтаарал ауданы талай жылдан бері жер еміп келе жатқан, берекелі өлке [1].

Мақтаарал ауданы ең көлемді үлкен аудан. Мақтаарал ауданында көп егістік түрлері егіледі. Халықтың 80% осы егін шаруашылығымен күн көреді. Оңтүстік Қазақстан облысы өңірлерінде көктем ерте басталады, кеңірек алғанда егістік шаруашылығы ерте көктемнен басталады. Егістік шаруашылығына дайындалып жер жыртылады, суарылады. Егістік жерлеріне жақсы күтім көрсетеді. Ауданда ең ауқымды мақта шаруашылығы, қауын, қарбыз, әнгелек, жүгері, капуста өнімдері.

Мақтарал ауданының осы ауыл шаруашылығының ең маңызды дақылы мақта шаруашылығына ғылыми зерттеп, қарастырып өтсек. Мақтарал ауданы егістік жерлері кең. Топырақ құнарлығы орташа. Мақта – экспортқа шығарылатын өнімдердің бірі болғандықтан, мақта өсіру бойынша Оңтүстік Қазақстан облысының 500 тұрғыны айналысып отырған негізгі шаруашылық және көп мөлшерде өндірілетін жалғыз аймақ болып есептеледі. Бір Мақтарал ауданының өзінде мақта алқабы 136 мың гектар жерді алып жатыр. Бұл ауданда бос жатқан жерлерің барлығын ауыл шаруашылығына пайдаланып, олардан жыл сайын өнім алып отырады. Бір жағынан айтқанда жерлер үнемі қолданыс үстінде.

Мақта басқа дақылдардан биологиялық ерекшелігі – күн энергиясын және гүлдеу мен пісу кезінде ылғалды көп керек ететін коза-құлқайыр тұқымдасына жататын техникалық дақыл. Өңірде мақта шаруашылығын дамытуға байланысты суару жүйелері құрылып, өндіріс кеңейуде.

Мақта көп жылдық өсімдік туысы, бағалы талшықты дақыл. Қазақстанда 1918 жылы Түркістан жерін суландыруға байланысты қолға алынды. 1924 жылы мақта өсіретін Мақтаарал ауданы құрылды. Мақта – жарық, жылу, ылғалды көп керек етеді. Гүлдеу және пісу кезінде ылғалды көп керек ететіндіктен, суармалы жерлерде жоғары өнім береді. Облыстың Мақтаарал, Сарыағаш, Шардара, Ордабасы, Отырар аудандарында, Арыс, Түркістан қалалық әкімдік аумақтарында өсіріледі [2]. ОҚО ауа-райына байланысты мақта сәуір-мамыр айларында толықтай егіліп бітеді. Бізде мақтаны теріп жинап және қозапаясын жинап алған соң, жерді жыртып келесі жылы мақта егуге дайындап қояды. Сосын сәуір айларында көктем бастала салысымен жерге барана (жерді тырмалау) тартады. Мақта егіліп күн сәулесі жақсы түсіп, жер құнарлылық болса мақта 5-10 күннің көлемінде жер бетіне шығады. Ал егер жер бетіне шықпай тұрып, жаңбыр жауған жағдайда, тез арада бетін тырнап шығу қажет. Себебі жердің беті қатып, мақта тұншығып қалады. Жерге мақта жақсы өсу үшін култуатыр (түбін қобсыту) жүргізеді. 40күн өткен соң жегене (мақта жиі орналасса күн көзінен мақта тез ашылмай қалады, сол үшін арасын алшақтатып артығын жұлып тастайды). Мақтаға күш беріп жақсы өсу үшін дәрілер сеуіп, оларды қарайды.

Кейінгі мәселесі мақтаны суару, мақтаға арнайы кішкентай арықтар қазылып оларды суарады. Жаз бастала берісімен мақтаның бойыда біршама өсіп қалады. Адамдар немесе тракторлардың көмегімен шиканка (бойы қатты өсіп кетпеу үшін жасалады) істеп бойын тұрақты ұстайды.



1 сурет - Мақта шаруашылығының өсу барысы

Бізде мақтаны өсіру барысында көптеген дәрілер қолданылады және мақтаны күрт жеп қоймас үшін де дәрі себіледі. Енді тамыздың аяғы, қыркүйектің басында мақта терімі басталады. Адамдар немесе тракторлар арқылы тергізеді. Мақтаның бағасы 2021 жылы бір келісінің бағасы 320-380 теңге аралығында болған. 2022ж ауыл шаруашылығы дақылдары 859,9 мың гектарға орналастырылып, өткен жылмен салыстырған да 14,4 мың гектарға артып отыр. Оның ішінде дәнді дақылдар 313 мың гектарға егілсе, көкөніс

бақша шаруашылығы 119,4 мың гектарды құрайды. Бүгінгі күнге 254 мың гектарға ору науқаны аяқталды. 2022 жылғы мәліметтер ауыл шаруашылық егістік жерлерінен 471,3 мың тонна өнім жиналған. Мақта бағасы қазіргі таңда 1кг мақта 374тг, 1т=374 000тг.

1 кесте - Мақта шаруашылығының жылдық көрсетімі [3]

Жылы	Мақта бағасы	Өнім, тонна
2020	130	280т
2021	320-380	333,4т
2022	374	345т

Мақтаны енді Хлаб завотқа өткізіп, шитін бөлек, мақтасын бөлек алады. Мақтадан ар қарай жіп иіріп киім тігеді немесе көрпе-төсек жасайды. Негізі алғанда мақта өте пайдалы өнім. Оның шитін алып қайтадан мақта өсіреді, мақтасынан жіп иіріп киім тігеді немесе көрпе-төсек жасайды, қозапаясын отын қылып жағып үйін жылытады. Мақтаны адамдар жерін жақсарту үшін де егеді, былайша айтқанда оның қауашақтары жерді құнарландырады. Шитті мақтаны терең өңдеп, дайын талшық өндіретін зауыт Шымкенттегі мата шығаратын екі комбинатты дайын өніммен қамтамасыз етіп отыр. «Ақ алтынның» отаны саналатын Мақтаарал ауданында мақта өндіретін 6 кәсіпорын бар. Солардың ішіндегі мақта талшығын терең өңдейтін іргелі өндіріс орындарының бірі – осы «Мырзакент» мақта өңдеу зауыты. Мақтаарал ауданында мақта өндіретін 5 зауыт және мақта қабылдайтын 69 бекет қызмет көрсетуде. Зауыттардың ішінде ТМД-да теңдесі жоқ саналатын «Мырзакент» мақта өңдеу зауыты 120 адамды тұрақты жұмыс орнымен қамтып отыр.



2 сурет - Мақта дақылның терімге дайын уақыты

Мақтарал ауданының ауыл шаруашылығы жақсы дамыған және жердің құнарлығы орташа. Оңтүстік Қазақстан облысы суармалы егіншіліктің басты көзі. Халықтың көбі диханшылықпен күн көріп отыр. Мақта біздің алтын қазынамыз және осы қазынамызды жылдан-жылға жақсы өнім беруге тырысып оны ТМД елдеріне ғана емес, басқа елдерге экспорттайтын дәрежеде оның сапасын көтеріп, көп мөлшерде өңдеу керек. Қазір мақта шаруашылығында техникалары аз. Бүгінде Қазақстан мақта өндіруде және оны сыртқы рынокта сатуда көш бастаушы емес. Дегенмен біздің республика үшін мақта өндіру ТМД елдері арасында қажет болып отыр. Біз әлі күнге дейін жіптен жасалатын тоқыма кілемдері және оған қажетті бұйымдарды оларды өндіруге өзіміздің шикізатымызбен қамтамасыз етіп отыру артып отырған кезде де сырттан әкеліп отырғанымызды атап көрсетуіміз керек [4]. Ауданымыздың тыныс-тіршілігі де, болашақты дамуын бағыттайтын қам-қарекеті де осы ауданның мақта шаруашылығы. Сол үшін осы ауданға басшылығымыз көп қолдау көрсетсе деймін.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Мақтарал ауданы [Электрондық ресурс]. -URL:[https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D2%9B%D1%82%D0%B0%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BB\\_%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D1%8B](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D2%9B%D1%82%D0%B0%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BB_%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D1%8B)

2 Егемен Қазақстан газеті [Электрондық ресурс]. -URL: <https://egemen.kz/article/161143-maqta-toyu-maqtaaralgha-qayta-oraldy>

3 Мақта бағасы. 2022ж [Электрондық ресурс]. -URL: <https://www.youtube.com/watch?v=o9cf-7sraco>

4 Azhimetova, G.N. Cotton and textile branch of Kazakhstan State: problems and prospects for the development [Text]/ African Journal of Agricultural Research -2011. -Vol. 6. -№ 17. -P. 4034-4045, DOI: 10.5897/AJAR11.207 ISSN 1991-637X Цитаты в Scopus – 3

*Ғылыми жетекшісі: Канетова А.С. магистр ғылымы, аға оқытушы*

**УДК 631.42**

## **ОХРАНА И ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Тимурзиева Х., студент 2 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина  
г. Астана*

Земельные ресурсы являются важной производительной силой, без которой немислим процесс сельскохозяйственного производства. Земля в сельском хозяйстве функционирует в качестве предмета труда, когда человек воздействует на ее верхний горизонт - почву и создаёт необходимые условия для роста и развития сельскохозяйственных культур.

В наше время, все большую значимость приобретает проблема сохранения и эффективности использования земельных ресурсов. Охрана земельных ресурсов очень важна, так как они поддерживают все аспекты нашей жизни, обеспечивая фундаментальные системы жизнеобеспечения и являются основой нашей экономики и общества [1].

Данная проблема актуальна т.к. во многих регионах Казахстана наблюдается устойчивая тенденция к ухудшению качества земель: снижение содержания в почвах гумуса, питательных веществ, изменение видового состава растительности и её продуктивности. Сельскохозяйственные угодья подвержены деградации, загрязнению и теряют способность к воспроизводству плодородия. Экологическое состояние кормовых угодий, особенно расположенных вблизи населённых пунктов, продолжает ухудшаться практически по всем областям Казахстана [2].

Целью исследования является выявление методов охраны и рационального использования земель Кызылординской области.

Для научного исследования была выбрана Кызылординская область потому что, этот регион относится к зоне экологического бедствия. Жители региона в полной мере ощутили на себе все последствия экологической катастрофы: процессы опустынивания, засоления почв 85% на значительных территориях, деформирование почв 33.5%, загрязнения их пестицидами 54.5% и гербицидами 48.6 %, солями тяжелых металлов.

Объектом научного исследования являются земли Кызылординской области.

Кызылординская область — область в составе Казахстана. Образована 15 января 1938 года. Кызылординская область расположена на юге Казахстана. Основная часть области находится пределах Туранской низменности. Территория области составляет – 226 тыс. 50% земель региона заняты под сельхозугодья из них: 0,7% пашни, 49% пастбища, 0,2% залежи, 0,9% плодородные почвы. Значительная часть территории занята песками, почти лишенными растительности; на закрепленных песках полынно-типчаковая, солянковая

растительность. Среди песков произрастают и астрагалы, джузгуны, виды пырея. Бугристые пески закреплены белым саксаулом, тамариском, терескеном, биюргуном, полынями.

Причины ухудшения земель:

1. Эрозия почв.
2. Методы возделывания
3. Загрязнение почвы
4. Экологическая ситуация вокруг Аральского моря

1. Эрозия почв – это процесс, при котором происходит смыв верхних горизонтов почвы осадками. Под воздействием воды или ветра происходит процесс разрушения верхнего слоя земли, из-за чего ухудшается плодородие почвы. Эрозия приносит громадный экономический и экологический ущерб, так как угрожает самому существованию почвы как основному средству сельскохозяйственного производства и независимому компоненту биосферы. Основные площади сельскохозяйственных угодий, подверженных ветровой эрозии, находятся в Алматинской области – около 5 млн га, Атырауской и Туркестанской – по 3,1 млн га, Кызылординской – 2,8 млн га, Жамбылской и Актюбинской – более чем по 2,0 млн [3].

Для борьбы с эрозией почв прибегают к агротехническим мерам. К ним относятся: обработка и посев поперек склона, бороздование и обвалование зяби, глубокое рыхление почвы, полосное рыхление, кротование, щелевание, удобрение эродированных почв, создание мощного растительного покрова для защиты почв от эрозии. Для уменьшения отрицательного воздействия эрозионных процессов на состояние земельных угодий необходимо применение комплексных противоэрозионных мероприятий (организационно-хозяйственных, агротехнических, лесомелиоративных, гидротехнических), переход на адаптивно ландшафтную систему земледелия.

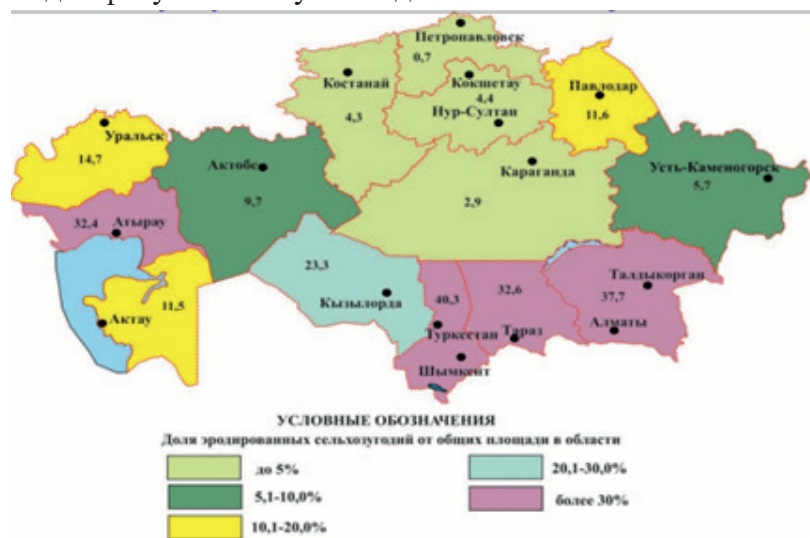


Рисунок 1 – Эродированность почв

## 2. Методы возделывания

Многочисленные проходы мобильных машин по полю приводят к разрушению мелкокомковатой структуры почвы, наблюдается значительное увеличение глыбистости до 0,1-0,15 м и увеличение количества эрозионно-опасных частиц в почве (меньше 0,5 мм). Значительное влияние на изменение структуры почвы и ее истирание оказывает влажность почвы и рост при этом буксования движителей. Учеными было установлено, что изменение структуры почвы при воздействии ходовых систем машин происходит до глубины 0,3...0,6 м. При возделывании земли с помощью тяжелой техники происходит истирание, распыление и разрушение структуры.

Снижение влияния уплотняющего воздействия сельскохозяйственной техники на почву возможно по трем направлениям:

1) технологическому, заключающемуся в совершенствовании технологии возделывания сельскохозяйственных культур, включая уменьшение числа проходов, и подразумевающее: выбор рациональных маршрутов движения техники.

2) агрономическому, заключающемуся в повышении способности почвы противостоять уплотняющим и сдвигающим нагрузкам благодаря внесению большого количества органических удобрений и ограничению применения химических средств защиты растений, выполнению полевых работ в лучшие агротехнические сроки.

3) конструктивному, заключающемуся в совершенствовании тракторов, сельскохозяйственных машин и их движителей, в уменьшении эксплуатационной массы тракторов и сельскохозяйственных машин.

3. Загрязнение почвы. Загрязнение почвы вызывает цепную реакцию. Оно сказывается на почвенном биоразнообразии, снижает запасы органического вещества почвы и ее фильтрующую способность. Из-за загрязнения почвы происходит загрязнение почвенной влаги и грунтовых вод, нарушается баланс питательных веществ в почве (рис.2). Основными источниками загрязнения являются выбросы в атмосферу, твердые и жидкие отходы предприятий промышленности, энергетики, военнопromышленного комплекса, хозяйственно-бытовые отходы, автотранспорт.



Рисунок 2 – Качество земель Республики Казахстан

Основные пути решения проблемы загрязнения почвы:

1. Правильное земледелие с использованием преимущественно натуральных удобрений.
2. Предотвращение эрозии – мелиоративные работы, среднеполевые насаждения.
3. Предотвращение загрязнения почвы – сокращение количества отходов и надлежащее управление (сортировка отходов, сбор опасных отходов, очистка сточных вод)
4. Ограничение промышленных источников загрязнения почвы – использование современных экологически фильтров и правильное обращение с производственными отходами
5. Очистка почвы от токсичных веществ
4. Экологическая ситуация вокруг Аральского моря

В данном регионе в основном появились проблемы с почвой из-за происшествия с Аральским морем. Причина тяжелой ситуации — бурное развитие сельского хозяйства. В Узбекистане, Туркменистане и Казахстане в послевоенные годы развивалось хлопководство, которое требует больших объемов воды. Для орошения использовали ресурсы двух главных рек региона — Сырдарья и Амударья. Зимой вода накапливалась в водохранилищах, летом ее использовали для полива. Часть воды отводилась на поля по каналам.

До Аральского моря доходили капли, которых на поддержание жизнедеятельности не хватало [4].

Полностью устранить данную проблему уже невозможно, но можно улучшить ситуацию. Одним из способов уменьшения распространения пыли и соли в окружающую среду является посев и посадка саксаула и галафитных растений на осушенном дне Аральского моря. Насаждения песчаных пород обеспечивают защиту прилегающих территорий от засыпания соле-пылевыми частицами, то есть будут способствовать улучшению экологических условий Приаралья. Так, один куст средневозрастного саксаула задерживает до 10 м<sup>3</sup> песчаных частиц. Таким образом, на седьмой год созданные защитные лесные насаждения на площади 100 тысяч гектаров способны задерживать вынос в воздух свыше 100 тысяч тонн соли, пыли и песка! Молодой саксаул уже через два-три года образует значительный запас зеленой массы (4-5 ц/га), а это – дополнительный корм для животноводства. В пятилетнем возрасте запас зеленой массы уже составляет свыше 7-10 ц/га. В возрасте четырех лет один гектар насаждений саксаула поглощает 1158 килограммов углекислоты и выделяет 835 килограмма кислорода. После создания 100 тысяч гектаров насаждений будет поглощаться 116 тысяч тонн углекислоты и выделяться 83,5 тысячи тонн кислорода. Тем самым экосистема восстановится. Корневая система саксаула также закрепляет пески и препятствует песчаным бурям, не дает ветру поднимать пыль в воздух (рис.3).



Рисунок 3 - Высадка саксаула

В данном исследовании были подробно изучены проблемы охраны и эффективности использования земель Кызылординской области. Выяснили причины и способы решения проблем. Основными целями и задачами охраны земель являются: сохранение почв, предотвращение деградации и нарушения земель, других неблагоприятных последствий хозяйственной деятельности человека. При ответственном подходе к данной проблеме и использовании всех вышеперечисленных мер, возможно улучшение плодородия и качества земель Кызылординской области.

### Список литературы

- 1 Земельный кодекс Республики Казахстан 20 июня 2003 года № 442. [Электронный ресурс]. -URL: [https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442\\_](https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442_) (дата обращения: 23.02.2023).
- 2 Turek, A, G. Kurmanova, Moldumarova Z.E., Zhanbusinova M.K. Reclamation of degraded areas as an important issue in the sustainable development of citie [Text]/ International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM. -2019. -№ 5. -P. 643-649 (Scopus) <https://www.sgem.org/index.php/elibrary?view=publication&task=show&id=6132> .
- 3 Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель Республики Казахстан за 2021 год. [Электронный ресурс]. -URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/land/documents/details/291911?lang=ru>



4 Курбанбаева Е. Артыкова О. и Кубанбаева С. Об общей ситуации Аральского моря влияние этой экологической катастрофы на близлежащие территории [Текст] / 2010 г. -143с. [Электронный ресурс]. -URL: <http://cawater-info.net/library/rus/arial-nukus.pdf>

*Научный руководитель Репников И.В., магистр, старший преподаватель*

**УДК 332.37**

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРИБОРОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

*Тогызбаева Б.Б., студент 2 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина  
г. Астана*

В современных условиях управление землепользованием становится все более важной задачей, особенно в свете изменений климата и увеличения населения. Одной из ключевых составляющих этой задачи является мониторинг состояния пахотных земель и их качества, который позволяет своевременно выявлять проблемы и принимать меры по их устранению. В данной статье рассмотрены результаты мониторинга пахотных земель с использованием современных приборов на примере Северо-Казахстанской области.

Актуальность статьи заключается в том, что она представляет новые результаты мониторинга состояния пахотных земель с использованием современных приборов в Северо-Казахстанской области. Исследования показывают, что использование таких технологий может значительно повысить качество и эффективность сельского хозяйства, что является важной проблемой для многих стран, включая Казахстан. Поэтому данная статья может быть полезна для специалистов в области сельского хозяйства и экологии, а также для организаций, занимающихся мониторингом земель. Цель состоит в том, чтобы собрать данные и информацию о текущем состоянии пахотных земель в регионе и использовать эту информацию для разработки стратегий улучшения качества земли и повышения ее продуктивности. Задачи исследования заключаются в поддержке устойчивого развития пахотных земель в Северо-Казахстанской области путём повышения их качества и продуктивности. Объектом исследования являются пахотные земли Кызылжарского рай-на ТОО «Аби-Жер» в Северо-Казахстанской области.

Мониторинг земель, представляющий собой систематическое наблюдение и оценку земельных ресурсов, уходит своими корнями в начало 20 века, когда впервые начали возникать опасения по поводу эрозии почв и деградации земель [1]. Развитие технологий дистанционного зондирования в 1960-х и 1970-х годах, таких как спутниковые снимки и аэрофотосъемка, позволило проводить более точный и всеобъемлющий мониторинг суши. В зарубежных странах мониторинг пахотных земель приобретает все большее значение по мере того, как рост населения, урбанизация и изменение климата оказывают давление на производительность сельского хозяйства. В Европе, например, Европейское агентство по окружающей среде с 1990-х годов проводит мониторинг землепользования и изменений почвенного покрова для обоснования политических решений и поощрения практики устойчивого землепользования. Одной из особенностей мониторинга земель в зарубежных странах является использование стандартизированных протоколов и показателей для обеспечения согласованности и сопоставимости в различных регионах и периодах времени. Например, Продовольственная и сельскохозяйственная организация (ФАО) разработала набор показателей для мониторинга состояния почв и их деградации, кото-рые могут применяться во всем мире.

Современные технологии, используемые для мониторинга пахотных земель, включают:

1. Дистанционное зондирование: это включает использование спутниковых и аэрофотоснимков для сбора данных об использовании земель, состоянии сельскохозяйственных культур и других показателях качества почвы

2. Географические информационные системы (ГИС): технология ГИС используется для управления и анализа геопространственных данных. ГИС можно использовать для составления карт и анализа свойств почвы, землепользования, урожайности сельскохозяйственных культур и других соответствующих данных, а также для создания моделей, которые прогнозируют будущие изменения этих переменных.

3. Датчики почвы: Датчики почвы используются для измерения ключевых параметров почвы, таких как содержание влаги, температура и уровень питательных веществ. Эти датчики могут быть размещены в земле для мониторинга состояния почвы с течением времени и предоставления данных о росте сельскохозяйственных культур и урожайности.

4. Дроны: Дроны могут быть оснащены камерами и датчиками для получения изображений с высоким разрешением и данных о посевах и качестве почвы. Они могут быть использованы для быстрого и эффективного обследования больших площадей и предоставления данных о состоянии почвы и сельскохозяйственных культур.

Эти современные приборы могут предоставить ценные данные о состоянии почвы и продуктивности сельскохозяйственных культур, которые могут быть использованы для обоснования решений по управлению земельными ресурсами и улучшения сельскохозяйственной практики.

В целом, мониторинг пахотных земель в ТОО «Аби-Жер» в Кызылжарском районе Северо-Казахстанской области, включает в себя комбинацию сбора данных, анализа и управленческих мероприятий с целью улучшения состояния и продуктивности земель с течением времени [2]. Современное оборудование и технологии дистанционного зондирования произвели революцию в том, как мы контролируем пахотные земли (рисунок 1). Эти технологии упростили и повысили эффективность оценки состояния здоровья и продуктивности сельскохозяйственных культур, отслеживания изменений в качестве почвы и мониторинга воздействия человеческой деятельности на землю.

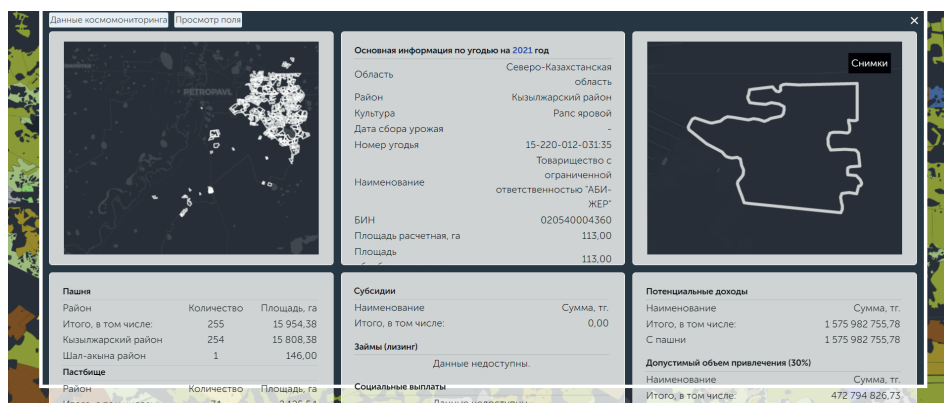


Рисунок 1 – Интерактивная карта ТОО «Аби-Жер»

Одним из наиболее важных способов использования современного оборудования для мониторинга пахотных земель является использование технологий дистанционного зондирования. Дистанционное зондирование предполагает использование спутниковых снимков, беспилотных летательных аппаратов и других современных датчиков для сбора данных на расстоянии. Затем эти данные используются для создания подробных карт и моделей местности, которые можно использовать для отслеживания изменений с течением времени и выявления потенциальных проблем [3]. Некоторые из ключевых способов

использования технологий дистанционного зондирования для мониторинга пахотных земель включают:

1. Мониторинг урожая: Дистанционное зондирование может использоваться для мониторинга состояния урожая и продуктивности путем анализа таких факторов, как цвет листьев, температура и уровень влажности. Эта информация может быть использована для выявления потенциальных проблем, таких как дефицит питательных веществ, заражение вредителями или нехватка воды.

2. Картографирование почвы: Дистанционное зондирование также может быть использовано для создания подробных карт свойств почвы, таких как содержание влаги, уровень рН и содержание питательных веществ. Эта информация может быть использована для оптимизации внесения удобрений, методов орошения и других стратегий управления.

Разработка нового оборудования и датчиков для мониторинга пахотных земель в Северо-Казахстанской области может помочь фермерам и землеустроителям оптимизировать урожайность сельскохозяйственных культур при минимизации отходов и воздействия на окружающую среду. Вот некоторые потенциальные области, в которых можно было бы разработать новое оборудование и датчики:

1. Датчики почвы: можно было бы разработать новые датчики для мониторинга свойств почвы, таких как содержание влаги, уровень рН и содержание питательных веществ. Эти датчики могут быть установлены в земле и передавать данные в центральную систему, позволяя фермерам принимать обоснованные решения о применении удобрений, методах орошения и других стратегиях управления.

2. Метеостанции: можно было бы разработать новые метеостанции для мониторинга местных погодных условий, таких как температура, влажность и скорость ветра. Эта информация могла бы быть использована для обоснования методов орошения и других управленческих решений.

3. Беспилотные летательные аппараты: Беспилотные летательные аппараты, оснащенные камерами и другими датчиками, могут использоваться для мониторинга состояния сельскохозяйственных культур, свойств почвы и изменений в землепользовании. Эта технология могла бы помочь фермерам выявлять потенциальные проблемы до того, как они станут проблемой, и принимать более обоснованные решения о том, когда сажать, орошать и собирать урожай.

В целом, разработка нового оборудования и датчиков для мониторинга пахотных земель в Северо-Казахстанской области могла бы помочь фермерам и землеустроителям принимать более обоснованные решения о том, как оптимизировать производительность при минимизации воздействия на окружающую среду. Предоставляя подробные данные о свойствах почвы, состоянии урожая и погодных условиях, эти технологии могут помочь фермерам оптимизировать использование ресурсов и свести к минимуму отходы.

Использование современного оборудования и технологий дистанционного зондирования для мониторинга пахотных земель в Северо-Казахстанской области может значительно улучшить качество земель и поддержать устойчивые методы ведения сельского хозяйства. Используя датчики, метеостанции, беспилотные летательные аппараты и другие передовые технологии, фермеры и землеустроители могут получать подробную информацию о свойствах почвы, состоянии урожая и погодных условиях. Затем эта информация может быть использована для принятия более обоснованных решений о применении удобрений, методах орошения и других стратегиях управления. Использование технологий дистанционного зондирования также может помочь фермерам выявить потенциальные проблемы, такие как дефицит питательных веществ, заражение вредителями или нехватка воды, прежде чем они станут проблемой.

В целом, внедрение современного оборудования и технологий дистанционного зондирования для мониторинга пахотных земель в Северо-Казахстанской области может

привести к повышению урожайности сельскохозяйственных культур, улучшению качества почвы и снижению воздействия на окружающую среду. Предоставляя фермерам и землеустроителям подробные данные о состоянии здоровья и продуктивности сельскохозяйственных культур, свойствах почвы и условиях окружающей среды, эти технологии могут помочь оптимизировать управленческие решения и поддерживать устойчивые методы ведения сельского хозяйства.

Рекомендации. Внедрение современного оборудования и датчиков: это обеспечит точный и надежный сбор данных, что имеет решающее значение для мониторинга качества земли.

- Регулярный мониторинг: Регулярный мониторинг поможет отслеживать изменения в качестве земель и определять эффективность любых вмешательств, предпринимаемых для его улучшения.

- Сотрудничество с местными органами власти и заинтересованными сторонами: Вовлечение заинтересованных сторон и сотрудничество с местными органами власти имеет важное значение для успешной реализации рекомендаций. Это также может обеспечить необходимую поддержку для мониторинга и внедрения необходимых изменений.

### Список литературы

1 Земельный Кодекс Республики Казахстан. – Астана, «Сарыарка», 2003. (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] -URL: [https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442\\_](https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442_) (дата обращения: 22.02.2023)

2 Шаяхметова А.С., Исакова О. Эффективность использования GPS-навигации в условиях ТОО «АБИ-ЖЕР» Кызылжарского района Северо-Казахстанской области [Текст] / Северо-Казахстанский государственный университет им. М.Козыбаева [Электронный ресурс] -URL: [http://www.rusnauka.com/4\\_SND\\_2011/Agricole/3\\_78834.doc.htm](http://www.rusnauka.com/4_SND_2011/Agricole/3_78834.doc.htm)

3 Turek, A, G. Kurmanova, Moldumarova Z.E., Zhanbusinova M.K. Reclamation of degraded areas as an important issue in the sustainable development of citie [Text]/ International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM. -2019. -№5. -P.643-649 (Scopus) <https://www.sgem.org/index.php/elibrary?view=publication&task=show&id=6132>

*Научный руководитель Репников И.В., магистр, старший преподаватель*

**УДК 032**

### **ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНОЧНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ**

*Эмих А. Д., студент 2 курса*

*Молдумарова Ж.Е., магистр, ст. преподаватель*

*Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина  
г. Астана*

На сегодняшний день, когда цифровизация достигла своего апогея, использование цифровых технологий как никогда актуально. Всё больше стандартных, привычных нам бумажных носителей, переходят в цифровой формат. Геоинформационные системы (ГИС) стали новым ориентиром в информационном пространстве, включая в себя современные методы обработки информации, при этом являясь доступными для большинства

сфер деятельности, в том числе и кадастровой. Управление визуальной информацией ГИС, в отличие от обычных бумажных карт, стало куда проще и практичнее, что лишь подчеркивает актуальность данной темы. Также освещен вопрос роли зонирования в системе управления земельными ресурсами населенных пунктов, и как следствие – степень значимости зонирования территорий.

Геоинформационные системы (ГИС) – это системы, автоматизация которых позволяет хранить, анализировать, редактировать и интегрировать различные географические данные, графическое преобразование которых позволяет использовать необходимую информацию в настоящий момент времени.

Применение ГИС технологий в мировой практике широко распространено во многих сферах деятельности. Так, например, в экономике геоинформационные системы используются для обеспечения детального анализа всех экономических, топографических и социальных составляющих, которые могут влиять на экономику конкретной области, региона или даже целого государства. Экологическая роль ГИС заключается в детальном анализе состояния окружающей среды, мониторинга особо охраняемых природных территорий, отслеживании экологических загрязнений и сохранении разнообразия видов флоры и фауны. В области транспортных коммуникаций геоинформационные системы оправдывают свою эффективность за счет возможности построения наиболее оптимальных маршрутов как отдельных перевозок, так и комплексных транспортных систем в рамках заданной территории.

Рассматривая кадастровую деятельность, ГИС имеют следующие направления:

1. оценочное зонирование земель;
2. создание и сопровождение электронных карт и кадастровых баз данных;
3. моделирование рационального использования земельных ресурсов;
4. определение границ земельных участков и зданий;
5. территориальное планирование и прогнозирование, и так далее.

Созданные с помощью геоинформационных систем карты и планы имеют ряд преимуществ, такие как:

- корректировка и актуализация информации в автоматическом режиме;
- занимают маленький объем памяти, что удобно при загрузке в интернет;
- возможен пространственный анализ;
- наглядность создаваемых материалов;
- возможность поиска объекта по известным данным и другие [1].

Неотъемлемой частью функциональных возможностей ГИС в кадастре является зонирование земель. Оно подразумевает собой разделение территории на определенные зоны, выявление для каждой типов использования, правового регулирования, приоритетных функций и направлений развития. Зонирование любой территории не представляется возможным без определения визуальной составляющей. Однако, геоинформационные системы как раз таки прекрасно справляются с этой задачей, потому как создание понятной и доступной визуальной информации в виде цифровых карт или картосхем является одним из их ключевых достоинств (рис. 1).

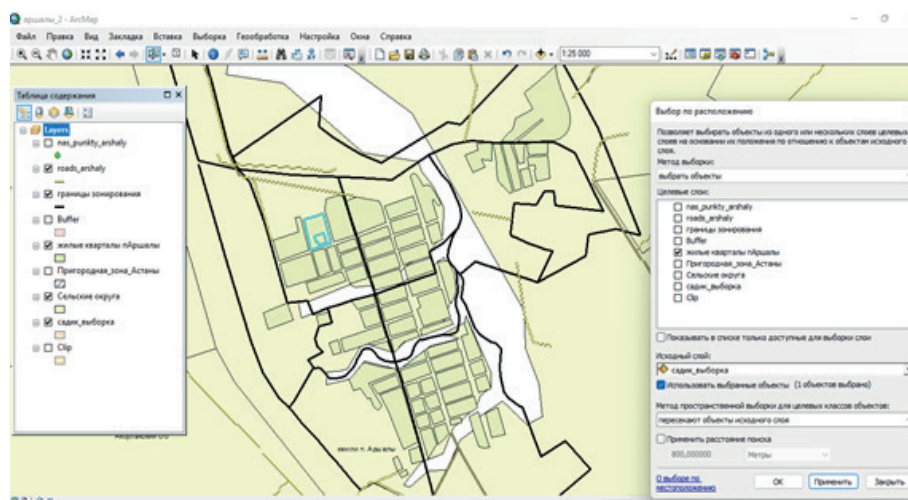


Рисунок 1 - Пример использование инструментов ГИС анализа (по расположению) социально-значимых объектов в п. Аршалы Акмолинской области

В соответствии с основными принципами земельного законодательства, установленными в статье 8 «Земельного Кодекса Республики Казахстан» от 20 июня 2003 года № 442: «Зонирование – определение территории земель с установлением их целевого назначения и режима использования. Зонирование земель в населенных пунктах проводится в целях определения границ оценочных зон и поправочных коэффициентов к базовым ставкам платы за земельные участки. Организацию зонирования земель на уровне областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения осуществляют соответствующие уполномоченные органы областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения. Проект (схема) зонирования земель утверждается соответствующими представительными органами областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения» [2].

С целью изучения применения геоинформационных систем выборочно рассмотрены II и VII оценочные зоны Алматинского района г. Астана. Следует отметить, что, оценочное зонирование земель осуществляется для определения кадастровой стоимости земель населённых пунктов Алматинского района г. Астана. Для этого территория города, района разделяется на зоны, после чего по каждой зоне определяется коэффициент зон. Результатом зонирования является схема ценовых зон с установленными поправочными коэффициентами к базовой ставке платы за земельные участки.

В основу составления схем зонирования земель положен метод зонирования по критерию местоположения с определением поправочных коэффициентов оценочных зон через ценность следующих рентообразующих факторов. Границы оценочных зон имеют чёткое обозначение на местности (границы кадастровых кварталов, улицы, переулки, линейные сооружения, элементы рельефа и другие). Поправочный коэффициент к базовой ставке платы за земельные участки рассчитывается по каждой оценочной зоне как средний арифметический [3].

Основываясь на общедоступной информации сайта Автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра Республики Казахстан, а также данных, полученных эмпирическими методами, синтеза и наблюдения с использованием универсального электронного справочника с картографической информацией городов – «2GIS» [4], получены следующие расчеты в таблицах 1-3.

Таблица 1 - Расчёт среднего коэффициента за инженерные сети и коммуникации к расчёту кадастровой (оценочной) стоимости земельных зон Алматинского района г. Астана

№ зон	Водоснабжение	Теплоснабжение	Электроснабжение	Среднее значение
1	2	3	4	5
II	1,9	2	2	1,97
VII	1,7	2	2	1,86

Таблица 2 - Расчёт средних коэффициентов за благоустройство к расчёту кадастровой (оценочной) стоимости земельных зон Алматинского района г. Астана

№ зон	Жилой фонд	Дет. сады	Школы	Магазины	Больницы, поликлиники	Учебные заведения	Санитарная очистка	Располож. эколог. вред. и шумных объектов	Ср. значение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II	2	1,8	1,7	2	1,8	1,8	2	2	1,89
VII	1,3	1,9	2	2	1,9	2	2	1,7	1,85

Таблица 3 - Поправочные коэффициенты для расчёта кадастровой (оценочной) стоимости земельных зон Алматинского района г. Астана

№ зон	Транспорт. доступность	Служ., общ. транспорт	Удал. от центра	Функц. зонирование	Благоустройство	Инженер. сети и коммуникации	Рельеф	Озеленение	Грунт. воды	Ср. коэф.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
II	2	2	1,9	1,9	1,89	1,97	2	1,9	1,7	1,92
VII	1,8	1,9	1,4	1,5	1,85	1,86	1,8	1,9	1,7	1,74

Показатели коэффициентов зон получились следующие: II зона – 1,92; VII зона – 1,74. Можно отметить, что геоинформационные системы играют важную роль в ведении кадастровой деятельности Республики Казахстан. На основании коэффициентов, при помощи ГИС технологий, составляется картосхема оценочного зонирования, где границы имеют чёткое обозначение на местности (границы кадастровых кварталов, улицы, переулки, линейные сооружения, элементы рельефа и другие). Исследование рассматривает именно оценочное зонирование, так как эффективность ГИС позволяет организовать отчетливую визуальную составляющую представления пространственной информации и демонстрирует свою простоту автоматизирования и хранения необходимых картографических и математических данных, а также их анализирования в режиме онлайн, с любого доступного устройства, без необходимости повторных расчетов.

Так как обретение Казахстаном статуса независимого суверенного государства вызвало изменение земельного строя в нашей республике и реализация стратегического курса экономики модернизации тесно связана с включением земельных ресурсов в рыночный оборот, а также эффективным использованием и охраной земель [5], геоинформационные системы являются одним из наиболее эффективных способов преобразования самых различных картографических данных в понятную и доступную форму, что напрямую способствует улучшению управления земельными ресурсами и стратегическому развитию нашей страны.

### Список литературы

- 1 Яроцкая Е. В. Применение геоинформационных систем в землеустройстве и кадастре для управления земельными ресурсами на муниципальном уровне [Текст] / Е. В. Яроцкая, А. М. Патов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2017. – № 4. – С. 660–670.

2 Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. -[Электронный ресурс]. -URL: [https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442\\_](https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442_) (дата обращения: 25.02.2023).

3 Методические указания по разработке районных схем зонирования земель (утверждены приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами от 29 декабря 2004 года № 107-П).

4 Электронный справочник городов «2GIS». [Электронный ресурс]. -URL <https://2gis.kz/astana>

5 G. Kurmanova. Regulation of land attitudes in Kazakhstan [Text]/ 7th IGRSM International Remote Sensing & GIS Conference and Exhibition // IOP Publishing // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 20. – Malaysia, Kuala Lumpur. -2014. (Tomson Reuters) <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/20/1/012028>

*Научный руководитель Репников И.В., магистр, старший преподаватель*

## **Секция**

### **СӘУЛЕТ ЖӘНЕ ГЕОДЕЗИЯНЫҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫ ҮШІН КЕҢІСТІК-УАҚЫТ ТАЛДАУЫНЫҢ РӨЛІ**

### **РОЛЬ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ И ГЕОДЕЗИИ**

---

---

**УДК 725.83**

### **ВЛИЯНИЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО МУЗЕЙНОГО КОМПЛЕКСА**

*Ануфриева О., студент 5 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Современные научно технологичные решения в архитектуре сильно разнообразны, а современная научная архитектура способна рекомендовать множество исключительных решения, при применении революционных подходов как на уровне проектирования здания, так и при использовании инновационных материалов и метод возведения. Тем не менее, даже при таком высоком уровне разнообразия в строительстве многофункциональных музейных комплексов можно отметить общие черты свойственные современной общественной архитектуре [1].

Одним из современным и востребованным приемом является использование новых экологичных и технологичных материалов. Так, обычные стеклопакеты заменяются на «умные», которые пропускают гораздо меньше ультрафиолета, а также излишне не нагревают здание в теплое время года, в холодное же время наоборот- они являются барьером и сдерживают тепло. Проектировщики используют различные современные методы: геотермальное отопление, фотоэлектрические стекла, тепловые насосы, теплообменники, ветрогенераторы, и тепловые коллекторы с целью минимизировать тепловые потери, а также потери электроэнергии.

Под влиянием внешних факторов экспозиционная сфера современных музеев и музейных комплексов испытывает настойчивые изменения и преобразования. Новые тех-



нологии отменно видоизменили пути получения и передачи визуальной информации, поменяли сам визуальный и образный язык музейного пространства. Раньше музей был источником правдивой исторической, фактографической и визуальной информации. Сегодня с нынешними технологиями экспонирования вероятно оригинальная цветопередача картин макросъемка [2].

При изучении современной музейной практики формирования экспозиции, следует отметить ее многообразие примеров, большое количество принципов построения экспозиционных решений зала, подходов к созданию экспозиции и т.д. На современном этапе в основе создания экспозиций музейных комплексов наблюдается «развитие, утверждение и реализация теоретических основ и принципов, разработанных в ходе эволюции экспозиционного мастерства в целом. Качественно новый подход выявился в решении образно-тематической композиционной структуры экспозиции, более смелых и разнообразных приемах архитектурно-пространственной организации экспозиционной среды, в органическом единстве и целостности всего экспозиционного комплекса, значительном повышении качественного уровня современного экспозиционного дизайна»

Музеи больше не хотят быть скучными. В борьбе за публику они вооружаются новыми технологиями и пробуют раскрыть и углубить контекст восприятия экспонатов, вовлечь посетителей в прямое взаимодействие с предметами искусства [3].

Сегодняшний тренд — своеобразная инверсия музейной практики. Раньше посетитель смотрел на экспонат, максимально отделенный, возведенный на пьедестал, спрятанный за стекло, «руками не трогать!». Сейчас музеи, напротив, стремятся со всех сторон — через звук, картинку, запах, прикосновение, — установить контакт посетителя с произведением. Хорошо ли это? Зависит от реализации: иногда технологичное обрамление экспоната слишком навязывает его субъективную интерпретацию, перетягивают внимание на себя.

Проекция — еще один востребованный способ оформления экспозиций исторического искусства. С помощью проекторов пространство музея превращается в часть экспозиции, передает настроение и атмосферу произведений.

Многофункциональные музейные комплексы идут в ногу со временем, новыми технологиями преобразуя свой внешний облик и способ подачи информации.

### Список литературы

- 1 Абаимова Е.Л., Скопинцев А.В., Моргун Н.А. Тенденции формирования архитектурной среды современных музейных комплексов [Текст] / Скопинцев А.В., Моргун Н.А. // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. - 2021.- № 1.
- 2 Kotler N., Kotler Ph. Museum Strategy and Marketing [Text] / Jossey-Bass A Wiley Imprint. 2018. -P. 174.
- 3 Художественное проектирование музейных экспозиций в Ленинграде в 70 - 80-е г [Текст] / XX века - автореферат и диссертация по искусствоведению.
- 4 Ермоленко Е.В. Пространственная структура современного музея: диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры [Текст] / Елена Валентиновна Ермоленко. Москва: Московский архитектурный институт, 2018.

*Научный руководитель: Андришулик В.М., магистр*

## ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ГОРОДОВ ПРИ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

*Дюсекова Д., студент 5 курса*

*Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

В начале 1990-х годов появилось понятие «наукоград», которое на начальном этапе носило, скорее, собирательный характер, объединяя подобные города и поселки в совокупность поселений со схожими проблемами развития. Наукограды - это особый тип городских поселений, градообразующими предприятиями которых являются научные, научно-производственные и другие организации, связанные с научно-техническим развитием [1].

Места расположения будущих ядерных городов выбирались с учетом соблюдения условий строгой секретности. Их следовало располагать вдали от границ государства, однако в тоже время при относительной близости к крупным индустриальным центрам с развитой промышленной инфраструктурой. Существование своеобразной буферной зоны (пустынная местность, сеть водоемов, тайга и т.п.) должно было максимально ограничивать контакты [2].

Для таких центров, где комфорт, удобство и качество жизни идет вместе с градообразующим предприятием, следует рассчитать все до малейших деталей.

Природно-климатические, экологические и ландшафтные факторы, влияют в первую очередь на дальнейшую качественную работу, в том числе и безопасности горожан. Природные и климатические факторы тесно связаны между собой и имеют непосредственное влияние на формирование городского ландшафта. Ведь при выборе участка для проектирования, как правило, следует учитывать степень воздействия градообразующего предприятия на окружающую воздушную, водную и наземную среду, как в период строительства, так и во время эксплуатации, отдавая предпочтение решениям, оказывающим минимальное воздействие на окружающую среду.

Экологические проблемы ядерной энергетики выходят на передний план в последние десятилетия, а их решение – одна из главных задач современного общества. Длительное время ядерная энергетика считалась одной из самых безопасных, однако в процессе работы атомных станций постепенно стали проявляться экологические проблемы: сложности в утилизации отходов производства атомных станций; вывод земель под строительство станций, при котором изымаются большие площади; загрязнение вод. Во время работы атомная станция использует большое количество воды для охлаждения тепловыделяющих элементов [3].

При предоставлении и использовании земель для проектирования моногорода должны соблюдаться: Земельный Кодекс Республики Казахстан, Закон Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», Экологический кодекс Республики Казахстан и требования других действующих нормативных правовых актов и нормативов.

Прежде всего, закрытые города возникли в период эскалации Холодной войны как поселения при производственных и научно исследовательских предприятиях атомной промышленности. предопределила такие особенности их развития, как приоритетное финансирование, первоочередное снабжение, специальный отбор жителей, формирование не имеющей аналогов, уникальной наукоемкой производственной базы (а равно и соседство с реальной опасностью атомного производства), развитая социальная инфраструктура.

Стабильность экономического фактора города, будет напрямую зависеть от АЭС. Научные города функционируют за счет градообразующего предприятия. Большая часть населения составляют работники станции, и прилегающих к нему предприятий специалистов. При таких крупных предприятиях базируются НИИ, связанные с отраслью разработки, в данном случае в отрасли атомной энергии. Это дает целую базу развитию энергетики для страны в целом, возможность выхода на экспорт и улучшение экономических показателей за счет “своего продукта”.

Приоритетное финансирование создает благоприятные условия для благоустройства научных городов. Мероприятия по озеленению, благоустроены внутриквартальные территории и налажена их уборка. По обеспечению детскими дошкольными учреждениями, школами и другими учебными заведениями, спортивными комплексами, учреждениями культуры, здравоохранения, торговли, общественного питания и бытового обслуживания данные города всегда опережали другие на 8–9 лет.

При выборе площадки для проектирования города при атомной электростанции учитывается ряд факторов:

- гидрометеорологические, геологические процессы и явления (наводнение, цунами, землетрясение);
- факторы, создающие внешние техногенные воздействия (падение летательного аппарата и других летящих предметов, пожар по внешним причинам, взрыв на объекте);
- инженерно–геологические процессы и явления (выброс взрывоопасных, воспламеняющихся, токсичных паров, газов и аэрозолей в атмосферу, взрыв дрейфующих облаков; коррозионные жидкие сбросы в поверхностные и грунтовые воды; электромагнитное излучение; разлив масел и нефтепродуктов на прибрежных поверхностях рек, морей и океанов; прорыв естественных или искусственных водохранилищ).

В семье постсоветских городов наукограды — это урбанистическая элита. По своей функциональной структуре они принадлежали к городам нового типа, характерным для эпохи НТР.

Их основу составляли научно-исследовательские институты (НИИ), конструкторские бюро (КБ), опытные заводы, испытательные полигоны. Научный поиск, уникальные технические решения, позволившие выйти на передовые позиции в технологии производства, самое современное техническое оборудование и оснащение лабораторий, высококвалифицированные кадры ученых, инженеров и рабочих, спаянных многолетней совместной работой в слаженные коллективы, способные выполнять самые сложные программы, — все это обуславливало исключительно высокий, чтобы не сказать выдающийся и уникальный, научно-технический и опытно-производственный потенциал наукоградов, зачастую опережающий или, во всяком случае, не отстающий от западных аналогов.

В свою очередь это определяло и особенности структуры их населения — высокий процент лиц с высшим образованием. Обладая уникальным интеллектуальным потенциалом, они резко отличались от остальных не только изолированностью и привилегированным снабжением, не только «качеством» населения (30—50% работающего населения составляли специалисты с высшим образованием), но и развитыми сферами обслуживания и культуры, качеством градостроительства и благоустройством городской среды [4].

С вводом моногородов в эксплуатацию, развитием инфраструктуры, созданием новых рабочих мест и ростом платежеспособного населения, регион проектирования получит дополнительный импульс по развитию местных производств, сферы обслуживания, гостиничного бизнеса, и будет становиться все более привлекательной как для постоянного проживания, так и для притока туристов.

## Список литературы

- 1 Đukić- Dojčinović, V. Kulturni turizam, Beograd [Text] / KLIJ, 2015.
- 2 Ярков.И.Д., Крапильская Н.М. “Геоэкологические проблемы урбанизированных территорий в городах присутствия предприятий атомной энергетики” [Текст] / «Научно-практический электронный журнал Аллея Науки» Alley-science.ru, 2018. -№3(19).
- 3 Мельникова В.И. “Закрытый атомный город как субкультура”
- 4 Лаппо Г.М., Полян П.М. “Наукограды России: вчерашние запретные и полузапретные города – сегодняшние точки роста”, 2017

*Научный руководитель: Андришулик В.М., магистр, старший преподаватель*

УДК 72:371.6(574.24)

### ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

*Елдесов А. Ж., магистрант I курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Модернизация общеобразовательных учреждений является важным направлением развития в мире, поскольку она предоставляет возможность улучшать качество образования и решать ряд проблем, связанных с развитием общества.

Для отечественного строительства исследование зарубежного опыта важно с точки зрения целесообразного использования современных тенденций проектирования и модернизации общеобразовательных учреждений.

Наиболее прогрессивный опыт модернизации общеобразовательных учреждений, организации учебного процесса с применением современных методов обучения и технических средств имеется в США, ФРГ, Франции, Англии, Швеции и других странах [1].

Традиционно сложившаяся типология школьных зданий с их классической коридорной структурой и жесткой фиксацией учебных пространств была признана неприемлемой для организации экспериментов и новых методов обучения. Начали проектироваться и строиться школы, способные отразить гибкую организацию нового учебного процесса, технологический и информационный прогресс. Также развивались направления многофункционального использования пространств в здании [2].

Благоустройство школьного здания в зарубежной практике направлено на создание новой архитектурно-планировочной структуры школы, способной удовлетворить все требования современного образовательного процесса [3].

Школа в Мосфелльсбаре, Исландия, была построена в 1987 году, но прошла модернизацию в 2014-2016 годах. Он расположен в малоэтажном жилом районе и имеет всего один этаж. До модернизации школа имела различные функциональные элементы, такие как элементы учебной, групповой, коммунальной и бытовой планировки, а также концертно-выставочную зону, спортивную зону, столовую и библиотеку. Эффективная планировочная структура была достигнута за счет использования перетекающих пространств и трансформации помещений оборудованием. В результате модернизации появились научный блок, арт-зона, академический блок и общественный блок. Центральный общественный блок теперь имеет два этажа с дополнительными удобствами. Фасад школьного здания окрашен в яркие, насыщенные цвета, что создает живую атмосферу.

В архитектуре школ Европы и США наблюдается тенденция к функциональному разделению школьных блоков на «деловую часть», включающую в себя административно-спортивный и развлекательный блоки, выходящие на улицу, и «учебную часть», которая скрыт от глаз прохожих, защищен от шума и обращен к солнцу. Блоки также разделены на зоны для начальных и средних школ. Блоки обычно соединяются либо информационным переходом, где может располагаться библиотека, либо внутренними дворами-рекреациями. Активно внедряются новейшие инженерные и энергосберегающие технологии, что делает школу экономически выгодным объектом. Во многих примерах активно используются современные технологии ландшафтного дизайна, такие как вертикальное озеленение учебных пространств, озеленение крыш и фасадов школьных зданий [4].

Выдающимся примером современного подхода является школа KHR Arkitektur Atuarfik Hans Lunge, расположенная в Нууке, Гренландия. Построенный в 2013 году в отдельном жилом массиве у подножия холмистой местности, микрорайон является флагманским проектом и считается «центром будущего развития города». Уникальный ландшафт лег в основу пространственного и визуального решения здания. Школа органично вписывается в ландшафт и гармонично вписывается в окружающую природу. В здании школы есть несколько основных блоков: научный, общественный, учебный и художественный. Трехэтажное здание школы состоит из двух основных блоков, соединенных общим пространством, которое служит основным коммуникационным узлом для движения учащихся, при этом классы выходят на две стороны. Конструкция здания учитывает ветровые нагрузки, а также защищает массивный стеклянный фасад от потерь тепла, вызванных движением воздуха. Крытое центральное пространство между блоками используется как площадка для общешкольных мероприятий. Гибкая планировка классных комнат и интеграция современных технологий позволяют создавать разнообразные учебные среды [5].

В южной Корее архитектурные приемы модернизации общеобразовательных учреждений отличаются особой функциональностью и эстетикой. Они совмещают в себе традиционные и современные подходы, что позволяет добиться высокого уровня удобства и комфорта. Обычно в школах используется много света и пространства, чтобы создать благоприятную атмосферу для обучения. Также в южной Корее многие школы имеют учебные классы, спортивные залы и библиотеки с передовыми технологиями, такими как виртуальные или дополненные реальности. Все это делает учебный процесс более интересным и эффективным.

Кроме того, в зарубежных странах внедряется идея "зеленых школ". Это означает, что образовательные учреждения придерживаются экологически чистых и здоровых практик, включая установку солнечных панелей и экодренажа, чтобы уменьшить их экологический отпечаток [6].

«Зеленая школа» — это концепция, согласно которой образовательные учреждения сосредотачиваются на продвижении и внедрении устойчивых практик и экологически безопасных инициатив в свою деятельность и учебные программы. Это может включать такие меры, как использование возобновляемых источников энергии, сокращение отходов, поощрение вторичной переработки, а также внедрение на открытом воздухе и практического обучения, направленного на сохранение окружающей среды. Например, Зеленая школа на Бали, Индонезия, является хорошо известным примером этой концепции, где они сосредоточены на создании устойчивой среды обучения с уникальными особенностями, такими как бамбуковые конструкции, органические сады и системы сбора дождевой воды.

Зеленая школа расположена в живописном балийском лесу недалеко от Убуда. Территория школы около 8 гектаров, чтобы не заблудиться везде аккуратно расставлены указатели. Здания школы особенно интересны своей необычной формой, делающей школу похожей на сказочную деревню. В классах нет стен, что позволяет проводить уроки всегда на свежем воздухе.

Следует подчеркнуть, что модернизация образовательных учреждений — это важный процесс, который помогает улучшать качество образования и адаптировать его к требованиям современного общества [7]. Различные страны мира предлагают различные подходы к модернизации образовательных учреждений, используя архитектурные приемы, инновационные технологии и другие инструменты. Данные архитектурные приемы могут быть использованы при модернизации отечественных общеобразовательных учреждений.

### Список литературы

- 1 Джуринский А.Н. Зарубежная школа – современное состояние [Текст]: - М, 1993. -432 с.
- 2 Найданова П.В. Архитектура современных школьных зданий [Электронный ресурс] [Текст] / П.В.Найданова //Архитектон: известия вузов. -2012 - №38. Режим доступа: [http://archvuz.ru/2012\\_22/26](http://archvuz.ru/2012_22/26). - (Дата обращения: 12.02.2018).
- 3 Клочко А.Р., Коровина Е.И. Развитие архитектуры школьных зданий в России и в мире [Текст] / Architecture and Modern Information Technologies. — 2017. -№ 2 (39). -С.98–113.
- 4 Афанасьева Н.П.. Опыт проектирования и строительства новых типов школ за рубежом [Текст] / Научный редактор доктор архитектуры., профессор Г.А. Градов. - Москва, 1974.
- 5 Левченко В.Ю., Кудрявцева С.П. Проектирование школ с профилированным обучением на примере отечественного и зарубежного опыта [Текст] / Инженерно-строительный вестник Прикаспия. — 2015. №2 (12). -С.5–11 .
- 6 Ковальский Л.Н. Новый этап в проектировании и строительстве школьных зданий [Текст]: Стр-во и архитектура. – 1980.- №310. – 20-24 с.
- 7 Социальная роль школы и этапы ее развития [Текст] / Архитектура СССР. – 1971. - №7. –С. 28-33.

*Научный руководитель: Корнилова А. А., доктор архитектуры, профессор*

УДК 727.7

### ВЛИЯНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ БИБЛИОТЕК КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ

*Жузбаева К., студент 5 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Библиотека давно ушла от определения простого книгохранилища, сейчас это — важный социокультурный институт и архитектурно-пространственный объект, который служит точкой притяжения и проведения досуга. Изучить её только с одной стороны — значит, упустить что-то важное, поэтому необходимо рассматривать архитектурно-планировочное решение неотделимо от социальных, экономических, природно-климатических явлений.

Наибольшее влияние на архитектурно-планировочное решение объектов в целом оказывают природно-климатические условия, которые формируются из местных реги-

ональных особенностей – рельефа, ландшафта, водных пространств, зеленых массивов, температуры воздуха, ветрового режима, осадков и др.

К примеру, территория Северного Казахстана подвержена высокой активности ветровых потоков в течении года, а также частым буранам и туманам. Еще одной существенной проблемой можно считать то, что в настоящее время есть проблема озеленения в городах Северного Казахстана. Так как крупные массивы зеленых насаждений, располагающиеся на территории города, поглощая и расходуя солнечную энергию на образование органического вещества и испарение влаги, способны положительно влиять на температурный режим прилегающих к ним жилых районов и улучшать их микроклимат. В настоящее время все эти природно-климатические особенности учитываются в строительном проектировании общественных и многофункциональных зданий, в том числе и библиотек, применяются в разработке генеральных планов городов, зданий, систем отопления и водоснабжения, новых строительных материалов, изделий и конструкций.

Следующим фактором, влияющим на формирование библиотек как образовательных комплексов являются социально-экономические. архитектурно-планировочное решение библиотек необходимо рассматривать неразрывно с социальными явлениями. Важно модернизировать библиотеки с ориентацией на общество, для которого она и будет функционировать [2].

Библиотека всегда являлась точкой притяжения разных возрастных групп и социальных слоев. Они всегда играли значимую социальную роль - они были единственными открытыми для всех бесплатными просветительскими учреждениями с момента появления.

Для выявления мнения населения по поводу оптимизации библиотек был проведен опрос жителей Астаны. Исследование позволило составить наиболее полное представление об отношении к библиотекам и о мотивах посещения данных учреждений. Почти половина опрошенных посещает библиотеки раз в год, 30% не посещали ее вовсе, 18% – раз в полгода, и всего 3% – раз в месяц. Основной причиной непосещения библиотек респонденты называют то, что электронные книги во многом заменили печатные издания, а также большую часть информации можно найти в интернет-ресурсах.

По мнению респондентов, комфортного времяпрепровождения в библиотеке должны быть богатый библиотечный фонд, хорошее техническое оснащение залов, наличие коворкинг-зоны, конференц-залов, лекториев, привлекательный интерьер, зоны общественного питания, зоны для чтения вслух, зоны тишины, а также наличие персонала, который поможет с выбором и поиском книг. С точки зрения архитектурно-планировочной структуры все эти положения можно объединить в одной библиотеке как образовательном комплексе. Также для увеличения посещаемости в библиотеках можно организовать различные мастер-классы, лекции, творческие выставки и др., что потребует дополнительных зон для проведения данных мероприятий.

Научно-технические факторы не существуют в отрыве от социально-экономических [3]. И те, и другие органически связаны и формируют архитектурно-планировочное решение общественных зданий, в том числе и библиотек. Благодаря научно-техническому прогрессу архитекторы имеют свободу выбора, как художественных, так и конструктивных средств и строительных технологий. Рациональность решения, высокая техническая, правильное использование материала — необходимые условия формирования красоты конструкции и художественных достоинств архитектурных сооружений.

Сегодняшние библиотечные комплексы являются мощными источниками потребления энергии. В связи с этим перед технологами и 20 архитекторами встает вопрос о проектировании энергоэффективного и энерго экономичного здания. Энергоэффективное здание включает в себя совокупность архитектурных и инженерных решений, наилучшим образом отвечающих целям минимизации расходования энергии на обеспечение микроклимата в помещениях здания [4].

Развитие информационного общества отнюдь не означает прекращения традиционной библиотечной деятельности. Библиотека как социальный институт будет развиваться в нынешних социально-экономических условиях, а это уже новая ступень прогресса и новое качество, позволяющее библиотеке сохранить и укрепить свою значимость в обществе [5].

### Список литературы

- 1 Муканова К.А. «Влияние природно-климатического фактора на архитектурное решение объектов Северного Казахстана [Текст] / «Сейфуллинские чтения - 11: Молодежь и наука». – 2015.
- 2 Докукина К., статья для интернет-портала EdDesignMag Книга перемен: как библиотеке оставаться актуальной в современном мире – 2019.
- 3 Fayos-Sola E. The impact of mega events, Annals of Tourism Research, 25 (1), 2018.
- 4 Якшина Н.В. НБ ПГУ, Пермь Информационно-библиотечный комплекс: подходы и особенности современного проектирования – 2018
- 5 Фролова Н. Библиотека в конце эры Гутенберга [Текст]: Фролова Н. / - 2013. -№35. – 84-88 с.

*Научный руководитель: Андришулик В.М., магистр, старший преподаватель*

УДК 725.42

## СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЗАВОДОВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ МУСОРА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

*Иванова А., студент*

*Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

На сегодняшний день во многих постсоветских странах, в том числе в Республике Казахстан, проблема утилизации отходов жизнедеятельности человека имеет большую социальную значимость.

В последние несколько десятков лет население всего мира озабочено проблемой переработки и утилизации отходов жизнедеятельности человека. Главные экологические аспекты урбанизации, жилищные условия и состояние окружающей среды, а также прилегающих территорий, связаны с вопросами утилизации мусора [1].

Данная проблема часто рассматривалась на уровне ООН. Организация отмечала, что актуальная тема мусора является важнейшей составляющей экологической политики и управления, которые обеспечивают благоприятную окружающую среду.

Многие страны уже доказали, что большая часть переработанных отходов может использоваться как вторичное сырье для изготовления другой продукции.

Существенное преобразование экологической и энергетической сфер создало та-кой приоритет современных мусороперерабатывающих заводов, как выработка альтернативной энергии (waste-to-energy – WtE, или energy-from-waste – EfW).

Необходимо отметить, что, учитывая постоянный рост населения, альтернативой решения проблемы переработки ТБО может быть модернизация инфраструктуры за счёт строительства современных высокотехнологичных объектов [2]. Улучшение их экологических и экономических функций благоприятно влияет на решение проблем, касающихся



ся переосмысления принципов работы мусороперегрузочных станций. Можно отметить определенные перспективные направления в развитии мусороперерабатывающих заводов [3].

Создание разветвленной сети объектов на основе системного подхода. Создание таких крупных промышленных объектов, как завод по переработке мусора, должно согласовываться с рядом факторов. Из них следует выделить: особенности менталитета населения, дистанцию транспортировки отходов, условия и варианты сбора мусора, размеры области (города), особенности хозяйственного взаимодействия с пригородами.

Рекультивация и многофункциональность. С каждым годом становится актуальным размещать на территории бывших полигонов ТБО различные зоны отдыха. Другая перспектива развития подобных полигонов – проектирование на их месте мусороперерабатывающих заводов [4]. Кроме того, подобных объекты могут служить выставочными пространствами и местами проведения экскурсий, чтобы пробудить интерес к экологической проблеме и населения.

Внедрение энергосберегающих технологий. В современном мире тема энергопотребления и энергосбережения все больше набирает обороты. Так, на крышах крупных промышленных сооружениях становится возможным устанавливать оборудования по выработке альтернативной энергии. Ярким примером таких технологий является винодельня в Луизе (штат Вирджиния), которая получила сертификат экологического соответствия LEED.

Рассматривая нынешнюю ситуацию, можно с уверенностью утверждать, что проблема утилизации и переработки мусора с каждым годом набирает обороты. В связи с этим, несомненно, повсеместно ухудшается экологическая ситуация: загрязняются подземные воды, усугубляя положение сельского хозяйства; увеличивается объем полигонов ТБО, создавая вредоносную ситуацию для жителей городов и поселков. Во многих государствах пытаются осуществить организации по сортировке мусора, устанавливая на улицах специальные мусорные баки [5]. Но, к сожалению, в связи с отсутствием специализированных заводов по переработке отходов, население городов пренебрегают подобными привычками, так как весь мусор, в любом случае, попадает на одну свалку, что ведет к перечисленным выше экологическим проблемам.

К сегодняшнему дню, как никогда ранее, назрела проблема создания заводов по переработке отходов. Именно поэтому в активно развивающихся странах необходимо уделять должное внимание проектированию мусороперерабатывающих заводов, чтобы сохранить экологию не только отдельных государств, но и всего мира.

### Список литературы

- 1 Фаюстов А.А. Утилизация промышленных отходов и ресурсосбережение. Основы, концепции, методы [Текст] / Инфра-инженерия, 2019.
- 2 Мисун Л.В., Раубо В.М., Рускевич Г.А. Отходы производства и потребления. Проблемы и решения [Текст]: монография. - Минск: БГАТУ, 2013.
- 3 Попов Д.В. Роль архитектора в проектировании заводов по переработке отходов в энергию [Text] / Д. В. Попов «Journal of Technical and Natural Sciences” - 2019 / под Общ. Ред. В.Н. Яковлева. - Берлин, 2019.
- 4 Fayos-Sola E. The impact of mega events [Text] / Annals of Tourism Rrsearch, 2008. -№ 25 (1).
- 5 Ерошина Д.М. Экологические аспекты захоронения твердых коммунальных отходов на полигонах [Текст]: монография. - Минск: Бел НИЦ «Экология», 2014.

*Научный руководитель: Корнилова А.А., профессор, доктор архитектуры*

## ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО ОПЫТА СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В БОТАНИЧЕСКИХ САДАХ

*Литвинова М.С., студент 5 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

На сегодняшний день оранжерея – не только место для выращивания и разведения разных видов растений. Теперь в ботанические сады интегрируются научно-исследовательские и просветительские функции. В настоящее время имеет смысл комбинировать несколько функций в рамках одного здания, привлекать в исследовательские центры посетителей, повышать доступность проведения экскурсий для обывателей.

Сооружения на территориях существующих ботанических садов республики дают представления о развитии отрасли в регионе на протяжении больше 100 лет. Всего на территории Казахстана находится 7 ботанических садов, и только 4 из них оснащены оранжереями.

Однако в наши дни традиции отечественной истории развития ботаники, дендрологии, оранжерейного дела не имеют должного потенциала к дальнейшему развитию. Основная причина – устаревшие формы существования этой сферы в целом. Кроме современных биотехнологий, необходимы новые сооружения, соответствующие последним достижениям в области разведения, адаптации и демонстрации ботанических коллекций. Тенденции гуманизации пути общественного развития в XXI в. вполне могут опираться на новые формы организации ландшафтных парков, зоологических и ботанических комплексов.

Так, в настоящее время в разных странах мира практикуется строительство и развитие особого вида объектов, обладающих расширенной социальной функцией. Набирает популярность идея создавать культурно-познавательные и даже развлекательные комплексы на базе центров, занимающихся научно-исследовательской деятельностью.

Объединение научной и общественной функций в одном здании означает сочетание в одном корпусе научных исследований и места для общественных мероприятий, таких как конференции, экспозиции, культурные и образовательные мероприятия. Такое сочетание позволяет продвигать научные идеи и технологии в общество, а также улучшать взаимодействие между наукой и общественностью.

Подобные экспериментальные сооружения направлены на выявление инновационных способов повышения социальной ценности и экономической жизнеспособности охраняемых территорий, а также сохранения их природных ресурсов и биоразнообразия.

Исходя из вышеизложенного был проведен анализ современного опыта строительства зданий и сооружений в зарубежных ботанических садах:

1. Оранжерея Лауритцен Гарденс в ботаническом саду Омахи (Небраска, США) была построена в 2015 году по проекту бюро HDR Architecture. На площади примерно 930 м<sup>2</sup> собраны тропические растения, а на площади около 465 м<sup>2</sup> – растения умеренного климата. Такое решение позволяет наиболее полно продемонстрировать всю характерную для Соединенных Штатов Америки флору. Вход в оранжерею осуществляется через визит-центр. Климатизируемое пространство накрыто стеклянной оболочкой, стирающей границы между интерьером и экстерьером. Природный камень и штукатурка создают эффект «дикой природы». В дизайне подчеркивается несколько способов демонстрации воды: водопад, который поднимается на высоту два метра, «река» и небольшой бассейн.

2. Для занятий студентов и школьников на территории сада Корнеллского университета (Итака, США) в 2011 году был построен Cornell Plantations Welcome Center – многофункциональный центр экологического образования, ставший неотъемлемой частью

инфраструктуры сада [1]. Проектировщики – Baird Sampson Neuert Architects разместили двухэтажное здание там, где сходится большинство маршрутов. Это обеспечило разделение потоков посетителей. На первом этаже запроектирована терраса с кафетерием, выставочное пространство, магазин сувениров и информационные боксы. На втором этаже – помещения для лекций и семинаров. Здание обладает улучшенными энергоэффективными свойствами. Архитекторы использовали принципы биоклиматического проектирования, тщательно рассчитав параметры микроклимата и оптимизировав схемы распределения энергии. На нижнем уровне пассивное охлаждение работает с учетом розы ветров местности и естественной вентиляции. Южный фасад защищён от перегрева деревянными панелями. Благодаря им интерьеры наполняются модулированным светом. Установленные на крыше солнечные коллекторы обеспечивают 80% потребности здания в отоплении помещений. Объект удостоен сертификата экологического соответствия LEEDGold.

3. Примером здания для коммерческих и частных мероприятий может служить многофункциональный центр ботанического сада Мюнхена (Германия, 2014 г.) [2] [3]. Архитекторы разработали современное архитектурное и дизайнерское решение, обеспечивающее наполнение здания светом. Благодаря простым и ясным модернистским формам здание интегрируется в исторический ансамбль, адаптируясь к нему по высоте и массе. На стеклянных панелях изображены растения из коллекций сада. Частичное тонирование стекла позволяет избежать перегрева помещений в жаркое время. В остеклённой части на первом этаже находятся касса, информационный центр, магазин, а также сервисная зона для проведения корпоративных и семейных мероприятий в зимнем зале. В качестве необходимого дополнения, повышающего комфорт посетителей, на первом этаже и в подвале были предусмотрены сейфы, туалеты, а также технические помещения для размещения инженерного оборудования.

Таким образом, строительство качественных инфраструктурных объектов способствует повышению привлекательности и научного потенциала исследовательского центра, обеспечивает регулирование потоков посетителей и становится определённым гарантом охраны коллекционного фонда. Мы видим, что современное состояние оранжерейных комплексов как Северного Казахстана, так и Республики в целом неудовлетворительное. Тематических объектов мало, их состояние не соответствует современным возможностям и тенденциям в развитии.

Исследования должны быть направлены на то, чтобы предложить новые взгляды и подходы к этому вопросу и внести вклад в разработку устойчивых и эффективных стратегий управления этими территориями.

В число обязательных сооружений, формирующих архитектурный облик города, также могут входить построенные по современным критериям и методикам оранжереи, зимние сады и ботанические сады. Эти здания могут и должны быть включены в сооружения общественного назначения, получить большее распространение в массовой культуре и стать местом регулярного посещения как можно большего количества людей.

### Список литературы

- 1 Cornell Plantations Welcome Center, USA [Электронный ресурс] // Baird Sampson Neuert Architects. URL: <http://www.bsnarchitects.com/nevin-welcome-ce> (дата обращения: 04.10.2022).
- 2 Фролова Е. 100 архитектурных шедевров мира [Текст] / – М.: Эксмо, 2013.
- 3 Munich Botanical Garden Entrance Building [Text] / Kunze SeeholzerArchitecture & Stadtrplanung. URL: [http://www.kunze-seeholzer.de/Botanischer\\_Garten.html](http://www.kunze-seeholzer.de/Botanischer_Garten.html) (дата обращения: 04.10.2022).

## ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ГОРОДСКОГО ЛАНДШАФТА

*Сагандыков Т., студент 2 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Региональные особенности Северного Казахстана включают в себя: социально-экономические условия, природно-климатические условия, национально-исторические и административно-территориальные особенности.

Наибольшее влияние на формирование городского ландшафта оказывают природно-климатические условия, которые состоят из местных особенностей региона — ландшафта, рельефа, водных пространств, зеленых массивов, ветрового режима и температуры воздуха.

Резко континентальный климат региона исследования по многим параметрам является дискомфортным: отличается продолжительностью зимнего периода (5,5 месяцев) с устойчивым снежным покровом и с наличием метелей, гололеда, очень жарким, сухим и коротким летом. Для Северного Казахстана характерны: высокая активность ветров в течение всего года, большая повторяемость метелей, пыльных бурь, туманов. Поэтому градостроительная политика направлена на снижение дискомфорта.

Результаты анализа климата исследуемого региона позволяют сформулировать основные требования к решению устройства городских пространств и их планировке. Выполнение этих требований должно обеспечить устранение, компенсацию и нейтрализацию негативного воздействия климатических факторов и увеличить использование природных ресурсов. В модели создания комфортной среды городского ландшафта элементы природно-климатического режима составляют естественную основу их архитектурно-планировочного решения и учитывают стабильные условия, предопределенные природой. Последовательность этапов рассмотрения климатических условий для создания архитектурно-планировочной среды в рассматриваемом регионе можно представить следующим образом:

- анализ природно-климатических условий в соответствии с архитектурными и градостроительными возможностями и их соответствующих корректировок;
- выбор и разработка принципов реализации выявленных требований при создании архитектурной среды для целевого формирования благоприятного микроклимата.

При проектировании архитектурно-планировочной структуры городского ландшафта необходимо предусматривать:

- обеспечение дворовых территорий солнечным светом и вентиляцией;
- защита жилых районов и их элементов от перегрева, сильного ветра, снега и пыли [1].

Основой планировки большинства городов является система улично-дорожного транспорта. Поэтому необходимо проектировать эту систему так, чтобы она функционировала в любых погодных и природных условиях. Для этого нужно создавать высокую связность между различными точками города.

На основе анализа климатических, природных, общегородских и планировочных характеристик, которыми обладают крупные города Северного Казахстана, выявлены факторы, оказывающие влияние на формирование их пространственно-планировочной организации городской среды. Наиболее существенными факторами являются: сезонное количество атмосферных осадков, роза ветров, ландшафт, природная зона, историческая застройка.

Рассматриваемые факторы в значительной мере могли бы оказать серьезное влияние на формирование внутреннего микроклимата городского ландшафта. Они позволяют гармонизировать целый ряд основных показателей: плотность улично-дорожной сети, плотность жилой застройки, предельные габариты открытых пространств, равномерность и площадь озелененных территорий и пр. Степень влияния факторов безусловно может значительно отличаться в различных городах даже одного региона. Динамично меняющееся соотношение в территориальном балансе в пользу селитебных территорий и зеленых зон приведет к постепенной гармонизации городских пространств, создавая более комфортную и безопасную среду [2,3].

В настоящее время при организации ландшафта в городской застройке уделяется недостаточное внимание зеленым насаждениям. Им отводятся минимальные площади. В то время как зеленые насаждения должны составлять 35% от общей площади. Зеленые насаждения значительно улучшают внешний вид и экологическое состояние города, создают эстетические, санитарно-гигиенические и комфортные условия микроклимата во внутренних дворах. Необходимо отметить, что наибольшие неудобства для жилых образований приносит автомобильный транспорт. Основными претензиями к автомобилю являются: грязь, пыль и шум. Один из способов уменьшить негативное влияние транспорта - рациональное использование зеленых насаждений, которые следует размещать вдоль проезжей части и на пересечении автомобильных дорог. Выбросы дорожной пыли и тяжелых транспортных средств поднимаются до 15 метров над уровнем улицы. Соответственно, лучшим решением в данном случае может быть расположение детских площадок выше 15 м, т.е. внутри жилого комплекса.

Чтобы добиться положительного экологического результата в среде обитания, все элементы должны соответствовать законам сохранения и улучшения окружающей среды. Таким образом эти районы будут способствовать достижению самодостаточности рекреационных зон и приводит к стабильности и развитию. При этом необходимо использовать комплексный подход к улучшению экологической ситуации. Это:

- экологическое зонирование территории;
- модернизация и развитие технической инфраструктуры;
- оптимизация транспортного сектора;
- увеличение «зеленых зон» в городской структуре;
- экологическая безопасность и охрана окружающей среды.

Основными направлениями архитектурно-планировочного развития городского ландшафта на современном этапе могут быть:

- развитие городской среды с экологическими приоритетами;
- постепенный переход на альтернативную энергетику [4].

Таким образом, архитектурно-планировочное решение городского ландшафта необходимо предусматривать с учетом региональных природно климатических факторов — ветровой, световой и температурный режим, рельеф местности, а также окружающая среда города, что способствует созданию комфортной среды для жителей.

### Список литературы

- 1 Kornilova A.A., Khorovetskaya Y.M., Tezekbayev M.K. Organization of decorative lighting of the architectural environment. Astana [Text] / Civil engineering and architecture, Vol. 9. –Р. 10.
- 2 Нефёдов, В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. СПб., [Текст] / Полиграфист, 2002. -295 с.: ил.
- 3 Николаевская И. А. Благоустройство территорий [Текст]: И.А. Николаевская. - М.: Академия, 2006. — 272 с.

4 Генералов В.П., Генералова Е.М.. Высотные жилые здания и комплексы. Сингапур. Опыт проектирования и строительства высотного жилья [Текст] / - Самара. 2013. -С.- 10.

*Научный руководитель: Корнилова А.А., доктор архитектуры, профессор*

**УДК 728.1.012.18**

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ФОРМИРОВАНИЯ БЛОКИРОВАННОГО ЖИЛЬЯ В УСЛОВИЯХ УПЛОТНЕННОЙ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ**

*Сатыбалды Р., студент 5 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Блокированная застройка занимает определенное место в формировании непосредственно жилых зданий и имеет также свои отличительные особенности в формировании. В зарубежной архитектуре блокированные форматы жилья появились в Великобритании еще в XVIII веке как форма загородной архитектуры. К концу XIX в., большинство городов Великобритании представляли собой длинные ряды и ансамбли узких улиц, застроенных домами блокированного типа.

С течением времени, определились преимущества данной застройки: затраты на возведение блокированного дома гораздо ниже, чем затраты на возведение отдельного коттеджа. Это можно объяснить тем, что земельные участки значительно меньше, дома имеют общую крышу и фундамент, и затраты на строительство централизованной системы коммуникаций также обходятся на порядок дешевле. Фасадные решения позволяют легко вписывать такую застройку в панораму города и даже становились акцентами создавая выразительные архитектурные ансамбли. Таким образом, особенностями формирования блокированной застройки являются временной фактор, место строительства, а так-же социальные условия. Практика строительства блокированной застройки доказывает ее востребованность и потенциальные возможности. Применение же для решения различных архитектурных задач подтверждает универсальность данной жилой застройки [1].

Изучив достаточное количество иностранных вариаций и аналогов современной блокированной застройки, можно вывести некоторые тенденции в решении архитектурно-визуального образа ансамбля:

- Создание зеленых композиций вдоль фасадной части, на плоской кровле, террасах, используя зеленые насаждения;
- Использование экологичных материалов, материалов местного производства, традиционных материалов местности проектирования, а также новых материалов;
- Использование перепадов этажности в пределах общей панорамной композиции;
- Активное использование цвета, в том числе черного из опыта изучения жилого квартала в Англии под названием дома Саутчейз от Alison Brooks Architects;
- Геометричность, минимализм композиций, использование модульных сеток для расстановки окон и расстановки других элементов;
- Индивидуализация блоков, создание на основе одного дизайна нескольких вариаций блоков.
- Создание общесоседских пространств, открытых детских и спортивных площадок на оси улицы, оборудование общих парковок;
- Блокировка нижними этажами, создание ритмичных масс верхних этажей, чередующихся с пробелами;
- Расположение всех элементов в соответствии с инсоляцией и аэрацией;

- Создание открытых многоцелевых пространств, открывающихся в сторону придомового участка;

- Оборудование на придомовом участке дополнительных элементов [2].

В Республике Казахстан на данный момент основную массу блокированных домов составляет сельская застройка, однако возрастает популярность городских таунхаусов и дуплексов, которые представляют собой элитные формы жилья. Являясь экономичным решением и одновременно включая элементы сельской жизни и возможности достройки дома или обустройства огорода, учитывая наличие собственного участка, блокированная застройка становится решением для социального домостроения. За счёт общих стен, крыши и коммуникаций: электричества, воды, газа, телефона – в социальных блокированных домах достигается экономичность строительства (чем больше в комплексе квартир, тем они дешевле). К тому же, отсутствие промежутков между такими домами позволяет сократить малоиспользуемую площадь участка. Использование в отделке более дорогих материалов, включение в состав участка бассейна или гаража, повышение общих габаритов застройки, увеличение количества комнат и этажности, включение более дорогих средств архитектурной выразительности и включение в состав общей жилой среды дополнительных объектов (спортивные комплексы, детские площадки, коворкинги и др.) позволяют, однако, создавать элитные районы повышенной комфортности на основе блокированной застройки [3]. За счет расширения городов, иными словами урбанизации, растет потребность в индивидуальной жилой застройке, в свою очередь растет спрос и на дома блокированной застройки, кварталов, дуплексов и даже коттеджных городков на основе блокированной застройки.

Блокированная застройка становится все более востребованной благодаря своей универсальности. Она так же актуальна для условий, как уплотненной городской застройки, так и сельской местности в различных климатических условиях, а также для строительства жилья и элит класса, и социального жилья.

### Список литературы

- 1 Đukić- Dojčinović, V. Kulturni turizam, Beograd: [Text] / KLIU, 2005.
- 2 Булгач Р. В., Гамалей А. А. Современная низкоплотная застройка городов [Текст] / Теория современного города: прошлое, настоящее, будущее. – 2016. – С. 132-133.
- 3 СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов.

*Научный руководитель: Корнилова А.А., профессор, доктор архитектуры*

**МЕТОДИКА ПРОВЕРКИ КАЧЕСТВА ЦИФРОВЫХ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ**

*Серов А.И., студент 2 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

**Аннотация**

С началом перехода государств в цифровую экономику, актуальность использования цифровых топографических карт (ЦТК) как основной базовый элемент пространственных данных возросла многократно. В связи с этим возникает острая необходимость контроля качества цифровых топографических карт.

В данной статье авторы поднимают вопрос о необходимости проверки достоверности и точности ЦТК, а также критерий оценки качества. По результатам анализа и различных примеров, предлагается методика проверки, а также описываются способы камерального и полевого контроля достоверности и точности ЦТК.

Одним из проявлений всеобщей цифровизация является в создании цифровых моделей самых разных объектов. В этом отношении одним из основных продуктов геодезии и картографии становятся цифровые топографические, картографические, координатно-высотные и другие специальные данные. Ранее созданные и находящиеся на хранения топогеодезические данные в Республике Казахстан, отвечает определенным требованиям и каждый масштабный ряд являясь моделью поверхности земли, на ряду с решениями общих вопросов присущие к картографическим материалам позволяет решать в зависимости от точности масштаба определенные задач согласно предназначению. Цифровые топографические карты отвечая тем же требованием предъявляемые как к обычным картам так же является основными базовыми данными для создания инфраструктуры пространственных данных.

Цифровая карта (ЦК) - это образное представление поверхности земли в виде массива чисел, спроецированная в нужную проекцию и выраженная в установленных системах координат и высот.

Цифровые топографические карты (ЦТК) создаются в тех же рамках номенклатурного листа, как и обычные топографические карты соответствующего масштаба [1,2].

В первую очередь все ЦТК оставаясь основным важнейшим базовым элементом геоинформационных систем (ГИС), должен отвечать по точности и по содержанию тем же предъявляемым требованиям как обычным топографическим картам:

- быть в единой системе координаты высот, принятых в Республики Казахстан;
- унифицированной системе классификаций наземных топографических объектов;
- позволять определять угловых и линейных координат, а также высот точек;
- достоверно отображать современное состояние местности.

Основываясь на вышеизложенное, можно прийти к выводу, что неточная, карта не является надежной. Поэтому карты должны создаваться (составляется) с высоким уровнем точности. Надежность жизненно важна, например, инженеры проектировщики, землепользователи, используют ЦТК в качестве основных расчетных инструментов, военные - карты использует в качестве основного документа для изучения местности и оценки ее свойств, а также с целью производства различных расчетных и графических работ.

Исходя из важности решаемых задач недостоверность и неточность пространственных данных при решении народно-хозяйственных задач могут привести к большим экономическим ущербом, а в случае решения особо-важных государственных, оборонных задач могут привести к катастрофическим последствиям.



В связи с этим возникает острая необходимость контроля точности всех созданных ЦТК.

Необходимость проверки достоверности и точности ЦТК.

В связи с появлением различных картографических программных систем, можно построить карты в любом масштабе, а хранения в носителях осуществлять в масштабе 1:1. Теоретически можно исключить те погрешности, которые присущие к обычным бумажным картам, и производить расчеты и измерения с точностью равной на местности. Но, многие ЦТК создаются в основном на базе существующих бумажных карт по меньшей мере с использованием аэрокосмических съемок. Точность этих ЦТК, безусловно, зависит от масштаба аэрофотосъемки или карты. В итоге все имеющиеся погрешности на обычных бумажных картах в зависимости от масштаба переносятся в цифровую ЦК и дополнительно к имеющимся неточностям наслаиваются смещения линии, точек, полигонов при векторизации.

Рассмотрим пример: Влияния масштаба бумажных карт на точность ЦК.

Карта масштаба 1: 10000, все объекты на карту наносились с точностью 0.1 мм. что составляет на местности 1 м, но, нанесенная линия, ошибка исполнителя, влияния температуры и влажности в сумме дает смещения положения точек и линии на листе карты до 0.5 мм. Фактическое местоположения представляющих этих точек и линий на местности будут находиться в пределах 5 метров, 1: 25000 до 12,5 метров и так пропорционально изменяется в зависимости от масштаба. Сверху дополнительной погрешностью ложится точность векторизации топографических объектов местности, обычно отклонения составляет до 0.2 мм. В итоге получается если взять карту масштаба 1: 10 000 смещения составляет 0.7 мм, что на местности составляет до 7 метров, в масштабе 1:25000 до 17.5 метров [3].

Данный пример показывает, что ЦТК менее точное, чем точность бумажной карты, которая служила основой для векторизации.

Отдельные ЦТК создаются с помощью фотограмметрической обработки снимков и с выполнением наземных геодезических топографических работ, что на порядок повышает качества ЦТК, в этом случае, влияет на точность следующие факторы:

- масштаб аэрокосмического снимка;
- разрешающая способность снимка;
- точность измерения плоских координат снимков фотограмметрической системой.

Все указанные факторы исходят от точности определения координат опорных точек на местности, предназначенные для внешнего ориентирования фотограмметрической модели.

Координаты опорных точек определяется геодезическими или спутниковыми методами, абсолютная точность координат не превышает точность государственной геодезической сети, что составляет на местности несколько метров, дополнительно накладывается относительная ошибка фотограмметрической обработки. (Абсолютная точность — это мера расположения объектов на карте по сравнению с их истинным положением на поверхности Земли. Относительная точность — это мера точности отдельных объектов на карте по сравнению с другими объектами на той же карте). Исходя из этого возникает необходимость проверки точности и оценка качества ЦТК.

Оценка качества цифровых топографических карт

Оценку качества предлагается производить по следующим показателям:

- Точность позиционирования углов рамок трапеций ЦТК в принятую проекцию;
- Достоверность информации;
- Точность, полнота и современность пространственных данных;
- Легкоопознаваемость пространственных объектов;
- Простота в использовании.

Исходя из вышеизложенного считаем оценку качества и точности ЦТК производить в два этапа:

1. Камеральная проверка;
2. Полевая инструментальная проверка точности.

#### Камеральная проверка

В первую очередь проверяется, соответствия размеры сторон рамок ЦТК к теоретическому значению.

Проверяется в следующем порядке: исходя из проекции карты вычисляется географические координаты углов рамок, после координаты преобразуется в плоскую прямоугольную и через картографические программные средства водится теоретические координаты, далее производятся сверка отклонения рамок и линий сетки координат, созданных ЦТК. Считаем отклонения не должен превышать более чем  $\pm 0.1$  мм. умноженное на масштаб проверяемой карты отклонения выражается в метрах, сантиметрах. Так как данные точки и линий является математической основой карты и при создании должный братья абсолютные значения на поверхности Земного эллипсоида, не векторизуется с имеющего картографического материала, положенного за основу, а наносятся теоретические значения, что исключает ошибки, допускаемые при составлении и векторизации карт. Пункты государственной геодезической сети также наносятся по координатам из каталогов и точность месторасположения, должно соответствовать полностью [4].

Во вторую очередь проверяется полнота и достоверность изображенных объектов на ЦТК.

Проверку производят по аэрокосмоснимкам использованные в ходе созданий карты при этом провести выборочное дешифрирования снимков, на два, три участка примерно на четвертой части карты, с учетом правила отбора производят сверку объектов. Совпадения должно составлять, объекты первой категории важности 100%, объекты второй категории важности 90 %, объекты третий категорий важности не менее 70%. Перечень элементов местности по категориям важности указаны в таблице 1 (приложение к статье). Так как правила отбора вторичных и ниже по категориям важности топографических объектов является нестрогим, исходить только от общей рекомендаций по отбору и зависит от творческого подхода исполнителя. Названия населенных пунктов, местных и географических объектов, а также границ районов, областей и государственные границы сверяют с базами данных (ГИС), с другими картографическими материалами и документами собранные в ходе созданий ЦТК. Совпадения должно составлять 100 %.

Дополнительно отмечает участки карт где дешифровка аэрокосмоснимков производилось неуверенно. По результатам составляется рабочий план полевой проверки карты.

В плане полевой проверки отражаются следующие вопросы:

- участки полевой инструментальной проверки точности карт;
- полевая контрольная сверка топографических объектов, изображенных на карте с местностью, на не уверенно дешифрированные участки в камеральных условиях.

#### Полевая инструментальная проверка точности карты

Объемы и способы полевой инструментальной проверки точности карты определяется на основе данных, полученных при анализе карты в камеральный период. При этом принимается во внимание исходная основа ЦТК, карта, которая принята за основу, а также опорные точки, использованные в ходе фотограмметрической обработке. Инструментальная проверка точности производится в обязательном порядке на те участки, где были выявлены недопустимые погрешности в изображении контуров и рельефа. Кроме того, дополнительно выбирается в случайном порядке 3-4 участка для проверки точности карт.

Для проверки, прибор устанавливает на точку с известными координатами или на точку, где были определены координаты спутниковым методом, ориентирует, после про-

изводить контрольные измерения на местные предметы и сверяют полученные значения с данными изображенных на ЦТК, далее прибор наводят на характерные точки, линий рельефа местности и определяет их высоты. После полученные значения сверяют с данными в ЦТК.

Не совпадение пространственных объектов, полученных в полевых условиях с ее данными на ЦТК должно быть не более величины, соответствующие 0,7 мм, а для горных, высокогорных и пустынных районов – 1 мм. данные получены делением несоответствии на масштабе карты на базе которое создана ЦТК [5].

Погрешность высот, на особые точки и линии рельефа, а также положения горизонтали не должно превышать следующие значения (в метрах).

Таблица 1

Районы	Масштабы карт					
	1:25000		1:50000		1:100000	
	Характерные точки	Положения горизонтали	Характерные точки	Положения горизонтали	Характерные точки	Положения горизонтали
На степные и лесостепные части Республики Казахстан	0,8	1.0	2,5	3.0	5,0	10.0
На всхолмленные части, Восточно - Казахстанской и Карагандинской обл.	1,6	2.0	3,0	5.0	7,0	15.0
На горные части Восточно - Казахстанской, Абайский, Алматинской и Туркестанские обл. а также песчаные пустыни.	2,5	3.0	5,0	9.0	10,0	20.0
Высокогорные части Республики Казахстан	5,0	10.0	10,0	15.0	20,0	30.0

Считаем, что совпадения всех проверяемых топографических элементов ЦТК должно составлять более 90% и считается пригодным для использования, выявленные недостатки устраняется на месте. Если не соответствия не менее 80%, ЦТК считается органично пригодным к использованию и направляется на доработку. В случае менее 80 % ЦТК считается не пригодным к использованию и рекомендуется полного пересоздания карты.

### Список литературы

1 Alipbeki O., Alipbekova C., Sterenharz A., Toleubekova Z., Makenova S. Aliyev M., Mineyev N. Analysis of Land-Use Change in Shortandy District in Terms of Sustainable Development [Text]/ Land, -2020. -№ 9. -P.147. <https://doi.org/10.3390/land9050147>

- 2 П. Е. Каргашин. Основы цифровой картографии: Учебное пособие для бакалавров [Текст] / М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2019. — 106 с. ISBN 978.
- 3 Берлянт А. М. Картография [Текст]: А.М. Берлянт. - Москва: СИНТЕГ, 2011. - 464 с.
- 4 Фокина Л.А. Картография с основами топографии [Текст]: Л.А. Фокина. - М.: Владос, 2015. - 191 с.
- 5 Инструкции по созданию картографической продукции за счет бюджетных средств. Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 29 апреля 2020 года № 164/НК.

*Научный руководитель: Маусымбеков Е. Ж., старший преподаватель*

**УДК: 72:371.6**

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА**

*Султангазина А., студент 5 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Развитие следует отождествлять с понятием «инновации в образовании», которое в современной методике рассматривают как разработку и внедрение новых средств, методов, технологий воспитания и обучения. Введение нововведений в образовательный процесс образовательной организации является особым видом педагогической деятельности и жизнедеятельность современной системой образования, немислима без серьезной опоры на научные достижения в области педагогики, внедрения новых технологий, ведения экспериментальной деятельности. Рассмотрение дошкольного образования в качестве не подготовительной к школе ступени, а относительно самостоятельной, ценной, развивающейся и развивающей системы, направленной на обогащение детского развития за счет возможностей, присущих дошкольным видам деятельности (творческий характер игры, активное восприятие сказок, разнообразная продуктивная деятельность и т. д.). Культивируя творчество на занятиях и вне их, педагоги тем самым способствуют не только общему психологическому созреванию дошкольника, но и созданию фундамента полноценной школьной готовности на основе развития творческих возможностей, интеллектуальных сил детей. Необходимо внимательно относиться к главной психологической особенности дошкольного возраста продуктивному творческому воображению.

Воспитание новыми методами, играет важную роль в развитии и образовании детей дошкольного возраста, и являются незаменимым занятием детства. Играя, ребенок имеет внутреннюю мотивацию, которая очень важна для обучения и развития. Необходимо, чтобы дети определили, какие ситуации рассматриваются как игра, а какие воспринимаются как задания. Участие воспитателей в дошкольном образовании регулируется таким образом, что оно не влияет на восприятие игры ребенка и что метод игры и обучения направлен на то каким образом высокая мотивация в игре переносится в сферу образования. Потому что игра является репетицией реальной жизни. Дети учатся и усваивают то, что они слышат, видят и слышат, а не то, что они слышат и пробуют. В процессе игры ребенок будет подражать тому, что он видел в реальной жизни. Ребенок воссоздает ситуацию, в которой личность живет. Благодаря подражанию, повторению и анимации дети закрепят свои знания и опыт. На этом этапе, знания ребенка будут более постоянными.

Одним из факторов, действующих в формировании, является возможность выбора и организации пространства и оборудования, где игра реализуется действие, являющееся важной частью воспитания ребенка [1]. Развитие архитектурно-планировочного решения учебно-воспитательных дошкольных учреждений, динамика их педагогической структуры, содержания, форм, методов и средств воспитания и обучения, которые анализируются в тесной взаимосвязи с социально-культурными условиями, влияют на прогресс дошкольного образования. Характер формирования функционально-планировочной структуры строится на основе удовлетворения физиологических потребностей в каждой приведенной зоне, способствуя формированию полузакрытой структуры. Места уединения и созерцания могут представлять изолированные ниши, углубления в стене, укромные уголки и т.п., расположенные рядом с активной зоной. Цветовые предпочтения детей, характеризуются как «яркий», «светлый». Дети старшего дошкольного возраста (от 5-ти до 6 (7) лет) хорошо ориентируются в цвете, отдают предпочтение художественным росписям, поделкам. Оказывает расширение сети дошкольных учреждений, позволяет вовлекать в создании новых комплексов обучения, что позволит улучшить качество воспитания и обучения детей. Эффективное развитие архитектурно-планировочной структуры учебно-воспитательных дошкольных учреждений возможна при применении комплексного подхода, учитывая все аспекты формирования и проектирования дошкольных организаций. Развитие архитектурно-планировочного решения учебно-воспитательных дошкольных учреждений предлагается на основе анализа социально-экономических, природно-климатических, научно-технических факторов, что дает современное представление о социально-ориентированной архитектурной среде интегрированная в городскую среду. Тенденции и принципы формирования комфортного пространства, а также благоустройство и озеленение территории, учитывая природно-климатические особенности Северного Казахстана. Региональные особенности расширяют перспективы архитектурного и градостроительного проектирования. Поскольку для создания целостного процесса проектирования архитектурного объекта важным аспектом является связь с региональной составляющей, полный учет местных особенностей, ограничений и требований различного рода при проектировании процесса, направленного на создание преемственности в рамках определенного культурного и географического контекста.

Учреждения дошкольного образования развивать с окружающим ландшафтом, создавая вокруг зеленую зону, придать зданию необычную форму с веселым и ярким дизайном. С более четким выражением, важно разработать мероприятия для поддержки физиологического и психологического развития ребенка. Определить пространственные и вспомогательные потребности в этой деятельности, обеспечить условия, которые обеспечат технические, функциональные и поведенческие характеристики пространства и оборудования, в условиях выполнения этих требований. В этом контексте, дошкольные учреждения следует проектировать, внедряя результаты аналогичных теорий и принципов с точки зрения наружной организации, а также с практическим изучением соответствующих теорий и принципов. Значение игровых площадок в физическом и умственном развитии детей, следует учитывать при оценке результатов научных исследований по образованию и обучению проектирование искусственной среды, в которой это действие осуществляется [2]. Выбор участка для строительства детского дошкольного учреждения должен производиться с учетом обеспечения необходимых санитарно-гигиенических требований, инсоляции и аэрации территории. Организация структуры участка дошкольного образовательного учреждения как места, где дети могут удовлетворять потребности как в деятельности, так и в обучении. В проектных работах, которые будут проводиться в этом контексте, на основе подхода сближение природы с детьми, образовательные и воспитательные мероприятия осуществляются на опыте, экспериментировании и практике. Состояние проектируемых площадей учитываются экологическими и природными данными, а также внешние факторами, такие как климатические характеристики. Следует

учитывать в процессе проектирования, оригинальность и квалифицированность. Пространства должны быть спроектированы так, чтобы направлять детей к творческим играм, интегрируя время и энергию ребенка в процессе обучения, способствуя физическому, социальному и психическому развитию. Для наилучшей связи между архитектурой и ландшафтом с пониманием комплексного дизайна следует анализировать профессиональную литературу и данные по объекту. Которые будут способствовать лучшей организацией для физического и когнитивного развития детей [3]. Дети следующего поколения должны иметь возможность свободно выражать себя в пространствах, спроектированных дошкольных образовательных учреждениях. Архитектура таких учреждений будет являться стартовой точкой их образовательной жизни, в которой их самые важные этапы развития после семейного воспитания, будут разработаны с учетом принципов дизайна и архитектуры, на которых основан научный подход.

Следовательно, это исследование считается примером точки зрения разнообразия и качество сфер деятельности, которые помогут развить дошкольные образовательные учреждения в будущем. Учитывая реформы в системе образования и воспитания, следует усовершенствовать архитектурно-планировочные решения учебно-воспитательных дошкольных учреждений. Новые методики воспитания, дают возможность индивидуализации пространства. Новые технологии такие как ВІМ и облачные сервисы помогут улучшать качество строительства дошкольных учреждений. Современное состояние дошкольных учреждений требуют качественной среды для детей. Следует формировать пространство так, чтобы дети были включены в создании внутреннего окружения. Их вовлеченность будет развивать творческую новаторскую личность [4]. Новые технологии и система образования способствуют возникновению социальных отношений, отношений к образованию и получению знаний, роль и значение их в социуме. Также важной частью технологического процесса, следует отметить стремление детей к самостоятельной работе, направленной на получение необходимых знаний, формирование и развитие самосознания.

С развитием как технического, так и социального прогресса образование подталкивает к модернизации в проектировании учебных заведений. Современные научные знания приводят к появлению новой системы образования, а значит к развитию пространственной и планировочной среды в учебно-воспитательных учреждениях. Постоянно увеличивающиеся требования общества к объему образовательной подготовки учеников повышает и актуальность в изучении области формирования систем и типов зданий в учебно-воспитательной сфере. Новая архитектура способна изменить типовые представления об образовании, сформировать гибкую систему обучения, которая будет направлена на раскрытие индивидуальности каждого ребенка. Под «современной архитектурой учебных учреждений» имеется в виду не только внешний облик, но и сложная структура взаимодействия многогранных функций учебного процесса со структурой самого здания, гармонией, а также рабочим процессом, которые способствуют развитию способностей и талантов у учеников. В учебно-воспитательных дошкольных учреждениях не только получают знания и проводят начальные этапы становление личности, но и развивают, приобщаясь к социуму. В современном информационном обществе существует потребность в социализации, а это значит, что первые навыки общения должны прививаться в учебно-воспитательных дошкольных учреждениях. Пространство, где ежедневно будут пересекаться все групповые потоки детей, являясь местом встреч со сверстниками, постепенно помогая ребенку осознать, что он – неотъемлемая часть большого сообщества.

### **Список литературы**

1 МЕМ, Okul Oncesi Eđitim Programı. T.C. Milli Eđitim Bakanlıđı Temel Eđitim Gen-el Mudurluđu [Text] / Ankara. 2013.

- 2 Гогоберидзе А.Г., Солнцева О.В. Дошкольная педагогика с основами мето-дик обучения и воспитания [Текст]: - М.: Питер, 2013. – 20 с.
- 3 Мартовицкая А. Архитектура для детей [Текст] / Speech. -2015. – № 14/8. – P.16.
- 4 Айзман Р.И., Жарова Г.Н., Айзман К. и другие. Подготовка ребенка к школе [Текст]: - М.: Новосиб.ГПИ, 2001. – 182 с.

*Научный руководитель: Корнилова А.А., профессор, доктор архитектуры*

**УДК 727.57**

## **МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЦЕНТРОВ АСТРОНОМИИ И АСТРОФИЗИКИ**

*Хоменчук А., студент*

*Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Одной из перспективных современных отраслей в сфере информационного развития выступает исследование космоса. Изучение космического пространства представляет собой наиболее важную составляющую в сфере государственного развития и сотрудничества международного характера. Сегодня в мире выделяют пять основных драйверов космической отрасли. Первый – это технологии, создающие возможности по уменьшению затрат. Например, новые материалы, опытные образцы компонентов космических аппаратов, ракеты-носители сверхлегкого класса и т.д. Второй – увеличение доли частных инвестиций. Третий – глобальная экономика, которая все более зависит от большого массива данных. Четвертый – рассмотрение космической деятельности как источника экономического роста и, наконец, пятый – военные и стратегические разработки.

Учитывая исключительную актуальность астрономических центров, возникла необходимость в проектировании такого объекта, который будет использоваться не только для научных исследований, например, в сфере государственных интересов, деятельности ученых и обучения студентов, но также позволит обеспечить реализацию культурно-просветительских целей, например, в сфере познания космического пространства, обучения и развлечения (музейно-выставочная часть, планетарий) [1].

Проблема медленного развития данной отрасли в Казахстане – это недостаточное финансирование государства и низкая популяризация среди граждан нашей республики. Решение проблемы состоит как раз в создании такого многофункционального и инновационного научно-исследовательского центра астрономии и астрофизики.

Научно-исследовательский центр – это новая типологическая единица, совмещающая в себе несколько зон, которые выполняют определенные функции. Это в первую очередь многофункциональное сооружение, включающее в себя различные помещения, объединение которых создаёт синергетический эффект в процессе обучения и научно-исследовательской работы. Научно-исследовательский центр астрономии совмещает в себе зоны работы и отдыха для исследователей и студентов научного центра, общественную зону развлекательно-познавательного характера для всех посетителей любого возраста и зону администрации, которые работают в данном центре и следят за его порядком.

Градостроительный аспект и основные принципы проектирования научно-исследовательских центров астрономии и астрофизики состоят из многих нюансов, характеризующие природные условия, соответствующие особым требованиям и выбор определенной территории. В первую очередь эти объекты следует строить за пределами

городской среды, вдали от городского ночного освещения и удалены от линии движения тяжелого городского транспорта не менее чем на 80-100 м. Также участок необходимо защищать от лишнего освещения и пыли и возможных ветровых бурь плотной зеленой посадкой [2].

Наилучшие места для строительства таких объектов и, в частности, для современных обсерваторий – это места с темным небом, большим процентом ясных ночей в году, сухим воздухом и на большой высоте относительно уровня моря. На больших высотах атмосфера Земли тоньше и это сводит к минимуму влияние атмосферной турбулентности и приводит к более качественной работе телескопов.

Участки для научно-исследовательских центров следует выбирать по возможности вблизи существующих сетей энерго- и водоснабжения, канализации и теплофикации. Не допускается расположение вблизи железнодорожных путей и других источников шума с уровнем выше 90 дБ.

Территорию застройки центра необходимо зонировать, разделяя ее на основную – рабочую, астрономическую, административную, общественную и резервную зоны. Резервная зона предусматривается для возможного расширения комплекса, устройства метеобсерватории, организации радиоастрономии, создания станции слежения за искусственными спутниками Земли и др.

Помещения внутри научно-исследовательского центра следует компоновать по функциональным и эксплуатационным признакам и техническому оснащению в отдельные зоны здания или отдельные павильоны, другими словами – блоки. Блоки здания должны быть объединены, или соединены коридорами, или переходами. Помещения общего назначения следует располагать так, чтобы посторонние посетители этих помещений не попадали в зоны лабораторных и исследовательских помещений. Ориентацию окон лабораторных помещений следует принимать: севернее  $55^\circ$  северной широты на запад и восток, южнее  $55^\circ$  северной широты — на север и юг. Следует избегать ориентации окон лабораторий на юго-запад [3].

Само здание делится на рабочий исследовательский блок, познавательный-развлекательный блок, а также административный и жилой блоки. В рабочем исследовательском блоке проводят свою научную работу ученые и обучаются студенты. В нее входят лабораторные помещения, учебные аудитории, библиотека, конференц-залы и различные рабочие кабинеты. Познавательный-развлекательный блок представляет собой общественную зону для посетителей. Она включает в себя помещения планетария, музея-павильона, ресторана, различных сувенирных магазинов и смотровой площадки. Жилой блок – это гостиница, в которой могут проживать студенты и ученые данного исследовательского центра, а также зарубежные ученые, приезжающие на некоторое время. Административный блок – это соответственно блок для оснащения всех остальных зон здания. Состав помещений состоит из складских, технических и инвентарных помещений. Административных блоков может быть несколько в разных частях здания разного назначения [4].

Научно-исследовательские центры астрономии и астрофизики – это ниша, которая требует развития в современном мире. Изучение космоса способствует подходу к объяснению актуальных проблем разных областей науки, новые открытия и изобретения, экономический рост, добычу сырья за пределами Земли, а также государственную безопасность и многое другое.

### Список литературы

- 1 Рекомендации по проектированию планетариев и массовых астрономических обсерваторий [Текст]: НИЛЭП ОИСИ. — М.: Стройиздат, 2018. - 104 с.
- 2 Брейбурк С., Проектирование научно-исследовательских центров [Текст]: Брейбурк С., Гудман Х., Гоулд Б. – М.: Стройиздат, 2014.– 199 с.



3 Grimmer V., Basauri L. & Beroš A.D. Lepota je napetost između dvije stvari “, časopis Oris broj 60, [Text] / Zagreb, 2019.

4 Серебрякова С. С. Астрономия и ее общекультурное значение [Текст] / Ученые записки Забайкальского государственного университета. Сер.: Физика, математика, техника, технология. -2019. -№ 2. -С. 148–155

*Научный руководитель: Корнилова А.А., профессор, доктор архитектуры*

**Секция**

## **ЖАҒАНДЫҚ СЫН-ҚАТЕРЛЕР МЕН ИНТЕГРАЦИЯ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ АГРАРЛЫҚ ЭКОНОМИКА**

### **АГРАРНАЯ ЭКОНОМИКА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ И ИНТЕГРАЦИИ**

---

---

**УДК 657.6**

#### **АНАЛИЗ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ И ИХ ОПТИМИЗАЦИЯ**

*Абдрахманов Д., студент 4 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Деятельность предприятия неразрывно связана с движением денежных средств. Хозяйственные операции, осуществляемые предприятием, вызывают либо расходование денежных средств, либо их поступление. Непрерывный процесс движения денежных средств во времени представляет собой денежный поток. Это понятие является агрегированным, включает в себя различные виды денежных потоков, обслуживающих хозяйственную деятельность организации.

В соответствии с международными стандартами учета по видам хозяйственной деятельности различают три вида денежных потоков:

- по операционной (основной) деятельности;
- по инвестиционной деятельности;
- по финансовой деятельности.

Денежные потоки по операционной деятельности представляют: денежные выплаты поставщикам сырья и материалов (сторонним исполнителям отдельных видов услуг, обеспечивающих операционную деятельность); заработной платы персоналу, занятому в операционном процессе, а также осуществляющему управление этим процессом; налоговые платежи предприятия в бюджеты всех уровней и во внебюджетные фонды; другие выплаты, связанные с осуществлением операционного процесса. Отражают поступления международных денежных средств от покупателей продукции, от налоговых органов в порядке осуществления перерасчета излишне уплаченных сумм и некоторые другие платежи, предусмотренные стандартами учета [1].

Денежные потоки по инвестиционной деятельности представляют платежи и поступления денежных средств, связанные с осуществлением реального и финансового инвестирования, продажей выбывающих основных средств и нематериальных активов, ротацией долгосрочных финансовых инструментов инвестиционного портфеля, и другие аналогичные потоки денежных средств, обслуживающие инвестиционную деятельность организации.

Денежные потоки по финансовой деятельности представляют поступления и выплаты денежных средств, связанные с привлечением дополнительного акционерного или паевого капитала, получением долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов, уплатой в денежной форме дивидендов и процентов по вкладам собственников, и некоторые другие финансовые потоки, связанные с осуществлением внешнего финансирования хозяйственной деятельности фирмы.

Планирование денежных потоков играет важную роль в управлении предприятием. Неправильная оценка ситуации и неверно принятые решения могут привести к потерям и негативным последствиям. Так как денежные потоки характеризуются неравномерностью поступлений и расходования это зачастую порождает кассовые разрывы – временный дефицит, порождающий кризисные ситуации. Именно поэтому ТОП-менеджмент компании создает системы для управления денежными потоками [2].

Принципы создания системы управления финансами строятся на:

- достоверности данных и прозрачности их получения;
- планировании потоков и контроле платежей;
- ликвидности и платежеспособности;
- эффективности использования и рациональности.

Итак, основная информация о денежных средствах компании, источниках их поступления, а также об их использовании отражается в отчете о движении денежных средств. Отчет отражает поступления по основным источникам и выплаты по направлениям затрат за период. Этот отчет или как его еще называют, кэш-фло собирает все данные по источникам финансирования, инвестициям и операционной деятельности.

Если отчет построен как управленческая отчетность, то он не зависит от законодательных ограничений, а значит может использоваться только руководством предприятия. При этом отчет должен охватывать все направления деятельности. В этом случае, руководство компании увидит, как предприятие обеспечено финансами.

Выделяют и методы управления денежными потоками предприятия. Они включают в себя:

- идентификацию денежных потоков по их отдельным видам;
- определение общего объема денежных потоков разных видов в рассматриваемом периоде;
- распределение общего объема денежных потоков разных видов по отдельным интервалам исследуемого периода;
- анализ и оценку факторов внутреннего и внешнего характера, которые влияют на формирование денежных потоков.

Механизм управления денежными потоками состоит из множества элементов, каждый из которых выполняет свою функцию для целой системы. Так, важной составной частью этого механизма является анализ денежных потоков. По сути, он является основой для оценки результативности деятельности организаций и дальнейшего формирования эффективной денежной политики. А это, в свою очередь, способствует устойчивости организации, ее платежеспособности, существенно влияет на результативность хозяйственной деятельности и позволяет проводить обоснованную инвестиционную политику [3].

Есть несколько типов анализа:

- вертикальный (структурный). Он показывает структуру притока и оттока денежных средств по предприятию в целом, а также отражает долю различных источников;
- горизонтальный (анализ динамики). Суть его в построении аналитической таблицы, в которой абсолютные показатели дополняются относительными темпами роста или снижения. Обычно его проводят при помощи отчета о движении денежных средств, так как он формируется по сферам деятельности предприятия - операционной (текущей), инвестиционной и финансовой. Этот отчет позволяет планировать инвестиционную и финансовую политику организации;

- коэффициентный анализ. Он помогает изучать уровни и их отклонения от плановых и базисных значений относительных показателей, которые характеризуют денежные потоки. При этом анализе также рассчитываются коэффициенты эффективности использования денежных средств организации.

Основными результатами анализа денежных потоков в организации должны стать:

- определение основных источников денежных поступлений и направлений использования денежных средств, в том числе в разрезе основных видов деятельности;
- оценка синхронности (сбалансированности) денежных поступлений и платежей;
- объяснение расхождений между величиной денежного потока в отчетном периоде и полученной прибылью;
- выявление причин недостатка (избытка) денежных средств;
- выявление структуры краткосрочных и долгосрочных финансовых вложений;
- оценка достаточности полученной прибыли для удовлетворения текущей потребности в денежных средствах;
- определение достаточности собственных средств для инвестиционной деятельности;
- определение способности организации в результате текущей деятельности обеспечить превышение поступлений денежных средств над платежами.

Механизм управления движением денежных потоков заключается в анализе доходов и расходов, планировании (бюджетировании), финансовом моделировании и постоянном контроле.

Оптимизация денежных потоков предприятия представляет собой процесс подбора таких форм их организации, которые учитывают отраслевую специфику и индивидуальные особенности его бизнес-процессов. Оптимизированное движение денежных средств компании приведёт к росту чистого денежного потока.

Достигается это следующим комплексом мероприятий:

- эффективной финансовой, налоговой и ценовой политикой;
- повышением эффективности работы с претензиями для взыскания вовремя и в полном объёме дебиторской задолженности и штрафных санкций;
- сокращением расходов в текущей деятельности организации;
- уменьшением периода хранения материальных оборотных средств;
- использованием наиболее эффективных методов амортизации основных активов;
- повышением эффективности процессов производства и качества бизнес-процессов предприятия в целом.

Разбалансированность финансовых потоков повышает риск банкротства.

Ключевую роль в системе оптимизации движения денежных средств организации играет их сбалансированность во времени. Дело в том, что разбалансированность во времени положительного и отрицательного финансовых потоков создает для компании сразу несколько серьёзных экономических проблем.

Таблица 1 - Отрицательные последствия дисбаланса денежных потоков

Дефицитный денежный поток	Избыточный денежный поток
Снижение уровня платежеспособности и ликвидности предприятия; Рост просроченной кредиторской задолженности поставщикам и просроченной задолженности по полученным кредитам; Задержки выплат заработной платы; Увеличение периода оборачиваемости капитала.	Снижение стоимости временно неиспользуемых денежных средств (под влиянием инфляции); Издержки потери потенциального дохода от неиспользуемой доли финансовых активов в краткосрочные инвестиции; Падение уровня рентабельности собственных средств организации.

Как показывает практика, результатом такого дисбаланса является низкая ликвидность чистого денежного потока (даже при высоком уровне его формирования) в отдельные периоды времени, и как следствие - снижение уровня платежеспособности предприятия. Если продолжительность и частота таких периодов увеличиваются, то предприятие может оказаться перед угрозой банкротства.

В процессе оптимизации денежных потоков в первую очередь обеспечивается их сбалансированность по периодам времени. Для этого используют два основных метода: синхронизацию и выравнивание. Синхронизация производится на основе ковариации положительного и отрицательного финансовых потоков. В процессе синхронизации требуется повысить уровень корреляции между двумя денежными потоками. Эффект, достигнутый применением этого метода, оцениваются с помощью коэффициента корреляции. В процессе оптимизации данный коэффициент должен стремиться к единице.

Целью выравнивания является «сглаживание» объемов денежных потоков по отдельным интервалам исследуемого периода времени. Оно позволяет минимизировать сезонные и циклические отличия в образовании доходов и расходов, сбалансировать средние остатки денежных средств и повысить уровень ликвидности. Эффективность этого метода оптимизации денежных потоков оценивают с помощью коэффициента вариации или среднеквадратического отклонения (необходимо добиться снижения этих показателей).

Конечным этапом оптимизации движения денежных средств является обеспечение условий увеличения чистого денежного потока организации, что приведёт к росту темпов экономического развития компании за счёт собственных источников и снизит его зависимость от внешних источников финансовых ресурсов. На основе результатов оптимизации денежных потоков предприятия выстраивается система планов эффективного использования финансов предприятия и внедрена система контроля результатов их исполнения (с учетом отраслевой специфики организации).

Для того чтобы совершенствовать управление денежными потоками проводят разные мероприятия. К примеру, можно в краткосрочном периоде:

- увеличить сроки предоставления предприятию товарного кредита со стороны поставщиков;
- обеспечить частичную или полную предоплату за продукцию, которая пользуется высоким спросом,
- ускорить сбор дебиторской задолженности;
- использовать современные финансовые инструменты рефинансирования дебиторской задолженности;
- реструктуризировать портфель финансовых кредитов путем перевода краткосрочных их видов в долгосрочные [4].

В долгосрочном периоде приветствуются свои мероприятия. Среди них могут быть:

- снижение суммы постоянных издержек предприятия;
- привлечение стратегических инвесторов с целью увеличения объема собственного капитала;
- привлечение долгосрочных финансовых кредитов;
- продажа (или сдача в аренду) неиспользуемых видов основных средств;
- сокращение объема и состава реальных инвестиционных программ;
- отказ от финансового инвестирования.

Управление денежными потоками является одной из самых главных задач эффективного финансового менеджмента. С целью поддержания платежеспособности предприятия и исполнения всех его обязательств нужно уметь рационально распределять денежные потоки и управлять ими. Планирование денежных потоков помогает финансовому менеджеру определить источники денежных средств и оценить их использование, а также выявить ожидаемые денежные потоки, а значит, перспективы роста организации и ее будущие финансовые потребности.

## Список литературы

- 1 Мюллер Г., Гернон Х., Миик Г. Учет: международная перспектива: пер. с англ. [Текст]: учебник 2-е изд. / - М.: Финансы и статистика, -2016. - 136 с.
- 2 Селезнева, Н.Н., Ионова, А.Ф. Финансовый анализ. Управление финансами [Текст]: Учебник / М. -2008. – 122 с.
- 3 Бланк И.А. Финансовый менеджмент [Текст]: Учебник / Киев, -2004. – 232 с.
- 4 J. Chlopecký, R. Danel, Š.Vilamová, O.Ameir, A. Pawliczek. The strategic analysis of the external and internal environment of the new waste treatment company [Text] / Proceedings of the 14th International Conference on Strategic Management and its Support by Information Systems, -2021. SMSIS 202. -P. 102-111 .[<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85124697132&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Pawliczek&st2=A&nlo=1&nlr=20&nls=count-f&sid=9cec38c9ce164c337594a92b500128eb&sot=anl&sdt=aut&sl=36&s=AU-ID%28%22Pawliczek%2c+Adam%22+12143539100%29&relpos=4&citeCnt=0&searchTerm=>]

*Научный руководитель: Абдыкерова Г.Ж.*

**УДК 657.01**

### **ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА, АУДИТА ДОХОДОВ И РАСХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Абдыкерова Г.Ж., преподаватель*

*Дуйсенова А., студент 4 курса*

*Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

В процессе осуществления предпринимательской деятельности предприятие получает доходы и несет расходы, которые необходимо своевременно и достоверно отражать в учете в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

Бухгалтерский учет дает информацию необходимую для управления предприятием, предупреждая негативные явления в ходе осуществления хозяйственной деятельности, для контроля за состоянием активов, капитала и обязательств хозяйствующего субъекта, анализа финансового состояния. Кроме того, обеспечение эффективного функционирования организаций требует грамотного управления их деятельностью, которое во многом определяется умением ее анализировать, а результативность производственно-хозяйственной деятельности предприятия измеряется абсолютными и относительными показателями доходности. Таким образом, для принятия управленческих решений, необходимо уметь анализировать доходы и расходы предприятия.

Показатели доходов и расходов предприятия используются не только в сфере управления деятельностью предприятия, но и для расчета налогооблагаемой прибыли и контролируются Налоговым и Административным Кодексами Республики Казахстан, которыми предусмотрена ответственность за нарушение правил учета доходов и расходов.

Эффективная деятельность хозяйствующего субъекта, как и результаты экономических показателей напрямую зависят от правильного ведения учета доходов и расходов предприятия в системе бухгалтерского учета. Его правильная организация и оценка позволяет систематизировать данные бизнес-процессов организации, а также постоянно отслеживать движение денежных средств и ресурсов по источникам их возникновения и видам. Выручку принимают к бухгалтерскому учету в размере сумм, исчисленных в

денежном измерении, равных размерам поступлений денежных средств и других видов имущества либо размеру дебиторской задолженности.

Отражая расходы, все организации обязательно руководствуются принципом временной определенности фактов хозяйственной деятельности, в соответствии с которым, требуется признавать расходы в том отчетном периоде, когда они происходили, вне зависимости от фактической даты произведенной оплаты. Учет доходов регламентируется МСФО IFRS 15 и НСФО. Национальными стандартами бухгалтерского учета не предусматривается анализ существенных рисков, которые связаны с собственностью на продукцию. В соответствии с национальными стандартами важно наличие перехода прав собственности. Международными же стандартами упор делается на экономическом содержании сделок. Безусловно, большинство случаев передачи рисков и вознаграждений в отношении покупки подразумевает совпадение и акта передачи права собственности покупателям.

Отражение расходов, таким образом, зависит от признания выручки исходя из принципа сопоставимости доходов и расходов.

Для рационального построения системы проверки доходов, аудит данных элементов необходимо организовать так, чтобы эффективно управлять его процессом, способствующим прогрессивному развитию методологии, метода и методики контроля. В этой связи организацию аудита доходов следует рассматривать в различных аспектах: пространственном, временном и информационно-технологическом.

Целью аудиторской проверки доходов предприятия является формирование мнения о достоверности данных показателей финансовой отчетности, отражающих суммы доходов.

Цель аудиторских проверок учета доходов и расходов заключается в составлении финансовой бухгалтерской отчетности, полностью отражающей финансовое положение организации, а также сопоставимой с финансовыми отчетностями данной организации за предыдущие периоды и отчетностями иных коммерческих организаций [1].

Методология и стратегия аудита должны быть способны выявлять пробелы и слабые стороны контроля в среде «реального времени», позволяя сообщать и исправлять любые области для улучшения добавленной стоимости. Аудит может помочь проверить адекватность непрерывного контроля со стороны руководства, а также может помочь организации сосредоточиться на высоких рисках или значительных областях воздействия на организацию.

Однако при системном подходе к аудиту аудиторы сначала понимают, что используется сильная система внутреннего контроля, основанная на их понимании со стороны руководства организации. Однако прежде чем полагаться на систему внутреннего контроля, аудиторы должны будут полностью понять, как осуществляется внутренний контроль клиента за финансовой отчетностью.

Этот метод отличается от процедуры поддерживающего аудита. После того как аудиторы получили представление о внутреннем контроле, им необходимо будет провести тестирование и проверку этих механизмов внутреннего контроля. Это делается для того, чтобы убедиться, что они достаточно сильны, чтобы составить правильную финансовую отчетность [2].

Аудитор при проведении аудита должен получить достаточный объем аудиторских доказательств, чтобы убедиться, что:

- конечные сальдо по счету синтетического учета нераспределенной прибыли (убытка) предыдущего отчетного периода соответствующим образом перенесены в начало проверяемого отчетного периода;
- соответствующие показатели финансовой отчетности на начало и конец отчетного периода соответствуют учетным данным регистров синтетического и аналитического учета доходов предприятия);
- проверка правильности формирования и признания доходов предприятия.

Современные методы и инструменты аудита помогают поддерживать актуальность и своевременность аудита, они должны использоваться для разработки и проведения аудита более высокого качества. Поскольку эти инструменты позволяют аудитору собирать широкий спектр информации от клиента, они открывают возможность для расширения гарантий аудитора за пределы финансовой отчетности, включая кибербезопасность и отчетность по устойчивому развитию [3].

Зачастую сопутствующей аудиту услугой является анализ, который позволяет не только дать оценку результативности деятельности предприятия, но и снабдить руководство рекомендациями по улучшению финансового состояния.

Цель анализа состоит не только в том, чтобы установить и оценить эффективность финансово-хозяйственной деятельности предприятия, но и в том, чтобы постоянно проводить работу, направленную на ее улучшение. Анализ эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия показывает, по каким направлениям надо вести эту работу, дает возможность выявить наиболее важные аспекты и наиболее слабые позиции в финансовом состоянии предприятия. В соответствии с этим результаты анализа дают ответ на вопрос, каковы важнейшие способы улучшения финансового состояния предприятия в конкретный период его деятельности. Но главной целью анализа является своевременно выявлять и устранять недостатки в финансовой деятельности и находить резервы улучшения финансового состояния предприятия и его платежеспособности [4].

Являясь одной из функций управления организацией, финансово-экономический анализ решает задачу обоснования вариантов управленческих решений субъектов различного уровня посредством формирования системы аналитических показателей, с использованием для этого специальных методов и методик, а также всей совокупности данных о деятельности организации. Посредством анализа различные показатели отчетности компании обрабатываются, оцениваются и интерпретируются для получения целостной, адекватной картины достигнутых результатов хозяйственной деятельности организации в целях удовлетворения информационных запросов.

Одним из важнейших элементов процесса разработки конкретной методики комплексного анализа деятельности предприятия, является ее композиция, включающая следующие неотъемлемые составляющие [5]:

- определение субъекта анализа, его целей и задач (собственник, инвестор, руководство, менеджер и т.д.);
- определение объекта анализа (организация в целом, ее дочерняя компания или структурное подразделение, отдельные виды и направления деятельности);
- определение оптимального периода анализа и объема информационного обеспечения;
- выбор методов анализа;
- формирование системы аналитических показателей по выбранным исходным данным;
- обоснование критериальных значений оцениваемых показателей, сравнение и оценка отклонений;
- установление причинно-следственных связей между результативными индикаторами и различными факторами, оказывающими на них влияние;
- проведение факторного анализа с использованием соответствующих методов расчетов влияния факторов;
- оценка и интерпретация полученных результатов;
- прогнозирование вариантов принятия управленческих решений в оперативном и стратегическом аспектах.

Приведенные композиционные элементы анализа финансовой отчетности для оценки и прогнозирования результативности деятельности коммерческой организации является связующим звеном между формированием информационной базы и принятием управ-

ленческих решений, направленных на поддержание стабильности бизнеса и его дальнейшее развитие.

Реализация методики анализа отчетности осуществляется посредством аналитической обработки исходной информации: производится сравнение полученных результатов с данными за прошлые периоды времени, а также со среднеотраслевыми значениями различных показателей; определяется влияние разнообразных факторов на показатели результативности деятельности компании; выявляются неиспользованные возможности, перспективы и др., обосновываются различные управленческие решения текущего и стратегического характера.

При рассмотрении предприятия как системы, состоящей из большого количества взаимосвязанных бизнес-процессов, оценка эффективности деятельности должна быть комплексной и охватывать все ее стороны. Финансовые показатели деятельности определяют следствия управленческих решений, а не причины, которые выявляются как раз с помощью оценки нефинансовых показателей.

Таким образом, выявление и комплексный анализ всех факторов, воздействующих на эффективность деятельности предприятия, позволяет оказывать влияние на деятельность компании, повышая ее эффективность.

Одна из характерных особенностей финансового анализа состоит в том, что его информационная база претерпевает в настоящее время существенные изменения. Прежде всего, это связано с процессом реформирования бухгалтерского учета в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности. Эти изменения носят как количественный, так и качественный характер. Количественный связан с увеличением объема раскрываемой в бухгалтерской отчетности информации. Изменения качественного характера обусловлены переосмыслением целей составления бухгалтерской отчетности и обеспечением возможности использования ее в процессе анализа.

Таким образом, информационное обеспечение анализа эффективности деятельности предприятия – важнейшая характеристика при оценке экономической деятельности предприятия.

В процессе осуществления аудита учета, уполномоченное лицо обязано выполнить следующие задачи: проверить на законность ведение хозяйственной деятельности и бухгалтерского учета данной организацией; выяснить, своевременно ли заполняются учетные регистры и соответствуют ли данные синтетического учета данным аналитического; определить, правильно ли осуществляется организация документооборота и своевременно ли поступают первичные документы; выявить, организуется ли ведение бухгалтерского учета; осуществить проверку на своевременность и правильность проведения инвентаризации; выполнить проверку на соответствие данных финансовой отчетности с данными главной книги [5].

В процессе проведения аудита уполномоченное лицо должно изучить результаты годовой инвентаризации, а также ознакомиться с обязательствами аудируемых лиц. Излишки, выявленные при инвентаризации, признаются доходами организации, которые затем оприходуются, а недостатки – расходами. Процедура аудита включает в себя несколько этапов. Вначале аудитор знакомится с предприятием: изучает специфику деятельности предприятия, текущее положение на рынке, направления деятельности организации, спрос на продукцию, налоговую политику данной организации. Затем заключается договор на проведение аудиторских проверок, в котором прописываются предмет и сроки, условия проведения аудита, обязанности и права обеих сторон, стоимость аудиторских услуг и другие. Производится последовательное проведение проверок, изучаются доходы и расходы организации, составляется аудиторское заключение по результатам аудита. Заключение должно содержать подтверждение, полноты и соответствия законодательству отчетности заказчика.



Итак, аудит доходов, расходов и финансовых результатов в каждой организации свой, отличаться будет в зависимости от видов деятельности фирмы. И в большинстве случаев классификация аудита опирается на классификацию самих пользователей.

### Список литературы

- 1 Калденбергер А. Учет доходов и расходов в условиях применения МСФО [Текст]: учебник. - Алматы: ТОО «Издательство LEM». 2012. – 280 с.
- 2 Шаукерова З.М., Ахметова А.Е. Финансовый учет 1. [Текст]: учебное пособие. - Астана: КАТУ им. С. Сейфуллина. 2016.- 181 с.
- 3 Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 15 «Выручка по договорам с покупателями» [Текст] / Электронный ресурс, - 2016. -URL: [http://minfin.ru/common/upload/library/2016/03/main/RU\\_BlueBook\\_GVT\\_2015\\_IFRS\\_15.pdf](http://minfin.ru/common/upload/library/2016/03/main/RU_BlueBook_GVT_2015_IFRS_15.pdf)
- 4 Абдыкерова Г.Ж., Туkenова Б.И., Акылова П.Р. Аудит [Текст]: Учебное пособие / Астана: КАТУ им. С. Сейфуллина. 2016. – 145 с.
- 5 I. Khelil H. Khlif. Internal auditors' perceptions of their role as assurance providers: a qualitative study in the Tunisian public sector [Text] / Meditari accountancy research, – 2021. – Vol. 30. Issue 1. –P. 121-141. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85100536161&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Khlif&st2=H&nlo=1&nlr=20&nls=count-f&sid=8fa04d19302cfca984fa0651657cc998&sot=anl&sd=aut&sl=34&s=AU-ID%28%22Khlif%2c+Hichem%22+55675422000%29&relpos=2&citeCnt=5&searchTerm=>

ӘОЖ 338.43(574)(045)

### ЖАҒАНДЫҚ ИНТЕГРАЦИЯ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ АГРАРЛЫҚ ЭКОНОМИКА

*Абулкасым Н. М., 1-курс студенті  
Мүтәліпқызы Б., э.ғ.к., доцент  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Әлемде күн сайын көптеген жаһандық сын қатерлер орын алады. Мысалы, жаһандық азық-түлік қауіпсіздігіне төнетін қатер. Бұл өте маңызды мәселелердің бірі. Себебі, әлемдік халық саны өсуінің жоғары қарқыны азық-түлік проблемасын күрт шиеленістіріп отыр. Бүгіннің өзінде әлемде миллиондаған адам аштыққа ұшырап, миллиардқа жуық адам тағамның ұдайы жетіспеушілігін бастан кешіруде. Ал енді интеграция жағдайындағы аграрлық экономикаға тоқталсақ. Жалпы, аграрлық экономика дегеніміз ауыл шаруашылығы яғни халықты азық-түлік пен қамтамасыз ету және өнеркісіптерді шикі затпен қамтамасыз ету. Ал экономикалық интеграция дегеніміз, кәсіпорындарды, салаларды, аймақтарды, елдерді жақындастыру және біріктіруші процесі. Яғни интеграция жағдайындағы аграрлық экономика дегеніміз, әлемде болып жатқан азық-түлік жетіспеушілігі мәселесін шешу үшін, көптеген аграрлық кәсіп орындар мен аграрлық экономикасы жақсы дамыған елдерді біріктіру.

Соңғы жылдары бүкіл әлем елдерінде табиғи-минералды шикізат ресурстарымен қатар, азық-түліктің де жетіспеушілігі айдан анық көзге түсуде. Бұл дүниежүзіндегі адам санының өсу қарқынына әлемде өндірілетін азық-түлік өнімдері көлемінің сай келмеуімен байланысты. Мұндай жағдай бірінші болып, қолайсыз географиялық аймақта орналасқан даму деңгейі жағынан артта қалған елдерге ауыр тиіп отыр. Өмірлік маңызы бар азық-түлік тауарларының жетіспеушілігі мен олардың бағасының тым жоғары болуы халықтың

элеуметтік топтар мен таптарға жіктелуі, заңсыз көші-қон секілді жаһандық маңызы бар мәселелерді туындатады. Азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету әлемнің кез келген мемлекеті үшін маңызды мәселеге айналды. Ол бүгін ғана емес, адамзат қоғамының кез келген даму үрдісінің негізі ретінде қашан да маңызды болды және оның жетіспеушілігін еңсеру, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету көптеген экономистердің, соның ішінде экономикалық теория классиктерінің де зерттеу тақырыбына арқау болған.

Мәселен, физиократтар мектебінің өкілдері ауыл шаруашылығы саласын азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыздандырудың, сондай-ақ одан басқа да қажеттіліктердің негізі ретінде қарастырған. «Тек қана орнықты ауыл шаруашылығының ұдайы өндірісі барлық мамандықтардың негізі болып табылады. Ол сауданы, халықтың әлауқатын гүлдендіреді, өндірісті қозғалысқа келтіреді, ұлттың өсуін қолдайды» деген байламы соның дәлелі. Ал К. Маркс «Ең өркениетті халықтар да және дамымай қалған жабайылар да басқа нәрсені ойламас бұрын, ең алдымен өздерін тамақпен қамтамасыз етуі тиіс» деген болатын. Біріккен Ұлттар Ұйымы жариялаған мәліметке сүйенсек, 2025 жылы жер шарын мекендеген халық саны 8 млрд-тан асып кетуі әбден мүмкін. Демек, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселесін қазірден қарастырмасақ, жағдай одан ары шиеленісе беретіні сөзсіз. Қазіргі таңда ауыл шаруашылығы өнімдерін өсіріп-өндіретін елдер ең алдымен, ішкі нарықты азықтүлік тауарларымен қамтамасыз етуге тиісті. Егер, ауыл шаруашылығы саласының қашанда табиғи-климаттық факторларға тәуелді екенін ескерсек, бұл мақсаттың сол елдер үшін маңызды екенін көру қиынғасоқпайды. Осы мақсатты жүзеге асыру үшін астық, күріш, какао, шай, кофе, жүгері, қант т.б азық-түлік өнімдерін өндірушілер жыл сайын аталған өнімдер экспортына шектеу енгізуде [2].

Қазіргі кезде, Жер бетіндегі 7 млрд-тан астам халықтың 1,5 млрд-ы азық-түліктің жетіспеушілігін сезініп отыр. Олардың көп бөлігі ауыл шаруашылығы өнімін өсіруге қолайлы елдерде тұрады. Орталық Азиядағы елдердің көпшілігі дерлік дәнді-дақыл өсіруге қолайлы Қазақстанның астығына тәуелді. Дегенмен де егер көрші елдерде ұзақ уақыт бойы аштық салдарынан элеуметтік тұрақсыздық орын алса, көп кешікпей оның зардаптары Қазақстанға да келіп жетеді. Мысалы, еске түсіретін болсақ, 2007 жылы әлемдік қаржы дағдарысымен бірге азық-түлік дағдарысы да орын алды. Алайда, шет мемлекеттерге көп көлемде астық экспорттағанымызбен, кейбір азық-түлік өнімдерін сырттан импорттауға мәжбүрміз. Елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде агроөнеркәсіптік кешен салаларын тұрақты әрі болашақты бағдарлау негізінде дамыту маңызды саналады.

Мысалы: Ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдеу 2018-2020 жылдары тамақ өнімдерінің өндірісі 527,7 млрд теңгеден 1957,2 млрд теңгеге дейін ұлғайды. 2018-2020 жылдар кезіңінде өсу қарқыны орта есеппен 100,9%-ды құрады. 2020 жылы нақты көлем индексі 103,2%-ды құраған [1].

Осыған орай, Қазақстан Президенті өз Жолдауында «АӨК туралы айрықша айтқым келеді, өнің дамуы арқасында біз бір мезгілде еліміз үшін аса маңызды екі міндетті – азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуді және экспортты әртараптандыруды шешеміз», – деп ерекше атап көрсетті. Ал АӨК-нің құрылымын құратындар:

1. Біріншілік және түпкі өнім өндіретін сфера (өсімдік өсірушілік, мал өсірушілік және осылардың өнімдерін өңдейтін және кадрлар дайындайтын жүйе).
2. Ресурс құратын сфера
3. АӨК-тің өндірістік инфрақұрылымы, тауар және ақша айналымы және инфармациялық қамту жүйесі.

АӨК жабық өзін-өзі ұдайы өндіретін жүйе болып қызмет етеді. Қазіргі таңда Қазақстан бірқатар азық-түлік өнімдерін алыс, жақын шет елдерге экспорттайды, десекте сонымен бір уақытта көптеген азық-түлік тауарларын импорттайды. Оның себептері әртүрлі, ол азық-түлік өнімі елде мүлде өндірілмейді немесе өте аз мөлшерде өндіріліп, ішкі нарықты толық қамтамасыз ете алмайды. Сонымен қатар, «... аштық пен тамақ жетіспеушілігі

үлестік салмағы бойынша (5%-дан төмен) халықаралық ресми статистикаға сәйкес Қазақстан ең әл-ауқатты елдер қатарында, соның ішінде жер ресурстарының егістікке жарамды алқаптары бойынша мейлінше қамтамасыздардырылған ел болып табылады». Азық-түлік және ауыл шаруашылығы ұйымы сарапшыларының пікірі бойынша халықаралық азық-түлік қауіпсіздігінің негізгі көрсеткіштері келесі астық өнімін жинауға дейін сақталатын астықтың осы жылға өту қорларының көлемі және жан басына шаққандағы астық өндірісінің деңгейі болып табылады. Азық-түлік проблемасы бүкіл әлемнің мемлекет жетекшілерінің, экономистерінің, экологтары мен кәсіпкерлерінің назарын өзіне аударуда. Азық-түлік тауарларының жетіспеушілігі ең біріншіден, оның бағасын көтереді. Бұл заңды экономикалық құбылыс. Тапшы нәрсенің әрдайым да құны жоғары болады. Біріккен Ұлттар Ұйымы, Бүкіләлемдік Банк, Халықаралық Валюта Қоры, Бүкіләлемдік азық-түлік бағдарламасы және Азық-түлік және ауыл шаруашылығы ұйымы 2008 жылы әлемдік қауымдастықты азық-түлік дағдарысы күтіп тұрғанынан хабардар етті. 2008 жылдың өзінде астықтың әлемдік бағасы 181%, ал басқа азық-түлік өнімдерінің бағасы – 83%-ға артқан. Сарапшылардың пікірінше, Африка елдерінің халқы ең жылдам өседі. Ал, Германия, Қытай, Ресей, Таиланд, Украина және Жапония сияқты елдерде сарапшылар халық санының тез азаюын болжайды. 2050 жылға қарай жер шарындағы егде жастағы адамдардың үлесі 21%-ға дейін өседі деп күтілуде [4].

Сарапшылардың пікірінше, ауыл шаруашылығы азық-түлік өнімдеріне баға әлі де жоғары деңгейде қала бермек. ЮНЕСКО-ның мәліметіне сүйенсек, азық-түліктің жеке түрлері бойынша мысалы, соя – 87%, астық – 130%, күріш – 20%-ға қымбаттаған. Бұл құбылыс, тек қана күріш өндірісінің өсу қарқынынан, оны тұтыну қарқынының артуымен емес, Қытай, Үндістан, Вьетнам, Индонезия және Египет секілді ірі өндірушілердің ішкі тұтыну көлемінің өсуі мен күріш экспортын шектеу шараларымен байланысты.

Азық-түлікке бағаның өсуі ғаламшардағы ашыққандар санын 75-100 млн. адамға арттырды. Барынша ауыр жағдай Солтүстік Кореяда қалыптасып отыр, мұнда халықаралық азық-түліктік көмекке 6,5 млн адам мұқтаж болды. Азық-түлік проблемасы Оңтүстік Азия мен Африканың дамушы едерінің ғана дамуын қиындатқан жоқ, сонымен бірге дамыған елдерге де теріс әсер етті.

Жан-жақты зерттеулер нәтижесінде әлемдік азық-түлік дағдарысының себептерін төрт топқа бөліп қарастыруға болады: жүйелі экономикалық; технократ-прагматиктердің техника мен технологияның бүкіл мүмкіндіктерін абсолюттандыру эгоцентризмі; нақты-экономикалық; климаттық-экологиялық.

Жүйелі экономикалық себептер. Астыққа, күрішке және басқа да азық-түлік тауарларына бағаның өсуін қадағаламау және соның салдарынан болған азық-түлік дағдарысының себебі

1. Ақша бәрін шешеді;
2. Қарымды экономиканың мотивациясы ақша
3. Өндіріссізпайда табу, яғни қызмет көрсету сферасын жасанды құндық толтыру
4. Ақша болған жағдайда қажетті азық-түлік тауарларын сатып алуға болады.

Осыған байланысты, Батыс экономистері құндық (монетарлық) позицияда берік тұр, яғни азық түлік өндірісімен байланысты экономикалық категориялардан, тұтас

АӨК мен ауыл шаруашылығының агроэкологиясынан бас тартып, ақша, табыс, пайыз, дивиденд, акция секілді жасанды экономикалық категорияларға тұрақтаған [6]

Бұлардың барлығы көптеген кәсіпкерлерде, халықтың әртүрлі топтарында, әсіресе жастарда нарықтық экономиканың заманауи үлгісін басқаша қабылдауды қалыптастырады. Олар үшін барлығын сатып алуға болатын ақша экономиканың басты факторы болып табылады. Технократ-прагматиктердің техника мен технологияның бүкіл мүмкіндіктерін абсолюттандыру эгоцентризмі. Технократтардың бұл тобы ХХ ғасырдың соңғы ширегінде ғылымтехникалық революцияның өркендеу кезеңінде өндірістің технологиялық әдістерінің «мінезқұлық» ережесін анықтады. Олардың

барлық идеялары мен әзірлемелері ЮНЕСКО-ның және БҰҰ-ның басқа да ұйымдары тарапынан асыра мақтауға ие болып, әлемдік қаржылық құрылымдар – Халықаралық Валюта Қоры мен Бүкіләлемдік Банк тарапынан қолдау тапты. Техниканың индустриалды-машина өндірісіндегі айтарлықтай жетістіктері, авиағарыштық және теңіз техникасының қарқынды дамуы Бұл кейіннен қоршаған ортаның деградациясына әкелген биология ғылымының және агроэкологиялық-шаруашылық тәжірибесінің маргинализациялануының басы еді.

Азық-түлік бағасы өсуінің нақты экономикалық себептері. Қытай мен Үндістанда және әлемнің басқа да елдеріндегі азық-түлікке сұраныстың кенеттен өсуі, әлемдік астық қорының соңғы 30 жылда өте төмен деңгейге түсуі, әлемдік нарықта мұнай бағасының өсуі салдарынан энергоресурстарды сатып алуға мемлекет табыстарының бір бөлігін жұмсау, протекционизм саясатының негізінде «көршіні бағындыру» қағидасы бойынша «күріш белдеуі» елдерінің азық-түліктік соғысы, бірқатар елдердің бидай, күріш, картоп, соя, қант құрағы мен пальма майын биоотын өндіру үшін қолдануы және т.б. өрескел әлеуметтік-экономикалық қателіктер болып табылады.

Климаттық экологиялық себептер. Соңғы 50 жылда адамзаттың антропогендік-техногендік іс-әрекетінің нәтижесінде ғаламшардағы экологиялық тепе-теңдік бұзылды. Дәл осының салдарынан соңғы уақытта ғаламшарда көптеген теріс климаттық өзгерістер, шөлдену, ғаламдық жылыну, дауылдар, су тасқынына әкелетін жауын-шашындар көптеп байқалуда. Дәл осы себептен 2007 жылы Қытай, Вьетнам, Бангладеш, Индонезия, Филиппин және басқа да Оңтүстік Шығыс Азия елдерінде күріштің және басқа да дақылдардың шығынға ұшырауы байқалды.

Соңғы 50 жылда ауыл шаруашылығы өндірісінің көлемі айтарлықтай өсті, алайда агробизнесті жүргізу әдістері ұсақ өндірушілерге, қоршаған орта мен тұтас экологиялық тепе-теңдікке өте ауыр соққы әкелді. Ауыл шаруашылығындағы өнімділік мәселелерді шешу мүмкін болды, бірақ мұнымен байланысты экономикалық және әлеуметтік проблемалар мен қоршаған ортаның салдарлары үдей түсті.

Ғылыми негізделген ауыл шаруашылығы өндірісінің технологиялары ішкі және сыртқы нарықта бәсекеге қабілетті ауыл шаруашылығы өнімдері мен азық-түлік өнімдерін қажетті көлемде өндіру мен өткізуді қамтамасыз етеді [3].

Ауыл шаруашылығындағы бұдан арғы жетістіктер келесідей үш мәселеге тәуелді: экономикалық, әлеуметтік және экологиялық. Демографиялық болжамдар мәліметіне сүйенсек, 2050 жылы Азияда 5 млрд. 222 млн, Африкада – 1 млрд 803 млн, Еуропа, Солтүстік және Оңтүстік Америка мен Австралияда 2 млрд 286 млн адам өмір сүреді. Мұнымен байланысты әлемнің көптеген елдері азық-түлік проблемасының оңтайлы шешімін іздестіруде. Азық-түлік саясатын әзірлеу жөніндегі Халықаралық институттың деректері бойынша, 2020 жылы әлемдегі фермерлер 2018 жылмен салыстырғанда дәнді-дақылдарды 40%-ға артық өндірулері тиіс. Әрі, бұрын айтылғандай, өндіріс көлемдерінің өсуі жаңа жерлерді игеруге емес, ал анағұрлым жоғары егін шығымдылығына негізделуі керек [5].

Бүгінде Халықаралық Валюта Қоры, Бүкіләлемдік Банк және Азық-түлік және ауыл шаруашылығы ұйымының сарапшылары Азия мен Африканың дамушы елдеріндегі азық-түлік жетіспеушілігінің басты себебі ауыл шаруашылығы өнімділігінің төмен деңгейі деп санайды. Расында еңбек өнімділігі бүгін ғана емес, қашан да маңызды болған. Қазіргі жағдайда жұмыс күшінің ұтқырлығы халық шаруашылығының тиімділігі мен өнімділігін арттыруға ықпал ететін маңызды экономикалық параметрлердің бірі болып табылады. Ал еңбек өнімділігі ауыл шаруашылығы тауар өндірушілерінің біліктілігі мен олардың жалпы және кәсіби білім деңгейіне тәуелді. Ағымдағы кезеңде әлемдік азық-түлік проблемасы Қазақстанға өз әсерін тигізіп отыр. Қазақстанның кейбір азық-түлік түрлері бойынша импортқа тәуелді екенін белгілі болып отыр. Біз қазір консервіленген жеміс жидек өнімдерінің 80 пайызы, ет өнімдерінің жартысы, құрғақ сүттің 53 пайызын сырттан

әкеліп жүрміз. Азық-түлік қауіпсіздігін орнықтыру мәселесінің негізгі қиыншылықтары оларды шешуге аса зор қосымша шығындар қажеттілігімен байланысты болып отыр.

Олай болса, шаруашылық жүргізудің барлық деңгейлеріндегі экономикалық және әлеуметтік мүдделер қайшылықтарын шешу жаһандық проблемаларды еңсерудің мән-мазмұнын кұрайды. Адамзат қоғамы үшін азық-түлік проблемасы оның өмір сүруінің негізі ретінде өзінің өзектілігін әрдайым сақтайды. Десек те, бүкіл әлемді халықты азық-түлікпен қамтамасыз ету үшін көптеген елдермен аграрлық өнеркәсіп кешендерінің бірігу әлде қайда тиімді және әділетті болар еді.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1 ҚР-ның агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2021-2030 жылдарға арналған тұжырымдамалары [Текст] / электрондық ақпараттар -2021.

2 «Дағдарыстан – жаңару мен дамуға» ҚР президентінің 2022 жылғы халыққа Жолдауы.- 2022.

3 Тиреуов К.М. АПК в условиях глобализации экономики[Текст]: Монография. Алматы – 2016. – 229 с.

4 Қазақстан Республикасы Статистика агенттігінің ресми [Текст] / Интернет ресурсы -2022, [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz)

5 Jussibaliyeva/ Regulation of Labour-Surplus Resources within the Framework of State Employment Programs in Kazakhstan [Text] / Experience of Entrepreneurship Education: -2019. -Vol. 22. Issue: 2. –P. 343-349 <https://www.abacademies.org/articles/regulation-of-laboursurplus-resources-within-the-framework-of-state-employment-programs-in-kazakhstan-experience-of-entrepreneursh-8114.html>

## **ӘОЖ 331.225.5**

### **ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЫНТАЛАНДЫРУ ӘДІСТЕРІ**

*Ахметкереева Ж., 3 курс студенті*

*С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Қызметкерлерді ынталандыру – еңбек өнімділігін арттырудың бір жолы. Қызметкерлердің еңбегін ынталандыру кез-келген кәсіпорынның кадр саясатының негізгі бағыты болып табылады. Қызметкерлерді ынталандыру компанияның белгілі бір қызметкерінің мінез-құлқын анықтайтын ынталандырулар жиынтығын қамтиды [1].

Демек, персоналды ынталандыру – бұл компания қызметкерлерінің еңбекке қабілеттілігін жақсартуға, сондай-ақ білікті мамандарды тарту және оларды ұстап қалу тәсілдеріне бағытталған кәсіпорын басшылығының белгілі бір әрекеті. Еңбек мотивациясы деп әркім кәсіби міндеттерін ең жақсы жолмен орындауға тырысатын және «толық жұмыс істейтін» етіп компанияның жұмысын ұйымдастыруды түсінеді. Басқаша айтқанда, әрбір қызметкер еңбек өнімділігін арттыратын және ортақ мақсатқа жетуге бағытталған ішкі ынталандыруды алады [2].

Көбінесе фирма әкімшілігі ескі әдіспен жұмыс істейді: ең жақсысын көтермелейді, ең жаманын жазалайды және барлығына жыл сайынғы корпоративтік кештер өткізеді. Бірақ мұндай схема әрдайым жұмыс істемейді. Егер күнделікті жұмыс ортасы қысымға ұшыраса, корпоративке барғыңыз келмейді.

Мотивация принциптері.

Қызметкерлерді ынталандырудың бірыңғай ережесі немесе тәсілі жоқ, бірақ тиімді әдіс жасау принциптері бар:

- қызметкерге өзін маңызды және қажет сезінуге мүмкіндік беретін мотивация тиімді болады. Мұндай ынталандыру әріптестер арасында құрмет пен жақсы қызғаныш тудырады;

- күтпеген бір реттік ынталандыру жүйеге қарағанда сәтті жұмыс істейді (сапалы жұмыс үшін ай сайынғы сыйлықақы). Олар жүйелік әдістерге тез үйреніп, оларды норманың бөлігі деп санайды;

- мақтау жазадан гөрі жақсы жұмыс істейді;

- басшылықтың реакциясы (оң немесе теріс) дереу болуы керек. Осылайша, бағынушы өзін мағыналы сезінеді: бастық оның жетістіктеріне немесе қателіктеріне мән береді;

- аралық нәтиже де нәтиже! Қызметкерлерді кішігірім жетістіктер үшін ынталандыру негізгі мақсатқа жетуді тездетеді.

Мотивация: теория және практика. Қызметкерлерді ынталандырудың танымал әдістері мотивация теориялары негізінде жасалған. Барлығы төртеуі бар:

- Герцберг Теориясы.

- Тейлор Теориясы.

- Макклелланд Теориясы.

- Маслоу Теориясы.

Герцберг Теориясы. Герцберг кәсіпорынның тиімділігін арттырудың сыртқы және ішкі әдістерін қолдануды ұсынады. Сыртқы әдістер қолайлы еңбек жағдайларын жасады, ал ішкі әдістер қызметкердің ұйымдағы жұмысынан қанағаттануын білдіреді.

Тейлор Теориясы. Тейлор бағыныштыларды ынталандыру үшін олардың инстинкттерін және физиологиялық қажеттіліктерді қанағаттандыру тілектерін қолдануға кеңес береді. Ол келесі әдістерді қолдануды ұсынады:

- өндіруге немесе жұмыс уақытына байланысты төлеу;

- қысым;

- өндірудің ең төменгі нормаларын белгілеу;

- функционалдық міндеттерді орындаудың нақты ережелері.

Макклелланд Теориясы. Макклелланд адамның қалауының түрлері туралы теорияны алға тартады:

- билік;

- табыс;

- белгілі бір кастаға жату.

Қызметкерлердің негізгі бөлігі белгілі бір фирманың қатарында болғанына қуанышты және өзінің мәртебесін бағалайды. Көшбасшылар билікке ие болуға тырысады, ал жалғызбасты адамдар жеке нәтиже үшін жұмыс істейді. Егер сіз қызметкерлерді шартты түрде үш санатқа бөлсеңіз, әрқайсысына көзқарас табу оңай.

Маслоу Теориясы. Маслоу жұмысты қызметкерлердің өз қажеттіліктерін қанағаттандыру мүмкіндігі ретінде қарастыруды ұсынады. Маслоу барлық қажеттіліктерді иерархия (пирамида) түрінде қарастырады. Ол бөліседі:

- физиологиялық қажеттіліктер: тамақ, су. Өмір сүру үшін қажет нәрсенің бәрі.

- қауіпсіздік: қауіпсіздік сезімі өмірдің белгілі бір деңгейін қолдау үшін қажет.

- махаббат: әріптестерді ұнатуға деген ұмтылыс.

- тану: адам ұжымда және жалпы қоғамда белгілі бір мәртебеге ие болғысы келеді.

Қызметкерлерді ынталандырудың ерекше тәсілдері:

- қызметкерлердің темпераментін есепке алу. Меланхоликтер холериктерге қарағанда басқаша жұмыс істейді, ал флегматиктер сангвиниктерден ерекшеленеді. Түрін анықтау оңай: егер сіз бағыныштының жеке басын егжей-тегжейлі түсінгіңіз келмесе, психологиялық тестілеуді өткізіңіз [3].

- амбиция ойыны. Бұл әдісті Уолт Дисней ойлап тапты, ал қазір көптеген басшылар алды. Әйгілі мультипликатор империясында көптеген бөлімдер мен лауазымдар болды, кейбіреулері беделді, басқалары онша емес. Ең танымал емес қонақүйлердегі кір жуатын орындар болды: адамдар онда жұмыс істегісі келмеді - беделді емес. Дисней кір жуатын орындардың атын тоқыма қызметтері деп өзгертті: бұл басқаша естілді және жұмысшыларды басқа бөлімдермен теңестірді. Яғни, атауынан басқа ештеңе өзгерген жоқ, бірақ қызметкерлер қаншалықты жағымды болды. Бұл әдіс қазіргі уақытта да танымал: тазалаушы әйелді мақтанышпен үй менеджері, кір жуатын әйел - кір жуатын оператор және т.б.

- көтермелеудің ішкі жүйесі-басшылардан емес, өз әріптестерінен. Мәні қарапайым: корпоративті бағдарлама жасалады, онда әркім өз әріптестерінің жұмысына ашық қол жетімді пікірлер, алғыс немесе шағымдар қалдырады. Енді мұны істеу оңайырақ: кезкелген мессенджерде, арнайы корпоративті чатта, бизнеске арналған қосымшада.

Қашықтағы қызметкерлерді ынталандыру. XXI ғасырда жұмыс тек офлайн форматта ғана емес, онлайнда жүргізіледі. Адам сізден алыс болса да, олар сіздің ортақ ісіңізге қатысуды сезінуі керек. Фрилансерлер үшін материалдық мотивация да маңызды емес (бұл қарапайым нәрсе), бірақ бастықтың жылы сөзі мен мақтауы. Ол ұжымның бір бөлігі бола ма және сізбен көптеген жылдар бойы жұмыс істей ала ма, ол сізге байланысты. Қашықтағы қызметкерді қалай ынталандыруға болады?

- әр қызметкермен жеке танысыңыз, желіде сөйлесіңіз, "скайпта" бейне кездесулер, қоңыраулар ұйымдастырыңыз;

- жеке нақты тапсырмаларды беріңіз және мерзімді түрде есеп беруді талап етіңіз;
- сіздің жоспарларыңыз, интернет-дүкеннің болашағы туралы көбірек айтыңыз.

Фрилансерден не істеуге дайын екенін сұраңыз;

- қашықтағы қызметкерді кеңсеге немесе сіздің қалаңызға шақырыңыз-жақсырақ сіздің есебінен. Ешқандай қоңырау жеке танысуды алмастыра алмайды;

- бірлескен іс-шаралар, конференциялар, тренингтер, тимбилдингтер өткізіңіз.

1-кестеде ұйымдастыру ынталандыру түрлері келтірілген.

1 кесте – Ұйымдастыру ынталандыру түрлері

№	Ынталандыру түрі	Мазмұны
1	Еңбекақы (номиналды)	Қызметкердің еңбегіне ақы төлеуге негізгі (еңбек, уақыт, жалақы) және қосымша (сыйақылар, үстемеақылар, еңбек жағдайлары, толық емес жұмыс күні, жасөспірімдер, бала емізетін аналарға, мереке күндері жұмыс істегені үшін, үстеме жұмыс үшін төленетін қосымша төлемдер) кіреді.
2	Еңбекақы (нақты)	Нақты жалақыны қамтамасыз ету: 1. Белгіленген мемлекеттік минимумға сәйкес тарифтік ставкаларды көтеру; 2. Өтемақы төлемдерін енгізу; 3. Инфляцияға сәйкес жалақыны индексстеу.
3	Бонустар	Кәсіпорын пайдасынан бір реттік төлемдер (сыйақы, сыйлықақы, қосымша сыйақы). Шетелде - бұл, әдетте, жұмыс тәжірибесімен және алынған жалақы мөлшерімен байланысты жылдық, жартыжылдық, Рождестволық, Жаңа жылдық сыйлықақылар. Сыйақылардың келесі түрлері бар: жұмысқа келмегені үшін, экспорт, сіңірген еңбегі үшін, еңбек өтілі үшін, мақсатты).

4	Бос уақыт мүмкіндігімен ынталандыру	Жұмысқа қабылдау уақытын реттеу: 1) қызметкерге белсенді және шығармашылық жұмыс үшін қосымша демалыс күндерін, демалыстарды беру, демалыстарды таңдау мүмкіндігін беру және т.б.; 2) икемді жұмыс кестесін ұйымдастыру; 3) еңбек өнімділігінің жоғары болуына байланысты жұмыс күнінің ұзақтығын қысқарту 4) қызметкерге белсенді және шығармашылық жұмыс үшін қосымша демалыс күндерін, демалыстарды беру, демалыстарды таңдау мүмкіндігін беру және т.б.;
5	Еңбек немесе ұйымдық ынталандыру	Қызметкердің жұмысына қанағаттанушылық деңгейін өлшеу негізінде оның мінез-құлқын реттейді және оның жұмысында шығармашылық элементтердің болуын, басқаруға қатысу мүмкіндігін, сол лауазымда жоғарылату және шығармашылық іссапарларды білдіреді.
6	Ұйым өндірген немесе айырбас арқылы алынған тауарларды сату	Осы тауарларды сату кезінде жеңілдікке қаражат бөлу.
7	Стипендия бағдарламалары	Білім беруге қаражат бөлу (бағында білім беру шығындарын жабу).
8	Персоналды оқыту бағдарламалары	Оқытуды (қайта даярлауды) ұйымдастыру шығындарын жабу.
9	Тамақтандыруды ұйымдастыру	Кәсіпорында тамақтандыруға қаражат бөлу; азық-түлік субсидиялары.
10	Денсаулық сақтау бағдарламалары	Медициналық көмекті ұйымдастыру немесе емдеу мекемелерімен келісім-шарт жасау. Осы мақсаттарға қаражат бөлу.
11	Тасымалдау ақысын төлеу немесе қоғамдық көлікті пайдалану	Мыналарға: 1) тасымалдау шығындарын төлеуге; 2) көлікті сатып алу: а) толық қызмет көрсетумен (басқарушы персонал үшін жүргізушісі бар көлік); б) жиі сапарлармен байланысты адамдарға ішінара қызмет көрсетумен.
Ескерту – автормен құрастырылған		

Қызметкерлерді ынталандырудың инновациялық түрлері. Қызметкерлерді ынталандырудың көптеген заманауи әдістерінің ішінде мыналарды бөліп көрсету қажет:

1) Жұмыстың мотивациялық мазмұны. Қызметкерлердің мотивациясын арттыру қызметкер орындайтын міндеттердің саны мен әртүрлілігін арттыру арқылы жүзеге асырылуы мүмкін. Міндеттердің алуан түрлілігімен қызметкерлердің жұмысқа қанағаттануының артуын күтуге болады, әсіресе біркелкі, қайталанатын тапсырмаларға қатысты жағдайларда. Дегенмен, бұл әдісті сақтықпен қолдану керек, өйткені қызметкерлер мұны жұмыс көлемін ұлғайту деп қателесуі мүмкін, бұл наразылық тудыруы және жұмысқа деген ынтаны төмендетуі мүмкін.

2) Оқыту және дамыту, шығармашылық пен инновацияны ынталандыру. Егер компания қызметкерлерге көбірек қол жеткізуге мүмкіндік беретін құралдарды ұсынса, олардың көпшілігі осы мүмкіндікті пайдаланады. Компаниялар қызметкерлерді үздіксіз



біліктілігін арттыруды қамтамасыз ете отырып, жақсы нәтижелерге қол жеткізуге ынталандыра алады. Бүгінгі таңда қызметкерлерге арналған әртүрлі тренингтер бағдарламалары кадрлық әлеуетті және қызметкерлерді ынталандыруды арттырудың танымал және тиімді әдістеріне айналуға. Осындай бағдарламалардың арқасында қызметкерлердің өзіне деген сенімділігі артып келеді. Егер алынған білімді орындалатын жұмысқа қолдануға болатын болса, онда ол қызметкер үшін де, компания үшін де үлкен құндылыққа ие болады.

3) Қызметкерлерді көлденең айналдыру. Бір компаниядағы жұмыс орнын ауыстыру кросс-оқыту деп те аталады және онымен байланысты қызметкерлерді бір жұмыстан екіншісіне ауыстыру. Мұны қызметкерлердің білімі мен өзара алмасуын кеңейту немесе мотивацияны арттыру үшін пайдалануға болады. Бұл әдістің кемшіліктері қызметкерлердің жаңа жұмыс салаларында қанағаттанарлық деңгейге жеткенге дейін қажет болатын кезеңде оқу шығындарының өсуіне және өнімділіктің төмендеуіне байланысты.

4) Икемді жұмыс кестесі. Үздік қызметкерлерді сақтауға, олардың бәсекеге қабілеттілігін қолдауға және жақсартуға ұмтылған ұйымдар өз қызметкерлерін ынталандырудың жаңа жолдарын табуда қиындықтарға тап болады. Көптеген жұмысшылар жұмыс пен жеке өмірді тиімді үйлестіре алмайды немесе жұмыстан тыс уақытта қажетті өмір сапасын ала алмайды. Бұл мотивация мен өнімділіктің төмендеуіне әсер етуі мүмкін алаңдаушылық тудырады [4].

Қорытындылай келе, жұмыскерлерді ынталандырудың көптеген теориялары мен практикада қолдану тәсілдері бар. Бүгінгі таңда қызметкердің жұмысқа қанағаттануының ішкі критерийлері басты назарда. Қазіргі заманғы шетелдік зерттеулер көрсеткендей, мотивация бүгінде материалдық сыйақымен, ал еңбек мазмұнымен байланысты емес. Осыған байланысты мотивация теориясы мен практикасындағы негізгі термин ретінде «еңбек мазмұнын байыту» термині жиі қолданылады, бұл қызметкердің мүмкіндіктерін кеңейтуді, шығармашылық пен инновацияны ынталандыруды, икемділікті, автономияны, ішкі мотивацияны және т.б. Жұмыскерлерді жаңа, инновациялық тәсілдермен ынталандыру арқылы кәсіпорынның жұмыс өнімділігін ғана арттырып қоймай, оған қоса бүкіл елдің экономикасына әсері болады деп сенемін.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1 Абрахам Маслоу, Мастера психологии [Текст]: Мотивация и личность // -2014. Т3. -365-408 с. <https://www.litres.ru/abraham-maslou/motivaciya-i-lichnost-12135595/chitat-onlayn/page-10/>

2 Херцберг Фредерик, Бернанд Моснер, Барбара Блох Снидерман, «Мотивация к работе» [Текст]: учебник, -1959. -147-165с. <https://www.klex.ru/g4g>

3 Миккэланд Дэвид, Мотивация человека [Текст]: серия Мастера психологии, -2007. 216-234с. <https://www.labirint.ru/books/125878/>

4 Nobes C.W, Stadler C, The qualitative characteristics of financial information, and managers' accounting decisions: evidence from IFRS policy changes [Text] / Accounting and business research, -2015. Т.45. edition 5. -P. 572-601. special issue: SI, DOI:10.1080/00014788.2015.1044495

*Ғылыми жетекші: аға оқытушы С.Б. Спатаева*

## SMM КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И УСЛУГ В ИНТЕРНЕТЕ

*Бабаченко Д., студент 2 курса  
Муталляпова Ш.Е., к.э.н., доцент*

*Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

В современном мире все больше и активнее развиваются интернет-коммуникации, которые позволяют компаниям взаимодействовать с потенциальными потребителями, распространять контент быстро и доносить более точную и актуальную информацию. Одним из наиболее активно развивающихся методов продвижения становится SMM (Social media marketing).

SMM является наиболее перспективным видом нестандартного продвижения. Актуальным становится продвижение в социальных сетях, так как считается минимально затратным и эффективным [1].

В направлении использования социальных сетей, интернет-технологий появилось множество терминов, обозначений и понятий, таких как: SMM, Копирайтинг, SMM-менеджер, таргет, социальная сеть, продвижением товара, целевая аудитория, лиды, трафик, оффер, сторис, паблик, фолловинг, аватар, лендинг.

SMM — это аббревиатура от social media marketing или продвижение в социальных сетях. При грамотно подобранной стратегии Social Media Marketing приносит достойные результаты в сфере продаж товаров народного потребления, услуг, образовательной и благотворительных сферах [2].

На данном этапе развития маркетинга существует множество площадок для продвижения бизнеса. Самыми популярными являются: Instagram, Facebook, Telegram, Twitter, YouTube, Вконтакте и др.

Сейчас на платформе Инстаграм более миллиарда пользователей. Множество конкурентов, которые хотят заманить подписчиков именно к себе. Для привлечения потенциальных клиентов используют как бесплатные методы продвижения, так и платные.

В настоящее время существует множество методов продвижения товаров и услуг в социальных сетях. Условно их делят на три вида: белые, серые и черные. Это тесно связано с их стоимостью, эффективностью и правилами законодательства.

К основным белым методам продвижения относятся:

- Таргетированная реклама – один из самых эффективных способов продвижения. Таргетированная реклама позволяет из всей массы подписчиков найти вашу ЦА, которая в будущем может стать клиентом вашей компании. Однако за данный метод продвижения придется много платить.

- Рекламные посты. Данный метод продвижения будет эффективен при правильном выборе площадки и адекватной оценки ЦА. Посты будут «заходить» аудитории при условии, если правильно составлен рекламный текст. Если подача информации будет неинтересной, то рекламный пост не приведет вам новых клиентов и ваш товар не будут покупать.

- Конкурсы и акции. С помощью этого метода можно за короткий срок увеличить ЦА. Лучше всего призом делать скидку на ваш товар или услугу. Таким образом, вы сможете отсеять клиентов, которые хотят даром получить ваш продукт. Вернее всего, если клиент не готов платить за ваш товар, то он не вернется к вам во второй раз и не станет вашим постоянным клиентом. Чтобы увеличить свою аудиторию за короткий срок, выгодно проводить конкурсы за репост. Распространение информации о компании на страницах ваших клиентов поспособствует привлечению новых юзеров.

- SEO – дополнительный способ привлечения небольшого количества клиентов. Его смысл заключается в указании ключевых слов в описании сообщества, которые будут отображаться при поиске как внутри соцсетей, так и в поисковых системах.

Способы продвижения бизнеса в Инстаграм:

1. Подобрать релевантное название аккаунта
2. Поставить качественный аватар
3. Добавлять хештеги для раскрутки Инстаграм
4. Использовать геотеги
5. Привлечь аудиторию из ТикТок
6. Придумать лид-магнит
7. Устраивать взаимопиар в сторис
8. Придумывать интерактивы
9. Рекламирывать свой Инстаграм оффлайн и на других личных онлайн-ресурсах

Для раскрутки Инстаграм есть платные способы:

1. Запускать таргетированную рекламу
2. Заказывать рекламу у блогеров
3. Устраивать розыгрыши в своем аккаунте

SMM в социальной сети Facebook представляется наиболее привлекательной из-за огромного охвата аудитории и изначальной адаптации под нужды бизнеса. В частности, именно тут можно заинтересовать представителей средств массовой информации, SEO экспертов, бизнесменов, популярных блогеров и перспективную молодежь.

Грамотная SMM кампания в Facebook направлена на то, чтобы отслеживать и достигать максимального количества упоминаний о бизнесе. В свою очередь, задача того, кто ей занимается, – постоянно размещать новые интересные посты, инициировать репосты и своевременно реагировать на комментарии пользователей. В идеале, нужно работать не на количество, а на качество ЦА.

«ВКонтакте» позволяет пользователям отправлять друг другу сообщения, создавать собственные страницы и сообщества, обмениваться изображениями, аудио- и видеозаписями, переводить деньги, играть в браузерные игры. Также позиционирует себя платформой для продвижения бизнеса и решения повседневных задач с помощью мини-приложений.

Twitter позволяет продвигать бренды компании с помощью коротких сообщений, которые появляются на домашних страницах пользователей, подписанных на ее блог. Такая информация может ссылаться на веб-сайты фирмы, на бренд-сообщества, на упоминания о них в СМИ на фото- и видеоматериалы. Сообщения или короткие заметки публикуются в формате микро-блогов, их можно сопровождать изображениями и видеороликами. Подписчик блога компании может оценить их, поставив лайк, или опубликовать у себя на странице, тем самым привлекая внимание своих подписчиков и друзей.

YouTube - видеосервис, где каждый пользователь может создать свой канал и загружать его своими видеороликами. Другие пользователи могут подписаться на него, смотреть видеозаписи, оценивать и комментировать их, делиться ими со своими друзьями. На сайте представлены как профессионально снятые ролики, так и любительские.

SMM пригодится и B2B-компаниям. Даже в B2B потенциальные клиенты с большей вероятностью выберут поставщика с логотипом, индивидуальностью и присутствием в соцсетях, где можно взглянуть на отзывы о продукте.

Например, компания VI Group - крупнейший инвестиционно-строительный холдинг в Казахстане. Инновационные идеи, репутационный, информативный и полезный контент, коммуникации в соцсетях с клиентами – SMM приносит значимую часть прибыли.

SMM подойдет компаниям, которые только начали продвигать свой товар или услугу. Точно так же SMM полезен успешным, но работающим офлайн-брендам. Например, чтобы:

- привлекать новых клиентов;
- рассказывать покупателям о новых товарах или услугах;
- узнавать, что клиенты думают о компании;
- строить более крепкие отношения с существующими клиентами;
- приглашать целевую аудиторию на мероприятия.

Если компании все же нужен SMM, то для начала необходимо определить цель. Это легко сделать по технике SMART. SMART – это аббревиатура от:

- Specific. Конкретные – цели должны быть простыми, ясными и определенными. Например, повысить узнаваемость кафе в радиусе 5 километров.

- Measurable. Измеримые – у цели должны быть один или несколько показателей, которые можно измерить. Это может быть количество подписчиков, переходы по ссылке, охват публикаций.

- Achievable. Достижимые – цель должна быть достижима в рамках имеющихся ресурсов.

- Relevant. Релевантной – цель должна соответствовать глобальным целям компании.

- Time-bound. Ограничена по времени – у каждой цели должны быть временные рамки, будь то год или месяц. Например, достичь нужных показателей к концу следующего месяца.

SMM-стратегия – часть общей маркетинговой стратегии компании, которая разрабатывается с учетом возможностей и особенностей соцсетей. Часто SMM-щики используют модель планирования маркетинговой стратегии SOSTAC. Она базируется на шести компонентах:

1. Situation analysis – анализ текущей ситуации.
2. Objectives – цель, к которой должны прийти.
3. Strategy – стратегия, как собираются достичь цели.
4. Tactics – тактика, какие инструменты будут использовать.
5. Action – конкретные действия, задачи и сроки.
6. Control – контроль [3, 4, 5].

Сейчас одной из самых популярных площадок для продвижения товаров и услуг, как говорилось ранее, является Instagram. Как повысить популярность бренда и увеличить продажи магазина через соц. сеть? Можно рассмотреть пример создания страницы магазина детской одежды, назвав ее @odevasha.kz.

Придерживаясь инструкций, создается новая страница в Instagram (Рисунок 1-2).

На рисунке 1 можно увидеть полностью готовый к работе аккаунт компании odevasha.kz. На рисунке 2 показан вид страницы после увеличения публикаций товаров и применения таргетированной рекламы товаров магазина детской одежды. Выставив рекламный бюджет в 3 доллара и продолжительность продвижения в 6 дней были получены высокие охваты и множество взаимодействий с аккаунтом. За время рекламного продвижения на аккаунт подписались 2739 пользователей, а продажи поднялись на 68%.

Продвижение бизнеса в социальных сетях с каждым годом становится популярным. SMM, как один из инструментов продвижения в сети Интернет, имеет ряд преимуществ. К ним относятся следующие: таргетинг (сегментирование пользователей на целевые аудитории), относительно низкая стоимость, технологические возможности (аудио и видео-формат информационных сообщений), наличие обратной связи, широкий охват нужной целевой аудитории, ненавязчивость и др. [6].

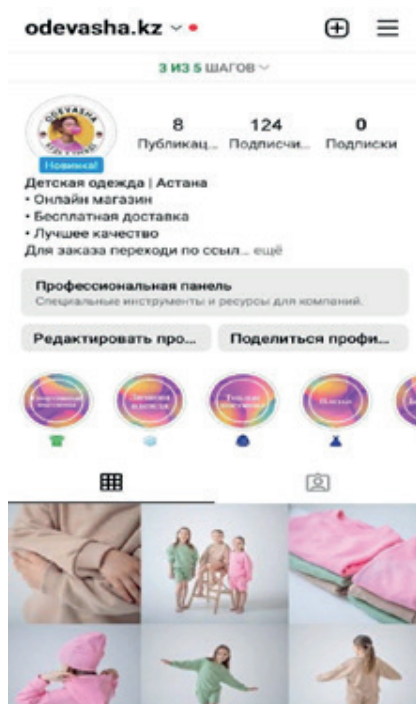


Рисунок 1 – Аккаунт Instagram до подключения таргетированной рекламы

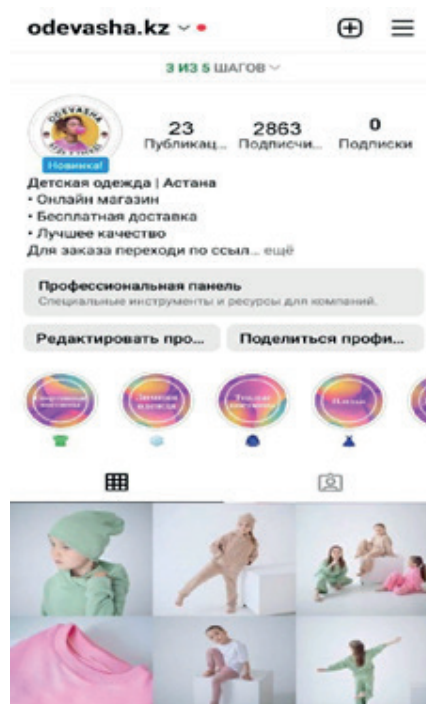


Рисунок 2 – Скриншот аккаунта в Instagram после рекламы

Как отмечают отдельные авторы, маркетинга в социальных сетях (SMM) влияет на покупательское намерение потребителей. SMM имеет конструкцию: настройка, развлечение, взаимодействие, модность и сарафанное радио [7].

Социальные сети представляют собой полноценные платформы для различных сфер жизни и являются уникальным каналом коммуникации, имеющим множество преимуществ. А маркетинг в социальных сетях является целым комплексом эффективных и уникальных инструментов, грамотное использование которых приведет к успеху любую организацию.

### Список литературы

- 1 Этимологический словарь онлайн <http://www.etymonline.com/index.php?term=marketing>
- 2 Смолина В. SMM с нуля. Секреты продвижения в социальных сетях [Текст]: В. Смолина. -М.: Инфра-Инженерия», -2019. – 252 с.
- 3 Дибб С. и Симкин Л. Маркетинговые сводки [Текст]: учебное пособие, 2-е изд., Берлингтон, Эльзевир Баттерворт-Хайнеманн, -2004.
- 4 Ланкастер Г., Рейнольдс П. Управление маркетингом [Текст]: Берлингтон // Элсевир Баттерворт- Хайнеманн, -2005.
- 5 Блайт Дж., Основы маркетинга [Текст]: Харлоу. - Пирсон, 2005. 3 изд.
- 6 Акулич М. В. Интернет-маркетинг [Текст]: учебник для бакалавров / М. В. Акулич. – М.: Дашков и К, -2019. – 352 с.
- 7 Sharma, A., Fadahunsi, A., Abbas, H., Pathak, V.K. A multi-analytic approach to predict social media marketing influence on consumer purchase intention [Text] / Journal of Indian Business Research6 -2022. -/14(2). -P.125-149. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85123776540&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=smm+marketing&sid=4e98da1c4c74fda612db68bc1f759f97&sot=b&sdt=b&sl=18&s=KEY%28smm+marketing%29&relpos=0&citeCnt=26&searchTerm=>

## ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАНЫҢ ЖАҒАНДЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

*Орынбасаров Ә.Қ, магистр, аға-оқытушы*

*Ермекова А.Б., 2 курс студенті*

*С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті*

*Астана қ.*

Қазіргі заманның жаһандық сын-қатерлеріне әлеуметтік, қоғамның алдында тұрған табиғи және техногендік міндеттер жатады. Олардың сәтті шешімі өркениетіміздің алға жылжуына және сақталуына әсер етеді. Жаһандық сын-қатерлердің нақты белгілері қоғамның дамуы барысында пайда болатын объективтілікті, олардың көріну динамикасын және шешімнің өзектілігін қамтиды. Егер мемлекеттер өзекті проблемаларды елемей позициясын ұстанса, бұл қазіргі әлеуметтік-экономикалық жүйенің бұзылуына әкеледі. Қазіргі және жарқын болашақтың адамзат масштабындағы ең маңызды сын-қатерлерін 3 блокқа бөлуге болады:

1. бүкіл әлемдік қоғамдастыққа тән даму қатерлері,
2. "дамудың қуып жететін түрі"елдерінің проблемалары,
3. инновациялық процестің көшбасшы елдерінің сын-қатерлері.

Бүкіл әлемдік қоғамдастық үшін даму қатерлеріне мыналар жатады:

1 кесте -Бүкіл әлемдік қоғамдастыққа тән даму қатерлері

Бүкіл әлемдік қоғамдастыққа тән даму қатерлері							
Ғаламдық жылыну, парниктік газдар	Мүмкін болатын жаһандық апаттар	Терроризм	Көшбасшы елдер мен қуып жетуші елдер арасындағы дамудың алшақтығы	Биоәртүрлілікті төмендету	Қоршаған ортаның экологиялық жай-күйінің нашарлауы	Ядролық технологияларды рұқсатсыз тарату	Қоршаған ортаның микро және нанобөлшектермен ластануы, ГМО

Дамушы елдердің бірқатар әлемдік мәселелерін атап өтсек:

1. Өмір сүру ұзақтығының төмендігі
2. Өмір сүру сапасының төмендігі
3. Барабар медициналық көмектің болмауы
4. Азық-түліктің айтарлықтай тапшылығы
5. Ұлттың гендік қорының деградацияға ұшырауы

Инновациялық үдерістің көшбасшы елдерінің елеулі сын-қатерлері мыналарды қамтиды:

1. Халықтың қартаюуы
2. Жасанды интеллектті дамыту мүмкіндігі
3. Жүрек-қан тамырлары және онкологиялық аурулардан болатын аурулар мен өлім-жітімнің өсуі

4. Зат алмасу ауруларының артуы (қант диабеті, семіздік)
5. Ми патологиясымен байланысты аурулардың дамуы
6. Энергетиканың пайдалы әсерінің төмен коэффициенті
7. Өндірілмейтін табиғи ресурстардың (мұнай, газ, ағаш, көмір, металдар, тұщы су) сарқылуы (тапшылығы).

Ғалымдардың, мемлекет және қоғам қайраткерлерінің пікірінше, жаһандық инновациялық экономиканың негізгі үрдісі әлемдік әлеуметтік-экономикалық жүйенің дәстүрлі салаларының (энергетика, көлік, жол, өнеркәсіптік және тұрғын үй құрылысы, тауарлар өндірісі, медицина және басқа да салалар) "келбетін" өзгертетін конвергентті технологияларды енгізу жолымен қамтамасыз етіледі.

Бүгінгі таңда тауарларды өндірудің негізгі әдісі – механикалық, жылу және т.б. өңдеу. Көбінесе шикізаттың 80% - ы қалдықтарға түседі, үлкен энергия мөлшері иррационалды түрде қолданылады. Жабу және конвергентті технологияларды пайдалану кезінде жағдай мүлдем өзгеше болады. Жаңа технологиялардың қадір-қасиетіне күмән жоқ: шикізат пен материалдарды барынша ұтымды пайдалану, үнемділік пен тиімділік, өндіріс жылдамдығы, адамның қатысуынсыз ең күрделі механизмдерді жасау мүмкіндігі т.б. көрсетуге болады.

Осы жерде Фраскати басшылығы мен Осло басшылығына сәйкес инновациялық қызметті реттеу тетігін атап өтетін болсақ, Фраскати басшылығына сәйкес инновация нарықта енгізілген жаңа немесе жетілдірілген өнім, практикалық қызметте немесе әлеуметтік қызметтерге жаңа көзқараста қолданылатын жаңа немесе жетілдірілген технологиялық процесс түрінде жүзеге асырылған инновациялық қызметтің соңғы нәтижесі ретінде анықталады. Инновация-бұл ескі объектіні (құбылысты) жаңасына ауыстыру. Инновация-бұл адамзат қоғамы дамуының, оның қызметі мен жалпы прогресінің тұрақты күші.

Халықаралық стандарттарға ("Осло басшылығы") сәйкес инновация нарықта енгізілген жаңа немесе жетілдірілген өнім, практикалық қызметте пайдаланылатын жаңа немесе жетілдірілген технологиялық процесс немесе әлеуметтік қызметтерге жаңа көзқарас түрінде іске асырылған инновациялық қызметтің соңғы нәтижесі ретінде анықталады.

Инновациямен басқаруға болады. Бұл инновациялық процестің барысына, инновацияның өмірлік циклінің ұзақтығына, инновацияның тиімділігінің өсуіне әсер етуге мүмкіндік беретін басқару әсерінің әртүрлі әдістері мен құралдарын қолдануға болатындығын білдіреді.

Жапонияның Технологиялық даму бағдарламасы.

Жапонияның технологиялық даму бағдарламасы да айтарлықтай түзетулерден өтті. Жапонияның ғылыми-технологиялық дамуының 2006-2020 жылдарға арналған III бас (базалық) жоспарында 4 басым сала белгіленген:

- өмір туралы ғылымдар,
- ақпараттық және коммуникациялық технологиялар,
- экология,
- материалтану саласындағы нанотехнологиялар.

Қытайдың инновациялық даму тұжырымдамасы.

Қытай дамуының жаңа тұжырымдамасында алдына зор мақсаттар қойды: Ұлттық өндірістік әлеуеттің инновациялық процестің көшбасшы елдерінің технологияларынан тәуелсіздігі, әмбебап машина жасау базасын құру, әлемдік технологиялық көшбасшының іргетасын қалыптастыру.

Инновациялық экономиканың базалық жүйелері:

Инновациялық экономиканың базалық жүйелері ақпараттық технологиялар, компьютерлендірілген жүйелер, жоғары өндірістік технологиялар болып табылады.

Инновациялық экономиканың базалық жүйелері мынадай функцияларды орындайды: өндірістік жүйелер мен технологияларды, ақпаратты алудың, өңдеудің, берудің және өндірудің барлық құралдарын трансформациялайды, зияткерлік қызмет үшін қолайлы жағдайлар жасайды (мысалы, өндірісті жобалау мен технологиялық дайындауды автоматтандыру, өндіріс барысын автоматтандырылған бақылау, қаржылық бухгалтерлік есептілікті жүргізуді автоматтандыру және ұйымдастырушылық-өкімдік қызмет, көптілді автоматтандырылған ақпараттық қызмет, аударма, диагностика және үлгіні тану).

Инновациялық инфрақұрылым мен инновациялық кәсіпкерлікті дамыту үшін қолайлы жағдайларды қамтамасыз етуге байланысты құқықтық ортаны қалыптастырудың негізгі бағыттары ережелер болып табылады:

- ғылым және ғылыми-техникалық қызмет туралы;
- кәсіпкерлік қызмет және оны жүзеге асыру нысандары;
- зияткерлік қызмет саласындағы, сондай-ақ жаңа технологиялар өндірісі;
- инвестициялық қызмет;
- салықтық, кедендік және тарифтік реттеу.

Инновациялық дамудың мақсаттары мен міндеттерінің әртүрлілігі инновациялық және ғылыми-техникалық жобалардың көптеген түрлерін анықтайды. Осылайша, инновациялық жоба-бұл ресурстар, мерзімдер мен кезеңдер бойынша өзара байланысты және өзара байланысты процестердің күрделі жүйесі болып табылады. Инновациялық жобалар әртүрлі сипатта болуы мүмкін және бірқатар жіктеу белгілері бойынша ерекшеленуі мүмкін.

Кәсіпкерліктің инновациялық моделіндегі ұйымды дамыту стратегиясы үнемі ізденуге, тауарлар нарығын кеңейтуге бағытталған. Мұндай стратегия әдетте агрессивті нарықтық стратегия деп аталады. Ол тиімді технологиялық озықтықты жасауды және тұрақты ұстауды көздейді. Стратегиялық сипаттағы міндеттерді іске асыру ұйымды технологиялық жетілдіру саласындағы міндеттерді шешу мүмкіндіктерін кеңейтеді.

Өндірісті ағымдағы ұйымдастыру келесі міндеттерді шешуге бағытталған:

- технологиялық процестердің нақты түрлерін және ұйымға өнім шығару үшін қажетті белгілі бір технологиялық әлеуетті таңдау
- қазіргі уақытта және ұзақ мерзімді перспективада;
- технологиялық процестерді пайдалану тәсілдерін анықтау (өз қажеттіліктері үшін немесе басқа кәсіпорындардың қарамағына беру үшін);
- таңдалған инновациялық стратегияны жүзеге асыру үшін қажетті ұйымдық құрылымдарды әзірлеу.

Қазіргі, елімізде бухгалтерлік есептәуелсіз мәліметтер жиынтығы ретінде инновациялық қоғам туралы жүйелік есеп ақпаратын қалыптастырмайды. Инновациялық қызмет туралы шашыраңқы, жүйесіз, көбінесе іріктемелі (сұрау салу бойынша) есептік ақпарат негізінен шаруашылық жүргізуші субъектілердің қызметіне бақылау және қадағалау жүргізу үшін мемлекеттік органдарды ақпараттық қамтамасыз етуге бағытталған. Іс жүзінде елдегі инновациялық қызметті есепке алу әдістемесінің жеткіліксіз дамуы теріс салдарға әкеледі: бухгалтерлік есептің жалпы кеңейтілген баптары бойынша қызметтің осы түріне шығындарды иесіздендіру және "эрозиялау", инвестициялық шығындар құнының бухгалтерлік есепке алынған материалдық емес активтердің саны мен сапасына сәйкес келмеуі.

Инновациялық қызметтің ажырамас құрамдас бөлігі инновациялық өнімге баға белгілеу болып табылады. Жаңа, инновациялық өнімге баға белгілеудің басты ерекшелігі – ол осы формада алғаш рет жасалады, яғни нарықта мұндай өнім әлі болған жоқ, оны ешқандай компаниялар шығарған жоқ. Сонымен, инновациялық қызмет объектілері жаңашылдығымен және жеке қайталанбас сипатымен ерекшеленеді, сондықтан олар үшін инновацияны құру шығындарының мөлшеріне байланысты қатты бағаны құру мүмкін емес, өйткені инновациялық салада көбінесе нақты шығындар мен пайда мөлшері арасында тікелей байланыс болмайды. Сатып алушылар инновациялық өнімді сатып алу



үшін төлем жасағысы келетіні белгісіз, ал егер олар қаласа, олар оған қанша ақша беруге дайын.

Сондай-ақ, қоғамға және өндірушінің шығындары туралы аз мәлімет бар инновациялық өнімді құру.

Кәсіпорында инновацияларды іске асырудың сәттілігіне көптеген факторлар әсер етеді, олардың ішінде ғылыми-техникалық әлеуетті; өндірістік-техникалық база, ресурстардың негізгі түрлері; ірі инвестициялар; тиісті басқару жүйесі. Осы факторлардың дұрыс қатынасы және қолданылуы, сондай-ақ инновациялық, өндірістік және маркетингтік басқару жүйесі арқылы тығыз байланыс компанияның қызметі инновациялық стратегияны жүзеге асырудың оң нәтижесіне әкеледі.

Жалпы алғанда, пайданы анықтау және инновацияларды іске асырудың ең қолайлы нұсқаларын таңдау мәселесі, бір жағынан, оларды пайдаланудан түпкілікті нәтижелерді әзірлеу, өндіру және сату шығындарынан асып кетуді, ал екінші жағынан, алынған нәтижелерді басқа мақсаттарға ұқсас инновацияларды қолдану нәтижелерімен салыстыруды талап етеді. Жедел амортизацияны қолданатын кәсіпорындарда тез бағалау және опцияны дұрыс таңдау қажеттілігі туындайды, онда қолданыстағы машиналар мен жабдықтарды жаңаларына ауыстыру мерзімі едәуір қысқарады. Инновацияны іске асырудан түскен кірісті оларды игеру нәтижелерін шығындармен салыстыруға негізделген есептеу әдісі жаңа әзірлемелерді қолданудың орындылығы туралы шешім қабылдауға мүмкіндік береді.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

- 1 Flagship Initiative Innovation Union [Text] / European Commission. Brussels, -2010.
- 2 Flanagan K., Uyarra E., Larangja M. The “Policy Mix” for Innovation: Rethinking Innovation Policy in a Multi-level Multi-actor Context [Text] / Manchester Business School. -2010. -P.599.
- 3 A European Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth. European Commission. [Text] / Communication from the Commission. Europe -2020. –P. 536-539 URL: <http://ec.europa.eu/eu2020/>
- 4 Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е. Стратегия-2020: новые контуры инновационной политики [Текст] / Форсайт. -2011. -Т. 5. № 4. -С. 40–46.
- 5 Харламова Т.Л. Проблемы инновационной политики в контексте экономического развития России [Текст] / Известия Юго-Западного государственного университета. –2020. –Т. 10. -№ 4. –С.64–76.
- 6 Innovation polit. [Text] / The Global Competitiveness Report -2017. /[www.weforum.org/reports/the-globalcompetitiveness-report-2017](http://www.weforum.org/reports/the-globalcompetitiveness-report-2017).
- 7 Индикаторы инновационной деятельности [Текст] / М.: НИУ ВШЭ, -2012.
- 8 Sherimova N. An analytical assessment of industrial sector innovative management in the context of digitalization [Text] / Journal of Innovation and Entrepreneurship -2022. –P. 11(1).

## АНАЛИЗ ИПОТЕЧНОГО РЫНКА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

*Әлібекова Ә., студент 3 курса*

*Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Само слово ипотека («*hypotheca*») - древнегреческое и переводится как «основание», «залог». Термин «ипотека» впервые появился в Греции в начале VI в. до н.э (его ввел архонт Солон) и был связан с обеспечением ответственности должника перед кредитором определенными земельными владениями (первоначально в Афинах залоговым обеспечением служила личность должника, которому в случае невыполнения обязательства грозило рабство). Для этого оформлялись обязательства, а на границе принадлежащей заемщику земельной территории ставился столб с надписью о том, что указанная собственность служит обеспечением претензии кредитора в наименованной сумме. На таком столбе, получившем название «ипотека» (от греч. *hypotheka* - подставка, подпорка), отмечались все долги собственника земли. Ипотечный жилищный кредитование недвижимости. Позже для этой цели стали использовать особые книги, называвшиеся ипотечными. Уже в Древней Греции обеспечивалась гласность, позволявшая каждому заинтересованному лицу беспрепятственно удостовериться в состоянии данной земельной собственности. Новое развитие институт ипотеки получил в Римской империи. В I в. н. э. создавались ипотечные учреждения, которые выдавали кредиты под залог имущества частным лицам.

Ипотека – это кредит, который выдает банк для приобретения жилья или иной недвижимости. Недвижимость, приобретенная с помощью ипотеки, является собственностью заемщика с момента приобретения. Ипотечный кредит предоставляется на определенную часть стоимости жилья. Оставшаяся часть стоимости квартиры должна быть оплачена заемщиком из собственных средств, и называется первоначальным взносом.

Современное значение слова «ипотека» происходит от термина *mort gage* (*mort* и *gage* "pledge"), буквально "dead pledge" (мёртвый залог, заменён в современном французском языке на *hypothèque*) из "Law French" (13 век), называемого так потому, что сделка "умирает" когда долг погашен, либо когда платёж не произведён [1].

Сегодня ипотечный кредит предлагают коммерческие банки и один государственный специализированный банк, реализующий систему жилищных строительных сбережений. Сумма ежемесячного платежа зависит от первоначального взноса, срока кредитования и процентной ставки [2].

По своему экономическому содержанию ипотека должна выполнять следующие функции:

- механизма формирования и привлечения дополнительных финансовых ресурсов для поддержания и расширенного воспроизводства всех отраслей материального производства;
- дополнительной возможности обеспечения оборота недвижимости в случае, когда применение других способов оборота (например, купли-продажи и приватизации) юридически невозможно или экономически неэффективно;
- создания фиктивно работающего капитала, а также институтов вторичного рынка ипотечных кредитов.

Несмотря на то, что ипотечный кредит по основным своим характеристикам соответствует прочим кредитам, существует ряд отличий ипотечного кредита от всех прочих:

- обеспечивается дополнительная защита прав залогодержателя через государственную регистрацию залога;

- объект недвижимости сохраняет свои потребительские свойства в течение длительного времени;
- ипотека, как и всякий залог – это способ обеспечения надлежащего исполнения другого обязательства – договора кредита, купли-продажи, аренды и т.п.;
- предмет ипотеки всегда находится во владении должника, который остается собственником, пользователем и фактическим владельцем этого имущества, но лишается права распоряжения им, по крайней мере, без согласия кредитора, на время залогового периода;
- договор кредитора и должника об установлении ипотеки.

В процессе изучения и обобщения исторически сложившихся принципов ипотеки нами были отмечены основные из них:

- гласность, или публичность – означает возможность доступа каждого заинтересованного субъекта к информации, содержащейся в ипотечной книге;
- специальность – означает возможность применения механизма ипотеки только в отношении определенных объектов недвижимости и в определенном объеме;
- достоверность – записи в публичных книгах означают, что в отношении данного недвижимого имущества нет иных прав и правовых ограничений, кроме обозначенных;
- старшинство – дает преимущество права залогодержателя перед другими субъектами в зависимости от времени внесения в ипотечную книгу;
- бесповоротность – означает возможность прекращения ипотеки лишь в случаях, прямо предусмотренных законом или договором;
- неприменимость погасительной давности к занесенным в ипотечную книгу правам.

Начало развитие казахстанской ипотеки было положено Указом Президента Республики Казахстан, имеющим силу закона от 23 декабря 1995 г. №2723 «Об ипотеке недвижимого имущества». В целях создания механизмов финансирования жилищного строительства, решения жилищных проблем широких слоев населения, снижения цен на жилье и стимулирования его строительства постановлением Правительства Республики Казахстан №1290 от 21 августа 2000 года была одобрена концепцией долгосрочного финансирования жилищного строительства и развития системы ипотечного кредитования в Республики Казахстан. В соответствии с данной концепцией Национальным Банком принято решение о создании оператора вторичного рынка ипотечных кредитов, осуществляющего рефинансирование кредиторов, выдающих долгосрочные ипотечные кредиты населению.

В Казахстане провели анализ всех действующих ипотек в 2022 году. В последнее время портфель ипотечных кредитов банковских учреждений Казахстана значительно увеличился и по состоянию на август достиг 4 трлн тг. Это соответствует росту на 3,3% за месяц и на 47,9% в годовом исчислении. На кредитном рынке также все больше преобладают ипотечные кредиты, доля которых в настоящее время составляет почти 20%. Это значительный скачок по сравнению с тем, что было всего пять лет назад, когда эта доля составляла всего 8%.

Рынок ипотечного кредитования предлагает множество вариантов для потребителей, желающих приобрести жилье. Одним из самых популярных и быстрорастущих направлений является кредитование через накопительную систему жилищного строительства (ЖСС), оператором которой является Отбасы банк. Самым популярным продуктом банка являются промежуточные кредиты, которые выдавались по ставке от 7% до 8,5% годовых (ГЭСВ — от 7,4%) с последующим снижением до 5%.

Процентные ставки по коммерческим ипотечным кредитам варьируются от 13% до 23%, при этом продукт Отбасы банка остается лучшим на рынке. Даже с учетом повышения ставок продукт этого банка остается отличным вариантом для заемщиков [3].

Лучшие ставки на рынке предлагают Отбасы Банк, Банк ЦентрКредит, Фридом Финанс Банк Казахстан и Народный Банк. Их ставки варьируются от 13% до 16%, хотя

ГЭСВ предлагает ставку 14,1%. KZI Bank и Altyn Bank предлагают ставку 16%, но их продукты имеют более высокую процентную ставку — 17,6% и 18,3% соответственно.

На сегодняшний день в Казахстане следующие виды ипотечных программ:

1. «7-20-25» продолжает работать предположительно до конца года (7% годовых).
2. Ипотека «Орда», которую обещают снова запустить (12-14% годовых).
3. Жилищный займ в Отбасы банке (3,5%-5% годовых).
4. Промежуточный займ в Отбасы банке (8,5% годовых, но есть нюансы).
5. Программа 36% от VI Group.
6. «Алматы Жастары» и «Елорда Жастары».
7. «Свой дом» от Отбасы банка.
8. «Женская Ипотека Умай» (в феврале будут изменения по лимитам зарплаты).
9. «Эскери баспана» для военных (6%-8% годовых)

10. Ипотека от Halyk bank под 14-15% — быстрый, но дорогой вариант если речь про квартиру дороже 15 млн. тенге.

11. Также можно снять излишек пенсионных накоплений выше порога достаточности и купить на них квартиру в любую ипотеку или полностью оплатить ее стоимость, или построить дом, или перевести их на депозит в Отбасы банке и копить дальше до 50% от стоимости [4].

На данный момент из всех перечисленных программ, наиболее популярной на территории РК является программа «7-20-25». Программа «7-20-25» на данный момент является выгодной ипотечной программой с низкой процентной ставкой вознаграждения по займу – 7% (ГЭСВ - 7,2%), размер первоначального взноса определен в размере от 25% от стоимости жилья (максимальная стоимость жилья — 25 млн тенге для городов Астана, Алматы (включая пригородные зоны), Актау, Атырау, Шымкент, 20 млн тенге для г. Караганда и 15 млн тенге для других регионов), срок погашения займа увеличен до 25 лет. С заемщика не взимается комиссия за предоставление и обслуживание займа. А также страхование залогового имущества и жизни заемщика не является обязательным, при необходимости страхования, все расходы должен брать на себя банк, который выдает заем.

По поручению Президента Республики Казахстан К. К. Токаева реализация программы ипотечного жилищного кредитования «7-20-25» будет продолжена. Соответствующее Постановление принято Правлением Национального Банка Республики Казахстан от 19 декабря 2022 года № 123. Для кредитования по программе в 2023 году планируется выделить до 100 млрд тенге. Предполагается, что фактический объем ежегодного кредитования по Программе будет зависеть от наличия и развития рыночных ипотечных продуктов банков.

Программа была запущена в 2018 году для обеспечения работающих граждан доступной ипотекой по льготной ставке 7% годовых сроком до 25 лет при первоначальном взносе от 20%. По состоянию на 23 декабря 2021 года была принята 82 661 заявка на получение займа на сумму 1,04 трлн тенге. Из них одобрено 47 200 займов на сумму 594,5 млрд тенге.

По состоянию на 29 сентября 2022 года выдано 54 022 займа на сумму 701,5 млрд тенге. По данным национального банка Республики Казахстан, можно выявить топ3 города (мегаполиса) где больше всего были взяты жилища по программе «7-20-25»:

В городе Астана было одобрено 18 914 займов на сумму 287,4 млрд тенге.

В городе Алматы 10 712 займов, на сумму 157,8 млрд тенге

В городе Шымкент 4008 займов, на сумму 48,2 млрд тенге.

Остальные 20 388 займов раскиданы по областям в РК на сумму 208,1 млрд тенге.

По данным Национального банка, на 1 августа 2022 года казахстанцы заняли у банков на жилье более 4 трлн тенге. Тогда как на аналогичную дату 2021 года эта сумма составляла 2,7 трлн тенге (+48%, или 1,3 трлн тенге) [5].

Лидером по выдаче кредитов на недвижимость (из 4 трлн тенге) по-прежнему является Астана – 1,17 трлн тенге (+51% за год). Далее следуют Алматы – 915 млрд тенге (+45%), Карагандинская и область Ұлытау – почти 255 млрд тенге (+49,8%), ВКО и область Абай – 224,2 млрд тенге (+42,6%), Шымкент – 192,3 млрд тенге (+58,3%). Меньше всего кредитов на жилье оформили жители СКО – 65,3 млрд тенге, Кызылординской – 58,4 млрд тенге – и Туркестанской областей – 21,4 млрд тенге.

Из числа проблем, можно выделить следующие:

- затягивание сроков рассмотрения поданной кредитной заявки от предполагаемого заемщика в финансово-кредитном учреждении. В случае если предметом займа выступает недвижимое имущество и владельцем жилья является частное, физическое лицо, обычно поданная заявка на кредит в банке должна рассматриваться на протяжении 2–3 дней с момента предоставления всех документов в банк;

- основной задачей остается выбор вариантов жилья как объекта залога, к которому могут предъявляться установленные требования, допустим, в данном объекте недвижимости должны отсутствовать перепланировки, физический износ здания должен быть не ниже 40 %, также отдельные кредитные учреждения не берут под залог недвижимость, где собственниками могут быть дети, не достигшие совершеннолетнего возраста;

- низкая способность граждан платить по своим обязательствам, или, другими словами, ограниченная платежеспособность населения;

- недостаточно быстрая застройка новых объектов жилых домов в регионах и, как правило, завышенные цены за квадратный метр в таких новостройках;

- несистематизированность в отечественном жилищном законодательстве, которое следует улучшать, трансформировать под современные условия и воплощать в жизнь на практике;

- проблемные вопросы социальной направленности;

- малоразвитость инфраструктуры рынка недвижимости и жилищного строительства;

- высокий показатель уровня инфляции в экономике страны;

- трудности, порожденные неустойчивой экономической обстановкой в стране;

- значительная величина процентных ставок по ипотечным кредитам;

- монополизация рынка кредитных ресурсов;

- наличие малой численности социально направленных программ по ипотеке.

Таким образом, ипотечный рынок сильно влияет на уровень жизни в Казахстане. Является чуть ли не единственным способ приобрести жилье в Казахстане [6].

Программа «7-20-25» больше всего спроса на ипотечном рынке, что дало повод продлить его до конца 2023 года.

Цена на недвижимость повышается с каждым годом, города мегаполисы становятся больше, тем самым можно сделать вывод, что ипотечный рынок всегда будет в спросе у народа.

## Список литературы

1 Чуканов А.И., Гучек Н.Е. Ипотечное кредитование: современный подход [Текст] / «Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки». – 2017.

2 Волков А.А. Ипотечное кредитование: сущность, функции и классификация» [Текст] / Вестник Академии знаний, -2020.- №38. -С.325.

3 Сайт Национального Банка [www.nationalbank.kz](http://www.nationalbank.kz)

4 Сайт бюро национальной статистики [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz)

5 [www.bizmedia.kz](http://www.bizmedia.kz)

6 Hodula, M., Melecký, M., Pfeifer, L., Szabo, M. Cooling the mortgage loan market: The effect of borrower-based limits on new mortgage lending [Текст] / Journal of International Money and Finance, -2023. –С.132. № 102808. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.085147677950&doi=10.1016%2fj.jimonfin.2023.102808&partnerID=40&md>

## УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЕГО УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

*Жанбекова А., студент 4 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

В современных рыночных условиях строительные организации сталкиваются с ростом цен на строительные материалы, топливно-энергетические ресурсы и колебаниями лояльности потребителей, что обуславливает необходимость разработки нового подхода к организации производственного процесса и внедрения современных методик и концепций учетных и аналитических действий менеджеров. Основой для принятия рациональных управленческих решений является информация, сформированная в системе учетно-аналитического обеспечения строительных организаций с целью повышения эффективности их функционирования в долгосрочной перспективе.

Развитию учетно-аналитических систем в строительных организациях придается особенно важное значение, так как проблемы формирования учетной информации и ее методического обеспечения связаны не только с отраслевой спецификой строительства, но и с реформированием учета в соответствии с международными стандартами учета и отчетности, что будет способствовать реализации положений Плана Министерства финансов РК. Важным элементом учетно-аналитического обеспечения в строительных организациях является учет затрат и калькулирование себестоимости объема выполненных работ, которые являются ключевыми и одновременно сложными объектами управления. От рациональной организации учетно-аналитической системы зависит рентабельность производства отдельных объектов строительства, выявление резервов снижения себестоимости на основе концепции ценовой эластичности [1].

В условиях рыночных отношений управление затратами и себестоимостью является одним из наиболее активных стимулов развития хозяйствующего субъекта. В связи с этим возникает проблема разработки новых методических подходов к организации эффективной системы учета и анализа, формирующей оперативную информацию, необходимую менеджерам для принятия экономических и производственных решений и позволяющую контролировать целесообразность и эффективность заключения строительных договоров.

Основной особенностью строительства считают организационно-техническую сложность производимой строительной продукции, а также возводимых зданий и сооружений как производственного, так и непромышленного назначения. Организация строительных работ способствует формированию характерных приемов, способов и методов учета затрат на производстве. Учет затрат является очень эффективным инструментом необходимым для точной калькуляции себестоимости и принятия различного рода решений, которые основаны на выборе альтернативного образа действий.

В отличие от других производств в строительстве имеются большие остатки незавершенного производства, которые образуются вследствие продолжительности производственного процесса и одновременного ведения работ на многих объектах. Налоговый и бухгалтерский учет в строительных организациях имеет свою специфику [2].

Основной организационной формой производства работ в капитальном строительстве является подрядный способ. По характеру договорных отношений с заказчиком строительные организации подразделяются на генподрядные и субподрядные. В зависимости от длительности производственных связей с генподрядчиками различают постоянные и мобильные субподрядные (специализированные) фирмы. Постоянные, как

правило, имеют длительные производственные связи. Мобильные имеют характер подвижного формирования. Такие организации создаются в составе крупных строительных фирм для выполнения периодически резко возрастающих объемов работ в отдельных регионах республики (как резервная мощность) [3].

По охвату стадий «жизненного цикла» создания конечной продукции строительства строительные-монтажные организации делятся:

- на выполняющие строительные или монтажные работы;
- проектно-строительные фирмы;
- научные проектно-строительные фирмы;
- организации, объединяющие все работы и производство строительных материалов, конструкций.

Для строительства характерно сочетание нескольких видов деятельности.

Производственная деятельность строительных организаций состоит:

- из основного производства, куда относятся строительные-монтажные работы, капитальный ремонт зданий и сооружений;
- подсобно-вспомогательных производств;
- обслуживающих производств и хозяйств (социальная сфера).

Классификация производств по назначению вызывает необходимость отдельно учитывать затраты основного и вспомогательного производств, подразделений социальной сферы.

В бухгалтерском учете используются счета раздела 8 «Счета производственного учета» подразделов 8110 «Основное производство», 8310 «Вспомогательные производства», 8410 «Накладные расходы» Типового плана счетов бухгалтерского учета. Для анализа и контроля уровня затрат их группируют по строительным участкам, отдельным подразделениям, видам работ и операциям.

Одной из главных задач бухгалтерского учета по строительной деятельности является достоверное определение доходов и затрат по каждому отчетному периоду. В связи с характером деятельности, осуществляемой по договорам на строительство, дата начала такой деятельности и дата ее завершения, как правило, приходится на разные отчетные периоды.

Таким образом, основной задачей учета договоров на строительство является распределение выручки и затрат, связанных с договором, по отчетным периодам, в которых проводятся строительные работы. От того насколько точна информация о производственных затратах во многом зависит благополучие всего предприятия данной сферы в целом. При анализе этой информации можно планировать реальный уровень прибыли и затраты на перспективу; правильно устанавливать цены; оптимизировать готовую продукцию, места закупки, производства и хранения готовой продукции, материалов и комплектующих, а также не только определить структуру расходов и их эффективность, но и регулировать и вести над ними контроль [4].

Организациям, чья деятельность связана со строительной отраслью, метод калькулирования себестоимости необходим, потому что это поможет сократить экономические потери и обеспечить сопоставимость результатов производства и себестоимости продукции.

Планируя затраты на материалы, сырье, рабочее время, необходимые механизмы и машины, предприятие должно во всем этом видеть суммы в денежных единицах. При принятии решений, основанных на анализе затрат, нужно не забывать об альтернативной стоимости потребляемых ресурсов. Основные сведения для принятия решения, основанного на анализе затрат, берутся из бухгалтерии и именно поэтому так важно чтобы бухгалтер умел правильно и понятно составлять необходимый отчет.

Бухгалтерский учет затрат на производство строительных работ ведется строительными организациями в соответствии с нормативами, которые установлены действующими правовыми актами.

Отражаются следующая информация:

- себестоимость строительных работ, иными словами фактических затрат, или же по объектам учета;
- договорная стоимость работ, которая выполняется собственными силами организации с начала года, с начала строительства и за текущий месяц;
- финансовые результаты от выполненных собственными силами строительных работ по объектам учета с начала года, с начала строительства и за месяц;
- договорная стоимость работ, выполняемая субподрядными организациями, принятая к оплате и сданная заказчику с начала года, с начала строительства и за текущий месяц. При подготовке договоров строительного подряда необходимо учитывать требования статей 651–672 Гражданского кодекса. На основании статьи 654 Гражданского кодекса, подрядчик обязан осуществлять строительство и связанные с ним работы в соответствии с проектной документацией, определяющей объем и содержание работ, и другие предъявляемые к работам требования, и сметой, определяющей цену работ.

При отсутствии иных указаний в договоре предполагается, что подрядчик обязан выполнить все работы, указанные в проектной документации и смете (проектно-сметной документации). Договором строительного подряда должны быть определены состав и содержание проектно-сметной документации, а также должно быть предусмотрено, какая из сторон и в какой срок должна предоставить соответствующую документацию.

В состав затрат по строительству объектов у застройщика кроме этого входят ожидаемые расходы и обязательства, осуществляемые после окончания строительства объекта и ввода его в эксплуатацию или сдачи инвестору, в соответствии с договором на строительство. Затраты по принятым к оплате или оплаченным подрядным работам, которые были выполнены подрядчиками на завершающемся строительством объектах, учитываются до их ввода в эксплуатацию или сдачи инвестору в составе незавершенного строительства. Все затраты формируются из фактически произведенных расходов, которые связаны с производством подрядных работ и выполненных согласно договору на строительство. Иными словами с использованием основных средств и нематериальных активов, объекта трудовых, материальных и других видов ресурсов в процессе строительства.

Затраты по договору содержат расходы, относимые на договор за период с даты его подписания до полного завершения работ. В зависимости от способов включения в себестоимость они делятся на прямые, накладные и прочие затраты.

Прямые затраты непосредственно связаны с выполнением строительных работ. Они изменяются прямо пропорционально объему выполняемых работ и включают в себя: затраты на материалы, использованные в строительстве, заработную плату работников, осуществляющих строительные работы на участке, отчисления от заработной платы работников, затраты по аренде основных средств, используемых для выполнения работ на участке, возможные оцененные затраты по исправлению брака и гарантийные работы, включая предполагаемые гарантийные обязательства, затраты по удовлетворению претензий третьих сторон.

Накладные расходы – затраты, связанные с деятельностью строительной организации в целом и которые не могут быть отнесены непосредственно на определенный объект учета, а также могут быть распределены по договорам строительного подряда. Затраты, производимые в процессе строительства включают в себя ожидаемые неизбежные издержки только в том случае, когда их размер согласован с застройщиком и они включены в договорную стоимость строительства объекта. Также в затраты организации могут входить расходы по образованию резервов на покрытие предвидимых потерь, связанных с организацией и производством подрядных работ и возникающие как на стадии производства работ, так и на стадии их завершения. Расходы, связанные с неизбежными издержками и резервами на покрытие предвидимых потерь создаются только тогда, когда они могут быть достоверно оценены.



При подрядном способе учета затрат, строительные работы и работы по монтажу оборудования, выполненные и оформленные в установленном порядке, определяются по оплаченным или принятым к оплате счетам подрядных организаций по договорной стоимости [4, 5]. Если было выявлено завышение стоимости строительных и монтажных работ по оплаченным или принятым к оплате счетам подрядных организаций, заказчик с соответствующим возмещением уменьшает принятые затраты на сумму завышения. Возмещение происходит за счет полученных подрядчиками сумм, источников финансирования или путем уменьшения задолженности по принятому к оплате счету за выполненные работы от подрядной организации.

В завершении следует обратить внимание на то, что при выполнении разного рода строительных работ могут быть построены временные здания и сооружения. К ним относятся производственные, вспомогательные, общественные, складские и бытовые здания и сооружения, которые необходимы в процессе выполнения строительных работ и обслуживания строительных рабочих. Подобные объекты возводятся на период строительства намерено, а по завершении строительных работ они либо списываются как инвентарный объект с учета, либо их переносят на новую строительную площадку.

Для повышения уровня конкурентоспособности и эффективности функционирования строительных организаций необходимо формирование учетно-аналитического обеспечения управления затратами и себестоимостью, отвечающего требованиям международных стандартов финансовой отчетности в условиях развития современной рыночной экономики.

Применяемая в настоящее время методика учета затрат и калькулирования себестоимости строительных работ, нуждается в совершенствовании и поиске новых подходов к ее использованию, основанных на построении соответствующей требованиям МСФО номенклатуры калькуляционных статей затрат и применении функциональной зависимости при обосновании выбора базы распределения косвенных расходов.

### Список литературы

- 1 Дэвид П. Дойл. Управление затратами: Стратегическое руководство (пер с англ. И.В. Козырь и Н. Сологуб) [Текст]: учебник. - Москва: ВолтерсКлувер.- 2016.– С.264
- 2 Асаул А. Н. Управление затратами в строительстве [Текст] / А.Н.Асаул, М.К. Старовойтов, Р.А. Фалтинский: под ред. д.э.н., профессора А. Н. Асаула / СПб: ИПЭВ, 2009. – С.392.
- 3 Акашева В. В., Кузнецов, М. Е. Особенности и направления совершенствования учета затрат на производство строительно-монтажных работ на современном этапе [Текст] / Молодой ученый, - 2015. - №1. - С. 171-174.
- 4 L. Sui, L. Sun, V. Geyfman. An assessment of the effects of mental accounting on overspending behaviour: An empirical study [Text] / International journal of consumer studies// –2020. Vol.45. Issue2. -P.221-234. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85090467178&origin=resultslist &sort=plf-f&src=s&st1=Geyfman&st2=V&nlo=1&nlr=20&nls=count-f&sid=6d83c42e b2488cbe2a022da1a67a19d7&sot=anl&sdt=aut&sl=38&s=AU-ID%28%22Geyfman %2c+Victoria%22+35145808300%29&relpos=0&citeCnt=3&searchTerm=>
- 5 Кальницкая И. В., Данилов А. Н. Управленческие решения в модели управления организацией [Текст] / Финансовый университет при правительстве РФ [электронный ресурс] <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlencheskie-resheniya-v-modeli-upravleniya-organizatsiey-1/viewer>

*Научный руководитель: асс. профессор Абдыкерова Г.Ж.*

**РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

*Жанболатқызы Ж., студент 3 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Развитие предпринимательства является одним из ключевых факторов экономического роста и развития Казахстана. Несмотря на то, что страна столкнулась с некоторыми вызовами, такими как падение цен на нефть и глобальная пандемия, правительство Казахстана активно продвигает политику, направленную на поддержку предпринимательства.

В 2021 году правительство Казахстана приняло новый Закон "О государственной поддержке предпринимательства", который предусматривает более широкий спектр мер поддержки предпринимательства в стране. Кроме того, существует множество других программ, которые были запущены в последние годы, например, "Бизнес-2025" и "Цифровой Казахстан".

Одной из основных задач правительства является упрощение процедур создания и регистрации бизнеса. В 2020 году правительство внедрило новый онлайн-сервис "Электронное правительство", который позволяет зарегистрировать бизнес в течение нескольких минут. Это значительно снижает время и затраты на регистрацию бизнеса.

Кроме того, правительство Казахстана предоставляет гранты, льготные займы и налоговые льготы для различных категорий предпринимателей [1]. В рамках программы "Бизнес-2025" были созданы бизнес-инкубаторы и акселераторы, которые помогают предпринимателям развиваться и расширять свой бизнес.

Еще одной важной инициативой является развитие цифровой экономики. В рамках программы "Цифровая Казахстан" правительство Казахстана ставит перед собой задачу ускорить процесс цифровизации экономики и общества. Это создает новые возможности для предпринимателей и способствует улучшению бизнес-климата в стране.

В результате мер, предпринятых правительством Казахстана, за последние годы удалось добиться некоторых результатов в развитии предпринимательства. Например, в 2020 году Казахстан занял 25 место в рейтинге Doing Business, который оценивает уровень удобства для бизнеса в разных странах мира.

Однако, есть и вызовы, с которыми сталкиваются предприниматели в Казахстане. Например, бюрократические процедуры, необходимость получения множества разрешений и лицензий, а также проблемы с доступом к финансированию. Эти проблемы могут затруднять развитие бизнеса в стране [1].

Кроме того, налоговая система в Казахстане может быть сложной и не всегда прозрачной для предпринимателей. Несмотря на усилия правительства в сокращении налоговых льгот, предприниматели все еще сталкиваются с высокой ставкой налогов на прибыль.

Помимо усилий правительства, важную роль в развитии предпринимательства в Казахстане играют инкубаторы, акселераторы и другие инновационные центры, которые предоставляют бесплатную помощь в создании и развитии стартапов. Они предлагают предпринимателям доступ к экспертам, наставникам, инвесторам и другим ресурсам, которые могут помочь им расти и развиваться.

Инкубаторы и акселераторы — это учреждения, которые оказывают поддержку стартапам на ранних стадиях и помогают им выйти на рынок. Они могут предоставлять финансирование, помощь в разработке бизнес-моделей, наставничество и многое другое. Как правило, инкубаторы работают с компаниями в более ранних стадиях развития, а акселераторы - с более зрелыми компаниями, которые готовы к рыночному запуску.

Существует множество инкубаторов и акселераторов в Казахстане, которые предлагают различные программы и услуги для стартапов. Некоторые из них финансируются государственными и частными организациями, а другие - инвесторами и предпринимателями. Они могут быть специализированными по отраслям или охватывать широкий спектр инноваций.

Кроме того, некоторые инкубаторы и акселераторы в Казахстане работают в тесном сотрудничестве с университетами и другими образовательными учреждениями, чтобы обеспечить стартапам доступ к технологиям и научному опыту.

Инкубаторы и акселераторы играют важную роль в развитии предпринимательства в Казахстане. Они помогают начинающим предпринимателям разрабатывать идеи, получать финансирование и получать наставничество от более опытных предпринимателей. Благодаря этому многие стартапы в Казахстане могут получить необходимый толчок, чтобы выйти на рынок и начать расти.

Хочется добавить, что, инкубаторы и акселераторы помогают укреплять экосистему предпринимательства в Казахстане, создавая сеть профессиональных связей между стартапами, инвесторами, предпринимателями и другими участниками рынка. Это в свою очередь может привести к улучшению бизнес-климата в Казахстане и привлечению большего количества инвестиций и технологических инноваций.

Однако, необходимо отметить, что инкубаторы и акселераторы не являются универсальным решением для всех стартапов и не гарантируют успеха на рынке. Некоторые стартапы могут не соответствовать критериям, установленным инкубаторами и акселераторами, или могут не нуждаться в их услугах. Кроме того, инкубаторы и акселераторы не могут заменить труд и упорство, необходимые для достижения успеха в предпринимательстве.

В целом, инкубаторы и акселераторы играют важную роль в развитии предпринимательства в Казахстане, помогая стартапам получить финансирование, наставничество и другую поддержку на ранних стадиях развития. Более того, они могут способствовать укреплению экосистемы предпринимательства в Казахстане, что может привести к улучшению бизнес-климата и привлечению большего количества инвестиций и технологических инноваций в страну.

Также нужно отметить, что в Казахстане в последнее время наблюдается рост интереса к социальному предпринимательству. Это означает, что все больше и больше предпринимателей стремятся не только зарабатывать, но и решать социальные проблемы и улучшать качество жизни людей [2].

Социальный предприниматель – это человек, который руководствуется социальной миссией – что бы он ни делал. Если для обычного предпринимателя, запускающего стартап ради прибыли, признаком успешности является сумма, "капнувшая" на его счет, то для подлинного социального предпринимателя успех – это в первую очередь те социальные изменения, которых удалось достичь с помощью проекта. Социальный предприниматель не отвергает материальный достаток, но для него он лишь средство.

Исходя из этого, все успешных социальных предпринимателей объединяют общие характерные черты:

1. Социальные предприниматели способны бросить вызов существующему порядку вещей (если в его рамках невозможно решить проблему) и предложить по-настоящему революционные идеи для решения социальных или экологических проблем. Кроме того, они находят в себе силы идти против течения, если необходимо, "заплывать за буйки", то есть преодолевать ограничения, установленные той или иной социальной средой.

2. Для того чтобы развивать проекты в сфере социального бизнеса, необходимо по-настоящему верить в себя, в свое предназначение. Это чувство очень помогает социальному предпринимателю, когда он сталкивается с трудностями, отказами в помощи и негативным отношением к своим проектам, а все это неизбежно. Конечно, подобная

публичная демонстрация веры в себя нередко вызывает раздражение окружающих, но, как показывает опыт, без такого настроения ни одна инициатива в итоге не может увенчаться успехом.

3. Успешные социальные предприниматели всегда точно знают, когда и что стоит делегировать другим. Впрочем, для них эта задача не из легких. Будучи увлеченными своими идеями и проектами, они, как правило, весьма неохотно передают бразды правления кому-то другому. Во-первых, они не уверены, что кто-то сможет заниматься их детищем с такой же самоотдачей, во-вторых, боятся потерять контроль и право принятия ключевых решений. Тем не менее, успешные социальные предприниматели понимают, что на определенном этапе развития проекта его отцу-основателю просто необходимо уходить от решения оперативных вопросов, чтобы сосредоточиться на долгосрочных задачах. А без делегирования полномочий это невозможно.

4. Практика показывает, что социальному предпринимателю лучше предъявлять обществу готовые результаты, а не свои благие намерения. Первоначальный период работы – от идеи до ее реализации – лучше всего осуществлять в "режиме тишины", не отвлекаясь на лишний пиар (если только этого не требует сам характер проекта).

5. Другой важной чертой успешного социального предпринимателя является то, что он заинтересован, прежде всего, не в процессе, а в результате – в том, чтобы достичь реальных социальных изменений в выбранной области. Представители социального бизнеса способны работать на конечную цель – социальные изменения – сколь угодно долго, зачастую при минимуме доступных ресурсов, опираясь, прежде всего, на инновационные решения и творческий подход.

6. Настоящий социальный предприниматель в любых, даже, казалось бы, безвыходных, ситуациях пытается изыскать дополнительные возможности, поэтому нередко добивается успеха там, где прочие уже сдались. Благодаря этому качеству, успешные социальные предприниматели обладают редкой способностью ломать устоявшиеся стереотипы и менять в лучшую сторону привычный ход вещей. При этом успешные социальные предприниматели не боятся браться за проблему даже в условиях, когда для ее решения, как кажется на первый взгляд, нет никаких предпосылок.

7. Социальные предприниматели готовы рисковать, но не бездумно, а взвешенно. Многие отказываются от проектов, когда сталкиваются даже с намеками на риск. Для социальных же предпринимателей разумная доля риска – это, скорее, дополнительный мотивирующий фактор. В то же время они не действуют вслепую. Успешный предприниматель знает, как принимать взвешенные решения на основе скрупулезного подсчета всех возможных рисков и потенциального выигрыша.

Это направление предпринимательства может стать ключевым фактором в развитии экономики Казахстана в будущем.

И наконец, важно отметить, что Казахстан имеет географически стратегическое расположение между Европой и Азией, что позволяет ему быть мостом между двумя регионами. Это создает большие возможности для предпринимателей в Казахстане, особенно в секторах транспорта, логистики и туризма [3].

В заключении, развитие предпринимательства в Казахстане имеет свои вызовы, но правительство и другие заинтересованные стороны предпринимают шаги для создания благоприятного бизнес-климата и поддержки бизнеса в стране. Улучшение налоговой системы, упрощение бюрократических процедур и поддержка социального предпринимательства могут помочь развитию бизнеса и привлечению большего числа инвесторов и предпринимателей в Казахстан.

Одна из ключевых проблем для бизнеса в Казахстане — это сложная и неэффективная налоговая система. Налоговые процедуры являются слишком сложными и могут занимать много времени и усилий со стороны бизнеса, что может отталкивать инвесторов и предпринимателей. Для решения этой проблемы, государство должно работать над упрощением налоговой системы и снижением налоговых ставок.

Другая проблема — это бюрократические процедуры, связанные с созданием и регистрацией бизнеса в Казахстане. Эти процедуры являются слишком сложными и неэффективными, что затрудняет создание новых предприятий. Для решения этой проблемы, государство должно работать над упрощением бюрократических процедур и ускорением процесса регистрации бизнеса.

Кроме того, в Казахстане существует потенциал для развития социального предпринимательства, которое может решать социальные проблемы и создавать новые рабочие места. Однако, для развития социального предпринимательства необходима поддержка со стороны государства, например, через выделение субсидий и налоговых льгот для социальных предпринимателей.

В целом, правительство Казахстана делает шаги для создания благоприятного бизнес-климата и поддержки предпринимательства в стране. Несмотря на вызовы, которые стоят перед предпринимателями, доступность онлайн-сервисов, налоговых льгот и других мер поддержки помогают развивать бизнес в Казахстане [4]. Однако, дальнейшее совершенствование налоговой системы и упрощение бюрократических процедур могут еще больше улучшить бизнес-климат в стране и привлечь больше инвесторов и предпринимателей.

### Список литературы

- 1 Цифровой Казахстан [Текст] / Государственная Программа с изменениями, внесенными постановлением Правительства РК от 20.12.2019. -2019. -№ 949. -С.126.
- 2 Жангирова Р.Н. Перспективы предпринимательства в Казахстане [Текст] / Журнал: Вестник КазНУ, - 2017. -№3. -С.35–37.
- 3 Sh.Niyazbekova, B.Jazykbayeva, A.Mottaeva, E.Belousova, B. Suleimenova, A.Zueva. The Growth of “Green” finance at the global level in the context of sustainable economic development [Text] / XXII International Scientific Conference Energy Management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies -2021. Vol 244. –P. 166-172. [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/20/e3\\_sconf\\_emmft2020\\_10058/e3sconf\\_emmft2020\\_10058.html](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/20/e3_sconf_emmft2020_10058/e3sconf_emmft2020_10058.html)
- 4 NiyazbekovaSh.U., Grekov I.E., Blokhina T.K.The influence of macroeconomic factors to the dynamics of stock exchange in the Republic of Kazakhstan [Text] / Economy of region. -2016. -Т. 12. -№ 4. -С. 1263-1273. DOI: 10.17059/2016-4-26 [https:// www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85059564276&origin=resultslist](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85059564276&origin=resultslist)

*Научный руководитель: Белоусова Э.В., к.э.н., доцент*

ӘОЖ 334.726

### ШОҒЫРЛАНДЫРЫЛҒАН ҚАРЖЫЛЫҚ ЕСЕПТІЛІКТІ ҚЕХС СӘЙКЕС ДАЙЫНДАУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

*Жомарт Р., 3 курс студенті  
Спатаева С. Б., э.ғ.м., аға оқытушы  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Қазіргі экономикада заңды түрде бөлінген кәсіпорындар қаржылық дағдарыстарға қарсы тұру және бизнестерін әртараптандыру үшін шоғырландыру жолдарын іздейді. Шоғырландырылған есептілік өзара байланысты заңды тұлғалардың қаржылық

нәтижелері мен қаржылық жағдайын оларды бірыңғай экономикалық субъект ретінде көрсете отырып көрсетуге мүмкіндік береді. Қаржылық есептіліктің халықаралық стандарттары шоғырландырылған есептілікті ұсыну нысанын қатаң реттемейді. Топтардың бас ұйымдарының өздері немесе қызметті реттейтін мемлекеттік органдар шоғырландырылған есептілікте ақпаратты қаншалықты егжей-тегжейлі ұсыну керектігін шешеді. Осыған сүйене отырып, бұл бұл мақалада капитал нарығының ақпараттық инфрақұрылымын қамтамасыз етуге, елде қолайлы инвестициялық ахуал мен экономикалық өсуді құруға әсер ететін шоғырландырылған қаржылық есептілікті қалыптастырудың заманауи мәселелері мен әдіс тәсілдері қарастырылады.

Әлемдік экономика жыл сайын интеграциялануда, экономикалық қызметтің шекаралары кеңеюде, бұл компанияның кеңеюіне қолайлы жағдай туғызуда. Біріктіру-сатып алу, еншілес компанияларды құру қазір бұрынғыдан да өзекті. Президенттің 2014 жылғы халыққа Жолдауынан әлемнің дамыған 30 елінің қатарына кіру және қатысушылардың бірі болу мақсаты айқын көрінеді, Ол экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы ірі компаниясыз қол жеткізу мүмкін емес. Болашақта олар Қазақстанның инновациялық индустрияландырудың негізгі инвесторлары болады. Оларды тарту үшін, ең алдымен, компанияның қаржылық есептілігін барынша түсінікті және қолжетімді ету қажет. ХҚЕС-на сәйкес шоғырландырылған қаржылық есептілікті жасау қаржылық есепте өзекті. ХҚЕС шеңберіндегі қаржылық есеп еліміз үшін жаңалық емес. Стандарттардың жыл сайынғы редакциясы да өз ықпалына ие, бірақ проблемалардың басым үлесі Қазақстан үшін: ірі компанияларды қаржылық есепке алу үшін біріктіру, сатып алу және сату сияқты аспектілер жаңалық болып табылады. Олардың бірі шоғырландырылған қаржылық есептілік болып табылады [1].

Шоғырландырылған қаржылық есептілікті құрудағы маңызды мәселе шоғырландыру периметрін анықтау болып табылады. Халықаралық стандарттарға сәйкес, егер компания басқа компанияларды бақылайтын болса, онда ол барлық бақыланатын компаниялар туралы деректерді өзінің шоғырландырылған есептілігіне енгізуі керек.

Қолданыстағы ХҚЕС жүйесіне сәйкес нақты бақылауды анықтау мінсіз болып табылмайды және кемшіліктері бар, олардың бастысы — бір компанияның екіншісіне бақылауына тән бірыңғай қағидаттарды айқындау болмаған кезде бақылаудың болу факторларының сипаттамалық сипаты. Бір компанияның екіншісіне бақылауының болуын анықтайтын принципті негіздің болмауы, біздің ойымызша, 01.01.2013 бастап күшіне енетін 10 (IFRS) «Шоғырландырылған қаржылық есептілік» ХҚЕС-тің жаңа стандартын әзірлеудің негізгі себептерінің бірі болды [2].

ХҚЕС Кеңесі атап өткендей, «Шоғырландырылған есеп беру» стандарты негізінен шоғырландырылған топтардың құрамындағы құрылымдық элементтерді бақылауды анықтауға қатысты жаңалығымен ерекшеленеді. Шоғырландыру периметрін айқындаудан кейінгі есепті нысандарды қалыптастыру рәсімдері қолданыстағы түрінде сақталады. Алайда, бұл стандарт бақылауға әсер ететін барлық факторлардың тұрақты мониторингін ұйымдастыруды талап етеді, өйткені еншілес компаниялардың активтерін, міндеттемелерін, бақыланбайтын үлесін, топ ішіндегі айналымдарын тану немесе тануды тоқтату үшін бақылаудың басталу күнін және бақылауды жоғалту күнін белгілеу және осы күнге шоғырландырылған есеп беру кезінде тиісті өзгерістер енгізу маңызды. Мұндай мониторинг жүргізу үшін осы оқиғалар туралы сигнал беретін факторларды анықтау қажет [3].

10 (IFRS) ХҚЕС-на сәйкес шоғырландырылған қаржылық есептілік деп -бас кәсіпорынның және оның еншілес ұйымдарының активтері, міндеттемелері, капиталы, кірісі, шығыстары мен ақша ағындары экономикалық қызметтің бірыңғай субъектісінің активтері, міндеттемелері, капиталы, кірісі, шығыстары және ақша ағындары ретінде ұсынылатын топтың қаржылық есептілігі. Бір қызығы, шоғырландырылған есептілік туралы заң қабылданғанға дейін нормативтік құжаттарда шоғырландырылған есептілік

емес, жиынтық ұғым пайда болды. Осыған байланысты осы терминдерді синоним ретінде қолданудың орындылығы туралы сұрақ туындайды. Бірқатар авторлардың пікірінше, «жиынтық» анықтамасын қолдану қате, өйткені іс жүзінде шоғырландырылған есеп беру туралы, яғни әр түрлі заңды тұлғалардың жеке есептерін біріктіру туралы, ал жиынтық есеп беру бір заңды тұлғаның құрылымдық бөлімшелерінің жеке баланстарының механикалық агрегациясы болып табылады. Бұл осы ұғымдардың басты айырмашылығы. Еншілес компанияларды шоғырландыру туралы сөз болғанда, сатып алу әдісі қолданылады, оған сәйкес еншілес компаниялардың есептілік деректері шоғырландырылған есептілікке олардың толық көлемінде енгізіледі [4].

Шоғырландырылған қаржылық есеп жайлы, оның мақсатын 1-суреттен көруге болады.



1-сурет. 10 (IFRS) «Шоғырландырылған қаржылық есептілік» ХҚЕС-ның мақсаты

1-сурет бойынша келесі қорытынды жасауға болады, 10 (IFRS) «Шоғырландырылған қаржылық есеп» ХҚЕС-ның мақсаты – кәсіпорын бір немесе одан да көп басқа кәсіпорындарды бақылайтын кезде шоғырландырылған қаржылық есептілікті ұсыну және дайындау принциптерін белгілеу.

Бұдан бөлек стандарттың міндеті:

- шоғырландырылған топқа кіретін компаниялардың құрамы қалай анықталады, яғни шоғырландыру периметрі;
- бақылаудағы компаниялардың сәйкестендірілетін активтері мен міндеттемелері қалай танылады және өлшенеді;
- бизнесті біріктіру кезінде сатып алынған гудвилл немесе тиімді сатып алудан түскен кірістер қалай анықталады;
- топ капиталының құрамдас бөліктері және бақыланбайтын үлесі қалай қалыптасады.

Шоғырландырылған қаржылық есептілікті қаржылық есептіліктің халықаралық стандарттарына сәйкес дайындау және ұсыну тәртібін 10 (IFRS) «Шоғырландырылған қаржылық есептілік» деп аталатын ХҚЕС-мен регламенттелген.

Шоғырландырылған қаржылық есептіліктің айрықша ерекшелігі оның бас ұйым мен еншілес компаниялардың тиісті есептілік көрсеткіштерінің қарапайым жолдық жиынтығының жасалуы болып табылады.

Шоғырландырылған қаржылық есептілікті бас компания дайындайды 10 (IFRS) ХҚЕС сонымен қатар шоғырландырылған қаржылық есептілікті дайындау бойынша (кейбір) бухгалтерлік талаптар мен алгоритмді белгілейді [4].

Шоғырландырылған қаржылық есеп жасаудың алгоритмін бөліп көрсетуге болады:

- еншілес компаниядағы қатысу үлесін айқындау;
- гудвиллді есептеу;
- бақыланбайтын үлесті есептеу;
- бас компанияның акционерлеріне қатысты бөлінбеген пайданы есептеу;
- шоғырландырылған балансты тікелей дайындау.

10 (IFRS) «Шоғырландырылған қаржылық есептілік» ХҚЕС (IFRS)-на сәйкес инвестор Инвестициялар объектісін тек мынадай жағдайларда ғана бақылауға құқылы:

- егер ол инвестициялар объектісіне қатысты өкілеттіктерге ие болса;
- егер ол инвестициялар объектісіне қатысудан түскен өзгермелі табысқа байланысты тәуекелдерге ұшыраса немесе осындай табыс алуға құқылы болса;
- егер оның Инвестициялар объектісіне қатысты өз өкілеттігін инвестордың кіріс мөлшеріне ықпал ету мақсатында пайдалану мүмкіндігі болса.

Еншілес компанияны сатып алған күннен кейін шоғырландырылған қаржылық есептілікті жасау кезінде бас компания бірқатар әрекеттерді орындауы керек, атап айтқанда:

- есепті күнге еншілес компанияның капиталындағы бақыланбайтын үлестің шама-сын анықтау;
- сатып алу күніндегі әділ құн бойынша еншілес компанияның есептілік баптарын қайта бағалауға байланысты қосымша түзетулер сомасын айқындау;
- топ ішіндегі операциялардың қаржылық нәтижелерін жою;
- топ ішіндегі қалдықтарды алып тастау;
- гудвиллдің құнсыздануын тексеу;
- топтың бөлінбеген пайдасының мөлшерін есептеу [6].

Шоғырландыру процесі (бизнесті біріктіру күніндегідей) тиісті түзетулерді көрсете отырып, активтердің, міндеттемелердің, капиталдың баптарын жол бойынша жинақтау жолымен орындалады. Әрі қарай, есепті күнге, атап айтқанда есепті кезең соңына шоғырландырылған баланс жасалынады.

10 (IFRS) «Шоғырландырылған қаржылық есептілік» ХҚЕС-ның негізгі мақсаты-бүкіл әлем бойынша холдингтік компанияларға өз компаниялар тобы бойынша дұрыс және бірдей қабылданған қаржылық есептілік форматын жасауға көмектесу.

Егер компания (автоматты түрде басшы бола отырып) бір немесе бірнеше бизнестің бизнесін басқаратын болса, онда ол бас компания ретінде осы стандартқа сәйкес келеді және шоғырландырылған есептілік пакетін құруы керек. Бұл ретте стандарт шоғырландырылған есептіліктің туындауы үшін барлық қажетті алғышарттарды айқындайды, холдингтік топ тараптарының міндеттерін және компаниялардың еншілес деп танылатын шарттарын айқындайды, сондай-ақ шоғырландырылған қаржылық есептілікті қалыптастыру кезінде қаржы-экономикалық есепке алуға қойылатын жалпы талаптарды тұжырымдайды [5].

Қорытындылайтын болса, бір-бірімен байланысты бірнеше ұйымдардың бірлескен қаржылық нәтижелерін көрсететін есептілік шоғырландырылған қаржылық есеп деп аталады. Стандарттың талаптарына сәйкес компания бас компания деп танылғаннан кейін, компания 10 (IFRS) «Шоғырландырылған қаржылық есептілік» ХҚЕС талаптарына сәйкес өзінің бақылауындағы компаниялардың бүкіл тобы бойынша шоғырландырылған есептілікті қалыптастыруы керек. 10 (IFRS) «Шоғырландырылған қаржылық есептілік» ХҚЕС компаниялардың белгілі бір тобының ерекшеліктері мен бизнестің бағытына және әртүрлі басқарушылық бағыттарға тәуелді емес есептіліктің шоғырландырылған пакетін қалыптастыратын негізгі принциптер мен ережелерді анықтайды.



Бұл мақала бойынша шоғырландырылған қаржылық есептілік дайындау және ұсынудың теориялық негіздері және тәжірбие жүзінде қыржылық есептіліктің дайындауы, осы қарастырылған мәліметтер негізінде шоғырландырылған қаржылық есептілікті дайындау және ұсынуды жетілдіру жолдары қарастырылды.

Компаниялар тобы шеңберінде шоғырландырылған қаржылық есептілікті ұйымдастырумен бас компания айналысады, ол осындай есеп беру нысандарын тапсыруға жауапты:

- қаржылық жағдай туралы есеп;
- жиынтық табыс туралы есеп;
- капиталдың өзгеруі туралы есеп.

Мұндай есептіліктің әдістемесі, бухгалтерлік есептің басқа аспектілерінің басым көпшілігі сияқты, халықаралық қаржылық есептілік стандарттарымен реттеледі, атап айтқанда 10 (IFRS) «Шоғырландырылған қаржылық есептілік» ХҚЕС және 3 (IFRS) «Бизнесті біріктіру» ХҚЕС. Жоғарыда аталған белгілі бір деректерді енгізу ережелері, формулалар, схемалар мен кестелер осы стандарттардың ережелеріне негізделген.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Алавердян К.И.,Аляксанян Р.А,Табалина С.А «Международный опыт составления консолидированных финансовых отчетов в общественном секторе» [Текст] / Финансовая отчетность. -2018. -№4. -Б.100-106. [https://www.nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2018/4/statii\\_4/09\\_fm\\_2018\\_4.pdf](https://www.nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2018/4/statii_4/09_fm_2018_4.pdf)

2 Қазақстан Республикасының Президенті Н. Назарбаевтың Қазақстан халқына: «Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» [Текст] / Жолдауы Қазақстан жолы-2050. -2014.

3 10 IFRS «Шоғырландырылған қаржы есептілігі» ХҚЕС Халықаралық паритеттік қаржы стандарты (IFRS) Ресей Қаржы министрлігінің бұйрығымен 2017. 20-25 б. [https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2017/01/main/MSFO\\_IFRS\\_10.pdf](https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2017/01/main/MSFO_IFRS_10.pdf)

4 Jos Elias Feres de Almeida and Patricia Maria Bortolon. The impact of financial constraints on accounting conservatism. [Text] / Научные публикации в международных научных изданиях Thomson Reuters. -2015. -Vol.17. -№57. –P. 1264-1278. <https://www.scielo.br/j/rbgn/a/F85z49D6dpJdXgxXkDpV3w/?lang=en&format=pdf>

5 Тетерлева А. С. «Международная финансовая отчетность» [Текст] / Высшая школа экономики и менеджмента. -2016. 100 б.

6 Бухгалтерлік есеп пен қаржылық есептілік туралы заңы. Қазақстан Республикасының -2007. -N 234. [https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000234\\_](https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000234_)

ӘОЖ 654.6:004(045)

### АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ АУДИТОРЛЫҚ ҚЫЗМЕТТЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ЕНГІЗУ МЕН ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІГІ

*Жомарт Р., 3 курс студенті  
Шаукерова З.М., э.ғ.к., қауымдастырған профессор м.а.  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының аудиті – бұл еліміздің экономикасында өте маңызды рөл атқаратын саланың бірі, өйткені ол халықты азық-түлікпен, ал өнеркәсіп шикізатпен қамтамасыз етеді. Ауыл шаруашылығы өнімдері жыл бойына үлкен сұранысқа ие және мұндай компанияларға жыл сайын аудиторлық тексеру қажеттігі туындайды.

Ауыл шаруашылығының цифрлық трансформациясы негізінен елімізде бірқатар цифрлық технологияларды дәл егіншілік пен ақылды егіншіліктің өзара байланысты тұжырымдамалары аясында кешенді енгізуге негізделген. Дамудың қазіргі кезеңінде «ақылды» автоматтандыру мүмкіндіктері және дәлдік үшін ауыл шаруашылығы деректерін жинау және шешім қабылдау, өндірістік процестерді және ауыл шаруашылығы машиналарын басқару бойынша күрделі жүйелерді пайдалану қажет.

Цифрлық экономика экономикалық қызметтің барлық түрлерін дамыту үшін жаңа мүмкіндіктер жасайды. Ең алдымен ол аудиторлық қызметтер жататын ақпараттық қызметтерді ұйымдастыру-техникалық және әдістемелік қамтамасыз етуді жетілдіруге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект, үлкен деректерді, сонымен қатар кез-келген оқиғалардың, құбылыстардың сипаты мен реттілігін дәл сипаттау және алдын ала талдау негізінде дамушы технологиялар аудиторлық қызметті цифрландыруда қолданбалы аспектіні таба алады, бұл ақпаратты жинауды жеделдетуге, рәсімдерді орындаудан ақпаратты машинамен өңдеуге қолмен көшуге, аудиттелетін тұлғалардың қызметін жоспарлауды алгоритмдеуге және терендетіп түсінуге ықпал етеді.

Осылайша, аудиторлық салада дәстүрлі аудитті цифрлық (IT-аудит) түріне түрлендіру парадигмаларын ауыстыру жүзеге асырылады, оның әдіснамасы кәсіби саладағы машинамен оқыту технологиясына және кәсіби бұл саладағы барлық психикалық компоненттерді қолдануға негізделеді.

Еліміздің экономикасын стратегиялық дамытудың басты бағыттарының бірі экономикалық өсуді және жаһандық ақпараттық кеңістікте елдің мәртебесін арттыруды қамтамасыз ететін цифрлық технологиялар базасын қалыптастыру болып табылады.

Цифрлық экономика - өнімді ақпараттық базада бизнестің сапалы жаңа үлгілері қалыптасатын жаңа экономика және экономикалық қатынастар қалыптастырады. Қазіргі уақытта цифрлық бағдарламалар әзірлеу және енгізу мәселелері еліміздегі ауыл шаруашылығы мен кәсіпорындар үшін өзекті болып отыр.

Халықаралық аудит стандарттарына сай құжат айналымын тексеруді жоспарлау, клиенттердің базаларынан есептік деректерді енгізу, анықтамаларды алу кезінде аудитке арналған бағдарламалық өнімдер өз бетінше, адамның көмегінен, когнитивтік процестерді іске асырмайды. Аудитор мамандығы жоғары білікті, ал жасалған тексеру әдістемелері мамандардың және аудиторлық фирманың зияткерлік капиталының ажырамас бөлігі болып табылатынын ескеру қажет. Аудиторлық қызметтердің сапасы аудиторлық қорытындыда айтылатын қызметтер мен пікір жинақталған тәжірибе мен жұмыс өтілімен, ықтимал қателіктер мен бұзушылықтармен салаларды түсінумен айқындалатын аудитордың талдамалық және кәсіби пайымдауына тікелей байланысты болады. Демек, аудиторлық қызметті ұйымдастырушылық-әдістемелік қамтамасыз етуді жетілдіру үшін интеллектуалды көмекшілерді әзірлеу үшін негіз болатын цифрлық технологияларға көшу қажет.

Халықаралық экономикалық форумның болжамдары бойынша 2025 жылға қарай аудиторлық тексерулердің 30% -ға жуығы цифрлық технологияларды қолдану арқылы жүргізілетін болады. Мұндай үрдіс осы технологиялардың әлемдік нарықта сұраныс көлемінің өсуіне әкеледі [1].

Іскерлік қарым-қатынаста, өндірістік және қаржылық ақпаратты алмасу құралдарын өзгерту, бизнесті ұйымдастырудың түбегейлі жаңа нысандарының пайда болуы, коммерциялық және өндірістік шешу үшін электрондық басқару жүйелерін міндеттер менеджмент пен маркетингте, қаржы және инвестициялық ағындарды басқаруда революцияға әкелді.

Экономикалық қатынастар мен трансакциялар нысандарының өзгеруіне қарай қаржылық есептіліктің мазмұны қайта құрылады: объектілердің саны өседі, оларды қалыптастыру үшін бағалардың саны инвесторлардың қажеттіліктерін қанағаттандыру

үшін есептілікке енгізілетін көрсеткіштер ретроспективті бағалау және ықтималдық көрсеткіштері.

Бухгалтерлік есептегі ақпарат қана емес, шаруашылық, технологиялық және басқару процестерін зерттеу кезінде алынатын мәліметтер де қазіргі заманғы аудитке әсерін тигізеді, сонымен қатар оларға ішкі және сыртқы қолданысқа ашық болып табылатын деректер мен интернетсайттардың ақпарат көздері жатады.

Ақпараттың үлкен көлемі және оны қысқа мерзімде өңдеу, құрылымдалған және құрылымдалмаған деректерді біріктіру қажеттілігі жағдайында аудитті дәстүрлі нысанда жүргізу мүмкін емес.

Пайдаланушылардың әртүрлі консультациялық қызметтерге тұрақты қажеттілігінің артуы және ақпараттың өсіп келе жатқан алуан түрлілігі цифрлық технологияларды қолдануды талап етеді. Олардың көмегімен ақпараттың көлемін сақтауға және өңдеуге және қаржылық талдауға анализ жүргізу ғана емес, сонымен қатар қаржылық емес ақпарат структурасы бойынша ақпарат алуға мүмкіндік береді [2].

Цифрлық экономиканың ерекшелігі - цифрлық экономиканың экономикалық қызметте неғұрлым өнімді цифрлық технологиялар арқылы ақпараттық ағындарды жеделдетуге ықпал ететін ақпараттық сигналдардың дискретті деңгейлерімен қамтамасыз етуге және ақпаратты өңдеу мен берудің жоғары сапасы, сондай-ақ оны шектеусіз көлемде сақтауға мүмкіндік береді. Зерттеушілер цифрлық технология үшін «Когнитивтік технологиялар» және «Жасанды интеллект технологиялары» ұғымдарын синонимдер ретінде қарастырады. «Когнитивті» термині «Білу, тану» дегенді білдіреді, ал «Когнитивті экономика» - білімге негізделген экономика. Өз кезегінде, когнитивтік әдістер деп күрделі міндеттерді шешу үшін «Білім алу және сақтау процестеріне ықпал ету әдістері» түсініледі, ал когнитивтік технологиялар дегеніміз «Субъектілердің мақсаттарына қол жеткізудің деректерге сүйенетін тәсілдері мен алгоритмдерін тану, оқыту, коммуникация, адам мен жануарлардың ақпаратты өңдеу процестері туралы, нейронға, өзін-өзі ұйымдастыру теориясына, компьютерлік ақпараттық технологиялар, сана элементтерін математикалық модельдеу және басқа да бірқатар ғылыми бағыттары».

Когнитивтік технологияларды дамытудың қазіргі кезеңінде нейрондық желілерді қолдана отырып, жасанды интеллектуалды технологиялар неғұрлым перспективалы болып табылады [3].

Осыған орай дәстүрлі, когнитивтік және жасанды интеллектуалды аудитті салыстыру белгілері 1 - кестеде қарастырылған. Жүргізілген зерттеу нәтижесінде аудиторлық қызметте жасанды интеллектуалды аудит ғылыми білімнің дербес саласы ретінде цифрлық технологияларды қолдану мүмкіндіктері және даму перспективалары анықталды.

1 кесте - Ғылыми бағыттар ретінде дәстүрлі аудитті, когнитивтік аудитті және жасанды интеллектуалды аудитті салыстырмалы талдау

Салыстыру белгілері	Дәстүрлі аудит	Когнитивтік аудит	Жасанды интеллектуалды аудит
Анықтама	Тәуелсіз қаржылық бақылаудың әдістері мен тәсілдері туралы білім жүйесі	Аудитордың ойлау процестерімен кәсіби пайымдауды қалыптастырумен және аудиторлық пікірді тұжырымдаумен (айтумен) байланысты ментальды жағдайлармен айналысатын ғылым	Аудиторлық қызметте жасанды интеллект технологиялары мен когнитивтік аудит әдістерін қалыптастыруды, енгізуді және қолдануды зерттеумен айналысатын ғылым

Ғылыми санаты	Аудиторлық тәуекел, аудиторлық дәлелдер, аудиторлық іріктеу, рәсімдер, маңыздылық және т.б.	Аудиттің кәсіби когнициясы, аудитордың кәсіби пайымдау тұжырымдамасы, аудиторлық қорытындының дискурсы	Аудитордың жасанды интеллекті, аудиторлық қызметтің когнитивтік экожүйесі
Объекті	Аудиторлық қызмет, оны ұйымдастыру және өткізу процесі	Практикалық аудиторлық қызметтегі танымдық-ойлау процестері және аудиторлық рәсімдерді орындау, кәсіби пайымдау кезінде зияткерлік қасиеттер мен сыни ойлау қабілеттерінің жиынтығы ретінде когнитивтік құзыреттілік	Аудиторлық қызметтің когнитивтік экожүйесі, жасанды интеллект технологияларын енгізу процесі және когнитивтік процестер
Әдіснамасы	Жеткілікті және тиісті аудиторлық дәлелдемелер алу үшін жалпы және жеке әдістердің жиынтығы	Аудитордың когнитивтік ойлауын қалыптастыру тәсілдері мен әдістерінің жиынтығы	Жасанды интеллект, машинамен оқыту, когнитивтік әдістердің әдістері мен технологияларының жиынтығы
Ескерту – кесте автормен жасалынған			

Қорытындылай келе, біріншіден аудит саласындағы ғылыми зерттеулерді талдау сандық технологияларға көшудің теориялық-әдістемелік және ғылыми-техникалық алғышарттарын қалыптастырды. «Үлкен төрттік» елдері компанияларының тәжірибесі қазіргі уақытта әлемдік нарықта қолжетімді жекелеген аудиторлық рәсімдерді жаңғыртуға қабілетті жасанды интеллектуалды технологиялар және кешенді түрде аудиторлық қызметтің когнитивтік экожүйесін құруда.

Екіншіден, жасанды интеллект технологиялары үлкен деректерді сипаттау және белсенді талдау әдістерімен үйлестіре отырып, аудиторлық тексерудің әдістемелік құралын трансформациялайды, сондай-ақ консалтингтік қызметтер спектрін кеңейтеді. Нарықтағы клиенттердің сұраныстарын қанағаттандыру мүмкіндіктері пайда болады. Экономикаға шынайы есепке алу ақпараты ғана емес, сондай-ақ перспективалық бизнес-тәуекелдерді бағалау, кәсіпорынның алдағы уақытта жұмыс істеуіне кепілдік беру, ақпараттық жүйенің және бизнес процестердің жай-күйі мен жұмыс істеуін бағалау болып табылады. Теория мен әдіснаманы трансформациялау ғылыми білімнің - когнитивтік аудиттің және жасанды интеллектуалды аудиттің, ғылыми зерттеулердің перспективалық бағыттары болып табылады.

Үшіншіден, цифрлық технологияларды қолдана отырып аудиторлық тексеру іріктемелі аудиттен тұтас аудитке көшу негізінде аудиторлар қызметінің сапасын арттыруға қабілетті, өйткені технологиялар қағаз және электрондық ақпарат көздерін жеделдетіп өңдеуге, аудитор қолмен орындайтын салыстырулар мен растаулар жасауға мүмкіндік туғызады.

Төртіншіден, цифрлық технологиялар процедураларды жүргізуді жеңілдетіп, клиенттің ерекшеліктерін ескере отырып, аудиторлық тексеруді ұйымдастыруды ұтымды ете алады [4]. Басым аудиторлық рәсімдер автоматтандырылған ақпараттық жүйелерді

бақылау құралдарының тестілері және сипаттау және алдын алу технологиялары негізінде талдамалық рәсімдер талдаушылар құрылымдалған және құрылымдалмаған ақпаратты талдауға қабілетті. Маңыздылық бухгалтерлік есепте маңызды рөл атқарады, әсіресе аудитке қатысты. Аудиторлық процедуралар мен дәлелдемелердің көлемі бұрмалаулардың маңыздылығына байланысты анықталады. Дегенмен, кейбір жағдайлар елеуліліктен төмен бұрмалаулар ақыр соңында қаржылық алаяқтыққа әкелетінін көрсетті. Бухгалтерлік есеп барысында, әсіресе аудитке қатысты маңыздылық маңызды рөл атқарады. Ол аудиторға қаржылық бұрмалауларды бағалауда уақыт пен аудитордың мүмкіндіктерінің ресурстарын шектеу арқылы көмектеседі. Аудиторлық процедуралар мен дәлелдемелердің көлемі бұрмалаулардың маңыздылығына байланысты анықталады. Дегенмен, кейбір жағдайлар маңыздылықтан төмен орын алған бұрмаланулар ақыр соңында қаржылық шиеленіске әкелуі мүмкін екенін көрсетті. Нәтижелер аудитордың аудиторлық тәуекелді түсіну қабілетін, аудиторлық құзыреттілігін және анық емес логикалық талдаудың маңыздылығын қарастыруға айтарлықтай әсер ететінін көрсетеді [5].

Сонымен, аудиторлық қызметке роботтандырылған бағдарламалық өнімдерді енгізу - бұл еліміздегі цифрлық сапаны арттыруға ықпал ете отырып, аудиторлық қызмет көрсету тиімділігін арттыруы тиіс.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

- 1 Абдикеев Н.М., Аверкин А.Н., Ефремова Н.А. Когнитивная экономика в эпоху инноваций [Текст]/ Вестник РЭА -2010. -№ 1. -С.3–20. <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnaya-ekonomika-v-epohu-innovatsiy>
- 2 Егорова И.С. Использование данных интернет-среды в аудите [Текст]/ Аудитор. - 2019. - №5. - С. 14-28.
- 3 Ситнов А.А. Особенности аудита информационной безопасности бизнес-систем [Текст]/ Аудитор. – 2015. -№9 - С. 14 -22.
- 4 Жильцова Ю.В., Кемаева С.А., Козменкова С.В., Маслова Т.С. Формирование современной парадигмы аудита как прикладной науки [Текст]: Международный бухгалтерский учет. – 2018. -№17 - С. 1037–1049.
- 5 Handoko, B.L., Marcell, D. The Impact of Understanding Audit Risk, Auditor's Competency, and Fuzzy Logic Analysis to Materiality Level Consideration [Text]/ ACM International Conference Proceeding Series. -2022. -P.500-506. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57188708917>

**ӘОЖ 338.4:631**

### **АҚМОЛА ОБЛЫСЫ ӨСІМДІК ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ НЕГІЗГІ КӨРСЕТКІШТЕРІН КӨП ФАКТОРЛЫҚ БОЛЖАУ**

*Құдайберген Т.Е., 3 курс студенті  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Қазіргі таңда шаруашылық қызметінің даму бағытын қалыптастыру нәтижелік көрсеткішке, яғни өсімдік шаруашылығының жалпы өніміне әртүрлі факторлардың әсерлерін болжамдық бағалаулар есебіне негізделуі тиіс. Сондықтан Ақмола облысының өсімдік шаруашылығының негізгі көрсеткіштеріне көп факторлық болжау жүргізейік. Болжау туралы айтатын болсақ, ол көп сатылы үдеріс, мақсатты қоюды бейнелейді, тиісті ақпаратты алуды және оны өңдеуді, бағалауды және экономикалық талдауды, со-

нымен бірге белгілі бір болжамды іске асырудың ықтималдығы мен перспективаларын анықтайды. Болжау экономикалық субъектіні басқарудың негізгі құрамдас бөлігі, өйткені онсыз кәсіпорынның қызметін жоғары деңгеде жүзеге асыру мүмкін емес, сонымен қатар болжау кәсіпорынды дамыту стратегиясы мен тактикасы анықталатын маңызды экономикалық факторлардың бірі екенін атап өткен жөн [1].

Осыған орай мақалада Ақмола облысының өсімдік шаруашылығының жалпы өнімінің 11 көрсеткішке баланысының көптік сызықты тәуелділігін қарастырамыз.

1-кестеде Ақмола облысының өсімдік шаруашылығының негізгі көрсеткіштері берілген.

1 кесте – Ақмола облысы өсімдік шаруашылығының негізгі көрсеткіштері

Жылдар	Өсімдік шаруашылығының жалпы өнімі, млн. теңге	Дақылдардың егіс алқабы, мың га					Өнімділік, ц/га				
		Дәнді және дәнді-бұршақты	Көкөніс	Картоп	Бидай	Сұлы	Дәнді және дәнді-бұршақты	Картоп	Көкөніс	Бидай	Сұлы
у	х1	х2	х3	х4	х5	х6	х7	х8	х9	х10	
2012	98717,6	4353,7	4,4	18,6	3935,4	32,4	7,0	108,0	125,6	7,0	7,7
2013	184150,8	4252,0	4,2	17,0	3796,2	45,4	10,4	132,7	139,4	10,0	14,8
2014	181553,6	4173,4	4,4	18,4	3663,4	41,5	11,0	134,7	142,0	10,9	11,1
2015	200299,1	4193,8	4,3	18,8	3660,6	38,0	10,8	134,4	143,4	10,8	10,6
2016	239945,4	4353,4	4,3	18,0	3855,9	43,0	11,6	149,9	161,1	11,1	15,6
2017	253968,4	4350,6	3,4	17,0	3719,4	45,6	11,6	192,1	220,1	11,3	12,6
2018	268785,9	4334,2	2,9	15,6	3599,0	56,0	12,4	224,2	160,2	11,8	14,1
2019	318216,3	4447,9	2,6	15,2	3621,2	62,2	11,1	196,4	202,5	10,8	11,9
2020	468740,6	4462,8	2,5	14,6	3703,9	58,8	11,6	193,7	190,7	11,3	11,0
2021	475525,0	4585,6	2,4	15,2	3977,9	52,4	8,7	174,9	258,5	8,7	8,1

Кесте мәліметтерінен 2021 жылды 2019 жылмен салыстырғанда өсімдік шаруашылығының жалпы өнімі 3784,4 млн.теңгеге немесе 1,4%-ға өскен.

Ақмола облысы өсімдік шаруашылығының қызметінің тиімділігін болжау үшін келесідей бірқатар есептеулер жүргізу қажет:

1) зерттелетін көрсеткіштерге әсер ететін факторларды анықтаймыз және олардың ішіндегі ең маңыздыларын таңдаймыз;

2) әрбір факторлар мен нәтижелік белгілер бойынша бастапқы ақпараттар жинаймыз;

3) факторлар мен нәтижелі көрсеткіш арасындағы байланысты модельдеу, яғни зерттелген тәуелділіктің мәнін дәл көрсететін математикалық теңдеуді таңдап, негіздейміз;

4) негізгі көрсеткіштердің байланысын корреляциялық-регрессиялық талдау жүргізу арқылы анықтаймыз: байланыс теңдеуі, корреляция коэффициенті, детерминация коэффициенті [2]

Бірінші кезеңнің аясында модельге енгізілуге ұсынылатын көрсеткіштер тізімі анықталады. Тәуелді айнымалы (нәтижелі көрсеткіш) ретінде өсімдік шаруашылығының жалпы өнімі алынады. Тәуелсіз, түсіндірмелі көрсеткіштер (факторлар) дақылдардың егістік алқабы, мың га, оның ішінде: Х1 - Дәнді және дәнді-бұршақты; Х2 - Көкөніс; Х3 – Картоп; Х4- Бидай; Х5- Сұлы. Өнімділік, ц/га оның ішінде: Х6 - Дәнді және дәнді-бұршақты; Х7 - Көкөніс; Х8 – Картоп; Х9- Бидай; Х10- Сұлы.

Ақмола облысы өсімдік шаруашылығының негізгі көрсеткіштерін көп факторлық болжау үшін бастапқы мәліметтер 1-кестеде берілген.

Ақпараттардың біркелкілігі мен қалыпты үлестіру заңына сәйкестігін тексеру MS Excel ортасында жүзеге асырылады. Ол үшін «Анализ данных» пакеті мен «Описательная статистика» опциясын қолданамыз (2 кесте).

Салыстырмалы бағалау және факторларды таңдау жұптық корреляция коэффициенттерін талдау және олардың маңыздылығын бағалау негізінде жүзеге асырылады [3].

2 кесте - Ақпараттардың біркелкілігі мен қалыпты үлестіру заңына сәйкестігін тексеру

Көрсеткіштер	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	X <sub>9</sub>	X <sub>10</sub>
Орта арифметикалық мән	268990,3	4350,7	3,5	16,8	3753,3	47,5	10,6	164,1	174,4	10,4	11,8
Орта квадратты ауытқу	122294,5	126,2	0,9	1,6	132,3	9,6	1,6	37,3	42,4	1,5	2,6
Вариация коэффициенті	45,46	2,90	24,49	9,43	3,52	20,11	15,15	22,72	24,34	14,10	22,41
Асимметрия	0,8	0,3	-0,3	-0,1	0,7	0,1	-1,5	0,1	0,9	-1,7	-0,1
Интервал	376807,4	412,2	2,0	4,2	378,9	29,8	5,4	116,2	132,9	4,8	7,9
Минимум	98717,6	4173,4	2,4	14,6	3599,0	32,4	7,0	108,0	125,6	7,0	7,7
Максимум	475525,0	4585,6	4,4	18,8	3977,9	62,2	12,4	224,2	258,5	11,8	15,6
Экссесс	-0,1	-0,1	-2,1	-1,8	-0,9	-0,9	2,1	-1,2	0,0	2,5	-0,8
Сума	2689902,7	43507,4	35,4	168,4	37532,9	475,3	106,2	1641,0	1743,5	103,7	117,5

2-ші кесте мәліметтерінен вариация коэффициенті X<sub>1</sub>-X<sub>10</sub> факторлар 33 % төмен, ал Y-факторы бойынша вариация белгісі біркелкі емес. Сонымен, бастапқы мәліметтер ішінара біртекті, сондықтан корреляциялық және регрессиялық талдау үшін пайдалануға болады.

Көптік регрессия теңдеуінің параметрлерін MS Excel ортасында «Анализ данных» арқылы «Регрессия» опциясын қолданып анықтаймыз.

Есептелген нәтиже бойынша көптік регрессия теңдеуінің мәні келесідей:

$$Y = -237829,8 + 49,24x_1 - 137958x_2 + 17316,1x_3 + 695,8x_4 + 10492,1x_5 + 984948,4x_6 - 3501,8x_7 + 3166,2x_8 - 905197x_9 - 85930,3x_{10}$$

Көптік регрессия теңдеуінің нәтижесінен 1,3,4,5,6 және 8 факторлармен нәтижелі фактордың арасында тікелей байланыс, ал 2,7,9,10 фактормен – кері байланыс бар екендігін көруге болады. b регрессия теңдеуінің параметрі дақылдардың егістік алқабы 1 мың га, өнімділікті 1 ц/га жоғарылатсақ жалпы өнім қаншаға жоғарылағанын көрсетеді.

Регрессия теңдеуінің сапасын бағалаймыз. Регрессия теңдеуінің сапасын кешенді бағалау үшін R<sup>2</sup> детерминация коэффициенті қолданылады.

Детерминация коэффициенті модельдік теңдеудің сапасының өлшемі ретінде Y<sub>i</sub> айнымалысының жалпы өзгеруіндегі регрессияға (факторлардың әсеріне) байланысты тәуелді айнымалының өзгеруінің арақатынасын сипаттайды. R<sup>2</sup> детерминация коэффициенті бірлікке қаншалықты жақын болса, соғұрлым регрессия теңдеуі эксперименттік мәліметтерді жуықтайды, эмпирикалық нүктелер регрессия сызығына жақын болған сайын модельдің болжамды күші соғұрлым жоғары болады [4].

Детерминация коэффициентінің есептелген мәні 0,83 құрайды, ол нәтижелі белгінің 83% таңдалған факторларға байланысты, ал қалған 17% моделге енбеген басқадай факторларға байланысты екендігін көрсетеді. Детерминация коэффициенті 0,8-дан жоғары болғандықтан, берілген модель негізінде нәтижелі көрсеткіштердің жеткілікті нақты мәнін алу мүмкіндігі туындайды.

Кешенді бағалау нәтижелері бойынша алынған модель болашаққа болжам жасауға жарамды, таңдалған факторлар нәтижелі көрсеткіштерге әсерін тигізеді, олардың арасында байланыс түзу 0,91 тең. Корреляция коэффициентінің мәні - 0,91, бұл факторлар мен нәтижелі көрсеткіштер арасында тығыз байланыс бар екенін білдіреді.

Енді, кәсіпорын үшін 2022-2023 жылдарға, сәйкес трендтер теңдеуін алмастыру арқылы Х1-Х10 факторлық көрсеткіштердің болжау мәндерін анықтаймыз. Алдын-ала анықталған факторлық көрсеткіштердің негізінде «Тенденция» функциясының көмегімен ауылшаруашылық кәсіпорын бойынша 2022-2023 жылдарға нәтижелі көрсеткіштің (У) нүктелік болжауы жүзеге асырылады (3 кесте).

3-кестеде келтірілген мәліметтер бойынша факторлық белгілердің болжау мәндері олардың нақты мәндеріне жақын. Сондықтан, факторлық көрсеткіштердің көрсетілген мәндерімен және олардың өзгеру тенденциясын сақтау жағдайында өсімдік шаруашылығының жалпы өнімінің болжау мәні 2022 жылы 478530 млн.теңге, 2023 жылы 516628,1 млн.теңге, дәнді және дәнді бұршақты дақылдардың егістік алқабы 2022 жылы 4529,2, 2023 жылы 4561,6 млн.теңге деп айтуға болады.

3 кесте - Факторлы және нәтижелі көрсеткіштердің болжау мәні

Жылдар	Өсімдік шаруашылығының жалпы өнімі, млн.теңге	Дақылдардың егіс алқабы, мың га					Өнімділік, ц/га				
		Дәнді және дәнді-бұршақты	Көкөніс	Картоп	Бидай	Сұлы	Дәнді және дәнді-бұршақты	Картоп	Көкөніс	Бидай	Сұлы
		Х <sub>1</sub>	Х <sub>2</sub>	Х <sub>3</sub>	Х <sub>4</sub>	Х <sub>5</sub>	Х <sub>6</sub>	Х <sub>7</sub>	Х <sub>8</sub>	Х <sub>9</sub>	Х <sub>10</sub>
2012	98717,6	4353,7	4,4	18,6	3935,4	32,4	7,0	108,0	125,6	7,0	7,7
2013	184150,8	4252,0	4,2	17,0	3796,2	45,4	10,4	132,7	139,4	10,0	14,8
2014	181553,6	4173,4	4,4	18,4	3663,4	41,5	11,0	134,7	142,0	10,9	11,1
2015	200299,1	4193,8	4,3	18,8	3660,6	38,0	10,8	134,4	143,4	10,8	10,6
2016	239945,4	4353,4	4,3	18,0	3855,9	43,0	11,6	149,9	161,1	11,1	15,6
2017	253968,4	4350,6	3,4	17,0	3719,4	45,6	11,6	192,1	220,1	11,3	12,6
2018	268785,9	4334,2	2,9	15,6	3599,0	56,0	12,4	224,2	160,2	11,8	14,1
2019	318216,3	4447,9	2,6	15,2	3621,2	62,2	11,1	196,4	202,5	10,8	11,9
2020	468740,6	4462,8	2,5	14,6	3703,9	58,8	11,6	193,7	190,7	11,3	11,0
2021	475525,0	4585,6	2,4	15,2	3977,9	52,4	8,7	174,9	258,5	8,7	8,1
2022	478530,0	4529,2	2,1	14,4	3726,8	62,0	11,6	219,1	239,9	11,3	11,4
2023	516628,1	4561,6	1,8	13,9	3721,9	64,6	11,8	229,1	251,8	11,4	11,3

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, сипатталған модель негізінде байланыстың болуын және назарға алынған факторлардың әсер ету дәрежесін анықтап қана қоймай, алынған байланыс теңдеулерін қолдана отырып, астық өнімдерінің рентабельділігін де болжауға болады, сонымен қатар факторлық көрсеткіштердің де, тиімді индикатордың да болжамды мәндерін есептеуге болатындығын ескереміз.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Қазақстан Республикасының Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі. Ұлттық статистика бюросының Ақмола облысы бойынша департаменті [Текст] / Статистикалық жылнама -2012-2021. –Көкшетау, 2022. – Б.220.

2 Абдурахманов М.А. Экономикадағы статистикалық әдістер [Текст]: оқу құралы / ҚазЭҚХСУ / Нұр-Сұлтан: -2019. -310 б.

3 D.T. Akhmetova, G.B. Utibayeva, B.S. Utibayev, R.M. Zhunusova, A. Baidakov, B.I. Tukenova. Forecasting Production Performance [Текст] / European Research Studies



УДК 334.78

## ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ

*Ланин М., студент 3 курса*

*Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

В условиях рынка любое предприятие, фирма, занимаясь производственной или иной деятельностью, является по существу предпринимателем.

Предпринимателями мы называем хозяйствующих субъектов, функцией которых является реализация нововведений, осуществление новых комбинаций. Вплотную к понятию «предприниматель» примыкает понятие «предпринимательство».

Под предпринимательством понимается деятельность, осуществляемая частными лицами, предприятиями или организациями по производству, оказанию услуг или приобретению и продаже товаров в обмен на другие товары или деньги, к взаимной выгоде заинтересованных лиц или предприятий, организаций. Субъектами предпринимательства могут быть как отдельные частные лица, так и объединения партнеров. Частные лица как субъекты предпринимательства выступают в этом качестве, как правило, организуя единоличное или семейное предприятие. Такие предприниматели могут ограничиваться затратами собственного труда или использовать наемный труд. Объединения партнеров как субъекты предпринимательства могут выступать в форме различных хозяйственных ассоциаций: арендных коллективов, акционерных обществ, различных товариществ и др. [1].

К важнейшим чертам предпринимательства, на мой взгляд, следует отнести:

1) самостоятельность и независимость хозяйствующих субъектов.

Любой предприниматель свободен в принятии решения по тому или иному вопросу, естественно, в рамках правовых норм;

2) экономическую заинтересованность.

Главная цель предпринимательства - получение максимально возможной прибыли. Вместе с тем, преследуя свои сугубо личные интересы получения высокого дохода, предприниматель способствует и достижению общественного интереса;

3) хозяйственный риск и ответственность.

При любых самых выверенных расчетах неопределенность и риск остаются.

Перечисленные важнейшие признаки предпринимательства взаимосвязаны и действуют одновременно. Для формирования предпринимательства необходимы определенные условия: экономические, социальные, правовые и др.

Экономические условия - это в первую очередь предложения товаров и спрос на них; виды товаров, которые могут приобрести покупатели; объемы денежных средств, которые они могут истратить на эти покупки; избыток или недостаточность рабочих мест, рабочей силы, влияющие на уровень заработной платы работников, т.е. на их возможности приобретения товаров. На экономическую обстановку существенно влияют наличие и доступность денежных ресурсов, уровень доходов на инвестированный капитал, а также величина заемных средств, к которым готовы обратиться предприниматели для финансирования своих деловых операций и которые готовы предоставить им кредитные

учреждения. Всем этим занимается множество разнообразных организаций, составляющих инфраструктуру рынка, с помощью которой предприниматели могут устанавливать деловые взаимоотношения и вести коммерческие операции. К ним относятся:

- банки (оказание финансовых услуг);
- поставщики (снабжение сырьем, материалами, полуфабрикатами, комплектующими изделиями, топливом, энергией, машинами и оборудованием, инструментом и др.);
- оптовые и розничные продавцы (предоставление услуг по доведению товаров до потребителя);
- специализированные фирмы и учреждения (предоставление профессиональных юридических, бухгалтерских, посреднических услуг);
- агентства по трудоустройству (оказание помощи в подборе рабочей силы);
- учебные заведения (обучение рабочих и специалистов-служащих);
- прочие агентства (рекламные, транспортные, страховые и др.); средства связи и передачи информации [2].

Вплотную к экономическим примыкают и социальные условия формирования предпринимательства. Прежде всего, это стремление покупателей приобретать товары, отвечающие определенным вкусам и моде. На разных этапах потребности могут меняться. Существенную роль играют нравственные и религиозные нормы, зависящие от социально-культурной среды. Такие нормы оказывают прямое воздействие на образ жизни потребителей и посредством этого - на его спрос на товары [3]. Социальные условия определяют отношение отдельного индивидуума к работе, что в свою очередь влияет на его отношение к величине заработной платы, к условиям труда, предлагаемым бизнесом. От своей деятельности предприниматель должен получать удовлетворение. Он участвует в решении социальных вопросов своих сотрудников, касающихся охраны их здоровья, сохранения рабочих мест и др. Важную роль в формировании предпринимательства играет подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров: организация обучения современным методам ведения предпринимательской деятельности; обучение и переобучение кадров, их стажировка в развитых странах; организация подготовки и переподготовка преподавательских кадров для обучения предпринимателей; создание сети консультативных центров, проводящих профессиональный отбор и ориентацию кадров предпринимательского сектора, и др. Любая предпринимательская деятельность функционирует в рамках соответствующей правовой среды, поэтому большое значение для успешной работы имеет создание необходимых правовых условий. Прежде всего, речь идет о законах, регулирующих предпринимательскую деятельность, создающих наиболее благоприятные условия для развития предпринимательства. Законы должны обеспечить: упрощенную и ускоренную процедуру открытия и регистрации предприятий; защиту предпринимателя от государственного бюрократизма; совершенствование налогового законодательства в направлении мотивации производственной предпринимательской деятельности, развития совместной деятельности предпринимателей с зарубежными странами [4]. Сюда входит и создание региональных центров поддержки малого предпринимательства, усовершенствование методов учета и форм статистической отчетности. Важную роль также играет подготовка законодательных инициатив по вопросам правовой гарантии предпринимательской деятельности, включая право на собственность и соблюдение договорных обязательств [3].

Предпринимательская деятельность (предпринимательство) — инициативная самостоятельная деятельность юридических лиц или граждан, направленная на получение прибыли.

Субъектами предпринимательской деятельности в Казахстане могут быть:

- граждане Казахстана
- граждане иностранных государств;
- объединение граждан (коллективные предприниматели). Статус предпринимателя приобретается после государственной.

Права, обязанности, ответственность и гарантии предпринимателей регламентируются национальным законодательством. Законами Казахстана, например, гарантируются:

- право заниматься предпринимательской деятельностью, создавать предприятия, приобретать необходимое для их деятельности имущество;
- равное право доступа всех субъектов на рынок, к материальным, трудовым, информационным и природным ресурсам;
- равные условия деятельности предприятий независимо от вида собственности и организационно-правовых форм;
- защита имущества предприятий от незаконного изъятия;
- свободный выбор сферы предпринимательства в установленных пределах;
- недопущение недобросовестной конкуренции предпринимателей и монопольного положения на рынке отдельных товаропроизводителей.

Юридическое лицо — организация, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество, отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать или осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и отвечать в суде.

Рыночная экономика начала свое развитие как альтернатива традиционной экономической системы. Она основывалась на частной собственности. Управление производством осуществлялось с помощью рыночных механизмов воздействия. Основными чертами рыночной экономики являются:

- развитие института частной собственности, как гарантии свободы предпринимательства и частной инициативы;
- взаимодействие потребительского спроса и рыночного предложения главные условия ценообразования;
- свободное ценообразование регулируется производителями и конкурентами;
- минимизация вмешательства государства в управление экономикой.

Конкуренция является инструментом (средством), которое препятствует возникновению и существованию устойчивой монопольной власти на рынке. В то же время конкуренция предоставляет покупателю возможность выбора среди нескольких продавцов. Чем совершеннее конкуренция, тем справедливее цена. То есть конкуренция обладает контролирующей функцией.

Конкуренция способствует установлению равновесной цены, уравниванию спроса и предложения. На чисто конкурентном рынке отдельные фирмы осуществляют незначительный контроль над ценой продукции, имеют настолько небольшую часть от общего объёма производства, что увеличение или уменьшение её выпуска не будет оказывать ощутимого влияния на цену товара. Производитель, равно как и покупатель, всегда должен ориентироваться на рыночную цену. Таким образом, конкуренция способствует достижению компромисса между продавцами и покупателями. Здесь можно отметить и то, что конкуренция создаёт тождество частных и общественных интересов. Фирмы и поставщики ресурсов, добивающиеся увеличения собственной выгоды и действующие в рамках остро конкурентной борьбы, одновременно как бы направляемые “невидимой рукой” - способствуют обеспечению государственных, или общественных интересов.

Конкуренция поддерживает общественно нормальные условия производства и реализации товаров и услуг. Она как бы подсказывает товаропроизводителям, сколько капитала они должны вложить в производство того или иного товара. Предположим, что один продавец затратил на производство какого-нибудь товара больше средств, чем другой. При такой ситуации, когда на рынке установится равновесная цена на данный вид товара, больше прибыли будет иметь последний продавец, то есть тот, кто произвёл товар по более низкой себестоимости. А при избытке данного вида товара произойдёт, как уже отмечалось, резкое падение цен, и продавец, затративший на производство много средств, понесёт убытки.

Таким образом, конкуренция поддерживает нормальные для всего общества условия производства. В условиях чистой конкуренции руководствующиеся мотивом прибыли предприниматели будут производить каждый товар до той точки, в которой цена и предельные издержки уравниваются. Из этого следует вывод, что в условиях конкуренции ресурсы распределяются эффективно.

Кроме того конкуренция стимулирует научно-технический прогресс и повышение эффективности производства. Так как конкуренция служит «уравнительницей» цен, то можно сделать вывод, что при рыночном соперничестве будет побеждать тот, кто имеет товары высокого качества и максимально низкой себестоимостью. А для этого необходимо постоянно обновлять условия производства, затрачивать большие капиталовложения на совершенствование техники. В настоящее время встречается много находчивых предпринимателей, которые готовы пойти на риск при производстве товаров с применением новой технологии. Следовательно, при развитии конкуренции с каждым годом повышается эффективность производства.

Вместе с тем при противоборстве субъектов рынка усиливается их социально-экономическое расслоение. В конкуренции участвует множество мелких собственников, которые только начинают вести свою хозяйственную деятельность. Многие из них, не имея достаточного капитала, современных средств производства и других ресурсов, не могут выдержать этого соперничества и через некоторое время терпят убытки, разоряются. И лишь немногие из них наращивают свою экономическую мощь, расширяют предприятия и становятся полноправными и довольно значимыми и уважаемыми субъектами рынка [4].

Конкуренция предпринимателей играет важную, но не однозначную роль. Она стимулирует развитие экономики и самих работников, деятельность самостоятельных единиц. Через нее товаропроизводители как бы контролируют друг друга. Их борьба за потребителя приводит к снижению цен, уменьшению издержек производства, улучшению качества продукции, усилению научно-технического прогресса. В то же время конкуренция ведет дифференциацию производителей и покупателей, побуждает создание монополий.

Таким образом, конкуренция предпринимателей в рыночных условиях - важнейший элемент рынка, играющий роль в повышении качества продукции, работ и услуг, снижении производственных затрат, в освоении технических новинок и открытий

### Список литературы

- 1 Глухих П.Л. Основы предпринимательства [Текст]: уч.пос. - Екатеринбург: Типография Уральского государственного педагогического университета. -2014. –75 с.
- 2 Жангирова Р.Н. Перспективы предпринимательства в Казахстане [Текст] / Журнал: Вестник КазНУ, - 2017. -№3. -С.35–37.
- 3 Sh. Niyazbekova, B.Jazykbayeva, A.Mottaeva, E.Belousova, B. Suleimenova, A.Zueva. The Growth of “Green” finance at the global level in the context of sustainable economic development. [Text] / XXII International Scientific Conference Energy Management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies -2021. -Vol 244. –P. 166-172. [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/20/e3\\_sconf\\_emmft2020\\_10058/e3sconf\\_emmft2020\\_10058.html](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/20/e3_sconf_emmft2020_10058/e3sconf_emmft2020_10058.html)
- 4 4 NiyazbekovaSh.U., Grekov I.E., Blokhina T.K.The influence of macroeconomic factors to the dynamics of stock exchange in the Republic of Kazakhstan [Text] / Economy of region. -2016. -Т. 12. -№ 4. -С. 1263-1273. DOI: 10.17059/2016-4-26 [https:// www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85059564276&origin=results list](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85059564276&origin=results_list)

*Научный руководитель: Белоусова Э.В., к.э.н., доцент*

## ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК БОРЫШЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ БАСҚАРУДЫ ЖЕТІЛДІРУ

*Мұратханова Д., 2 курс студенті  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Қазіргі таңда мемлекеттің маңызды қызметтерінің бірі ретінде барлық азаматтардың лайықты өмір сүру деңгейін қамтамасыз ету болып табылады. Бұл ретте қазіргі заманғы нарықтық экономиканы мемлекеттік борышсыз елестету мүмкін емес, олардың болуы ел экономикасының дамуын білдіреді. Сондықтан оларды ұтымды пайдалану және жедел басқару қажет. Қазіргі әлемде көптеген елдер өздерінің саяси және әлеуметтік-экономикалық міндеттерін жүзеге асыруда өз қызметін «мемлекеттік борыш» сияқты ұғымдармен байланыстырады.

Бұл ретте әр елдің борыштық дәрежесі әртүрлі болады: кейбір елдер қарыз алушыға қарағанда көбірек несие беруші, ал біреуі несие берушіге үлкен тәуелді болып келеді. Әлемнің барлық дерлік елдері бір-бірімен байланысты және бұл байланыстар көбінесе тәуелділік деп аталады. Әр ел өзінің дербестігін сақтауға тырысады, бірақ тараптардың біріне экономикалық қолдау қажет болатын жағдайлар туындайды. Егер мемлекет шетелдік бюджеттен қаражат тартуды қажет етсе, онда, әрине, бұл сыртқы мемлекеттік борыштың қалыптасуына әкеледі [1].

Мемлекеттік борыш - мемлекеттің өтелмеген қарыздары, міндеттемелері, несиелері және оларға байланысты төленбеген пайыздары бойынша берешегінің жалпы сомасы.

Мемлекеттік борыш мемлекет үшін оң және теріс салдарға әкеледі. Мемлекеттік қарыз алудың оң әсері - бұл барлық деңгейдегі бюджет тапшылығын қаржыландырудың жолы болып табылады.

Мемлекет ең перспективалы кәсіпорындарға мемлекеттік несиелер беру, сондай-ақ қарыздар мен несиелер бойынша кепілдіктер беру арқылы әлеуметтік-экономикалық дамуға ықпал етеді. Борыштық міндеттемелерді шығару арқылы мемлекет халықтың жинақтары мен жинақтарының көлеміне және уақытша бос қаражатты инвестициялауға, сондай-ақ тұтастай алғанда ел бойынша ақша айналымын тұрақтандыруға әсер етеді. Осылайша, халық өз қаражатын үнемдеудің жоғары өтімді және сенімді әдісін пайдалана алады, ал шаруашылық жүргізуші субъектілер болашақта табыс әкелетін активті сатып алады.

Мемлекеттік қарыз алу қаржылық реттеудің салықтық емес құралы болып табылады. Елдегі мемлекеттік борышты қалыптастыруды және оған қызмет көрсетуді дұрыс ұйымдастырудың көмегімен үкімет салық ауыртпалығын халық пен болашақ ұрпақ арасында тиімді бөле алады.

Бірақ мемлекеттік қарыздың елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына әсер етуінің жағымсыз салдары да бар. Мемлекеттік қарыз нарығының шамадан тыс дамуы ұлттық экономикадағы инвестициялық процестердің шектелуіне әкелуі мүмкін. Бұл құбылыс мемлекет қарыз қаражатын тарта отырып, нақты экономиканы қаржыландыруға және дамытуға бағытталуы мүмкін қаржы ресурстарының бір бөлігін шектеуімен түсіндіріледі.

Сонымен қатар, егер мемлекеттік бағалы қағаздардың кірістілігі жоғары болса, онда теріс әсер тек күшеюі мүмкін. Мемлекеттік бағалы қағаздардың жоғары кірістілігі несиелер бойынша пайыздық мөлшерлеменің өсуіне себеп болуы мүмкін. Ал халықаралық қарыздарды белсенді тарту кезінде мемлекеттер отандық қаржы жүйесінің жай-күйінің халықаралық қаржы жүйесінің жай-күйіне тәуелділігіне түсіп қана қоймай, жалпы саяси тәуелсіздігін жоғалтатын жағдай туындауы мүмкін.

Мемлекеттік борыштың пайда болу себебіне мемлекеттің кірістері мен шығыстарының теңгерімділігін қамтамасыз ете алмайтын мемлекет жүргізіп отырған саясатты жатқызуға болады. Әрине нарықтық қатынастар жағдайында мемлекеттік кірістер мен шығыстардың теңдігіне қол жеткізу оңай емес. Осының салдарынан көптеген өнеркәсіптік дамыған және дамушы елдерда мемлекеттік бюджеттің тапшылығы мен мемлекеттік борыш жоғары мөлшерде қалыптасуда [2].

Соңғы әлемдік қаржы дағдарысы көптеген мемлекеттердің бюджеттерін қалыптастырумен байланысты мәселелерді күшейтті. Мемлекеттердің борыштың артуы өз кезегінде белгілі бір әлеуметтік мәселелердің туындауына жол беруде.

Қарыз қаражаттарын тарту қарқынының оларды өтеу деңгейінің қарқынынан асып кету нәтижесінде Қазақстан Республикасында соңғы жылдары мемлекеттік борыштың көлемі өсуде (1 кесте).

1 кесте - Мемлекеттік борыш динамикасы, млрд. теңгемен

	Көрсеткіштердің атауы	2020 жыл		2021 жыл		2022 жыл (6 ай)	
		көлемі	үлесі, %	көлемі	үлесі, %	көлемі	үлесі, %
I	Мемлекеттік борыш	20642,5	100	21975,6	100	23871,9	100
1	ҚР Үкіметінің б орышы	16658	80,7	18729,9	85,2	21041,1	88,1
1.1	ішкі:	9760	58,6	11330,4	60,5	13166,4	62,6
1.2	сыртқы:	6897,1	41,4	7399,5	39,5	7874,8	37,4
2	ҚР Ұлттық Банкінің борышы	2927,3	14,2	2102,5	9,6	1722,1	7,2
2.1	ішкі	2927,3	100	2102,5	100	1722,1	100
2.2	сыртқы	-	-	-	-	-	-
3	ҚР жергілікті атқарушы органдарының борышы	1741,9	8,4	1874,5	8,5	1849,1	7,7
3.1	ҚР Үкіметі алдындағы борышы	684,7	39,3	731,4	39,0	740,4	40,0
3.2	өзге несие берушілер алдындағы	1057,2	60,7	1143,1	61,0	1108,6	60,0
Дерек көзі: ҚР Қаржы министрлігінің сайтынан алынған <a href="http://www.minfin.gov.kz">http://www.minfin.gov.kz</a>							

2022 жылғы 1 қазандағы жағдай бойынша мемлекеттік борыш 23871,9 млрд теңгені немесе 50 млрд АҚШ долларын, яғни ЖІӨ-не шаққанда 36,4 % құраған.

Жалпы мемлекеттік борыш көлемінде сыртқы борыш үлесі – 31%, ал ішкі борыш үлесі 69% құрайды. Нәтижесінде борыш құрылымында теңгемен алынған борыш басым, бұл борыштың валюталық ауытқуларға тұрақтылығын көрсетеді.

2022 жылғы жағдай бойынша үкіметтің борышы 21 041,1 млрд теңге немесе мемлекеттік борыштың жалпы көлемінің 88,1%-ы құрады. Үкімет борышы ішкі және сыртқы бөліктерден тұрады. Олардың біріншісі елеулі дәрежеде қазақстандықтардың зейнетақы жинақтары есебінен толықтырылады. 2022 жылдың соңғы тоқсанында ішкі үкіметтік борыштың жалпы көлемі 2021 жылдың соңындағы көрсеткішпен салыстырғанда 1836 млрд теңгеге ұлғайды.

Ұлттық Банкке тиесілі мемлекеттік борыш сомасы 1722,1 млрд теңгені құрады. Өз кезегінде ҚР Ұлттық Банктің қысқа мерзімді ноталарының көлемі 3,2% - ға өсті.

ҚР Қаржы министрлігінің статистикасындағы мемлекеттік қарыз көлемі жергілікті атқарушы органдардың, яғни әкімдіктердің қарыздарын қамтиды.

Мемлекеттік борыштың артуы мемлекеттің қатысуымен ірі инвестициялық жобаларды жүзеге асыру мен әлеуметтік шығындардың артуымен түсіндіріледі. Бұл ретте мақсатты бағдарламаларды қаржыландыру халықаралық қаржылық институттардың көмегімен сыртқы қарыздарды тарту жолымен жүзеге асырылды.

Қазақстанның жалпы сыртқы қарызы 2022 жылы 165,1 млрд долларға жетті.

ҚР Үкіметінің сыртқы борышының жалпы сомасында еурооблигациялар – 8,4% үлесті, сондай-ақ Халықаралық қайта құру және даму банкінің сыртқы қарыздары – 19,2% және Азия даму банкінің сыртқы қарыздары – 3,8% құрады.

Қазақстанның сыртқы қарызы 2022 жылдың 1 қаңтарында 165,1 млрд АҚШ долларын құрады (+0,5 млрд АҚШ доллары). Осы кезең аралығында сыртқы қарыздың құрылымы нашарлап кеткен:

- қысқа мерзімді міндеттемелер 2,9 млрд доллар көлемінде тартылып, ұзақ мерзімді қарызды өтеу жалғасып жатты (-0,3 млрд доллар), тағы бір бөлігі бойынша – құнын қайта бағалау (-1,1 млрд доллар) және есептен шығару (-0,7 млрд доллар) шаралары өткізілді;

- сыртқы мемлекеттік және квазимемлекеттік борыш 5,0 млрд долларға немесе 14%-ға өсті, ал жеке сектордың сыртқы қарызы 4,5 млрд долларға немесе 3%-ға азайды.

Сыртқы қарыздың өсуі мемлекеттік және квазимемлекеттік сектор есебінен орын алды, ал жеке сектордың сыртқы міндеттемелері айтарлықтай төмендеді. 2022 жылғы 1 қаңтардағы жағдайға сай үкімет пен квазимемлекеттік сектор ұйымдарының соңғы 7 жылдағы сыртқы қарыздарының Ұлттық қордың валюталық активтеріне барынша жоғары қатынасы тіркелді. Мемлекеттің тікелей және шартты сыртқы міндеттемелерінің ұлғаюы оны қаржыландырудың қосымша көздерін талап етумен қатар, бюджетке өзіндік ауыртпалық түсіруі мүмкін [3].

Жоғарыдағы мәліметтерді қорытындылай келсек, 2021 жылы Қазақстанның сыртқы секторының біріктірілген статистикалық көрсеткіштері жақсарғанына қарамастан, оларды егжей-тегжей талдау барысы көрсетіп бергендей, қазіргі геосаяси жағдайда мемлекеттік қаражаттың орнықтылығына және ұлттық валютаның тұрақтылығына теріс әсер етуі мүмкін жасырын қауіптер анық көрініс беруде.

Халықаралық ұйымдардың сыныптамасы бойынша көрсетілген параметрлер Қазақстанды сыртқы борыштың орташа деңгейі бар елдер тобына жатқызуға мүмкіндік береді. Алайда, жалпы сыртқы борыштың одан әрі ұлғаюы ішкі экономикалық жағдайларға ғана емес, сонымен бірге елдің экономикалық қауіпсіздігіне де теріс әсер етуі мүмкін.

Бұдан басқа, қаржылық қауіпсіздіктің тиімді жүйесін қамтамасыз ету мақсатында орта мерзімді кезеңде елдің жалпы сыртқы борышының деңгейін ЖІӨ-ге қатысты белгіленген арақатынас шегінде ұстап тұру қажет [4].

Қазіргі уақытта мемлекеттік борыштарды басқарудың басты кемшілігі мемлекеттік қарыз алудың заңмен бекітілген мақсаттарының болмауы болып табылады. Әзірге қайта құрылымдау, борыштық міндеттемелерді инвестицияларға айырбастау, сондай-ақ қарыздарды конверсиялау және шоғырландыру операцияларын жүргізу тәртібі құқықтық реттеуден тыс қалып отыр. Активті және пассивті борыштарды басқару саясатында іс жүзінде сәйкестік жоқ.

Әрине, бүкіл әлем қарызға өмір сүреді, бірақ бос емес ақшаны басқаша жұмсауға болады. Әрқайсымыз өзіміздің жеке қарыздарымыздан басқа мемлекеттік борыш ауыртпалығын көтереміз.

Қазақстан берешегі орташа елдерге жататынына қарамастан, Үкімет тартылған шетелдік қарыз алу үшін қатаң бақылау жүргізуі тиіс. Банк секторы мен жеке кәсіпорындардың белсенділігінің артуына байланысты сыртқы қарыз сомасы жыл сайын артып келеді, сондықтан мемлекет қарыз дағдарысына әкелуі мүмкін үлкен тәуекелдерді көтереді.

Елдің борышын басқарудың тиімді жүйесін құру үшін мемлекеттік борышты, мемлекет басым қатысатын ұйымдардың борышын, мемлекеттің шартты міндеттемелерін

басқару сапасын арттыруға және жеке сектордың сыртқы борышын реттеуге бағытталған бірқатар шараларды қабылдау қажет.

Мемлекет тарапынан мемлекеттік борышты басқаруды одан әрі жетілдіру жолдары қарастырылуда. Ол үшін мынадай шаралар қабылданады:

Біріншісі – бюджет тапшылығы кезең-кезеңімен азаяды. Бұл борыштың өсу қарқынын төмендетуге ықпал етеді.

Екіншісі – бюджеттің кіріс бөлігін арттыру үшін көлеңкелі экономикамен күрес күшейеді. Әкімшілендіруді жақсарту және цифрландыру арқылы салық түсімдерін біртіндеп ұлғайту жоспарланып отыр.

Үшіншісі – қарыз алу кезінде ішкі нарықтың өтімділігі барынша пайдаланылады. Бұл валюталық тәуекелдерді болдырмау және ішкі нарықты дамыту мақсатында жасалады.

Бұдан бөлек, заңнамада сырттан алынған қарызды уақытылы игермегені үшін мемлекеттік органның бірінші басшысы жазаланатынын ескертілді.

Жалпы, Үкімет жүйелі түрде мемлекеттік және мемлекет кепілдік берген борыштың, сондай-ақ квазимемлекеттік сектор қарызының қалыптасуына және басқарылуына бақылауды күшейту жолға алынды.

Қазақстанда Ұлттық Банктің міндеттемелерін мемлекеттік борыш құрылымынан алып тастау ұсынылуда. Мемлекеттік қарызға Үкіметтің, әкімдіктердің және Ұлттық Банктің міндеттемелері кіретінін білеміз. Бұл ретте алғашқы екі құрылымды қарыз алудың мақсаты тиісті бюджет шығыстарын қаржыландыру болып табылады.

Ұлттық банктің қарызы банк жүйесінің өтімділігін реттеуге арналған ақша-кредит саясатының құралы болып табылатын және бюджет шығыстарын қаржыландыру үшін пайдаланылмайтын қысқа мерзімді ноталар болып табылады.

Бұдан басқа, әкімдіктердің борыш лимиттерін айқындау жөніндегі тәсілдерді қайта қарау қажеттігі атап өтілді, өйткені осы кезеңде қарыз алу борышты өтеуге және оған қызмет көрсетуге бағытталатын жергілікті бюджет қаражатының белгілі бір шегі мен көлемімен шектеледі.

Квазимемлекеттік жоспарлау жөніндегі орталық уәкілетті органмен олардың көлемін келісу арқылы квазимемлекеттік сектордың сыртқы қарыздарын тартуды жүзеге асыру ұсынысы тағы бір жаңалық болып табылады [4].

Қазақстанның борышын оңтайландыру да кезек күттірмейтін мәселелердің біріне айналуға. Ол үшін ең бастысы борыштың өзге макроэкономикалық және әлеуметтік көрсеткіштерге қатынанысан, олардың арасындағы тәуелділікті бағалау маңызды.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1 Бекболсынова А.С. Управление государственным долгом республики в нынешних реалиях [Текст] / Журнал: Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Хабаршысының экономикалық сериясы, – 2021. -№ 3. -Б. 201 -209.

2 Гиндес Е. Г. Мировой опыт управления государственным долгом [Текст] / Журнал: Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования, - 2019. -№6. -Б.224 - 229.

3 ҚР статистикалық бюллетені. ҚР Қаржы министрлігінің ресми сайты. <http://www.minfin.gov.kz>

4 Mataibayeva G.A., Makysh S.B., Kuchukova N.K., Zhalbinova S.K., Zhussupova A.K., Conceptual approaches to the public debt management and its impact on financial stability [Text] / Entrepreneurship and sustainability issues, Lithuania, -2019. -Vol.7. -N 2. -P.1496-1514. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85076794855&origln=resultslist&sort=plf-f>

*Ғылыми жетекші: Матайбаева Г.А.*



## ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖАСТАР КӘСІПКЕРЛІГІН ДАМУ БОЛАШАҒЫ

*Омарова А.Д., 3 курс студенті*

*С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Жастар кәсіпкерлігі Қазақстандағы экономиканы дамытудың ең перспективалы бағыттарының бірі болып табылады. Жастар бизнесі жаңа жұмыс орындарын құру және жұмыссыздық деңгейін төмендету, білікті кадрларды даярлау сияқты әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешуде басты рөл атқарады. Жастар кәсіпкерлігінің мүмкіндіктерін кеңейту және ықпалын күшейту оның әлеуетін пайдалану қажеттілігін негіздейді. Жастар бизнесі шағын кәсіпкерліктің маңызды сегменті болып табылады[1].

Жастар кәсіпкерлік ортадағы ең маңызды буын болып табылады. Бүгінгі жастар, жастар кәсіпкерлігі болашақта біздің еліміздің келбетін анықтайтын болады, ертең біздің еліміздің экономикалық өсуі мен даму қарқыны бүгінгі жастар бизнесінің дамуына байланысты болады.

Бүгінгі таңда жастар кәсіпкерлігі Қазақстанда шағын бизнесті дамытудың басым бағыттарының бірі болып табылады. Жастарды кәсіпкерлік қызметпен айналысуға ынталандыратын қолайлы жағдайлар жасау жалпы мемлекеттік және өңірлік деңгейдегі түрлі бағдарламаларда қаралады [1].

Жас кәсіпкерлерді бизнесті бастауға ынталандыратын факторлар:

► Тәуелсіз болу - жастар біреуге жұмыс істеу емес, өз-өзіне жұмыс жасау олып табылады.

► Өзін-өзі жүзеге асыру - адамдарда көптеген идеялар болады, сол идеяларды кейбір кәсіпорындарда жүзеге асыру мүмкіндігі жоқ яғни мүмкін емес. Сол себепті сол идеяны тәуелсіз түрде қз кәсіпорынында асырғысы келеді бұл өзін-өзі жүзеге асыру болып табылады.

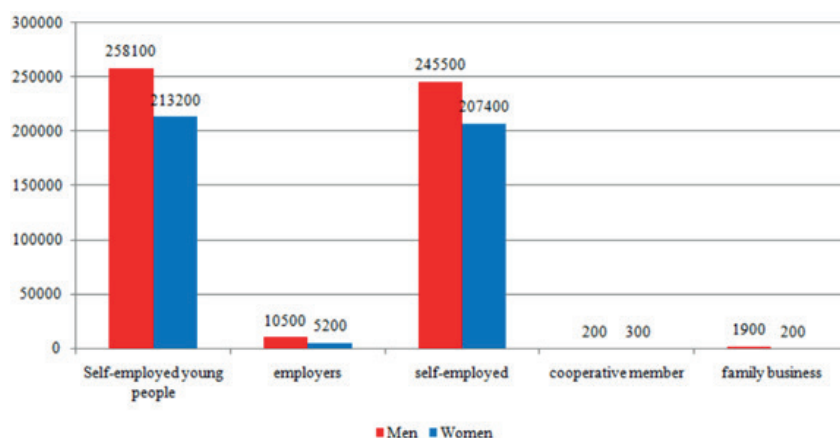
► Ақша табу - жеке кәсіпкерлік арқылы біреуден жалақы алу емес көп мөлшерде пайда, ақша табу болып табылады

Жастар кәсіпкерлігі Жұмыспен қамтудың өсуін қамтамасыз ету, жастарды шаруашылық қызметке тарту, оларды әлеуметтендіру және өзін-өзі жүзеге асыру құралы ретінде айқындалады. Бұл бағытты дамыту өскелең ұрпақтың шығармашылық әлеуетін инновациялық қызмет мүддесіне пайдалануға мүмкіндік береді. елдің дамуы. Автор Қазақстан Республикасының жас кәсіпкерлері мен студенттері арасында тақырып шеңберінде жүргізілген әлеуметтік-экономикалық талдау нәтижелерін ұсынады. Қазақстан жастарының әлеуметтік-экономикалық субъективтілігінің кешенді сипаттамасы, жастар кәсіпкерлігін жүйелі талдау, оның сандық және сапалық параметрлері, экономиканың өсуі мен оның инновациялық дамуын сипаттайтын негізгі макроэкономикалық көрсеткіштерге тиімділігі мен ықпалының дамуы жарияланды.

Мақалада көрсетілген көрсеткіштер бойынша 15-28 жас аралығындағы Қазақстан Республикасының экономикалық белсенді халқының даму серпіні алынды[2].

2018 жылы 258 100 адам немесе өзін - өзі жұмыспен қамтыған жастардың 55% - ы ер адамдар, олардың 245 500 - і өзін - өзі жұмыспен қамтыған жастар, 10 500-і жұмыс берушілер, 1 900-і отбасылық кәсіпорындардағы (ақысыз) жұмысшыларға көмектесетін ер адамдар және 200-і кооператив мүшелері (1-сурет).

2018 жылы елдің еңбек нарығындағы 213 200 адам немесе жастардың 45% - ы қоғамның әйелдер жартысының өкілдері болып табылады, олардың 207 400-і тәуелсіз жұмысшы ретінде тіркелген, 5 200-і жұмыс беруші, 300-і кооператив мүшесі және 200-і отбасылық кәсіпорындардың көмекші (ақысыз) қызметкерлері.



1 сурет - 2001-2018 жылдар кезеңінде 15-28 жас аралығындағы өзін-өзі жұмыспен қамтыған жастардың саны [2].

Жастар кәсіпкерлігінің өзіне тән белгілері ретінде бастамашылықты, креативті ойлауды, икемділікті, ақпараттық ресурстарға бағдарлануды, тәуекелділікті, ұтқырлықты атап өткен жөн. Сонымен қатар, біздің жастарымыз біршама қиындықтарға тап болады, атап айтқанда: бизнесті құру үшін қолма-қол ақшаның болмауы, білімнің жеткіліксіздігі, өндірістік тәжірибе мен жұмыс тәжірибесінің болмауы. Осыған байланысты жастар кәсіпкерлігінің бастамасында орын алатын проблемаларға келесілерді жатқызамыз: айналым қаражатының жетіспеушілігі - 45,6%, бизнесті жүргізу процестері туралы білімнің жетіспеушілігі - 24,7, салықтық жеңілдіктердің болмауы - 23,8%, бизнесті кредиттеу бойынша жеңілдікті кредиттік ставкалардың болмауы - 13,3%, серіктестердің/инвесторлардың сенімсіздігі - 11,5%, білікті кадрлардың болмауы - 12,2% [3].

Жастар кәсіпкерлігін қолдау бағдарламаларына тоқталып кетсек:

Citi Халықаралық Қоры мен Most Бизнес - инкубаторы ұйымдастырған Қазақстандағы жастар кәсіпкерлігін дамыту жөніндегі jastar Business бағдарламасы өз жұмысын 2019 жылы Қазақстандағы жастар жылы аясында өз жұмысын атқарды [4].

Бағдарламаның бағыттары:

1. Startup Weekend: Алматы және Нұр-сұлтан қалаларында төрт стартап - конкурс. Startup Weekend-те акселерация алдындағы бағдарламаға қатысу үшін команда іріктеуден өтеді.

2. Алдын ала жеделдету. Технологиялық кәсіпкерлік бойынша Онлайн-курс. Курс Most Бизнес - инкубаторының басшылығымен әр түрлі саладағы мамандар мен сарапшылардың қатысуымен жасалады.

3. Акселерация. Үш айлық акселерация бағдарламасы бизнесті оқытудың толық курсы қамтиды.

4. Тәлімгерлік. Youth Business International - Youth Business Kazakhstan халықаралық желісінің өкілдігінен бизнес-тәлімгерлік бағдарламасы [4].

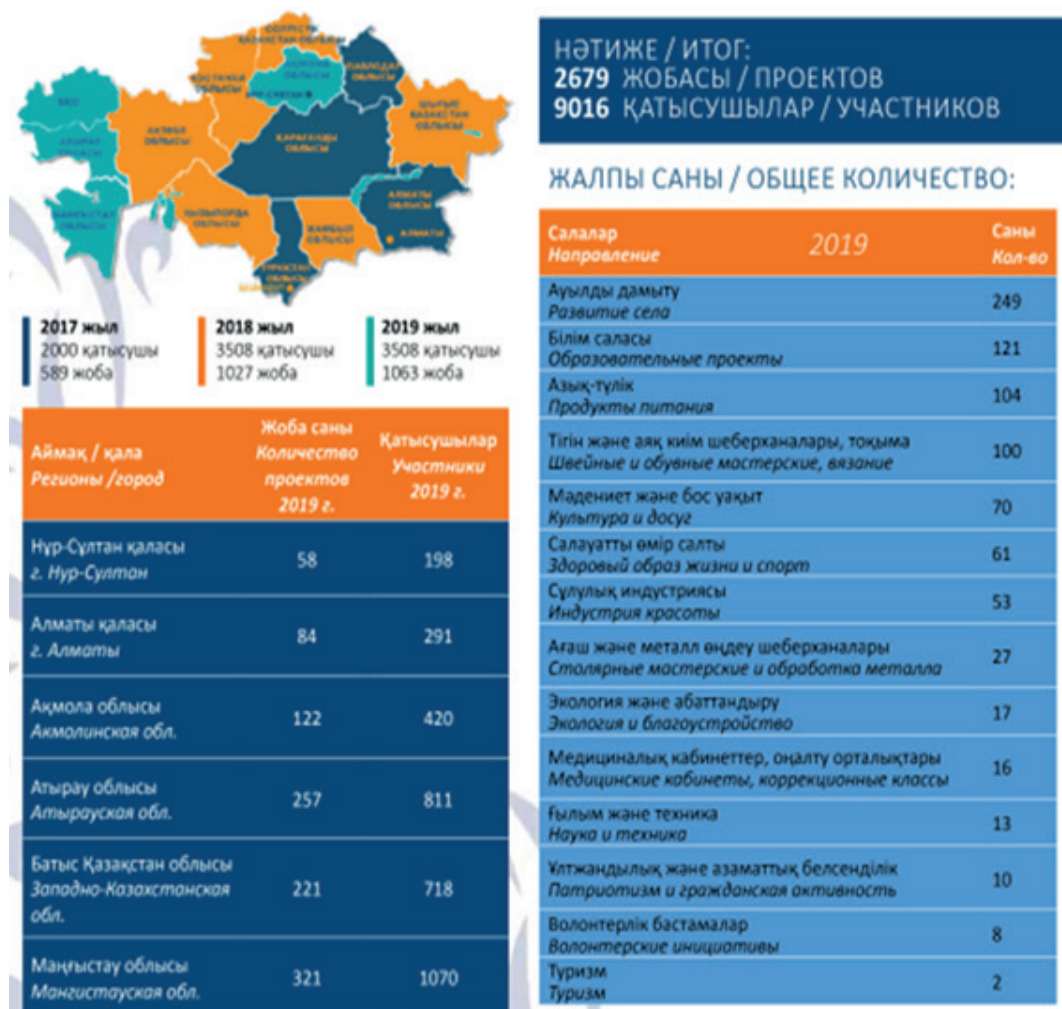
"Zhasproject" - Қазақстан Республикасының Ақпарат және қоғамдық даму министрлігі мен «Азаматтық бастамаларды қолдау орталығы» КЕАҚ тапсырысы бойынша жүзеге асырылып жатқан жастарға арналған бірегей бағдарлама [5].

"Zhasproject" жобасының негізгі мақсаттары - бұл:

- жастардың осал топтарын дамыту үшін жағдай жасау;
- жергілікті халықтың әлеуметтік-экономикалық дамуы үшін практикалық қызығушылық пен маңыздылық тудыратын жастар идеялары мен жобаларын анықтау және қолдау;

- жас қатысушылардың әлеуметтік және кәсіптік бағдарлау бойынша жаңа білім мен дағдыларды игеруі.

Жобаға қатысушылар: жобаны іске асыру облыстарының аумағында тұратын 14 жастан 29 жасқа дейінгі жастар. "Zhasproject" бағдарламасы бойынша 2019 жылы- 3508 қатысушы, 1063 жоба болған болатын, жастарды жаңа кәсіпкерлік жолымен қолдайтын. "Zhasproject" бағдарламасында іске асырылған жобалар саны өңірлер бойынша: Нұр-Сұлтан қаласынды- 58 жоба, 198 қатысушы, Алматы қаласында - 84 жоба, 291 қатысушы, Ақмола қаласында- 122 жоба, 420 қатысушы және т.б қалалардан қатысшылармен жобалар болған [5].



2 сурет - "Zhasproject" бағдарламасында іске асырылған жобалар саны өңірлер және салалар бойынша 2019 жыл көрсеткіші

Жастар кәсіпкерлігінің даму жағдайы мен проблемаларын айқындау мақсатымен 2023 жылы студенттер арасында сауалнама жүргізілген. Бұл сауалнама жастардың бизнеспен айналысуға дайындық дәрежесі, елдегі бизнесті ұйымдастыру мен жүргізудің қазіргі жағдайлары, сондай - ақ елдегі жастар кәсіпкерлігін дамытудың қазіргі проблемалары мен перспективалары туралы пікірлерін анықтау мақсатында онлайн-платформаның көмегімен жүргізілді [6].

Сауалнама барысында жас кәсіпкерлердің басым көпшілігі (95% - дан астам) елде жастар арасында кәсіпкерлік белсенділікті дамыту қажет деп санайтыны және бұл үшін мемлекеттік ғана емес, сонымен қатар коммерциялық, сондай-ақ қоғамдық құрылымдар бастамашылық еткен және іске асыратын жастар ісін жаңа бастаған кәсіпкерлерді қолдау бойынша арнайы әзірленген бағдарламалар талап етілетіні анықталды.

Сауалнамаға қатысқан жас кәсіпкерлердің 95,6% жастар арасында кәсіпкерлікті дамыту тұтастай алғанда ел экономикасын дамытудың тетіктерінің біріне айналуы мүмкін

және соның салдарынан оның әлемдік нарықтағы бәсекеге қабілеттілігіне оң әсер етуі мүмкін деп есептейді [6].

Сауалнама нәтижелері қатысқан барлық топтарда кәсіпкерлік қызметпен айналысуға жоғары қызығушылық пен дайын екендігін көрсетті. Сонымен қатар, әлеуетті, жаңадан бастаған және жұмыс істеп тұрған жас кәсіпкерлердің мотивациялық және жеке сипаттамалары осы бизнес-сегменттің белсенді дамуының кепілі бола алмайды. Сауалнама барысында анықталған, жастардың бизнес-белсенділігін тежейтін проблемалар жастар кәсіпкерлігін қолдаудың институционалдық және қаржылық тетіктерін белсенді пайдалануды талап етеді.

Жастар кәсіпкерлігін дамыту перспективасы нәтижелерге бірлескен күш-жігермен қол жеткізу бойынша ғана мүмкін болып көрінеді және бірінші кезекте заңнамалық базаны жетілдіру, тиісті инфрақұрылымды дамыту және халықаралық нарықта отандық тауар өндірушілерді қолдау арқылы мемлекеттік деңгейде қолдау қажет.

Қазіргі таңда Қазақстан жастары арасында кәсіпкерлік шағын қадамдармен дамуда деген қорытынды жасауға болады. Жүргізілген зерттеу нәтижелеріне сәйкес, елдегі кәсіпкерлікті одан әрі дамытуды жас кәсіпкерлер сияқты адамдар санатының мүмкіндіктері мен ерекшеліктерін ескере отырып қарастыру қажет. Сонымен қатар, кәсіпкерлікті дамыту саласындағы, жастар кәсіпкерлігін дамыту перспективасы нәтижелерге бірлескен күш-жігермен қол жеткізу бойынша ғана мүмкін болып көрінеді және отандық тауар өндірушілерді қолдау арқылы мемлекеттік деңгейде қолдау қажет. Сонымен қатар, бұл бағытта бизнес-қауымдастықтар өкілдерінің өздерінен, оның ішінде әрдайым кәсіпкерлікпен, батылдықпен және инновациямен ерекшеленетін жастардан баптама көтеру өте маңызды.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Проблемы, мешающие успешному развитию молодежного предпринимательства Dmitry Savelenko 2014. <https://atameken.kz/ru/news/9241-9241>
- 2 ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY ISSUES ISSN 2345-0282 (online) <http://jssidoi.org/jesi/> 2020. -Vol. 8. -№ 1. (September) [http://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1\(80\)](http://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1(80)) Academician Ye.A. Buketov Karaganda State University, Karaganda, Kazakhstan [https://www.jssidoi.org/jesi/uploads/articles/29/Zhartay\\_Development\\_of\\_the\\_youth\\_entrepreneurship\\_example\\_of\\_Kazakhstan.pdf](https://www.jssidoi.org/jesi/uploads/articles/29/Zhartay_Development_of_the_youth_entrepreneurship_example_of_Kazakhstan.pdf)
- 3 Изучение Барьеров Развития Молодежного Предпринимательства - Статья 2015. [https://www.soros.kz/wp-content/uploads/2015/11/studying\\_of\\_barriers\\_of\\_development\\_of\\_youth\\_business.pdf](https://www.soros.kz/wp-content/uploads/2015/11/studying_of_barriers_of_development_of_youth_business.pdf)
- 4 <https://most.com.kz/mostprojects>
- 5 <https://zhasproject-almobl.kz/ru>
- 6 <https://survey.questionstar.ru/a83a36f9>

*Ғылыми жетекшісі: экономика магистрі, аға оқытушы Нарбаева Г. К.*

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ

*Стасюк А., студент 4 курса  
Орынбекова Г.А., к.э.н., ст. преподаватель  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

В современной практике менеджмента возрастает значение кадрового потенциала предприятия. Актуальность данной темы обуславливается тем что, в условиях цифровизации экономики, выдвигаются новые требования к оценке кадрового потенциала. На современном этапе развития менеджмента с применением прогрессивных цифровых технологий важно правильно оценить способности персонала развивать свои компетенции в новых условиях.

Такие понятия как: «потенциал», «кадры» и «кадровый потенциал» интерпретируются учеными по-разному. В переводе с латинского «*potentia*» означает сила или возможность. Одегов Ю.Г. дает понятие экономического потенциала как совокупность ресурсов, разного рода запасов. Беспалова О.В. «кадровый потенциал» описывает, как «совокупность физических и духовных качеств человека, определяющих возможность и границы его участия в трудовой деятельности», Литвиненко М.С. считает, что это прежде всего экономическая категория, включающая комплексные способности и обобщённые характеристики [1]. При этом, ученые-экономисты связывают кадровый потенциал с целевыми установками предприятия, выражая эффективность кадрового потенциала через достигнутые цели и результаты его деятельности. Категория «кадровый потенциал» не идентична категории «кадры», первая наиболее обширна. Как правило, это характеристика персонала как одного из стратегических видов ресурсов, от использования функционала которого зависит достижение целей и перспективы развития компании. Таким образом, обобщая все вышесказанное, мы под кадровым потенциалом будем понимать «способность работников к выполнению заданных функций с учетом имеющихся возможностей достижения целей».

Подходы к оценке кадрового потенциала предприятий должны отвечать требованиям современной реальной ситуации и адекватно отражать специфику процессов конкретной отрасли, организации. В процессе оценки руководитель или эксперт должен установить насколько характеристики персонала соответствуют предъявляемым требованиям. Приведем группы, по которым можно классифицировать виды оценок кадрового потенциала предприятия: по признаку системности различают системную оценку и бессистемную; по признаку регулярности бывают оценки, проводимые на регулярной основе и разовые (или случайные); универсальные, выборочные и стандартизированные оценки объединены по принципу универсальности. Также оценки могут быть количественными, качественными и обобщающими [2]. Если у предприятия отсутствует адекватная современным потребностям система оценки кадров, то это приводит к тому, что перспективные и способные работники остаются «недооцененными» и могут потерять мотивацию к труду или покинуть предприятие.

Выбор конкретной методики оценки зависит от отраслевой принадлежности предприятия, целей оценки, стратегии, задач и программ предприятия [3]. Руководителю или эксперту необходимо понять какой подход следует выбрать для оценки кадрового потенциала предприятия (таблица 1).

Таблица 1- Традиционные подходы к оценке кадрового потенциала предприятий

Подходы	Разновидности подхода	Описание подхода
Затратный	Косвенный	Коэффициент Тюбина $K = \frac{\text{Рыночная стоимость}}{\text{Стоимость замещения}}$ Если $K < 1$ , то низкий кадровый потенциал если $K > 1$ , то высокий кадровый потенциал
	Прямой	Суммирование всех затрат на повышение ценности кадрового потенциала
Доходный	Метод управленческой добавленной стоимости	Оценка и измерение вклада управленческого персонала в добавленную стоимость предприятия
	Уровень рентабельности управленческих затрат	Кадровый потенциал – часть гудвилла (избыточной прибыли). Гудвилл минус отдельно оцененные нематериальные активы
Экспертный	Качественные оценки	Вклад персонала в инновации, в рост доходов и прибыли, в отношения с заказчиками, в выполнение линейных функций
Сравнительный	Парные сравнения	Сравнение компании с компаниями-аналогами, характеристики: образование, возраст, профессиональный опыт и знания, сменяемость кадров, потенциал развития, конкурентоспособность работника

Алгоритм оценки компетенций работников включает несколько этапов, среди которых 1) первый этап, когда выбирают метод или методы оценки, на наш взгляд, самый важный этап, который определяет эффективность этого процесса. Далее идут следующие этапы оценки: 2) второй этап - проводится анализ результатов оценки претендента, интерпретация результатов в сравнении с образцом, моделью, идеалом; 3) этап - принимается управленческое решение: соответствует/не соответствует должности или необходимо подобрать вакансию, чтобы потенциал работника раскрылся наиболее эффективно. Эксперты должны заранее создать модель (профиль) компетенций, расписать компетенции и определить шкалу, то есть присвоить баллы в соответствии с уровнями, к примеру, при 10-балльной шкале: 1-2 балла – низкий уровень, 3-4 балла - уровень ниже среднего, 5-6 баллов – средний уровень, 7-8 баллов – выше среднего, 9-10 баллов – высокий. Современный подход оценки компетенций основан на делении навыков на профессиональные (soft skills) и гибкие (hard skills), или жесткие и мягкие навыки. Для современного менеджера важны такие навыки и компетенции, раскрывающие прежде всего его умения управлять коллективом: планирование, организация, мотивация, координация, контроль; самостоятельность, инновационность, креативность, лидерство, коммуникабельность, организованность, целеустремленность, этичность, стрессоустойчивость и др.

Методы оценки кадрового потенциала предприятия разнообразны и многочисленны, по направленности их делят на три направления: количественные, качественные и комбинированные (таблица 2).

Таблица 2- Методы оценки кадрового потенциала предприятий

Количественные методы		
1	Ранговый	Рейтинг работника зависит от присваиваемого ранга, чем ниже ранг тем больше «шансов» на увольнение работника
2	Балльной оценки	Достижения работника оцениваются количеством баллов, которые эксперты устанавливают заранее, например тестирование по методике «бизнес-профиль».
3	Свободная оценка в баллах	Количество баллов устанавливают за определённое качество работника, далее выводится сумма в баллах
Качественные методы		
1	Матричный	Конкретный работник $\pm = \neq$ идеал
2	Групповая дискуссия	Дискуссия работника с экспертами или руководством
3	Метод СПХ (системы произвольных характеристик)	Самые лучшие достижения сравнивают с самыми худшими ошибкам, делают выводы
4	180,360,540 градусов	Оценка работника со всех сторон
5	Оценка выполнения задач	Оценка работника в целом по способности в срок выполнить поставленную задачу
Комбинированные методы		
1	Группировки	Деление работников на группы: работающие на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
2	Сумма оценок	По шкале оценивается каждая характеристика работника, рассчитывается средний показатель, который сравнивают с идеальным
3	Тестирование	Заранее готовят задания разного формата, оценивают по результатам выполнения заданий

Также к наиболее распространенным методам оценки относятся: анкетирование, тестирование, аттестация, интервью, ассесмент-центр.

В условиях цифровой трансформации работники должны владеть определенным уровнем цифровой компетентности. В Казахстане в 2021 году были введены новые требования к дистанционной работе. В Трудовой Кодекс РК были введены такие понятия как «комбинированная дистанционная работа», «дистанционная работа», отрегулированы отношения между работником и работодателем; в статье 138 указано что «по инициативе работника или работодателя по соглашению сторон может устанавливаться дистанционная работа или комбинированная дистанционная работа». Предполагается, что при оценке персонала необходимо оценивать цифровые компетенции, в том числе и навыки работы с программными продуктами. Цифровые компетенции работников постоянно обновляются и совершенствуются [4]. Так, если еще недавно от менеджеров среднего звена достаточно было знаний и навыков работы с такими продуктами, как «1С: Управление производством. Оценка персонала», работа с мессенджерами «WhatsApp», «Telegram» и др.; файлообменниками; платформами видеоконференцсвязи (ВКС) «ZOOM», «Pruffme», «Webinar.ru», «ClickMeeting» и др., то современные требования включают умение работать с методами и инструментами по обработке данных («Big Data», «Data Science», «SQL», «Tableau» «Python»), понимание алгоритмов интеллектуального анализа данных, знание основ программирования кибербезопасности и др. программных продуктов. Компетентность кадров является основой цифровой трансформации любой компании, поэтому исследователи считают, что кадры предприятий – это самый ценный ресурс, позволяющий реализовать стратегические установки высшего уровня менеджмента [5]. В условиях рынка необходимо сочетать предпринимательскую компетентность с умением

применять цифровые инструменты и навыки, сочетать профессиональные когнитивные (познавательные, интеллектуальные) компетенции с некогнитивными (эмоциональный интеллект с точки зрения психологии).

Цифровые компетенции (базовые и специальные) – это знания и навыки, которые позволяют решать поставленные задачи с помощью ИКТ: базовые используются в повседневной жизни, специальные требуют специального образования; эти компетенции изменяются во времени и совершенствуются. Оценка цифровых компетенций основана на рамке из 21 цифровой компетенции (Digital Competence) Европейского Союза или DigComp 2.0, рамка охватывает навыки работы по пяти направлениям: 1) информационная грамотность сотрудника и умение работать с информацией, контентом, 2) коммуникации с помощью ИКТ, 3) умение создавать цифровой контент, 4) информационная безопасность, 5) умение находить решение проблем и саморазвиваться. Оценка такого рода компетенций становится обязательной процедурой при приеме на работу, карьерном росте или передвижении, заполнении вакансий, построении делового профиля специалиста.

Таким образом, современная оценка кадрового потенциала предприятия позволяет улучшить многие параметры его деятельности: объективно оценить рыночную стоимость предприятия; повысить (или понизить) инвестиционную привлекательность компании; изменить рейтинг предприятия в глазах потребителей, учредителей, поставщиков, органов власти и других стейкхолдеров; оценить соответствие предприятия изменившимся условиям динамично развивающейся бизнес-среды; ускорить инновационные процессы: цифровую трансформацию бизнес-процессов предприятия, внедрение новых технологий, автоматизацию производства.

### Список литературы

1 Литвиненко М.С. Сущность понятия «Кадровый потенциал» и особенности его развития на железнодорожном транспорте [Текст] / Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. - 2016. - №27. - С.93 – 99.

2 Рябчук П. Г., Федорова К.А., Апухтин А. С., Плужникова И.И. Анализ современных методик оценки кадрового потенциала [Текст] / УЭКС. -2017. №9 -С.103. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sovremennyh-metodik>

3 Максимова Л. В., Гнездилов Е. А., Максимов И. С., Методика оценки кадрового потенциала сотрудников организации [Текст] / Экономика и управление народным хозяйством. -Вестник ТОГУ. - 2017.- № 2(45) - С. 125-134.

4 Кифа Л.Л., Шевлякова Е.М. Оценка персонала в цифровой экономике: экономический и управленческий аспекты [Текст] / Научное обозрение. Экономические науки. - 2021. -№1. - С.25-31.

5 C. Blanka, B. Krumay, D. Rueckel. The interplay of digital transformation and employee competency: A design science approach [Text] / Technological Forecasting and Social Change, -2022. -Vol.178. Issue121575. -P.1-15 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004016252200107X>.



## ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ РЫНКА ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

*Раимбекова К. М., студент  
Беспяева Р.С., PhD, и.о. ассоциированного профессора  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

В последние несколько лет рынок органической продукции стал одной из самых актуальных тем экономического масштаба. Люди во всем мире стараются придерживаться здорового образа жизни, направленного на оздоровление, поддержания организма и качества своего тела в целом. Всё это связано с экологическими и психологическими факторами динамичной жизни. Эти факторы оказывают негативное влияние на организм, поэтому люди стараются всеми силами восстановить своё здоровье и далее поддерживать его в хорошем состоянии. Для этого нужно избавиться от вредных привычек, начать заниматься спортом и наладить соответствующие питание.

Именно поэтому вырастет потребность в органических продуктах, выращенных без химических удобрений, химических добавок и других подобных методов, которые могут оказать негативное влияние на здоровье организма.

Несмотря на высокую цену по сравнению с обычными продуктами питания, спрос только растет, привлекая всё большее количество потребителей. Первыми странами, в которых произошел «бум» на органические товары стали США и Канада, что повлекло за собой быстрое распространение во все страны мира.

Учеными было доказано, что потребление органически чистых продуктов поможет избежать многих заболеваний начиная от пищевого расстройства до онкологических заболеваний. По данным Всемирной Организации Здравоохранения каждый год почти каждый десятый человек подвергается разным заболеваниям по причине неправильного питания.

Рынок органической продукции предлагает потребителю не только органически чистую пищевую продукцию, но и натуральные детские продукты, игрушки, корма для домашних животных, удобрения, семена для садоводов, медикаменты, бытовые средства, медикаменты и многое другое.

Несмотря на стоимость такой продукции, которая может превышать аналогичную на 20-40%, спрос только растет, рынок развивается из-за постоянно ухудшающейся экологии и новыми исследованиями генномодифицированной продукции и трансгенных продуктов, которые доказывают пагубное воздействие на организм.

Для того чтобы продукт был произведен в соответствии с условиями органического рынка, используются несколько принципов производства подобной продукции:

- принцип здоровьесбережения: продукт должен поддерживать или улучшать здоровье организма, охранять и улучшать здоровье почвы, сельскохозяйственных угодий, растений, животных и т.д.;
- принцип экологического производства: не должно использоваться химия в любом её виде;
- принцип естественных условий: если выращивают животное, то оно должно быть обеспечено соответствующими условиями, которые должны согласоваться с их физиологией, местом обитанием, здоровьем и поведением;
- принцип заботы и ответственности за выпускаемую продукцию [1].

Согласно европейским и американским стандартам каждая надпись на упаковке продукции несет свой смысл. Надписи, такие как «organic», «bio», «eco», показывают, что в составе продукции не менее 95% содержимого по весу, за вычетом соли и воды, являются

органическими. Надпись «made with organic» означает, что не менее 70 % содержимого является органическим продуктом. Надпись должна находиться на лицевой или верхней стороне упаковки, а за ней может следовать до трех наименований компонентов продукта. Надпись «less than 70 % of content is organic» означает, что менее 70% содержимого является органическим. При этом на упаковке может быть приведен список органических компонентов, однако слово «organic» не может быть использовано на лицевой стороне упаковки».

На данное время органические продукты стали гарантом безопасности и пользы для здоровья населения. Согласно международным требованиям, весь цикл продукции строго контролируется: начиная от поля до прилавка. Запрещено использовать всё, что может навредить здоровью организму: химические удобрения, средства защиты от вредителей, ГМО, антибиотики и многое другое.

Ведением органического сельского хозяйства занимаются фермеры 187 стран мира, где площади, отведенные под органическое сельское хозяйство к началу 2020 г. занято 72,3 млн га (рост на 1,1 млн га или 1,6% в 2019 году, многие страны сообщили о значительном увеличении, к примеру, Индия (рост на 18,6%; более чем на 0,36 млн га) и Казахстан (рост на 18,6%; почти на 0,1 млн га больше), что составляет 1,5% мировых сельскохозяйственных угодий являются органическими (рисунок 1). Мировая площадь органических сельскохозяйственных угодий (полностью сертифицированных и находящихся в стадии перехода от традиционного сельского хозяйства к органическому) в 2019 г. достигла 72,3 млн га, возрастая ежегодно после 2015 г. в среднем на 9,4% [2].



Рисунок 1 - Мировая площадь органических сельскохозяйственных угодий

Казахстан вошел в десятку стран из списка DAC с наибольшими площадями органических сельскохозяйственных земель в 2019 году (рисунок 2) [4].

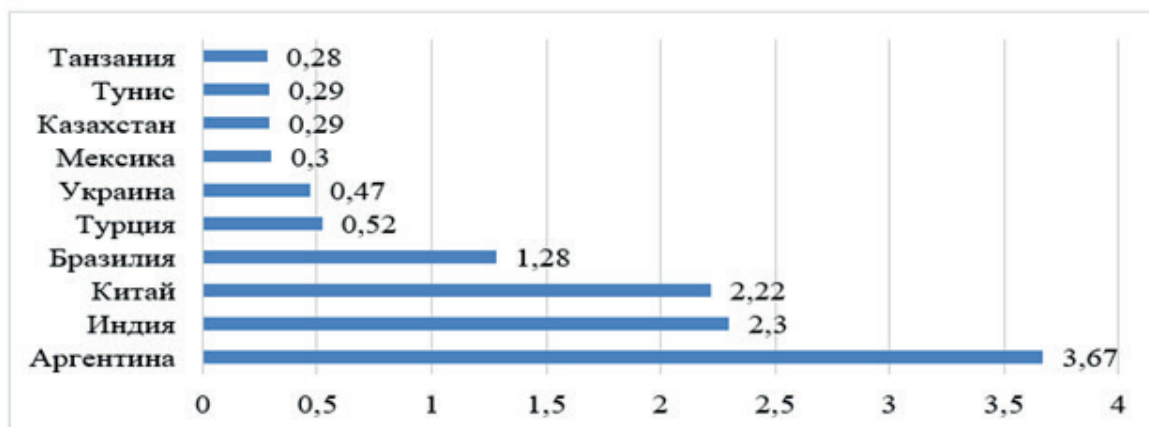


Рисунок 2 - Десять стран из списка DAC с наибольшими площадями органических сельскохозяйственных земель в 2019 году, млн га.

С 2000 по 2019 год розничные продажи продукции ОСХ увеличились более чем в семь раз (с 18 до 129 млрд долларов США), в 2019 году продемонстрировав максимальный рост в 16%. По прогнозам экспертов, рынок продолжит свой рост на 10-12% в год и в 2021 году сможет достичь порядка 172 млрд долларов, а в 2025 г. порядка 212-230 млрд долларов, что составит приблизительно 5% мирового рынка сельскохозяйственной продукции.

Сегодня внутренний рынок органической продукции Казахстана развивается очень медленно. Согласно мнению экспертов, одной из причин данной проблемы является отсутствие внутреннего спроса на данную продукцию. Однако, на внутреннем рынке присутствует импортная органическая продукция, преимущественно долгого срока хранения. Проблемой данной продукции является цена: стоимость такой продукции в несколько раз превышает стоимость местной продукции.

Ещё одной особенностью внутреннего рынка органической продукции Казахстана является наличие пищевой продукции, содержащей различные приставки и дополнения к наименованиям пищевых продуктов. Например, «натуральный», «фермерский», «био» и другие. Последнюю приставку законодательно разрешается использовать только в наименованиях молочных продуктов, выпускаемых на территории ЕАЭС [3].

Вместе с тем, основным направлением производства органической продукции в Казахстане является растениеводство: это зерновые, масличные и бобовые культуры. Экспортная продукция включает горох посевной, гречиху, житняк, лен, нут, овес, подсолнечник, просо, сою, пшеницу яровую, рыжик, суданскую траву, чечевицу, эспарцет и ячмень яровую.

В Казахстане планируется разработать алгоритм для выхода казахстанской органической продукции на рынок Китая, так же для этого будет создан информационный портал, благодаря которому будет возможность гарантировать качество органической продукции. Всё это утверждено в Дорожной карте развития органического сельского хозяйства на 2022-2023 годы [4]. На базе НПП «Атамекен» уже создан центр по поддержке органического производства – проектный офис ORGANIC [5].

Если рассматривать другую страну с более развитым рынком органической продукции, то в пример можно привести Канаду. Канада входит в десятку крупнейших мировых рынков экологически чистой продукции и имеет один из самых высоких показателей по потреблению той же самой продукции внутри своей страны. Согласно статистике канадского правительства, ежегодные розничные продажи органической продукции составляют примерно 4,4 миллиарда канадских долларов. Чтобы не отставать от потребительского спроса фермеры переходят на органические методы возращивания продукции. К этому относятся способы борьбы с вредителями, регулирование почвы, включая альтернативные удобрения на основе химических веществ. Всё это привело к разработке и появлению органических удобрений, которые улучшают качество почвы и помогают снизить воздействие сельскохозяйственного производства на окружающую среду.

В целом правительство Канады преследует следующие цели в области сельского хозяйства: стабильная финансовая прибыль для производителей, стабильные поставки высококачественного продовольствия по разумным ценам, развитие сельских районов, ресурсосбережение, повышение уровня самообеспечения и ориентация сектора на рынок сбыта, снижение объема государственного финансирования, увеличение конкурентоспособности Канады на мировом рынке.

Имея схожие климатические условия и состояние почвы, Канада и Казахстан являются естественными партнерами, которые сотрудничают в области сельского хозяйства на протяжении десятилетий. Благодаря успешному сотрудничеству Казахстан увеличил поголовье КРС, повысила урожайность и развивает агрономию. То есть передача канадского опыта для Казахстана не является чем-то новым. Например, Канада представила здесь технологию нулевой обработки почвы (zero-till) более 50 лет назад. Фирмы Канады

успешно делятся лучшими приемами возделывания культур и управления фермерским хозяйством. Например, канадская сельскохозяйственная техника вносит серьезный вклад в увеличение годовой урожайности и доходности в секторе торговли зерном, канадский скот поддерживает уровень продуктивности в Казахстане, а наши генетики помогают вашим фермерам в большей степени становиться самодостаточными [6].

В проведенном исследовании Северо-Восточным университетом и Органическим центром заключается, что секретом здоровой почвы состоит в количестве органических веществ в почве, которые включают в себя растительных и животный материал. В них входит разлагающиеся листья, отходы животных, дождевые черви и микроорганизмы. «В результате почвы с высоким SOM поддерживают более здоровый рост сельскохозяйственных культур, менее чувствительны к засухе, стоку и эрозии и поддерживают большее биологическое разнообразие почвенного организма. ЗВОЛ также важен для смягчения последствий глобального изменения климата как источника долгосрочного поглощения углерода» [7].

К примеру, такие компании, как EarthRenew (CSE: EARTH) и MustGrow биопрепараты (CSE: MGRO, OTCQB: MGROF), разрабатывают рецептуры продуктов, которые помогают строить почву в идеальную среду для выращивания качественного и большого урожая культур на устойчивой почве.

Таким образом, разбор канадского рынка органической продукции, приводит к выводу, что такие результаты были достигнуты благодаря потребительскому спросу как внутри страны, так и за рубежом. Также можно отметить, что помощь государства для продвижения данного сегмента отрасли на мировой уровень. Чтобы соответствовать масштабу спроса, фермеры должны будут постоянно производить высокопродуктивные, не содержащие химикатов культуры. На рынок поступают новые органические удобрения, которые могут помочь фермерам восстановить и поддерживать уровень здоровья почвы, необходимый для выращивания таких культур.

### Список литературы

- 1 Daugbjerg C., & Sønderskov K. M. Environmental policy performance revisited: [Text] / Designing effective policies for green markets. Political Studies. - Vol. 60. - 2012. - P. 399-418. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.2011.00910.x>
- 2 FAO. World Food and Agriculture – Statistical Yearbook -2021. Rome. [<https://doi.org/10.4060/cb4477en>]
- 3 Органическое сельское хозяйство в странах Евразийского экономического союза: текущее состояние и перспективы [Текст] / Евразийский центр по продовольственной безопасности. 2020. - С. 100.
- 4 План мероприятий ("дорожная карта") по формированию общего рынка органической сельскохозяйственной продукции в рамках Евразийского экономического союза [Текст] / Распоряжением Евразийского межправительственного совета -2021. -№ 16. -С.352-357. Электронный ресурс <https://adilet.zan.kz/rus/docs/H21M000016R>
- 5 Как будет развиваться органическое сельское хозяйство [Текст] / Электронный ресурс, -2022. -С.122-127. <https://kapital.kz/experts/107982/kak-budet-razvivat-sya-organicheskoye-sel-skoye-khozyaystvo.htm>
- 6 Muratbekova A. Kazakhstan's Aspirations in Climate Change Policy. [Текст] Электронный ресурс -2021. <https://www.eurasian-research.org/publication/kazakhstans-aspirations-in-climate-change-policy/>.
- 7 Carol, V. Soil Biodiversity: Contributions and Threats. [Text] [Электронный ресурс - 2021. [<https://www.decadeonrestoration.org/ru/stories/bioraznoobrazie-pochv-vazhnost-i-ugrozy>]

## ЭКОНОМИКАНЫҢ АГРАРЛЫҚ СЕКТОРЫНДА БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІКТІ АРТТЫРУ БОЙЫНША ШЕТ ЕЛДЕРДІҢ ТӘЖІРИБЕСІ

*Султанова Ә., 4 курс студенті*  
*Мухамбетова З.С., э.ғ.к., профессор м.а.*  
*С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті*  
*Астана қ.*

Қазіргі жағдайда халықаралық агроөнеркәсіптік интеграцияның басты бағыты – жер шары халқының азық-түлікке деген қажеттілігін қамтамасыз ету.

Кейбір дамыған елдердің (ЕО, Финляндия, Франция, Жапония, Канада, АҚШ, Израиль және т.б. елдер) мысалында ауыл шаруашылығы өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін қолдау жөніндегі әлемдік тәжірибені қарастырайық (1 Кесте ).

1 кесте - Әлемнің дамыған елдеріндегі ауыл шаруашылығын мемлекеттік қолдау

Елдер	Аграрлық секторды мемлекеттік қолдау шаралары
ЕО елдері	бір гектарға 298 доллар бөлінеді; Өндірілетін ауыл шаруашылығы өнімі құнының 50% бюджеттен субсидияланады; Бекітілген сатып алу бағаларымен қамтамасыз ету; аграрлық сектор өнімінің экспортын субсидиялау; жергілікті фермерлерге өз өнімдерін әлемдік бағадан едәуір жоғары бағамен сатуға мүмкіндік беретін өтемақы және теңестіру салықтарын пайдалану. Бұл шаралар азық – түлікпен өзін – өзі қамтамасыз етудің жоғары деңгейіне қол жеткізуге мүмкіндік берді (бидай – 177%, қант – 95%, сүт-120%, сиыр еті-109%).
Финляндия	фермерлердің пайдасындағы мемлекеттік субсидиялардың үлесі-71 %.
Франция	нарықтағы бағалар кепілдік берілген деңгейден төмендеген кезде тауар өндірушілерге өнімді өндіру, сақтау және қайта өңдеу бойынша өтемақы төленеді; жоғары сатып алу бағалары, кедендік баждар, шет елдерден азық-түлік әкелуге шектеулер қолданылады.
Швеция	Өндірілетін ауыл шаруашылығы өнімі құнының 73% бюджеттен субсидияланады; фермерлердің пайдасындағы мемлекеттік субсидиялардың үлесі-59%.
Жапония	Өндірілетін ауыл шаруашылығы өнімі құнының 90% бюджеттен субсидияланады; елге күріш импортына іс жүзінде тыйым салынған; фермерлердің пайдасындағы мемлекеттік субсидиялардың үлесі-75%.
Канада	бір гектарға 180 доллар бөлінеді; сүтке арналған бюджеттен берілетін субсидиялар 90% дан асады; аграрлық сектордың ЖІӨ-дегі мемлекеттік шығыстары - 26 %.
АҚШ	бір гектарға 324 доллар бөлінеді; бюджеттен 68 миллиард доллар көлемінде қаражат бөледі; фермерлердің пайдасындағы мемлекеттік субсидиялардың үлесі-30%.
Израиль	бір гектарға 473 доллар бөлінеді.
Ескерту: [1] дереккөз негізінде жасалған	

1-кестеден көрініп тұрғандай, ЕО елдеріндегі ішкі және сыртқы нарықтардағы ауыл шаруашылығы өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігіне мемлекеттің қатысуымен, атап айтқанда субсидиялау тетіктерінің көмегімен қол жеткізіледі (өндірілетін ауыл шаруашылығы өнімі құнының 50%-ы бюджеттен субсидияланады). ЕО-да белгіленген сатып алу бағалары қолданылады, нарықтағы бағалар кепілдендірілген деңгейден төмендеген кезде өнімді өндіру, сақтау және өңдеу бойынша өтемақылар белгіленеді.

Басқа елдерден азық-түлік әкелуді шектеу үшін жоғары кедендік баждар қолданылады.

Ауыл шаруашылығын дамыту үшін қолайлы табиғи-климаттық жағдайлардың болуы АҚШ-қа ЕО елдеріндегі (1,6-1,7 есе) және Жапониядағы (3 есе) ұқсас өнімдерге қарағанда ауылшаруашылық өнімдерін әлдеқайда арзан өндіруге мүмкіндік береді.

Осыған байланысты, ЕО елдерінде ұлттық ауылшаруашылық өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін, оларды өндіру үлкен шығындарды талап етсе де, үкімет өсірілген өнімді бірнеше есе жоғары бағамен сатып алады. Ал АҚШ үкіметімен мұндай әдіс қолданылмайды. Мысалы, Финляндия үкіметі отандық тауар өндірушілерден АҚШ-тың сатып алу бағасынан төрт есе жоғары бағамен бір тонна бидай сатып алады.

Дамыған елдердегі аграрлық сектордың тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігі негізінен ауыл шаруашылығы кооперациясын (өнімді өңдеу, сақтау, өткізу, фермерлерге материалдық-техникалық және кредиттік қызмет көрсету саласында) және агроөнеркәсіптік интеграцияны дамытудың жоғары деңгейіне байланысты. Әлемнің дамыған елдерінде аграрлық сектордың өнімділігін, тиімділігін мен бәсекеге қабілеттілігін арттыруға, азық-түлік нарығына қатысушылардың инновациялық дамуы мен өзара іс-қимылы үшін мүмкіндіктерді кеңейтуге, ауылдық жерлердің дамуына ықпал ететін агро-кластерлер кеңінен дамыды. Кластерлердің пайда болуы - халықаралық бәсекелестіктің шиеленісуіне деген аймақтардың қорғаныс реакциясы [2].

ЕО елдерінде агрокластерлеумен қатар ауылшаруашылық кооперациясы, әсіресе мал өсірушілердің фермерлік кооперациясы дамып келеді. Францияда сату кооперациясы арқылы шошқа етінің шамамен 70%, Нидерландыда – 26%, Германияда – 25% сатылады. Осылайша, Швецияда 18 өңірлік кооператив бірлестігі жұмыс істейді. Неғұрлым күрделі міндеттерді шешу және фермерлердің мүдделерін қорғау үшін Ұлттық фермерлік кооперативтер бірлестігі құрылды.

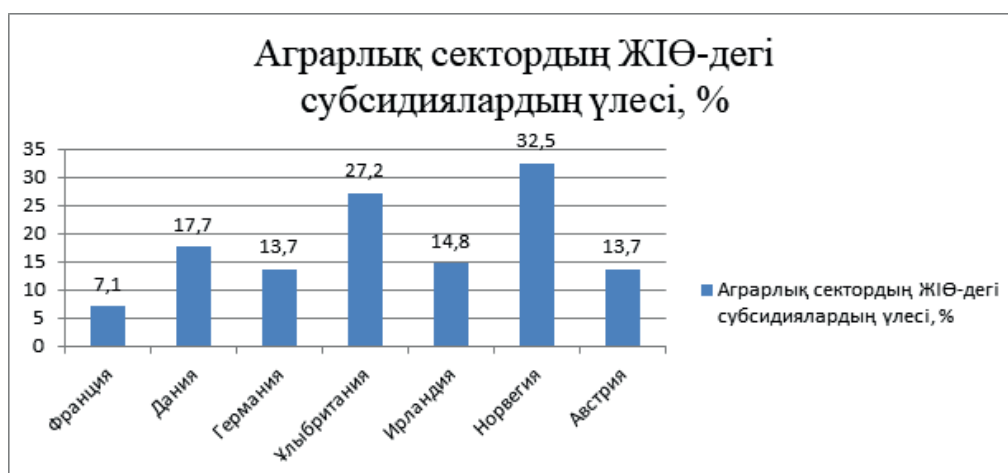
Финляндияда ауыл шаруашылығы кооперативтері фермерлерге ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру және өткізу, оны қайта өңдеу, материалдық-техникалық жабдықтау (кооперативтер 50% дейін тыңайтқыштар, 65% жем, 40% техника мен отын жеткізеді), фермерлерге несие беру және қызмет көрсету үшін қажетті жағдайлар жасайды. Кооперативтер ауыл шаруашылығы мен қайта өңдеу салаларын біріктіреді. Олар ет пен ет өнімдерінің 75%-дан астамын және сүт пен сүт өнімдерінің 92%-өндіреді.

Агроөнеркәсіптік интеграцияның келісімшарттық нысаны кеңінен қолданылды. АҚШ-та осы негізде ауылшаруашылық өнімдерінің шамамен 41% өндіріледі. Фермерлермен келісімшарттарды өнеркәсіптік және сауда компаниялары жасайды. Ең бастысы, келісімшарт тез бұзылатын өнімдерді, сондай-ақ өңдеуге түсетін өнімдерді өндіру мен сатуда дамыған (толық сүт өндірісінде оның үлесі 95%, өңдеуге арналған көкөністер - 83% және т.б.).

Финляндияда ішкі нарықты қорғау үшін кедендік баждар, шетелден азық-түлік әкелу шегі, өтемақы және теңестіру салықтары қолданылады. Фермерлердің пайдасындағы мемлекеттік субсидиялардың үлесі - 71%. Мұның бәрі ауыр топырақ-климаттық жағдайларда ауыл шаруашылығының тиімді жұмыс істеуіне ықпал етеді, әлемдік азық-түлік нарығында ауыл шаруашылығы өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етеді.

ЕО елдерінде бекітілген сатып алу бағаларын қамтамасыз ету және аграрлық сектор өнімінің экспортын субсидиялау жүзеге асырылады. Батыс Еуропа елдерінде аграрлық сектор ауыл шаруашылығы өндірісінің табиғи-климаттық жағдайларына байланысты

субсидияланады. Елдегі климат неғұрлым күрделі және қатал болса, аграрлық сектордың ЖІӨ-дегі мемлекеттік шығыстардың мөлшері соғұрлым көп болады (Сурет 1).



1 сурет - Аграрлық сектордың ЖІӨ-дегі субсидиялардың үлесі  
Ескерту: [2] дереккөзге негізделген

Экономиканың аграрлық секторында бәсекеге қабілеттілікті арттыру жөніндегі шет елдердің тәжірибесі АӨК-нің бәсекеге қабілеттілігі елдің әлемдік экономикалық кеңістіктің макроэкономикалық субъектісі ретіндегі бәсекеге қабілеттілігін айқындайды.

2019 жылы бәсекеге қабілеттілік рейтингі бойынша Қазақстан 2018 жылмен салыстырғанда өз позициясын төрт тармаққа жақсарта отырып, 55-ші орынға ие болды. Рейтингке 141 ел қатысты. Бұл рейтингте жетекші елдердің бестігіне Сингапур, АҚШ, Гонконг, Нидерланды және Швейцария кірді. Қазақстан Колумбия (57), Греция (59), Түркия (61), Үндістан (68) және Аргентина (83) сияқты елдерден озып тұр.

ТМД елдерінің ішінде Ресей (43-ші орын), бұдан әрі – Қазақстан (55), Әзірбайжан (58), Армения (69), Грузия (74), Украина (85), Молдова (86), Қырғызстан (96), Тәжікстан (104) көшбасшы болып табылады [3].

Қазақстан келесі индикаторлар бойынша бірінші орында:

- акционерлердің корпоративтік басқару саласындағы құқықтары;
- қаржы жүйесінің тұрақтылығы саласындағы кредиттік алшақтық;
- Бизнестің дәрменсіздігі мәселелері бойынша нормативтік база.

Сонымен қатар, электрлендіру дәрежесі бойынша Қазақстан екінші орында, бизнесті ашу құны бойынша – жетінші орында. Қазақстанның әлсіз позициялары "Денсаулық" факторлары бойынша анықталды – 95-ші орын (екі позицияға жақсару), "қаржы жүйесі" – 104-ші орын (төрт позицияға нашарлау) және "инновациялық әлеует" – 95-ші орын (сегіз позицияға нашарлау).

Кластерлік негізде ұлттық және әлемдік нарықтарда саланың бәсекеге қабілеттілігінің жоғары деңгейін қамтамасыз ететін агроөнімді өндіру, қайта өңдеу және өткізу саласындағы интеграция мен кооперация да маңызды рөл атқарады. Дамыған елдердегі ауыл шаруашылығын мемлекеттік қолдау тетігінің ерекшелігі аграрлық саясаттың нарыққа қарсы құралдарын ығыстыру және ДСҰ ережелеріне сәйкес келетін шаралардың маңыздылығын арттыру болып табылады. Бұл шаралардың барлығы Қазақстанда пайдаланылуы мүмкін, бұл ДСҰ талаптарын бұзбай, ауыл шаруашылығы өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, халықты азық-түлікпен қамтамасыз ету тәжірибесіндегі стратегиялық мақсаттар интеграция процестерін дамыту кезінде мүмкін болатын ауыл шаруашылығы, қайта өңдеу өнеркәсібі, ауыл шаруашылығы машина жасау, қызмет көрсету салалары мен басқа да қызмет түрлерін дамытудың жоғары

деңгейіне қол жеткізген кезде іске асырылуы мүмкін. Оларда қалыптасқан экономиканың аграрлық секторының өнімдерін өндіру, өңдеу және сату жүйесі олардың дамуын қолдаудың жеткілікті тиімді шараларын пайдалана отырып, кооперация және интеграция қағидаттарына негізделген. Аграрлық сектордағы сабақтас салалардың кәсіпорындары арасындағы интеграциялық байланыстарды дамыту АӨК-нің инновациялық дамуын қамтамасыз ететін жаңа тәсілдерді, ауыл шаруашылығы кооперациясының тиімділігін арттырудың пәрменді тетігін әзірлеуді, ондағы әріптестер арасындағы экономикалық қатынастарды реттеуді талап етеді, олар нарық шарттарына сәйкес келуі, АӨК-нің нұсқалары бар ынтымақтастық нысанын таңдауға мүмкіндік беруі тиіс.

Интеграцияланған құрылымға қатысушылардың экономикалық қатынастар жүйесінде бөлу қатынастары маңызды орын алуы керек. Оларды реттеу үшін нормативтік-бөлу моделі шеңберінде интеграцияланған құрылымның түпкілікті өнімін сатудан түскен түсімді бөлудің ғылыми негізделген пропорцияларын әзірлеу керек, олардың негізінде бөлінетін түсім мөлшерінің әрбір қатысушының бірлескен өндірістік-шаруашылық қызметке қосқан жеке үлесіне сәйкестігі қағидаты негізделуі тиіс.

Өндіріс пен қайта өңдеу арасындағы интеграцияның тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін қосымша шаралар қажет:

– түпкілікті өнімді сатудан түсетін табысты ұлғайтуға мүмкіндік беретін қалдықсыз технологияны игеруге көмек көрсету, бұл түпкілікті табысты бөлуде ауыл шаруашылығы құрылымдарының үлесін арттыруға жағдай жасайды, атап айтқанда, мемлекеттік және жеке әріптестік мүмкіндіктерін пайдалануға болады;

– интеграцияны дамыту және жеделдету, ауыл шаруашылығы құрылымдарын ынталандыру мақсатында ауыл шаруашылығы өнімдеріне кепілдендірілген бағаларды енгізу қажет; интеграцияланған құрылымдардың жұмыс істеу тиімділігін арттыру мақсатында оларға өнімді халықаралық стандарттар бойынша сертификаттауға көмек көрсету қажет, бұл оларға нарыққа органикалық ауыл шаруашылығы өнімдерін ұсынуға мүмкіндік береді; ауыл шаруашылығы машиналарын жасауды дамыту бойынша мемлекеттік және жеке әріптестік негізінде қалдықсыз технологиясы бар ірі қайта өңдеу кәсіпорындарын салу.

Қойылған міндеттерді орындау елімізде өндірілетін ауыл шаруашылығы өнімінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және экспортқа бағдарланған өнім шығару көлемін ұлғайтуға мүмкіндік береді.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1 Юнусова П.С., Ахмедова Ж.А. Зарубежный опыт достижения конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции [Текст] / АПК и сельское хозяйство, 2019. – С.21-27. <http://www.rppe.ru>

2 Kanat M. Tireuov, Ukilyay K. Kerimova, Suleimen A. Turekulov. Ways to Improve the Competitiveness of Agricultural Production in Kazakhstan [Текст] / -2020. -Vol. XI. Issue 2(48). -P. 31-35.

3 Тиреуов К.М., Актуальность интеграции отраслей производства и переработки сельскохозяйственной продукции в Казахстане [Текст] / Керимова У.К., Мадиев Г.Р., Турекуов С.А., Есильбаева Ж.Е. // Вестник Национальной инженерной академии Республики Казахстан. –2020. –№1. –С.55-61. <http://www.journals.aserspublishing.eu/jarle/article/view/5129>

4 Юнусова П.С. Создание региональных научно-инновационных и производственных кластеров для модернизации аграрного сектора экономики [Текст]/ Матер. IX междунар. науч.-прак. конф. «Региональные проблемы преобразования экономики: интеграционные процессы и социально-экономическая политика региона», 2018. - С.85-90.



УДК 551.521:574.2(045)

**ВЛИЯНИЕ РАДИАЦИИ НА ОРГАНИЗМЫ**

*Серік Д., студент 4 курса*

*Казахский агротехнический исследовательский университет им.С.Сейфуллина  
г.Астана*

С давних времен человек совершенствовал себя, как физически, так и умственно, постоянно создавая и совершенствуя орудия труда. Постоянная нехватка энергии заставляла человека искать и находить новые источники, внедрять их не заботясь о будущем. Таких примеров множество: паровой двигатель побудил человека к созданию огромных фабрик, что за собой повлекло мгновенное ухудшение экологии в городах. Другим примером служит создание каскадов гидроэлектростанций, затопивших огромные территории и изменившие до неузнаваемости экосистемы отдельных районов[1]. За 100 с лишним лет человек наделал столько глупостей, сколько не делал за все свое существование. Давно уже прошла Холодная война, мы уже пережили Чернобыль и многие засекреченные аварии на полигонах, однако проблема радиационной угрозы никуда не ушла и по сей день служит главной угрозой биосфере.

Радиация играет огромную роль в развитии цивилизации на данном историческом этапе. Благодаря явлению радиоактивности был совершен существенный прорыв в области медицины и в различных отраслях промышленности, включая энергетику. Но одновременно с этим стали всё отчётливее проявляться негативные стороны свойств радиоактивных элементов: выяснилось, что воздействие радиационного излучения на организм может иметь трагические последствия. Подобный факт не мог пройти мимо внимания общественности[2]. И чем больше становилось известно о действии радиации на человеческий организм и окружающую среду, тем противоречивее становились мнения о том, насколько большую роль должна играть радиация в различных сферах человеческой деятельности.

К сожалению, отсутствие достоверной информации вызывает неадекватное восприятие данной проблемы. Газетные истории о шестиногих ягнятах и двухголовых младенцах сеют панику в широких кругах. Проблема радиационного загрязнения стала одной из наиболее актуальных. Поэтому необходимо прояснить обстановку и найти верный подход. Радиоактивность следует рассматривать как неотъемлемую часть нашей жизни, но без знания закономерностей процессов, связанных с радиационным излучением, невозможно реально оценить ситуацию.

Радиация существовала всегда. Радиоактивные элементы входили в состав Земли с начала ее существования и продолжают присутствовать до настоящего времени. Однако само явление радиоактивности было открыто всего сто лет назад.

Воздействие радиации на организм может быть различным, но почти всегда оно негативно. В малых дозах радиационное излучение может стать катализатором процессов, приводящих к раку или генетическим нарушениям, а в больших дозах часто приводит к полной или частичной гибели организма вследствие разрушения клеток тканей[3].

Сложность в отслеживании последовательности процессов, вызванных облучением, объясняется тем, что последствия облучения, особенно при небольших дозах, могут про-

явиться не сразу, и зачастую для развития болезни требуются годы или даже десятилетия. Кроме того, вследствие различной проникающей способности разных видов радиоактивных излучений они оказывают неодинаковое воздействие на организм: - частицы наиболее опасны, однако для излучения даже лист бумаги является непреодолимой преградой; излучение способно проходить в ткани организма на глубину один-два сантиметра; наиболее безобидное - излучение характеризуется наибольшей проникающей способностью: его может задержать лишь толстая плита из материалов, имеющих высокий коэффициент поглощения, например, из бетона или свинца.

Также различается чувствительность отдельных органов к радиоактивному излучению. Поэтому, чтобы получить наиболее достоверную информацию о степени риска, необходимо учитывать соответствующие коэффициенты чувствительности тканей при расчете эквивалентной дозы облучения:

Тем не менее, существуют дозы, при которых летальный исход практически неизбежен. Так, например, дозы порядка 100 г приводят к смерти через несколько дней или даже часов вследствие повреждения центральной нервной системы, от кровоизлияния в результате дозы облучения в 10-50 г смерть наступает через одну-две недели, а доза в 3-5 грамм грозит обернуться летальным исходом примерно половине облученных[4].

Знания конкретной реакции организма на те или иные дозы необходимы для оценки последствий действия больших доз облучения при авариях ядерных установок и устройств или опасности облучения при длительном нахождении в районах повышенного радиационного излучения, как от естественных источников, так и в случае радиоактивного загрязнения. Однако даже малые дозы радиации не безвредны и их влияние на организм и здоровье будущих поколений до конца не изучено. Однако можно предположить, что радиация может вызвать, прежде всего, генные и хромосомные мутации, что в последствии может привести к проявлению рецессивных мутаций.

Следует более подробно рассмотреть наиболее распространенные и серьезные повреждения, вызванные облучением, а именно рак и генетические нарушения.

В случае рака трудно оценить вероятность заболевания как следствия облучения. Любая, даже самая малая доза, может привести к необратимым последствиям, но это не предопределено. Тем не менее, установлено, что вероятность заболевания возрастает прямо пропорционально дозе облучения[5].

Среди наиболее распространенных раковых заболеваний, вызванных облучением, выделяются лейкозы. Оценка вероятности летального исхода при лейкозе более надежна, чем аналогичные оценки для других видов раковых заболеваний. Это можно объяснить тем, что лейкозы первыми проявляют себя, вызывая смерть в среднем через 10 лет после момента облучения. За лейкозами "по популярности" следуют: рак молочной железы, рак щитовидной железы и рак легких. Менее чувствительны желудок, печень, кишечник и другие органы и ткани.

Воздействие радиологического излучения резко усиливается другими неблагоприятными экологическими факторами (явление синергизма). Так, смертность от радиации у курильщиков заметно выше.

Что касается генетических последствий радиации, то они проявляются в виде хромосомных aberrаций (в том числе изменения числа или структуры хромосом) и генных мутаций. Генные мутации проявляются сразу в первом поколении (доминантные мутации) или только при условии, если у обоих родителей мутантным является один и тот же ген (рецессивные мутации), что является маловероятным.

Изучение генетических последствий облучения еще более затруднено, чем в случае рака. Неизвестно, каковы генетические повреждения при облучении, проявляться они могут на протяжении многих поколений, невозможно отличить их от тех, что вызваны другими причинами.

Приходится оценивать появление наследственных дефектов у человека по результатам экспериментов на животных.

Существует три пути поступления радиоактивных веществ в организм: при вдыхание воздуха, загрязненного радиоактивными веществами, через зараженную пищу или воду, через кожу, а также при заражении открытых ран. Наиболее опасен первый путь, поскольку:

- объем легочной вентиляции очень большой
- значения коэффициента усвоения в легких более высоки.

Пылевые частицы, на которых сорбированы радиоактивные изотопы, при вдыхании воздуха через верхние дыхательные пути частично оседают в полости рта и носоглотке. Отсюда пыль поступает в пищеварительный тракт. Остальные частицы поступают в легкие. Степень задержки аэрозолей в легких зависит от дисперсионности. В легких задерживается около 20% всех частиц; при уменьшении размеров аэрозолей величина задержки увеличивается до 70%[6].

При всасывании радиоактивных веществ из желудочно-кишечного тракта имеет значение коэффициент резорбции, характеризующий долю вещества, попадающего из желудочно-кишечного тракта в кровь. В зависимости от природы изотопа коэффициент изменяется в широких пределах: от сотых долей процента (для циркония, ниобия), до нескольких десятков процентов (водород, щелочноземельные элементы). Резорбция через неповрежденную кожу в 200-300 раз меньше, чем через желудочно-кишечный тракт, и, как правило, не играет существенной роли.

При попадании радиоактивных веществ в организм любым путем они уже через несколько минут обнаруживаются в крови. Если поступление радиоактивных веществ было однократным, то концентрация их в крови вначале возрастает до максимума, а затем в течение 15-20 суток снижается.

Концентрации в крови долгоживущих изотопов в дальнейшем могут удерживаться практически на одном уровне в течение длительного времени вследствие обратного вымывания отложившихся веществ.

Электрические взаимодействия. За время порядка десяти триллионных секунды после того, как проникающее излучение достигнет соответствующего атома в ткани организма, от этого атома отрывается электрон. Оторвавшийся электрон может далее ионизировать другие атомы[7].

Физико-химические изменения. И свободный электрон, и ионизированный атом обычно не могут долго пребывать в таком состоянии и в течение следующих десяти миллиардных долей секунды участвуют в сложной цепи реакций, в результате которых образуются новые молекулы, включая и такие чрезвычайно реакционно-способные, как "свободные радикалы".

Химические изменения. В течение следующих миллионных долей секунды образовавшиеся свободные радикалы реагируют как друг с другом, так и с другими молекулами и через цепочку реакций, еще не изученных до конца, могут вызвать химическую модификацию важных в биологическом отношении молекул, необходимых для нормального функционирования клетки.

Биологические эффекты. Биохимические изменения могут произойти как через несколько секунд, так и через десятилетия после облучения и явиться причиной немедленной гибели клеток, или такие изменения в них могут привести к раку.

Как все-таки действует радиация на человека и окружающую среду?

Это одна из многих сегодняшних проблем, которая приковывает к себе внимание огромного количества людей.

Радиация действительно опасна: в больших дозах она приводит к поражению тканей, живой клетки, в малых - вызывает раковые явления и способствует генетическим изменениям.

Однако опасность представляют вовсе не те источники радиации, о которых больше всего говорят. Радиация, связанная с развитием атомной энергетики, составляет лишь ма-

лую долю, существенную часть облучения население получает от естественных источников радиации: из космоса и от радиоактивных веществ, находящихся в земной коре, от применения рентгеновских лучей в медицине, во время полета на самолете, от каменного угля, сжигаемого в бесчисленном количестве различными котельными и т.д.

Сама по себе радиоактивность - явление не новое, как считают некоторые, связывая ее возникновение со строительством АЭС и появлением ядерных боеприпасов. Она существовала на Земле задолго до зарождения жизни. С тех пор как образовалась наша Вселенная (порядка 20 миллиардов лет назад), радиация постоянно наполняет космическое пространство.

Многие удивляются, узнав, что человек, хотя в чрезвычайно малой мере, но тоже радиоактивен. В его мышцах, костях и других тканях присутствуют мизерные количества радиоактивных веществ.

Однако с момента открытия радиации как явления не прошло и ста лет.

Так как основную часть дозы облучения население получает от естественных источников, то большинства из них избежать просто невозможно.

Человек подвергается двум видам облучения: внешнему и внутреннему. Дозы облучения сильно различаются и зависят, главным образом, от того, где люди живут [8].

Особое место в загрязнении окружающей среды занимает радиоактивное загрязнение. В наше время радиация стала вездесущей, всепроникающей и в каком-то смысле бесконечной. По образному выражению одного из исследователей радиоактивности, “мы купаемся в море радиации, носим её в себе” (цит. по Булатову, 1996). Поражающим действием обладают не только высокие дозы радиации, но, как показали независимые исследования профессора Гофмана (1994), малые дозы (до 20 Гр) также способны вызывать различные заболевания у человека, в том числе и рак.

Источников радиоактивного загрязнения много, но главные из них добыча и обогащение урана;

Действие загрязнителей на живые организмы ощущается на разных уровнях. Повышенные фоны загрязнения могут действовать на отдельные организмы, их органы и ткани, на клетки и отдельные внутриклеточные структуры, а также на более высокие уровни организации живых систем – популяции и сообщества.

### Список литературы

1 Ефремов С. В. Радиационная и химическая защита : учеб. пособие / С. В. Ефремов. – Санкт-Петербург : СПб ГПУ, 2005. – 218 с.

2 Несмеянов Ан.Н. Радиохимия. М.: Химия, 2013. - 592 с.

3 Булдаков Л.А. Радиоактивные вещества и человек.- М.:Энергоатомиздат, 2000.

4 Петьков В.И. Энергетика и окружающая среда.- Н.Новгород: ННГУ, 2004.- 56 с.

5 Кирьянов К.В. Аварии на атомных реакторах.-Н.Новгород:ННГУ, 2006.- 80 с.

6 Шарова Т.В. Радиоактивность и экология. Радиоактивность в окружающей среде: Для студентов гуманитарных специальностей.- Н.Новгород: ННГУ, 2004.-56 с.

7 Лукутцов А.А. Радиоактивность и экология. Радиоактивность в природе.-Н.Новгород: ННГУ, 2011.- 31 с.

8 Егоров Н.П. Современные экологические проблемы.-Н.Новгород: ННГУ, 2013. - 32 с.

#### ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

- <http://www.bp.com>
- <http://www.chornobyl.ru>
- <http://www.atomic-energy.ru>
- <http://rad-stop.ru>
- <http://www.xumuk.ru>

**ТОО «ЛЕПЁХИНА» - ПЕРЕХОД НА ОРГАНИЧЕСКОЕ  
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (I ЭТАП)**

*Толендинов А. Б., студент 4 курса  
Рахманов С.С., д.с.-х.н., член-корр. АСХН, ст. преподаватель  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина г.  
г. Астана*

В органическом сельском хозяйстве применяются многие методы, используемые в традиционном ведении сельского хозяйства. В нем делается упор на использование природных ресурсов (т.е. минеральных продуктов и продуктов растительного происхождения) и на отказ от синтетических удобрений и пестицидов. Использование природных ресурсов (несинтетических), улучшение структуры и плодородия почвы, а также использование севооборота – это основные правила, делающие органическое земледелие уникальной системой организации сельскохозяйственного производства.

Цель органического сельского хозяйства – это успешное управление сельскохозяйственными ресурсами с целью обеспечения сохранения или улучшения качества окружающей среды и защита природных ресурсов. Поэтому устойчивость в органическом земледелии должна рассматриваться комплексно – с учетом экологических, экономических и социальных аспектов [1,2,3].

Процедура перехода фермерского хозяйства к органическому производству, как правило, состоит из трех этапов. На первом этапе рекомендуется собрать информацию о надлежащих методах органического земледелия. На втором этапе необходимо апробировать на выбранных участках или полях наиболее перспективные методы органического производства. На третьем этапе во всем фермерском хозяйстве должны применяться только процедуры органического производства [4]. Как правило, весьма полезной является помощь опытного научного сотрудника или фермера, которые могут обеспечить руководство процессом.

Федеральным законом № 280-ФЗ при переходе к органическому сельскому хозяйству и производству органической продукции установлен переходный период, в течение которого должны быть внедрены правила ведения органического сельского хозяйства и производства органической продукции, установленные действующими в Российской Федерации национальными, межгосударственными и международными стандартами в сфере производства органической продукции.

В Казахстане утверждены Правила производства и оборота органической продукции. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 23 мая 2016 года № 230. Настоящие Правила распространяются на физических или юридических лиц, осуществляющих деятельность по производству и обороту органической продукции на любой стадии.

В Параграфе 2. Процесс перехода к производству органической продукции в пункте 7 указывается, что в течение переходного периода производитель органической продукции (далее – Производитель) соблюдает требования по производству органической продукции, установленные настоящими Правилами. Продукция, полученная в период конверсии, реализуется и маркируется как «переходная органическая продукция» [5].

В связи с выше изложенным, руководителем хозяйства Лепёхиным Дмитрием Вячеславовичем поставлена цель – производить органическую продукцию. ТОО «Лепёхин» организована 26 мая 2021 года. Данная ферма расположена на территории поселка Акбулак, Аршалинского района, Акмолинской области. Предприятие находится на начальном

стадии организации органического сельского хозяйства, для производства органической продукции. Основная деятельность ведётся с небольшим количеством внешних ресурсов и используются традиционные методы, выращивают различные культуры в системе смешанного компактного использования на одном участке земли, меняя культуры согласно плана севооборота. В хозяйстве на начало 2023 года имеется 20 быков, 15 коров, 40 свиней, 25 телят, 50 овец, 30 лошадей, которые содержатся отдельно по половозрастным группам, согласно требованиям правила органической сельской хозяйства. Также приобретено племенное поголовье скота с сертификатами на 30 голов. Скот предназначен для убоя и получения мясной и молочной продукции. Имеется собственный убойный и разделочный цех, где соблюдаются все санитарные нормы. Навоз и растительные материалы собирают на регулярной основе для производства компоста. Отходы (навоз) собираются в отдельную кучу для получения чернозема и в дальнейшем используются в виде удобрения и вывозятся на поля. Кормовая база своя: выращивают пшеницу, ячмень, овес и кормовые бобовые культуры. Имеется кормоцех, где производят дроблённую кормосмесь. На все приобретаемые семенной материал имеется соответствующие сертификаты качества с указанием места происхождения. Получаемый урожай, в небольшом количестве реализуется на продажу для получения дохода. А так же обновляется машинно-тракторный парк.

Хозяйство уже следует некоторым принципам органического земледелия, полагаясь на собственные ресурсы.

Некоторые методы, используемые в ТОО «Лепёхина» при переходе существующей системы к органическому производству:

- применяет плановый севооборот и системы совмещения культур;
- обеспечивает жвачных животных дополнительным кормом;
- улучшает плодородия почв, посредством внесения компоста высокого качества;
- выращивает азотфиксирующие бобовые культуры для обеспечения почвы и культур питательными веществами.

Производственные расходы (семена, арендная плата, ремонт и оплата труда работников) в хозяйстве значительно ниже, чем при производстве обычного существующего типа и варьируется от 50-60%, при выращивании зерновых и бобовых до 20-25% и 10-20% при производстве растениеводческой продукции. Это связано с минимальными затратами на синтетические материалы, орошение и оплату труда наемных работников.

ТОО «Лепёхин» полностью подготовил свое хозяйство для перехода на органическое сельское хозяйство и выполнил требования первого этапа.

Заключение. Органическое сельское хозяйство способствует социальному благополучию благодаря снижению потерь пахотных земель, уменьшению загрязнения воды, потерь биоразнообразия, выбросов парниковых газов, потерь продовольствия и отравления пестицидами.

Применяемые в нем методы земледелия развиваются в соответствии с местными условиями окружающей среды. При ведении органического сельского хозяйства мелкие фермерские хозяйства эффективнее используют местные ресурсы, что помогает им получить доступ к рынкам и, тем самым, создать прибыль. Производственные расходы в органическом сельском хозяйстве значительно ниже, чем при производстве обычного типа.

Предпринимателям, заинтересованным во внедрении методов органического земледелия, рекомендуется связаться с фермерами, которые в их регионе уже занимаются органическим земледелием, для того, чтобы у них учиться, узнать о преимуществах и возможных сложностях, связанных с внедрением методов органического производства.

## Список литературы

1. Аветика Нерсияна. Учебное пособие по органическому сельскому хозяйству/ (Перевод на русский язык. Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций. - Будапешт, 2017, -116 с.
2. Нечаев В.И., Михайлушкин П.В., Баранников А.А. «Зеленая» экономика для устойчивого развития информационный бюллетень МСХ РФ, 2012, №12, - С. 23.
3. Курочкин С.С., Смольянова В.В. Органическое сельское хозяйство//Вестник овощеводства, - 2012.- № 1.- С.46-49.
4. Закон Республики Казахстан «О производстве органической продукции», 27.11.2015. - № 423 – V.
5. Правила производства и оборота органической продукции. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 23 мая 2016 года № 230.

ӘОЖ 57.085

### ***IN VITRO* ӘДІСІ АРҚЫЛЫ ӨСІРІЛГЕН ҚАЙЫҢ ЖӘНЕ КӨКТЕРЕК АҒАШТАРЫНЫҢ ДАМУ ЖАҒДАЙЫ**

*Төлеубаева Ш. 4-курс студенті*

*Ғылыми жетекші: Есмұраева А.Қ. а.ш.ғ. кандидаты, доцент  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Орман шаруашылығында биотехнология саласындағы ғылымды дамытудың перспективалы бағыттарының бірі-құнды ағаш түрлерін микроклональды көбейту болып табылады. Соның ішінде, еліміздің Солтүстік Қазақстан аумағында көбейтуді қажет ететін түрлердің бірі табиғи полиплоид триплоидты көктерек және Карель қайыңы ағаштары. Триплоидты көктерек саңырауқұлақ ауруларына және ағаш өнімділігіне өте төзімді. Карельді қайың ағашы көгалдандыруда өте сәнді және тұрмыстық бұйымдар өндірісінде маңызды болып табылады[1].

Өсімдіктердің микроклональды көбейтудің негізгі артықшылықтары *in vitro* жағдайында жасанды қоректік ортада ағаш өсімдіктерінің оқшауланған жасушаларын, тіндері мен мүшелерін өсіруге негізделген микроклональды көбейту әдісі болып табылады. Микроклональды көбейту әдісі тұқымдық материалдың өнімділігі мен сапасына қарамастан отырғызу материалын алуға, сонымен қатар бастапқы материал дайындалған аналық өсімдіктердің құнды белгілері мен қасиеттерін толық сақтауға мүмкіндік береді[2-3].

Зерттеу жұмыстары Ақмола облысы, Щучинск қаласында орналасқан «Көкшетау орман селекциялық орталығы» мекемесінің биотехнология лабораториясы зертханасында жүргізілді. Зерттеу барысында қайың және көктерек ағаштарын *in vitro* (микрореконструкция) әдісі арқылы көбейту жұмыстары жасалынды.

Зерттеу әдістемесі тікелей орман селекциялық саласында қолданылатын ҚР БҒМ генетика және цитология институтының профессоры Е. Ж. Жұмабеков ұсынған әдістеме бойынша жүзеге асырылды[4].

*In vitro* мәдениеті әдісімен отырғызу материалын алу кезінде микроқұрылымдарды бейімдеу және стерильді емес жағдайларға ауыстыру процесі ең жауапты және күрделі болып табылады. Бұл *in vitro* жағдайында ауаның ылғалдылығы қаныққанға жақын, жапырақтың буланатын беті мен атмосфера арасында су потенциалының градиенті

жоқ, CO<sub>2</sub> жетіспеушілігіне байланысты транспирация төмендейді, өсімдіктерде жұмыс істемейтін stomatalар пайда болады, осмотикалық қысым төмендейді, агарда тамырлардың сусыздануы және су балансының бұзылуы орын алады. Бұл *in vitro* өсімдіктерінде бейімделгіш сипатқа ие және қарапайым өсімдіктерден анатомиялық және физиологиялық сипаттамаларымен ерекшеленетін белгілі бір мәдени фенотиптің пайда болуына әкеледі [5].

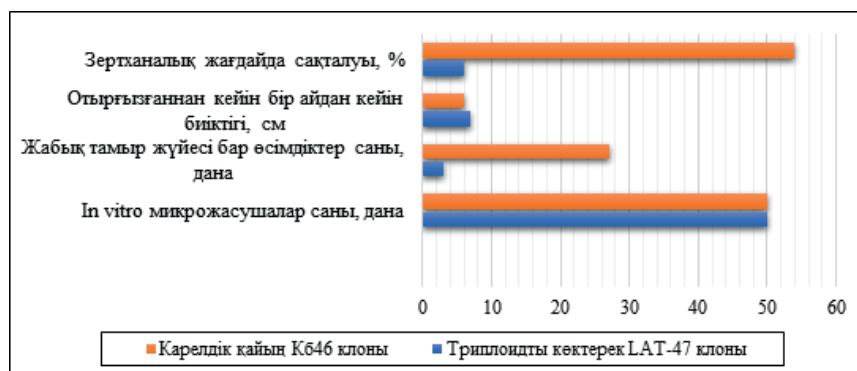
*In vitro* әдісі арқылы пайда болған тамырланған отырғызу материалдарын одан әрі өсіру үшін топыраққа отырғызу жұмыстары жүргізілді.

Тамырланған өсімдіктер бейімделу үшін топырақ субстратына отырғызылып, зертханада өсірілді. Топырақ субстраты 1:1:1 қатынасында питомник топырағынан, шымтезектен және перлиттен тұрды. Өсімдіктер 6-8 дана пластикалық контейнерлерге отырғызылды және бастапқы кезеңде ылғалдың жоғалуын болдырмау үшін үстіне мөлдір қақпақтармен жабылды. Топырақ субстратына отырғызу кезінде триплоидты көктерек ағаштарының биіктігі 5±1,2 см, карелиялық қайың 4±1,5 см болды. Өсімдіктер контейнерлері 16/8 жарық режимі сақталған зертханада орналастырылды, күндізгі және түнгі жарық қарқындылығы 3-4 мың люкс, ауа температурасы 23-24°C –ты құрады. Триплоидты көктерек пен карелдік қайың көшеттерінің бейімделу көрсеткіштері келесідей 1-кестеде көрсетілген.

Кесте 1. Триплоидты көктерек LAT-47 клоны мен Карелдік қайың К646 клоны көшеттерінің бейімделу көрсеткіштері (2022 жыл)

Көрсеткіштер	Триплоидты көктерек LAT-47 клоны	Карелдік қайың К646 клоны
In vitro микрожасушалар саны	50	50
Жабық тамыр жүйесі бар өсімдіктер саны	3	27
Отырғызғаннан көшеттердің бір айдан кейінгі өсімдіктердің орташа биіктігі, см	7.0±1.3	6.0±1.2
Зертханалық жағдайда сақталуы, %	6	54

Карелдік қайың экспланттарында бейімделу процесі өте жеңіл өтті, зертханалық жағдайда сақталу 54% деңгейінде болды (1-кесте). Триплоидты көктеректің бейімделуі нашар болды. Оған себеп, көктерек өсімдіктері топырақ субстратына отырғызған кезде ылғалдың жоғалуын азайту үшін 1:1 қатынасында глицерин және су ерітіндісімен өңделді, бірақ бұл айтарлықтай нәтиже бермеді және өсімдіктер тургорды тез жоғалтып, қурап қалды. Топырақ субстратына отырғызылған 50 өсімдіктің тек 3-і ғана сақталды. Осылайша, триплоидты көктеректің зертханалық жағдайда сақталуы 6% - ды құрады (сурет 1).



Сурет 1. Триплоидты көктерек LAT-47 клоны мен Карелдік қайың К646 клоны көшеттерінің зертханалық көрсеткіштері



Барлық бейімделген өсімдіктер зертханалық жағдайда одан әрі ашық жерге отырғызу үшін өсірілді. Осылайша, *in vitro* микроклональды көбею негізінде жапырақты ағаштардың құнды түрлерін жаппай көбейтудің негізгі мүмкіндігі көрсетіліп, олардың стерильді емес ортаға бейімделуі үшін жағдайлар таңдалды.

Алдағы уақытта эксперименттік жұмыстар әлі де жалғасын табады. Бұл тәжірибелік жұмыстар өсімдіктердің микроклональды көбеюінің технологиялық параметрлерін таңдаудан, топырақ-субстрат ортасына бейімделуден, жабық тамыр жүйесі бар отырғызу материалын өсіруден, кейіннен зерттеу мақсатында ашық жерге отырғыздан тұрады[6].

Зерттеу жұмыстары барысында микроклональды әдіс арқылы алынға, көшетжай алаңында өскен триплоидты көктерек LAT-47 клоны мен Карелдік қайың К646 клоны ағаштарының фенологиялық даму кезеңдері зерттелінді. Зерттеу жұмыстары келесідей 2-кестеде көрсетілген.

Кесте 2. Карелдік қайың К646 клоны ағашының фенофазалық даму кезеңдері

Қайыңның фенологиялық фазасы	Фенофазакүні	Тұрақты күн. ауысу, Т	Корреляция коэффициенті, r
1	2	3	4
Шырын ағудың басталуы	01.05	03.05 (>3°C)	0.72
Бүшітердің кеңеюі	16.05	03.05 (>3°C) 17.05 (>5°C)	0.81 0.53
Жапырақ қалыптасуының басталуы	26.05	17.05 (>5°C) 23.05 (>8°C)	0.68 0.92
Жапырақтардың толық қалыптасуы	08.06	03.06 (>10°C)	0.68
Алғашқы сары жапырақтар (< 5%)	26.07	31.07 (<15°C)	-0.10
Сарғаю 10-15%	11.08	14.08 (<12°C)	-0.11
Жаппай сарғаюдың басталуы (30%)	19.08	14.08 (<12°C) 22.08 (<10°C)	-0.07 0.03
Толықтай жапырақ түстерінің боялуы (>75%)	01.09	04.09 (<8°C)	0.08
Жаппай жапырақ түсуі (>50%)	11.09	04.09 (<8°C)	0.04
Ағаш желегінің жаппай жапырақсыздануы(>75%)	24.09	23.09 (<5°C)	-0.28

Көктемде температураның тұрақты көтерілуі фенологиялық шекаралармен тығыз байланысты. Карелдік қайың К646 клоны күзгі фенофазаларына ену күндері, төмен қарай температуралық ауысудың орташа күндеріне жақын, олармен іс жүзінде ешқандай байланыс жоқ. Фенологиялық даму кезеңі мамыр айының бірінші декадасынан (01.05 03.05 (>3°C)) басталып, екінші он күндікте (16.05 03.05 (>3°C) 17.05 (>5°C)) бүшітердің кеңейіп ісінуі жүрді. Жапырақ қалыптасуының басталуы мамыр айының соңғы он күндігінен (26.05 17.05 (>5°C)), маусым айының басына(08-03.06 (>10°C) дейін жалғасты. 2022 жылы жалпы фенологиялық толық вегетациялық кезең Карелдік қайың К646 клонында орта есеппен 146 күнге созылды. Жапырақтың өмір сүру ұзақтығы гүлденудің басынан жапырақтың түсуіне дейін 122 күнді құрады (109-дан 132 күнге дейін).

Триплоидты көктерек LAT-47 клоны зертханалық жағдайда сақталу көрсеткіші өте төмен болғанымен, көшетжай аумағындағы даму кезеңі тұрақты жүрді (кесте 3).

Кесте 3. Триплоидты көктерек LAT-47 клоны көшеттерінің фенологиялық даму кезеңдері

Түр атауы	Фенологиялық даму кезеңдері, күн						
	Пч1	Пч2	Л1	Л2	Л3	Л4	Л5
Көктерек	03.05	10.05	16.05	21.05	10.08	03.10	16.10

\*Ескерту: Пч1-бүршіктердің ісінуі; Пч2-бүршіктердің ашылуы; Л1-жапырақтардың қалыптасуы; Л2-жапырақтары өзіне тән пішінге ие, бірақ қалыпты мөлшерге жеткен жоқ; Л3-жапырақтардың толық дамуы; Л4-жапырақтардың сарғаюы; Л5-жапырақтардың түсуі.

3-кестеде фенологиялық дамуы кезеңінің басталуы бүршіктердің ісінуімен жүреді. Бүршіктердің ашылуы(Пч2) мамыр айынан басталды. Жапырақтардың қалыптасуы (Л1-16.05) мамыр айынан басталып, толық жапырақ қалыптасу кезеңі тамыз (Л3-10.08) айына дейін жалғасты. 2022 жылы орташа вегетациялық кезең ұзақтығы 158 күнді құрады.

Ақмола облысы, Щучинск қаласында орналасқан «Көкшетау орман селекциялық орталығы» мекемесінің биотехнология лабораториясы зертханасында қайың және көктерек ағаштарын *in vitro* (микрорклондау) әдісі арқылы көбейту жұмыстары бойынша зерттеу жұмыстар толық жүргізілді, зерттеу нәтижелері келесідей:

- Триплоидты көктерек LAT-47 клоны көшеттерінің зертханалық жағдайда сақталу көрсеткіштері – 6%, Карелдік қайың Кб46 клоны – 54%-ды құрады;

- Қайың ағаштарында табиғи жағдайда вегетациялық кезең ұзақтығы 132-ден 168 күнге дейін өзгертіндігін ескерсек Карелдік қайың Кб46 клонында даму кезеңі тұрақты жүрді;

- Триплоидты көктерек LAT-47 клоны көшеттерінің орташа вегетациялық кезеңі 158 күнді құрады;

Зерттеуге алынған екі түрдің фенологиялық даму кезеңдері қалыпты жүруде және орта жастағы ағаштармен салыстырғанда 10-12 күнге кеш жүретіндігі бақыланды.

*In vitro* (микрорклондау) әдісі арқылы көбейту жұмыстары барысында Карелдік қайың Кб46 клондарынан триплоидты көктерек LAT-47 клонына қарағанда өміршеңдігі жоғары, сапалы көшет материалын алу болатындығы анықталынды.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Ветчинникова Л. В. Клональное микроразмножение селекционного материала берёзы карельской // Науч. основы селекции древесных растений Севера. — Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1998. — С. 73—87.

2 Reed B.M. Cryopreservation of *in vitro* tissue of deciduous forest trees // PlantCryopreservation: A Practical Guide. / B. M. Reed (ed). New York: Springer, 2007. Section II. P. 365-386.

3 Белокурова В.Б., Листван Е.В., Майстров П.Д., Сикура Й.Й., Глеба Ю.Ю., Кучук Н.В. Использование методов биотехнологии растений для сохранения и изучения биоразнообразия мировой флоры // Цитология и генетика, 2005. № 1. С. 41-51.

4 Жумабеков Е.Ж., Вечёрко Н.А., Ромаданова Н.В. Клональное микроразмножение яблони Сиверса. Лабораторный регламент. – Алматы, 2010. - 25 с.

5 Mursalieva V.K., Nam S.V. Influence of hydrolysable tannins on rhizogenesis rose *in vitro* // 1st International Symposium on Secondary Metabolites Chemical, Biological and Biotechnological Properties. – Turkey, 2011. – P.132.

6 Рекомендации по сохранению и воспроизводству методами биотехнологии ценных генотипов карельской берёзы, осины, тополя белого и сереющего / сост. О.С. Машкина, Т.М. Табацкая. Воронеж: ВГУ, 2005. 29 с.

---

---

ӘОЖ 53.01

### ЖЕР АСТЫ СУЫ ЭНЕРГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ

*Амантай О., 1 курс студенті*

*Маратов Е., 1 курс студенті*

*Акимбеков Е.Т., аға оқытушы*

*С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Қазіргі деректерге сүйенсек, әлемде гидроэнергетика ресурстарын экономикалық жағынан тиімді пайдалану 30% деп көрсетілген. Гидроэнергетика ресурстарын пайдалану қазіргі уақытта ТМД елдерінде өте төмен деңгейде. ТМД бойынша су энергиясының потенциалы жағынан Сібірден кейін екінші орында Қазақстан және Орта Азия аймағы алып отыр. Басқа аймақтармен салыстырып қарасақ, Қазақстан су көздеріне өте кедей.

Мұхиттар мен теңіздердің, басқа да үлкен көлемді су көздерінің толқын болып көтерілуі мен қайтуы, құлай аққан су және геотермальды (ыстық) су энергиясы – қайта жаңғыртылған энергия көзі болып табылады.

Гидроэлектрстанцияларда резервуар арқылы құлай аққан су энергиясы турбиналарға беріледі де, ол электр энергиясын өндіретін генераторларды айналысқа келтіреді. Энергетиканың су қорларының қуатын пайдаланумен айналысатын сала - су энергетикасы болып табылады.

Алғашқы кездерде су энергиясы диірмен, станок, балға, ауа үрлегіштерде және басқа да машина жетектерінде пайдаланылды. Кейінгі уақыттарда гидравликалық турбина, электр машиналары жасалғаннан кейін электр энергиясын әр түрлі қашықтыққа жеткізу әдістері табылғаннан кейін, сол сияқты су энергиясын су электр станцияларында (СЭС) электр энергиясына түрлендіру жолының жетілдірілуіне байланысты су энергетикасы да электр энергетикасының бір бағыты ретінде дамыды.

Гидроэлектрстанциялар әдетте таулы аймақтарда салынады. Таулы аймақтарда жауын шашын мол және табиғи су қоймаларында суды мол жинап, бөгет арқылы жинауға болады. Жер шары бойынша өндірілетін электр энергиясының 20%-ы гидроэлектрстанцияларда өндіріледі.

Қазақстан бойынша айтсақ, гидроэлектрстанцияларды салу үшін еліміздің оңтүстік шығыс және оңтүстік таулы аймақтары қолайлы. Гидроэлектрстанцияларда электр энергиясын алу реті: су суқоймасы арқылы ағып турбинаға келіп, судың ағыны турбиналарды айналдырады да, турбина электр энергиясын өндіретін генераторды іске қосады, генератордан алынған энергия электр желісі арқылы тұтынушыларға жөнелтіледі.

Жер шарының кейбір аудандарында жер қыртысының жыныстары қатты ысып тұрады. Осындай ерекше ысып тұратын жерлерде әдетте геотермальды электр станциялары салынады. Мұндай станцияларда тау жыныстарының жылуын суды буға айналдыру үшін пайдаланылады. Осы алынған бу турбогенераторларға немесе жылыту үшін үйлерге беріледі.

Мысалы Исландиядада геотермальды станциялар құрылысы үшін жер беті астындағы тау жыныстарының ыстық қабаттарына дейін ұңғымалар қазылады. Бұл станцияларды тереңдікте буға айналатын су тартылады. Осы суды электр энергиясын алуға және үйлер мен мекемелерді жылытуға пайдаланады.

Мұхиттар мен теңіздер үздіксіз көп мөлшердегі электр энергиясын өндіре алды. Себебі, оның қоры таусылмайды, сол себепті су энергиясын қайта жаңғырылатын су ресурстарына жатқызады. Егер биіктігі 1 м, ұзындығы 25 м болатын толқын жағаға келіп соғылса, одан бөлінетін потенциалдық энергияның мөлшері шамасы 125000 Дж болады екен. Егер мөлшердегі осы энергияны электр қуатына айналдыратын болса, онда осы қуат арқылы үстелге қойылатын электр шамын бір сағат бойы жағуға болады. Тіпті, бұл энергия 500 үйді электр энергиясымен қамтамасыз етуге жетеді. 1995 жылы Шотландияның солтүстік батысында су толқынының энергиясын пайдаланатын қондырғы іске қосылған. Қондырғының салмағы 8000 тонна, биіктігі 20м және жағадан 100 м қашықтықта 15м тереңдікте орналасқан екен. Бұл қондырғы теңіз толқыны энергиясымен жұмыс істеген алғашқы өнеркәсіптік станция болып табылады өндіретін энергия мөлшері 2 МВт - қа жетеді. Бұл 400 үйді электр энергиясымен қамтамасыз етуге жетеді екен.

Сонымен қоса шарнирде бірнеше қалытқылардан тұратын толқын энергиясын түрлендіргіштер де болады. Шарнир арқылы толқын өткен кезде қалтқылар көтеріліп – түсіп отырады да, шарнирлы-рычагті механизм арқылы күш май сорғысына беріледі де, гидравликалық қозғалқышты іске келтіреді, оның салдарынан электрогенератор жұмыс істей бастайды. Мұндай құрылғыларды жағадан алысырақ, толқын ұрма толқынға айналмайтын жерлерде орнатады.

Қазіргі заманда энергия түрленгіштердің көбінде су-ауа колонналары қолданылады. Тік орналасқан кең құбыр арқылы толқын өткен кезде цилиндрдегі поршень сияқты су деңгейі көтеріліп, төмендеп тұрады. Су көтерілген уақытта колоннаның жоғарғы жағындағы ауа қысылады да, электрогенератормен байланысқан турбинаға бағытталады. Мұндай су-ауа колонналарды ашық теңізде немесе толқын тербелісі қатты үдейтін конусты жағалық каналдарда орнатады. Су-ауа колоннасы Шотландияның Айлей аралында салынған. Үнемі қатты толқын болып тұратын жағалауларда теңіз бетінде орнатылған резервуарларды сумен толтыру үшін конус тәрізді тоннельдер орнатылады. Толқын осындай тоннель арқылы аққанда тар жерінде оның амплитудасы күрт өседі. Тоннельдің соңына қарай ол тосқауылдан өтіп, резервуарға келіп түседі. Бұл жерге теңізге резервуар астынан құбыр жүргізіледі, құбырдың қайта теңізге шығар жерінде турбина орнатылған. Ауырлық күшінің әсерінен су теңізге қайтадан ағып келгенде турбина қалақшасын айналысқа келтіреді. Бұл құрылғы өзендер мен көлдерде тұрғызылатын гидро электр станцияларына ұқсайды. Осындай қондырғы 1986 жылдан бастап Норвегияда Солтүстік теңіз жағалауында жұмыс істей бастады. Мұхиттар мен теңіздердің суының көтерілуі мен түсуінен болатын энергияны осыдан 900 жылдай бұрын Испания, Франция және Британия жағалауларында пайдалана бастаған.

Судың көтерілу-түсу амплитудасы үлкен болып келген жағалаулар тұйық бассейндерді тұрғызуға мүмкіндік береді. Су көтерілгенде осы бассейндер толады. Су қайтқанда ол теңізге қарай жол бойында диірмен доңғалақтарын айналдырған.

Қазіргі уақытта техникалық шешім бойынша, өзеннің кіріңкі бөлігіне тосқауылдайтын бөгет (дамба) орнату қарастырылады. Төменнен жоғары қарай деңгей көтерілгенде су көлемі көп болуы үшін ол жер кең және ұзын болуы керек. Ал бөгеттерде деңгей көтерілгенде және төмендегенде жұмыс істейтін турбиналар орнатылады. Францияның Ла - Ранс мекенінде орнатылған судың көтерілуін пайдаланатын бөгетте 24 турбина қойылған. Олардың жұмыс істеу принципі судың көтерілу энергиясын пайдалануға негізделген.

Жылы беттік қабаттағы теңіз суы мен 1 км тереңдіктегі суық су температурасының айырмасы негізінде жұмыс істетінін қондырғылар теңіздің жылу энергиясын түрлендіргіштер болып табылады.

Жылы су бу күйіне айналғанға дейін сұйықты (мысалы, сұйық аммиак) жылытады. Оның буы трубинаны айналдырады да, суық су түсетін жылу алмастырғышқа барады. Мұндай қондырғылардан алынатын энергияның едәуір бөлігі суық суды тарту үшін жұмсалатындықтан, оның тиімділігі өте төмен. Сол себептен олар тәжірибелік сипатта ғана болып отыр.

Жоғарыда айтып өтілген суға қатысты энергия көздерінің Қазақстандағы тиімді қолданылуы судың құлап ағу энергиясын пайдалану және толқын, судың көтерілу - қайту энергиясын пайдалану бола алады. Гидро электр станциялары ішінде шағын су электр станцияларын салу экономикалық, экологиялық және саяси жағынан да тиімді.

Экономикалық жағынан тиімділігі - өндірілген электр энергиясының өзіндік құны төмен болады және құлай аққан суды пайдалану экологияға зиянды әсері жоқ десе де болады. Саяси жағын айтатын болсақ, еліміздің халық тығыз орналасқан Оңтүстік - Шығыс және Оңтүстік аймақтары Қырғызстанның электр энергиясына тәуелді болмас еді. Сондай-ақ Қазақстанның оңтүстік - шығыс аймағындағы таулы аудандардағы кіші өзендер шағын ГЭС-тер салуға өте қолайлы аудандар.

Қазақстанда суының толқынын пайдалануға болатын Каспий теңізі мен Балқаш көлін айтуға болады. Оның үстіне батыс Қазақстан өңірі энергияға өте тапшы өңірлердің бірі болып саналады.

Толқын энергиясын өндіріп пайдалану жағалық аудандардың бірқатарын энергиямен қамтуға мүмкіндік берер еді. Ал, Балқаш көлінің су энергиясын пайдалану іске асырып, өндірістік жолға қойылса, көтеріліп жүрген экологиялық зардабы қауіпті Балқаш маңында атом электр станциясын салу тоқтатылып, қайта жаңғырылатын су энергиясы жетекші маңызға ие болар еді.

Елімізде су энергия көздерін айтсақ, су энергетикасы потенциалының ауқымды қоры бар және оны дамытуға мүмкіндік көп. Алайда, гидроэлектрстанцияларының жабдықтары тозған. Сондықтан, алда тұрған маңызды мәселелердің бірі ірі және шағын гидроэлектрстанцияларды жөндеуден өткізу, таяу арада экологиялық және экономикалық жағынан тиімді болатын су энергетика ресурстарын игеру қажет.

Жер астындағы энергия көздері (орысша-геотермия) - ыстық су, гейзерлер және т.б. электр энергиясын өндіру үшін пайдаланылады [1]. Мамандардың зерттеуі бойынша таяу арада жер асты энергия көздерін пайдалану өсе бастайтын болады. Бір шаршы километр жер қойнауында 3-5 километр тереңдікке жіберген суық су 1 градусқа ысыса 10 миллиард джоуль жылу бөлініп шығады. Бұл мың тонна мазутты жаққанмен бірдей. Жер қойнауының температурасы әрбір 30 метрге тереңдеген сайын бір градусқа өсіп отырады. Бұл аса көп емес сияқты, бірақ 3 километр тереңдіктегі температурада (1000) су қайнатуға болатындығы, 11 километр тереңдікке (3270) қорғасын балқитындығы, 60 километр тереңдікке температура 18000 -қа жететіндігі және одан платина (17730) балқитындығы мәлім. Осыған орай кез келген жерде тіпті мәңгі тоң аймақтарда да жердің ішкі жылуын пайдалануға болады [2].

Дүние жүзінде су энергиясының 32900 ТВт.сағ/жылға деп есептелінеді. Бұл энергияның өндірісте және тұрмыста 25%-ын ғана пайдаланады (техника және үнемділік мәселеріне байланысты.) Осы мәлімет дүниежүзіндегі барлық электрстанциялардың жыл сайын өндіретін электр энергиясының деңгейінен 2 есе артық екендігін көрсетеді. Ең ірі су қорлары АҚШ-та, Ресейде, Канадада орналасқан. Сонымен қатар Қытай мен Индияда жеткілікті.

Қазақстанның теориялық су энергия қоры 163 млрд. кВт.сағ; пайдалануға техникалық мүмкіндік қоры 62 млрд. кВт. сағ; ал меңгеруге экономикалық тиімді қоры 27 млрд. кВт. сағ; деп бағаланады.

Қазақстанның су энергетикалық қорлары Шығыс және Оңтүстік Шығыс алқаптарыда шоғырланған.

Ертіс өзені оң жағындағы тармақтары Бұқтырма, Ұба, Үлбі және т.б. барлығы қосыла Шығыс Қазақстан су торабын құрайды. Осы өзендер негізінде Қазақстанның ірі су электр станциялары: Бұқтырма (675 МВт), Шульба (702МВт), станциялары салынды.

Шығыс Қазақстан өзендерінің мүмкінжиынтық қоры 42,7 млрд.кВт. сағ., іс жүзінде қолдануға экономиканың тиімді 17,2 млрд. кВт.сағ.

Оңтүстік Шығыс Қазақстан өзендері: Іле, Шарын, Шелек, Қаратал, Көксу, Тентек, Карғоса, Текес, Талғар, үлкен және кіші Алматы, Үсек, Ақсу және Лепсі.

Іле өзенінде Қапшағай СЭС - ы (364 МВт) салынған, ал үлкен және кіші Алматы өзендерінде СЭС - ның каскады істейді (жалпы қуаты 47 МВт).

Оңтүстік Қазақстандағы өзендері: Сырдарья, Талас және Шу.

Бұл алқаптың мүмкін су энергетикалық жиынтық қоры 23,2 млрд.кВт.сағ. деп анықталған, одан Сырдарья өзенінің үлесіне 43% немесе 10 млрд. кВт.сағ. келеді.

Бірақ Оңтүстік Қазақстандағы су қоры негізінде егін суаруға және сумен қамтамасыз етуге пайдаланады (республика аумағында энергетикалық маңызы аз) [3-5].

Солтүстік және Орталық Қазақстанда су энергетикалық қоры ең аз деңгейде: 3 млрд. кВт.сағ. немесе Республиканың мүмкін су энергетикалық қорының 1,7%-ы.

Солтүстік және Орталық Қазақстан су қорлары: Есіл өзені, Торғай үстіртінің өзендер тобы және Теңіз бен Қасор көлдері.

Бұл аймақта су қорының энергетикалық мүмкіншілігі төмен болғандықтан ол жерлерде тек кіші қуатты СЭС-нің салуға болады.

Батыс Қазақстанда Каспий теңізіне құйатын Жайық, Өзен, Ембі және басқада өзендер бар, олардың су энергетикалық мүмкіншілігі 2,8 млрд, кВт. сағ. деп бағаланады. Бұл өзендердің суы негізінде өнеркәсіптік сумен қамтамасыз етуге, суаруға, балық өсіруге және кемемен жүруге пайдаланады.

Қазіргі уақыттағы Қазақстандағы СЭС-ның жалпы қуаты шамамен 2230,30 МВт, олар жылына 8,00 млрд.кВт.сағ. артық электр энергия өндіреді.

2010-2015 жылдарға дейін Шарын өзенінде, Мойнақ СЭС-ның (300 МВт) және Іле өзенінде Кербұлақ СЭС-ның (50 МВт) (Қапшығай СЭС-ның қарсыреттегіш ретінде пайдаланылады) жоспарланып салынуда. Бұл СЭС-лары Оңтүстік және Оңтүстік-Шығыс Қазақстандағы электр энергия тапшылығын төмендетеді.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Алдибеков И.Т. Қайта жаңғырылатын энергия көздері және энергияны үнемдеу [Текст]: Оқу құралы / И.Т.Алдибеков. - Алматы: АЭЖБУ, 2017. -99 б. - ISBN 978-601-7889-60-9

2 Джангиров В.А. Роль инженерных изысканий в освоении гидроэнергетических ресурсов государств Содружества [Текст]/ Гидротехническое строительство: ежемесячный научно-технический журнал / Министерство энергетики. – Москва: РАО "ЕЭС России", -2013. -№3. -С. 3-5. - ISSN 0016-9714.

3 Мирзаев Ф.Т., Турецкий Н.Б. Гидротехническое строительство в Средней Азии и перспектива освоения гидротехнических ресурсов [Текст]/ Гидротехническое строительство: ежемесячный научно-технический журнал / Министерство энергетики. – Москва: РАО "ЕЭС России", -2013. -№ 2. -С. 26 – 27. - ISSN 0016-9714

4 Асқарова Ұ.Б. Экология және қоршаған ортаны қорғау [Текст]: Оқу құралы / Ұ.Б. Асқарова. –Алматы.: Заң әдебиеті, 2004.-70 б. - ISBN 9965-620-42-3

5 Mita Gupa, Pennan Chinnasamy. Trends in Groundwater Research in South and Southeast Asia: A 50-Year (1970-2020) Bibliometric Analysis [Text] / International Journal Indian Institute of Technology Bombay // -2022. -№14 (7). –P. 1-32. (Scopus)

[https://www.researchgate.net/publication/359538943\\_Bibliometric\\_Analysis\\_of\\_Groundwater's\\_Life\\_Cycle\\_Assessment\\_Research](https://www.researchgate.net/publication/359538943_Bibliometric_Analysis_of_Groundwater's_Life_Cycle_Assessment_Research)

**СИМУЛИНК МОДЕЛЬДЕУ-СИММЕТРИЯЛЫ ЕМЕС ЖӘНЕ СИНУСОИДАЛЫ ЕМЕС ЖҮКТЕМЕЛЕРДІҢ ӘСЕРІН ЕСКЕРЕТІН СЫЗЫҚ МОДЕЛІ**

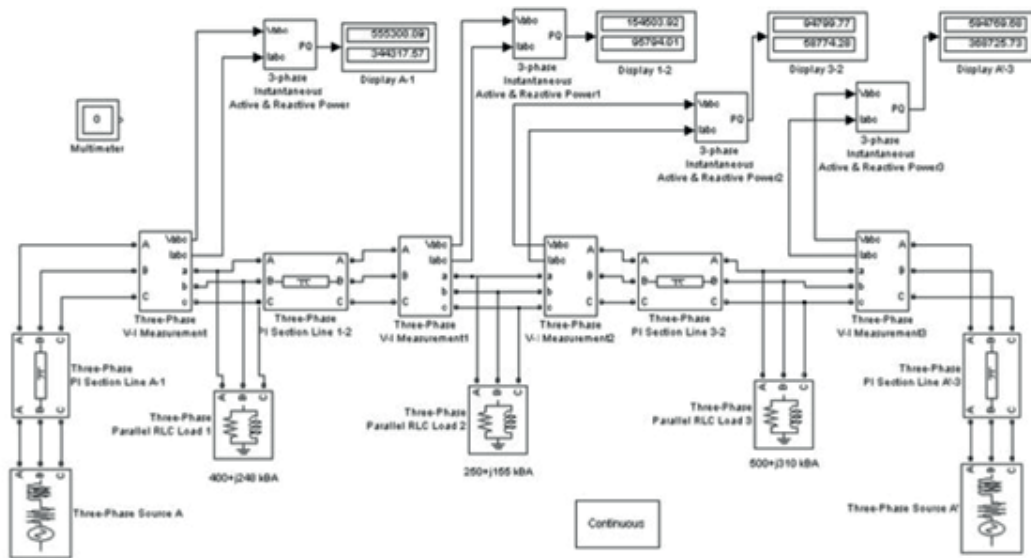
*Жантлесова А.Б., т.ғ.к.  
Достанова Қ., 2 курс студенті*

*С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының бүкіл аумағы бойынша жүктеме нүктелерінде электр энергиясын тұтынудың өсуі байқалады. Электр желілерін дамыту жоспарын таңдау кезінде қарастырылып отырған ауданның 110/10 кВ электр желілерін дамыту жоспарының нұсқасын таңдау кезінде мынадай міндеттер шешіледі: желіні құру нұсқалары, Электрмен жабдықтаудың сенімділігі, қалыпты апаттан кейінгі режимдердегі электр энергиясының сапасы, сымдардың көлденең қимасы мен маркасы, салынып жатқан станция объектілері үшін негізгі жабдықтар мен қосалқы жабдықтар таңдалады.

Жабдықты таңдау қысқа тұйықталу токтарын есептеу және режимдерді есептеу негізінде жүзеге асырылады. Электр желісінің схемасы икемді болуы және оны дамыту бойынша қабылданған шешімдерге: электр жүктемелерінің деңгейіне және қуаттың жоспарлы балансына, электр беру желілерінің трассаларына және трансформаторлық қосалқы станциялар алаңдарының жоспарларына шамалы ауытқулармен сәйкес келуі тиіс. Ведомстволық тиесілігіне және меншік нысанына қарамастан желіні дамытуды жобалау кезінде қолданыстағы және әлеуетті тұтынушыларды толық кешенді электрмен жабдықтауды қамтамасыз ету ұсынылады.

Тарауда айтылғандай, кабельдік желілердің жылу және электромагниттік өрістерін модельдеу ақырлы элементтер әдісін қолдану арқылы ыңғайлы. Соңғы элементтер әдісіне негізделген модельдерді құру MATLAB бағдарламасында жүзеге асырылатын болады, өйткені ол байланысты жылу және электромагниттік өрістерді бір уақытта есептеуге мүмкіндік береді [1] жұмыста сипатталған модельдерден айырмашылығы [2,3], мұнда жылу және электромагниттік өрістердің өзара әсері итерациялық әдіспен ескеріледі. Бұл стационарлық емес режимдерге қатысты модельдерді есептеу уақытын қысқартады.



1 сурет - Simulink-модельденген модель

Эксперименттік және аналитикалық жолмен алынған деректерді салыстыра отырып, эксперименттің қателігін анықтауға болады.

Біз MATLAB бағдарламасында Simulink қосымшасын екі жақты қуатпен модельдейміз. Желіні желінің виртуалды моделі ретінде ұсынуға болады. Аналитикалық және сандық модельдеу нәтижелерін кейіннен салыстыру, сондай-ақ дәлдікті жоғалтпай модельдеу параметрлерінің шекараларын анықтау үшін электромагниттік және жылу өрістерін аналитикалық есептеу қажет [4].

Кернеудің синусоидалы несстігі электр жабдықтарына, автоматика мен релелік қорғанысқа, электр энергиясын есепке алу жүйесіне теріс әсер етеді. Бұл әсер белсенді және реактивті қуаттардың қосымша жоғалуы, конденсатор батареяларының көмегімен реактивті қуаттың орнын толтырудың қиындауы, электр жабдықтарын оқшаулаудың қызмет ету мерзімін қысқарту, автоматика, қорғаныс, байланыс жүйелеріне электромагниттік кедергілер жасау түрінде көрінеді.

Ұсынылған модельдеу процесі көп сымды электр желілерінің жұмыс ерекшеліктерін талдауға төзімді екенін көруге болады [5].

1. Көп сымды электр желісінің математикалық моделін пайдалану зерттеуге жаңа көзжиектер ашады.

Осы электр беру желілерін пайдалану ерекшеліктері және электр беру желілерін нақты конструктивті іске асыруды ескере отырып, сапалық бағалаудан сандық мәндегі бағалауға өту мүмкіндігі. Ұсынылған модель мен есептеу процедурасы ұялшақ және фазалық параметрлердің мәндері секірген жағдайда.

2. Көптеген өткізгіштермен сызық фазаларының өзара әсері, тіпті сызықтың шығысында жүктеме симметриялы болса да, олардың әртүрлі жүктемелеріне әкеледі. Асимметриялық фазалық жүктеме белсенді қуат үшін де, желінің реактивті қуаты үшін де орын алады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1 Mathematical modeling system MatLab [Text]/ Kurgan State University, Kurgan region, Kurgan, 640020, Russia-2020. (Scopus) <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24343825400>

2 Доценко В. А., Гетманов в. т.Вблов а. н. электрмен жабдықтау жүйелеріндегі математикалық модельдеу [Текст]: оқу. жәрдемақы. - Томск: Томск политехникалық университеті, 2003. – 120 б.

3 Бурулько л.к., Овчаренко е. в. электротехникадағы математикалық модельдеу [Текст]: оқу. жәрдемақы. - Томск: Томск политехникалық университетінің басылымы, 2003. – 100 б.

4 С. А. Курганов сызықтық электр тізбектерін схемалық-алгебралық модельдеу және есептеу [Текст]: С.А. Курганов, в. в. Филаретов: оқу құралы. - Ульяновск: УлГТУ, 2005. - 319 б.

5 Артемов М. А. математикалық модельдеу және компьютерлік эксперимент [Текст]: М. А. Артемов, Е. Н. Коржов-Воронеж: ВГУ, 2001. -64 с.



## BOILER PLANT USING BIOFUELS

*E.K. Groshevik 4th year student of the specialty  
Electrical engineering and power engineering  
Scientific supervisor, Master of Technical Sciences, A.K. Zhumaliyeva  
S.Seifullin Kazakh Agrotechnical University  
Astana*

One of the main issues standing in the way of progress in the modern world is the issue of the development of energy based on access to energy resources.

The task of meeting the ever-growing energy needs of the world and national economies necessitates the development of renewable energy and, in particular, bioenergy. It is also dictated by the solution of global problems related to the limited reserves of fossil fuels and ensuring environmental safety — the fulfillment of the commitments made under the Kyoto Protocol.

Bioenergy carries new technologies that will require serious political and economic support from the state for the mass introduction of new types of fuels into the energy balance. Biomass accumulating solar energy in the form of hydrocarbons of plant origin serves as a raw material for the production of biofuels in solid, liquid and gaseous form, depending on the processing technology.

The popularity of biofuels is due to the energy security of any industrially developed country, including Kazakhstan [1]. Secondly, it is one of the directions of the fight against global warming by reducing greenhouse gas emissions and decarbonization [2]. Currently, all major modes of transport are trying to switch to the use of biofuels, since it is cheaper and environmentally cleaner in the combustion process in traditional engines. And the ever-increasing demand for biofuels can significantly affect the state of affairs in the energy market and the subsequent development of technology.

### Overview of biogas production plants

The correct choice of a biogas plant plays an important role in the construction of a biogas plant [1]. There are three main types of biogas plants: a fixed dome installation, a floating dome installation and a tubular digester.

### Installation with a fixed dome

A biogas plant with a fixed dome is the most common type. This boiler is built underground with a concrete hemispherical dome, as shown in Figure 1. A fixed gas tank is installed on the top of the digester. The installation works by loading the slurry into the digester through the supply pipe, as shown in Figure 1 [3]. Mixing of the slurry in the digester is carried out by hydraulic changes during the suspension supply, wastewater discharge and gas use. The generated gas accumulates and is stored in the upper part of the digester [3], so the digester must be sealed [3]. The main advantages of this installation are a simple design, low construction costs, as well as a long service life – more than 20 years. However, due to the absence of a gas valve, the gas pressure is unstable.

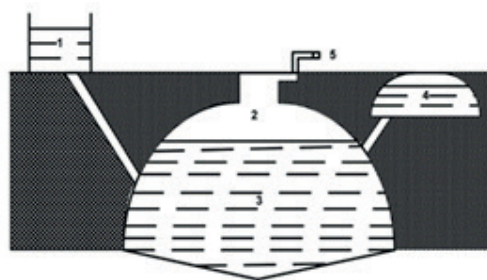


Fig. 1. Digester with fixed dome [4]

1-mixing tank with inlet pipe; 2 – gas tank; 3 - digester;  
4 - expansion tank and outlet; 5 - gas pipe

Jerome Ndam and others [2] conducted an experiment to study the stability of a fixed-dome digester in the context of rural Cameroon. The productivity of biogas plants depends on local conditions in terms of climate, as well as the availability of water and manure. The studies were evaluated in terms of biogas production and digester performance. During the entire experimental period, the volume of manure supplied was 578.5 m<sup>3</sup>, and the total volume of biogas produced was 118.3 m<sup>3</sup>. One of the main factors that influenced the stable operation of this digester design in the local conditions of Cameroon was the lack of water for diluting manure. With a high concentration of solids due to the limited volume of water, additional mixing would be required to improve the biogas production process. To improve the stable operation of the digester, it is necessary to revise the design configuration in order to improve the mixing process in the digester. The geometry of the digester and the shape of the agitator affect the mixing efficiency [4].

Floating dome installation. The floating dome installation consists of an underground digester and a steel drum as a movable gas tank, as shown in Figure 2. The gas tank is mounted on a movable guide frame. The slurry flows through the intake pipe into the digester. The generated gas is collected in a gas holder, which rises or falls depending on the volume of gas. Due to the weight of the floating drum, the gas pressure is constant. The installation has a shorter service life compared to a fixed dome installation. In addition, regular maintenance is required due to corrosion of the steel drum [1]. A digester with a floating dome may have low biogas productivity, especially in winter compared to a stationary dome type. This may be due to heat loss through a steel gas tank. The digester is easy to operate and its construction carries higher costs compared to other types of bio-installations.

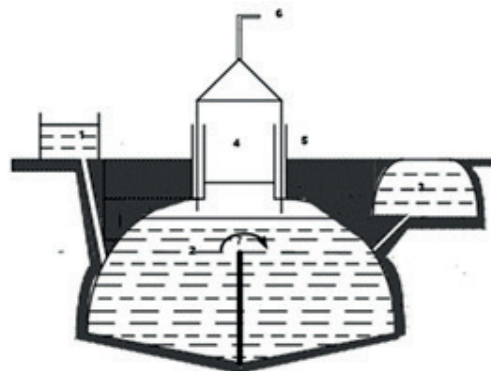


Fig. 2. Digester with floating dome [6]

1-mixing tank with inlet pipe; 2 – digester; 3 - compensation tank;  
4 - gas tank; 5 - gas pipe

In addition, it should be noted that the performance of biogas plants depends on various factors, including temperature, pH value, loading speed of suspensions, etc. To improve the performance of biogas plants, it is necessary to maintain the optimal value of the above parameters [1]. The temperature profile plays an important role in the production of biogas [3]. An increase in temperature increases the daily production of biogas. The optimal temperature range is 35-60°C, as this can increase biogas production by 41-144 percent. Heat exchangers are often used to increase and maintain the optimum temperature in the boiler [3]. The volume of energy consumption for the heating system of a large-scale biogas plant is more than 70% of the total energy consumption [3]. Therefore, it is necessary to consider the issue of increasing the energy efficiency of the biogas plant heating system. Currently, different methods of heating the digester are used, namely the use of electric boilers, heat pumps and solar panels, collectors. The use of solar panels (collectors) for biogas digesters leads to a reduction in environmental emissions and total costs of biogas production. A sufficient number of experiments have been conducted in the production of biogas in a digester using a solar panel. The social and economic

effect is confirmed by programs for the transition to a Green economy and support for renewable energy sources. The final consumers will be farms in which the installation of a new complex will significantly reduce costs due to the use of their own fuel.

### Reference

1 Ejiroghene Kelly Orhorhoro, Andrew Erameh. A Comprehensive Review on Anaerobic Digestion Plant [Text] / Nigerian Journal of Engineering Science Research (NIJESR), -2019. -№2(1). -P.13-28.

2 Yanfeng Liu, Yaowen Chen, Yong Zhou, Dengjia Wang, Yingying Wang, Daokun Wang. Experimental research on the thermal performance of PEX helical coil pipes for heating the biogas digester [Text] / Applied Thermal Engineering 147, 2019.

3 Bakhtiar B. T «The International Conference on Communications, Information», Electronic and Energy Systems (CIEES 2022) will be held on 24th – 26th November [Text] / Mergalimova A.K., Korobkov M.S., Tursunbaeva G.U., Zhumalieva A.K. // Veliko Tarnovo, Bulgaria, 2022. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57219651463>

УДК 628.336.6

## ЦЕННОСТЬ БИОГАЗА И ЕГО ПРОИЗВОДСТВО НА ФЕРМЕ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РЕАЛИЗАЦИЕЙ

*Серікова М., студент 4 курса*

*Куатова Г., студент 4 курса*

*Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

В настоящее время отрасль биогаза в Казахстане является практически не развитой, хотя при имеющемся у Казахстана потенциале биогаз вполне может частично, а в некоторых регионах и полностью, заменить потребление энергии, получаемой из традиционных энергоносителей [1-3]. В целом перспективы развития производства и использования биогаза в республике существуют. Этому способствуют большие объемы органического сырья, простота технологии получения и использования биогаза, а также тот потенциал, который предоставляет биогаз при замене им традиционных источников энергии для выработки электричества и тепла.

В любом крестьянском хозяйстве в течение года собирается значительное количество навоза, ботвы растений, различных отходов. Обычно после разложения их используют как органическое удобрение. Однако мало кто знает, какое количество биогаза и тепла выделяется при ферментации. А ведь эта энергия тоже может сослужить хорошую службу сельским жителям. 15 м<sup>3</sup> биогаза в сутки обеспечивают потребности по отоплению, горячему водоснабжению семьи из 4-5 человек в доме площадью 60 м<sup>2</sup>. [4] По оценкам и литературным данным в Казахстане годовой выход животноводческих и птицеводческих отходов по сухому весу – 22,1 млн т может дать 8,6 млрд м<sup>3</sup> газа. Из растительных остатков – 17,7 млн т можно получить 8,9 млрд м<sup>3</sup> газа. Все это в совокупности эквивалентно 14-15 млн т условного топлива, или 12,4 млн т мазута, или более половины объема добываемой нефти.

Анализ сельского хозяйства Казахстана, его структуры, отраслей и характеристики, а также расчёты потенциала производства биотоплива из отходов сельского хозяйства показали, что наибольшую ценность представляют собой: Костанайская, Акмолинская, Северо-Казахстанская, Павлодарская, Восточно-Казахстанская, Алматинская и Южно-

Казахстанская области. Карагандинская, Западно-Казахстанская, Жамбылская и Актюбинская обладают средним потенциалом [5]. Остальные же области низкопотенциальны и неперспективны в этом плане.

Данное направление имеет очевидные преимущества с точки зрения устойчивого развития. Проект дает возможность использования дополнительных экологически чистых ресурсов биомассы для решения проблем энергоснабжения [6,7]. Вышеуказанная информация также подтверждает полное соответствие данного проектного направления Целям в области устойчивого развития посредством вклада в искоренение бедности, обеспечение экологической устойчивости и продвижение глобального партнерства с целью развития.

### Список литературы

1 Ковалев А. А. Повышение энергетической эффективности биогазовых установок [Текст]: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Москва, 2014.

2 ГОСТ Р 53790-2010. Нетрадиционные технологии. Энергетика биоотходов [Текст]: Общие технические требования к биогазовым установкам. – М.: Стандартинформ, 2011. – 15 с.

3 Шубов Л.Я. Технология отходов [Текст] / Л.Я. Шубов, М.Е. Староверский, Д.В. Шехирев. – М.: ГОУВПО «МГУС», 2006. – 410 с.

4 Экологические аспекты устойчивого развития теплоэнергетики России [Текст]: под ред. Р.Н. Вяхирева. – М.: Издательский дом «Ноосфера», 2000. – 187 с.

5 Самылин А., Яшин М. Современные конструкции газогенераторных установок [Текст] / ЛесПромИнформ. – 2010. – № 1. – С. 78–86.

6 Щегольников Н.М. Основные направления и перспективы развития биоэнергетики [Текст] / Теплоэнергетика. -2010. -№4. -С. 36–44.

7 Чернова Н.И. и др. Использование биомассы для производства жидкого топлива: современное состояние и инновации [Текст]/ Теплоэнергетика. -2010. -№11. -С.28–35. (Scopus) <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85147613587&origin=resultlist&sort=plf-f&src=s&st1=biogas&sid=9bbe534211e3dc6cdb28ca8c50aa879b&sot=b&sdt=b&sl=21&s=TITLE-ABS-KEY%28biogas%29&relpos=1&citeCnt=0&searchTerm=>

### ӘОЖ 53.01

### АТОМДЫҚ ЭНЕРГЕТИКА

*Турдалы Б., 2 курс студенті*

*Нұрбақыт Р., 2 курс студенті*

*Акимбеков Е.Т., аға оқытушы*

*С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қ.*

Атом туралы ілім ерте заманнан-ақ басталған болатын.

Гректің атақты философтары Левкипп (б.д.д. 500 жыл бұрын), Анаксагер (б.д.д. 500-428жж.), Эмпедокл (б.д.д. 492-432 жж.), Демокрит (б.д.д. 460-370 жж.), Эпикур (б.д.д. 341-270 жж.) дененің атомдық құрылысын дамытты.

Әсіресе, бұл салада Демокриттің қосқан үлесі өте зор, яғни ол әлем бос кеңістіктен және шексіз көптеген бөлінбейтін бөлшектерден, материядан, атомнан тұрады деген ойға келді. Демокриттің айтуы бойынша атомнан тұратын барлық дененің бір-бірінен

өзгешелігі олардың формасы мен таралу және орналасуында. Дене атомдардың өзара қосылу немесе ыдырау нәтижесінде байқалады. Олар сырттан тосын табиғи күштер әсер етпей-ақ, атомдардың өз ішіндегі күштер нәтижесінде де қозғала алады. Демокриттің атом туралы көзқарасы – материалистік болып табылады. Бірақ оның көзқарасында да елеулі кемшіліктер кездеседі, ол - бос кеңістіктің болатындығы туралы. Бұл пікірді ертедегі гректің ұлы ойшыл ғалымы Аристотель (б.д.д. 384–322жж.) қуаттамады. Ол материя үздіксіз болса, онда бос кеңістіктің болатындығына қарсы болды, сонымен қатар бөлінбейтін атомдардың болуын да теріске шығарды. Көп жылдардан кейін атомистикалық көзқарасты ойшыл Лукреций Кар (б.д.д. 95-55 жж.) біршама дамытты. Ол, атом - материяның өте ұсақ бөлшегі екендігі туралы ой тастады. Осыдан кейін барып, атом туралы ғылыми көзқарастар көптеген ғасырларға дейін тоқтап қалды [1].

Он тоғызыншы жүз жылдықта атомистика ғылымы интенсивті (қауырт) дамыды. Ағылшын химигі Д.Дальтонның ғылыми еңбектерінің арқасында атомистикалық ғылым үлкен жетістіктерге жетті. Оның көзқарасы бойынша, атом – бөлінбейтін бөлшек. Ал, ағылшын ғалымы Пруттың көзқарасы оған қарама-қарсы болды. Ол атом құрылымы өте күрделі, оның өзі басқа бөлшектерден тұрады деген қорытындыға келді. Осы кезеңде орыстың ұлы ғалымы Д. И. Менделеевтің (1834-1907 жылдары), зерттеулері нәтижесінде атом туралы өте үлкен жаңалықтар ашылып, атомистикалық ғылым саласы толықтырылды. Ол химиялық элементтерді аралық жүйеде орналастыру заңдылығын ашты.

1939 жылы атом ядросының энергиясын пайдалану идеясының алға қойылуы үлкен жаңалық болды.

Неміс физхимигі Ган мен Штрассман уран ядросы жылулық нейтронмен соқтығысқанда шамамен бірдей екі жарықшаға бөлінетінін анықтады. Реакцияны реттеп белгілі мөлшерде ұстаса, онда ол реттелген тізбекті реакция деп аталады. Бұл реакция бейбітшілік мақсатында (АЭС, т.б.) қолданылады. Кеңес Одағы әлемде бірінші болып (1954ж.) атомдық электр станциясын орнатты. Осы ядролық энергияның дамуына көп еңбек еткен И. В. Курчатов болды [2,3].

XXI ғасырдың басында дүние жүзінде 460-қа жуық ядролық реакторлар жұмыс істеуде. Ядролық энергетикамен 31 мемлекет түпкілікті айналысады. Бірінші орында Франция мен Литва келеді, өйткені оларда электр және жылу энергиясының 80 пайызына жуығын атом электр станциялары (АЭС) береді. Ары қарай атом энергиясының барлық пайдаланылатын энергияның ішіндегі үлесі жөнінде мына елдер келеді: Болгария, Швеция, Бельгия, Ұлыбритания, Жапония, Оңтүстік Корея, Чехия, Словакия, Ресей, АҚШ.

Атомдық энергетика (ядролық энергетика) дегеніміз – техниканың ядро ішіндегі энергияның өзге түрін жаңғырту және оны өнеркәсіптік, тұрмыстық қажеттілікте пайдалану саласы. 1969 жылға дейін өнеркәсіптік атом электр станциялары болған жоқ. 1973 жылға қарай энергия бағасы күрт өсті, сонымен қатар энергетика саласының тәуелсіздігін жоғалту мүмкіндігі күшейе бастады. Ал атом энергиясын болашақтың жалғыз балама көзі болады деп санады. 1990 жылы дүниежүзіндегі атом электр станциялары (АЭС) электр энергиясының 16% өндірді. Мұндай электр станциялары 31 елде жұмыс істеді және де 6 елде салына бастады. Уран бөлінуінің ядролық реакциясын алғаш рет АҚШ-та 1942 жылы желтоқсанда Энрико Ферми бастаған ғалымдар жүзеге асырған еді. Кеңес Одағыда ядролық реакторды алғаш рет 1946 жылы 25 желтоқсанда ғалым Игорь Васильевич Курчатов басқарған физиктердің тобы іске асырған. Әлемдегі бірінші атом электр станциясы (АЭС) 1954 жылы КСРО-да, Обнинск қаласында салынған. Өндірілген электр энергиясының қуаты 5 МВт құрады. Энергия көзі ретінде уран-235 пайдаланылды. Атом туралы ғылымның пайда болуы мен дамуына ағылшын химигі Р.Бойль (1627-1691), ағылшын физигі Р.Гук (1635-1703) және голландық физик Х.Гюйгенс (1629-1695) еңбектері ықпал етті. Атом энергетикасы ол технологиялардың ең тиімді саласы. Атом энергиясы ол отын, реактор, атом электр станциялары және т.б. материалдардан тұрады. Қазіргі кезде бүкіл әлем осы атом энергиясымен жұмыс істейді [4].

Осыған дейін ел Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев XVII өңіраралық ынтымақтастық форумында «Мен 2060 жылға қарай көміртегі бойынша бейтараптыққа жетуді мақсат етіп қойдым. Біздің елдің халқы мен экономикасы өсіп келеді, ал ол үшін энергияның маңызы зор. Көмір өндіру дәуірінің біртіндеп құлдырауымен, сенімді негізгі энергия өндіру көздері туралы ойлануға мәжбүр боламыз. 2030 жылға қарай Қазақстанда электр энергиясының тапшылығы туындайды. Әлемдік тәжірибе ең оңтайлы жолды ұсынады. Бұл – бейбіт атом. Иә, оңай шаруа емес. Сондықтан осы мәселені ұтымды шеше білуіміз керек, сан алуан болжам мен эмоцияға жол бермейік», - деген еді. Қазір әлем бойынша 32 елде 441 атом электр станциясы жұмыс істеп жатыр. Алдыңғы бестікке АҚШ, Франция, Жапония, Ресей және Оңтүстік Корея кіреді. Алдағы уақытта Беларусь, БАӘ, Бангладеш және Түркия деген сияқты елдерде салынбақ. Біз АЭС-ті айналып өте алмаймыз. Қазақстанға бір емес, бірнеше АЭС салыну керек. АЭС-сіз өмір сүруге мүмкін, бірақ көптеген қиыншылықтар болады. Егер осы онжылдықта Қазақстанға АЭС салынбаса, көміртекті энергетикамен қаламыз. Ал ол көміртек кесірінен, экспорт құлдырайды. Егерде Қазақстан “жасыл экономикаға” тұжырымдамасы бойынша, 2050 жылға дейін баламалы (көміртексіз энергия) көздерін қамтамасыз етпесек, біздің ел қиыншылықтарға тап болады. Ал егерде атом энергетикасы болмаса, ол энергия көзіне қол жеткізу мүмкін емес [5].

Электр энергиясы қазіргі кездегі басты қажеттілік. Бүкіл дүниежүзі осы энергия көзімен жұмыс істейді. Болашақта адамзаттың электр энергиясына деген жоғары сұраныстары қанағаттандыру атом станцияларына келіп тіреледі. Машина, металлургия және де т.б. аралас салаларды дамытады. Атом қауіпсіз, әрі арзан энергия береді. Қалыпты жағдайда ол ауаны ластамайды, көптеген елдерге сыртқы энергетикалық тәуелділіктен құтылып, экономикасын дамытуға мүмкіндік береді. Бұл саланың болашағы зор деуге болады. Жұмыс істеген кезде шикізат шығыны болмайды, тау-кен өнеркәсібінің жұмысы талап етілмейді. Ауа, оттегі пайдаланылмайды, қоршаған кеңістікке зиянды және қауіпті заттар шығарылмайды. АЭС құрылысы экономиканың өсімін, жаңа жұмыс орындарының пайда болуын қамтамасыз етеді: АЭС құрылысы кезінде 1 жұмыс орны сабақтас салаларда 10-нан астам жұмыс орнын құруға мүмкіндік береді. Атом энергетикасының дамуы ғылыми зерттеулер мен жоғары технологиялық өнімдер экспортының өсуіне ықпал етеді.

АЭС-да ядроның бөлшектену процесі кезінде апаттар болуы мүмкін, нәтижесінде жарылыс болып, көп мөлшердегі радиация қоршаған ортаға бөлінеді. Мысалы 1979 жылы Пенсильвания штатындағы Гаррисбургтың қасында орналасқан Тримайл Айленд станциясында және 1986 жылы Украинадағы Чернобыль АЭС-да апаттар орын алды. Ол біздің Жерімізге қауіп төндіреді. Яғни, атом бомбалары ғаламшардың тіршілігін тоқтатуы мүмкін. Атомдық өнеркәсіптің қалдықтары радиация шығаратын болғандықтан өте қауіпті. Олармен қатынаста болған адамдар тіпті өліп кетуі де мүмкін. 1970 және 1980 жылдардағы Чернобыль апаты және басқа да ядролық реактордағы апаттар, басқалармен қатар, мұндай апаттардың жиі болжау мүмкін емес екенін анық көрсетті. Мысалы, Чернобыль АЭС-інде 4-ші блоктың реакторы жоспарлы тоқтау кезінде орын алған электр қуатының көтерілуі салдарынан қатты зақымданған. Реактор бетон қабықшасында болды және апаттық салқындату жүйесімен және басқа заманауи қауіпсіздік жүйелерімен жабдықталған. Бірақ реакторды өшірген кезде қуаттың күрт көтерілуі мүмкін және мұндай толқыннан кейін реакторда пайда болған газ тәрізді сутегі ауамен араласып, реактор ғимаратын қирататындай жарылып кетеді деген ешкімнің ойына да келмеген. Апат салдарынан 30-дан астам адам қаза тапты, Киев пен көршілес облыстардың 200 мыңнан астам тұрғыны үлкен мөлшердегі радиацияға ұшырады, Киевтің су құбырының көзі ластанған.

Осылайша АЭС-ның пайдалы жақтарын қарастыра отырып, қауіпті болатын жағдайларын да ескерген дұрыс деп ойлаймыз.

## Пайдаланылган әдебиеттер тізімі

- 1 Акатов А.А., Коряковский Ю.С. Атомная энергетика [Текст]: А.А.Акатов. – М.: АНО «ИЦАО», 2012. – 56 с.
- 2 Габараев Б.А. Атомная энергетика XXI века [Текст]: Б.А.Габараев – М.: Издательский дом МЭИ, 2013.– 250 с.
- 3 Продукция и услуги. Ядерная энергетика [Текст]: АО «Атомэнергомаш». Атомное и энергетическое машиностроение. - М.: Издательский дом МЭИ, 2013. – 250 с. – URL:<http://www.aem-group.ru/mediacenter/informatoriy/atom.html>.
- 4 Келсигазина Р.Е., Дуйсен А.Ж. Перспективы развития атомной энергетике в казахстане [Текст] / Международный студенческий научный вестник. –2015.–№3-4. -URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=14101>.
- 5 Saber Zarrinkamar, Andrzej Okninski. Analytical Methods for High Energy Physics [Text] /International Journal of Advances in High Energy Physics, -2019. –P. 2. (Scopus) <https://doi.org/10.1155/2019/2758906>

### Секция

## РАДИОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА ЖӘНЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯЛАР

## РАДИОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

---

УДК 004.735

### ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Амантай Б.Қ., студент 1 курса  
Молдабекова А.Ж., старший преподаватель  
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана*

Радиотехника, электроника и телекоммуникации — тесно связанные области, которые произвели революцию в способах нашего общения и обмена информацией. Эти области позволили разработать такие устройства, как радиоприемники, телевизоры, компьютеры, смартфоны и Интернет, которые стали неотъемлемой частью современной жизни.

Радиотехника занимается проектированием, разработкой и эксплуатацией радиосистем. Радио используются для связи уже более века, и развитие радиотехники привело к значительным достижениям в области беспроводной связи. Радиотехника позволила разработать такие технологии, как Wi-Fi, Bluetooth и сотовые сети, которые изменили способ нашего общения.

Электроника занимается проектированием и разработкой электронных устройств, включая микросхемы, транзисторы и диоды. Изобретение транзистора в середине 20-го века произвело революцию в электронике и привело к разработке интегральных схем, которые позволили разработать компьютеры и другие электронные устройства. Электроника также позволила разработать технологии возобновляемых источников энергии, такие как солнечные батареи и ветряные турбины.

Телекоммуникации связаны с передачей информации на большие расстояния, включая проектирование и развитие сетей связи, таких как Интернет. Телекоммуникации по-

зволили разработать такие технологии, как электронная почта, видеоконференции и социальные сети, которые изменили способы нашего общения и ведения бизнеса.

Взаимосвязь между этими областями привела к развитию новых технологий, которые изменили нашу жизнь. Например, развитие смартфонов и Интернета позволило нам общаться с людьми со всего мира, мгновенно получать доступ к информации и вести бизнес в Интернете [1].

Коммуникационные технологии претерпели значительные изменения за последние десятилетия. С первых дней телеграфов и телефонов до современной эры смартфонов и социальных сетей способы нашего общения постоянно развивались. В данной статье рассматривается текущее состояние коммуникационных технологий и перспективы их дальнейшего развития.

Появление новой науки – телекоммуникации позволило использовать возможность для передачи информационных данных на расстоянии. В основе науки лежит система, объединяющая телекоммуникационные средства и информатику. Данное свойство значительно увеличило территорию участников связи.

Характерная особенность информационных технологий состоит в том, что в рабочем процессе используется единственный продукт – информация. Процесс интеллектуальной обработки способствует сбору, хранению и распространению информационных данных.

Телекоммуникационные технологии предусматривают использование информационных сетей и компьютерной техники.

Общесетевой ресурс представлен аппаратным типом, информационными разработками, программным обеспечением, для них имеют значение следующие требования:

- компьютерная техника различных сетей соединяется автоматически;
- каждая единица компьютерной техники является составляющим звеном сети, но также работает в самостоятельном режиме;
- связь обеспечивается посредством телефонной связи, оптоволоконным соединением и спутниковыми каналами.

Интернет располагает различными сервисами, самыми распространенными считаются: обмен сообщениями в режиме электронной почты, услуги электронной доски объявлений, передача файлов.

В период развития мобильных технологий менялись и стандарты: 1G-TACG; 2G-GSM/GPRS/EDGE; 3G-WCDMA/HSPA/HSPA+ ; 4G-LTE/LTE Advanced. На рисунке 1 показана эволюция мобильных коммуникационных стандартов [2].

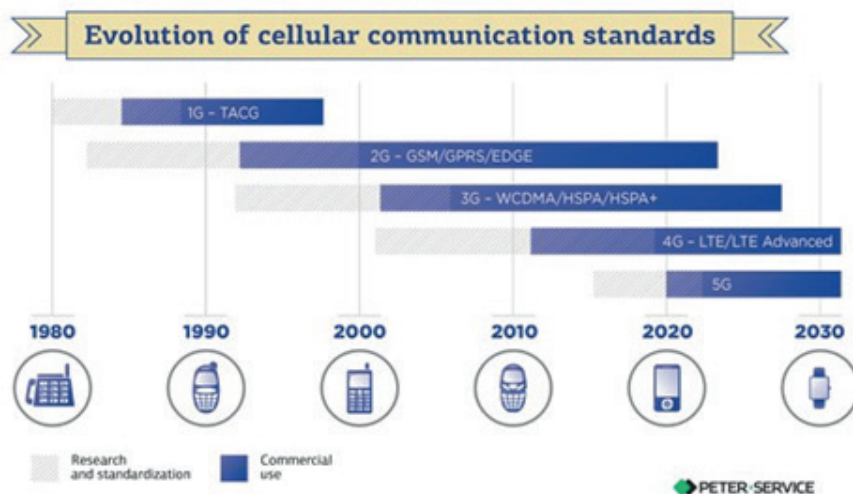


Рисунок 1- Эволюция мобильных коммуникационных стандартов



С изменением стандартов увеличивалась и скорость передачи данных: 2G-384 Kbps, 3G – 1-5 Mbps, 4G – 20-100 Mbps. В 5G предполагается увеличение скорости от 1 до 10 Gbps.

Основной причиной разработки стандартов стала передачи по телекоммуникационных сетям типов информации разного формата. На рисунке 2 показаны возможность передачи тех или иных типов информации в разрезе поколений мобильных технологий: 1G — только голос; 2G — SMS (служба коротких сообщений) и MMS (служба мультимедийных сообщений); 2,5G и 2,75G — данные; 3G — больше данных, видеозвонков и мобильного Интернета; 4G — более высокая скорость (текущий стандарт); 5G — значительно быстрее (будущий стандарт) [3].

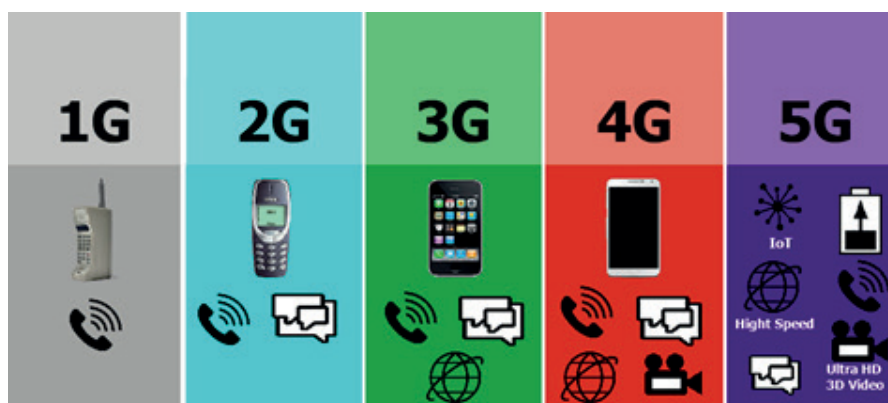


Рисунок 2 – Типы данных передаваемые в разных поколениях

Сегодня технологии связи распространены повсеместно. Почти у каждого есть доступ к мобильному телефону или другому цифровому устройству, которое позволяет им оставаться на связи с окружающим миром. Платформы социальных сетей, приложения для обмена сообщениями и программное обеспечение для видеоконференций упростили общение с людьми по всему миру.

Развитие коммуникационных технологий принесло много преимуществ. Людям стало проще оставаться на связи с друзьями и семьей, даже если они находятся далеко друг от друга. Это также упростило для предприятий связь с клиентами и сотрудниками, независимо от их местоположения.

Итак, какое будущее ждет коммуникационные технологии? Вот несколько точек зрения:

- **повышенная автоматизация.** Одной из самых больших тенденций в коммуникационных технологиях является усиление автоматизации. Поскольку искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение продолжают развиваться, мы можем ожидать большей автоматизации коммуникационных процессов. Например, чат-боты и виртуальные помощники становятся все более распространенными в сфере обслуживания и поддержки клиентов.

- **повышенная безопасность.** По мере того как риски, связанные с коммуникационными технологиями, становятся все более очевидными, больше внимания будет уделяться безопасности. Это будет включать улучшения в шифровании и другие меры безопасности для защиты от взлома, кражи личных данных и других форм киберпреступности.

- **большая персонализация.** Персонализация уже является важной тенденцией в коммуникационных технологиях, и она будет только усиливаться. По мере того, как ИИ становится все более изощренным, мы можем ожидать более персонализированного опыта для пользователей. Это может включать персонализированные рекомендации по продуктам и услугам, а также персонализированные сообщения и контент.

- **более захватывающий опыт.** Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) уже начинают оказывать влияние на пространство коммуникационных тех-

нологий. По мере того, как эти технологии продолжают совершенствоваться, мы можем ожидать более захватывающих впечатлений от общения. Например, предприятия могут использовать AR и VR для предоставления виртуальных туров по продуктам или услугам.

— расширенные возможности подключения. Возможность подключения уже является важной тенденцией в коммуникационных технологиях, но в будущем она станет еще более важной. По мере того, как все больше устройств подключаются к Интернету, мы можем ожидать появления новых возможностей для общения. Это может включать в себя все, от умных домов до подключенных автомобилей. И все это зависит от 5G.

К 2025 году в мире будет насчитываться свыше 40 млрд умных устройств, а цифровые помощники будут уже у 90% пользователей. Подобный прогресс станет возможным благодаря развитию ИИ-решений, которые уже сейчас находят применение в различных областях: от производства потребительской электроники до оснащения центров обработки данных и развертывания городских систем безопасности. В дальнейшем компания HUAWEI вместе со своими партнерами сосредоточит свои усилия на внедрении информационно-коммуникационных технологий в отраслях промышленности и предоставлении решений для каждого отдельного сценария. Это поможет предприятиям развивать свой бизнес, а правительствам — достичь своих стратегических целей по ускорению развития отечественной промышленности, принося пользу их субъектам и обеспечивая общее повышение качества управления[4].

Коммуникационные технологии прошли долгий путь за относительно короткое время, и нет никаких признаков замедления темпов их развития. Текущее состояние коммуникационных технологий характеризуется широким использованием и акцентом на персонализацию, автоматизацию и безопасность. Забегая вперед, мы можем ожидать еще больше инноваций в этой области, включая расширенные возможности подключения, повышенную безопасность и более захватывающий опыт для пользователей. Несмотря на то, что с коммуникационными технологиями, безусловно, связаны проблемы, нет сомнений в том, что они будут продолжать играть решающую роль в нашей жизни еще долгие годы. Актуальными задачами для МЦРИАП РК выступают строительство волоконно-оптической линии передачи по дну Каспийского моря от Казахстана до Азербайджана для пропуска трафика по направлению Азии - Европа, строительство гипермагистралей Запад - Восток, а также создание центра обработки данных не ниже уровня TIER-III (крайне высокой стандарт надежности оборудования и инфраструктуры) и хранения международного трафика. В настоящее время целью по скорости интернета к 2025 году Казахстан ставит достижение 10 Мбит в секунду в городе и 5 Мбит в секунду в селе, в то время как для Германии в приоритете достичь скорости в гигабитах для всех граждан, а США вовсе удовлетворены скоростью интернета и не ставят задач. Согласно данным Министерства цифрового развития, в настоящее время в стране насчитывается 6459 населенных пунктов, в том числе 118 городов и 5214 сельских поселений, обеспеченных услугами широкополосного доступа в интернет с использованием технологий ADSL, FttN, 3G и 4G. План проекта предусматривает, что к 2023 году в Казахстане сеть 5G должна быть доступной в трех городах, а к 2025 году — в 14.

Источником финансирования этого внедрения станут внебюджетные средства в сумме 442 млрд тенге. Всего же на направление нацпроекта «Качественный интернет и информационная безопасность» в течение пяти лет выделят 753,8 млрд тенге. Предполагается, что 92% от этой суммы (695,2 млрд тенге) потратят частные инвесторы, а из бюджета выделят 58,5 млрд тг.

Развитие информационно-коммуникационной отрасли, облачных технологий и искусственного интеллекта ведет мир к цифровой трансформации, и Казахстан здесь не является исключением, ведь уже сегодня он стоит на пороге запуска технологии 5G.

## Список литературы

- 1 Шувалова В.П., Телекоммуникационные системы и сети: учебное пособие. В 3 томах [Текст]: В.П. Шувалова. – М.: Горячая Линия - Телеком.-620 с.
- 2 Какая технология мобильной связи исчезнет первой?: [Электронный ресурс] // itblog21.ru. URL: <https://itblog21.ru/kakaya-tekhnologiya-mobilnoj-svyazi-ischeznet-pervoj/> (Дата обращения: 20.02.2023).
- 3 What you need to know about 5G: [Электронный ресурс] // Free WiFi Hotspot. URL: <https://www.free-wifi-hotspot.com/what-you-need-to-know-about-5g/> (Дата обращения: 22.02.2023).
- 4 Khadeejah A. Abdulsalam, John Adebisi, Michael Emezirinwune, Olubayo Badatunde An overview and multicriteria analysis of communication technologies for smart grid applications: // e-Prime - Advances in Electrical Engineering, Electronics and Energy: December, 2022 URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772671123000165>. (Дата обращения: 26.02.2023).

ӘОЖ 004.773.5

### NUR.KZ ПОРТАЛЫ НЕГІЗІНДЕ «ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ» АҚ «ИНТЕРНЕТ – КОНФЕРЕНЦИЯСЫНА» ҚЫСҚАША ШОЛУ

*Морзевек Ж., 4 курс студенті*  
*Наурыз Қ.Ж., магистр, аға оқытушы (ғылыми жетекші)*  
*С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті*  
*Астана қ.*

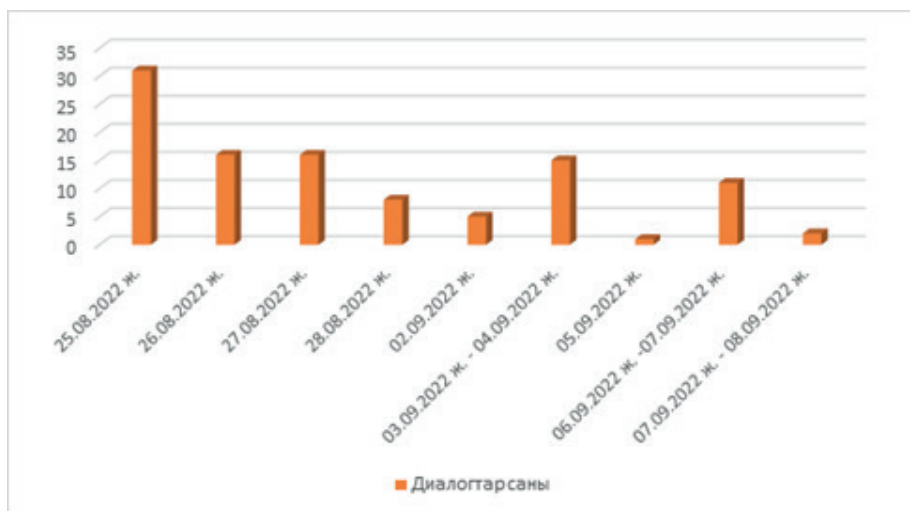
«Қазақтелеком» АҚ компаниясы (ары қарай Компания) Қазақстан Республикасындағы (ары қарай ҚР) ірі телекоммуникация саласының операторы болып табылады. 2000 жылдардың ортасынан бастап Компания ондаған миллиард теңгенің айналымымен елдің тұрақты, ең табысты кәсіпорындарының жылдық рейтингінде жоғары орын алып отыр. Компания, сонымен қатар Ұлттық ақпараттық супермагистральға иелік етеді. Аталған желі ҚР-ның үлкен қалалары (мегаполистер Астана, Алматы, Шымкент және барлық облыс орталықтары) арасындағы жоғары жылдамдықты ағынды деректерді тасымалдайтын цифрлы технологияға негізделген талшықты - оптикалық сақиналы топологиялы болып табылады. Компания ҚР –да тіркелген телефония операторы есебінде жақсы танылған көшбасшы, оның ішінде ауылдық жерлердегі байланыс қызметтерін көрсету бойынша жалғыз, дара оператор болып табылады. Компания Ұлттық деректерді тарату желісіне ие ең ірі операторларының бірі. Қазіргі таңда «Қазақтелеком» АҚ компаниясы тобы деп аталады, себебі компания құрамына көптеген еншілес мекемелер кіреді (сурет 1) [1].



Сурет 1. «Қазақтелеком» АҚ компаниясы тобының еншілес мекемелері

Компания басқарма төрағасы Қуанышбек Есекеев 2022 жылы тамыз – қыркүйек айлары аралығында (25.08.2022 ж. - 08.09.2022 ж.) NUR.KZ порталы негізінде кезекті алтыншы «Интернет – конференциясын» өткізді. Аталған іс-шара 3 жыл қатарынан ұдайы өтуде, алғашқысы Пандемия кезінде коронавирустық инфекциясының таралуына қатысты қолға алынған шектеу шараларының тұсында, 2020 жылдың көктемінде өтті. Содан бері интернет-диалог дәстүрлі форматқа айналып, 3 жылдың барысында өткізілген бес конференцияның әрқайсысы мың жарым адамнан кем емес аудитория жиналып, Басқарма басшысына тікелей сауалдар қойылды. Тұрғындардың сауалдарының көпшілігі компания қызметтеріне қосылу мүмкіндігіне, қызметтердің сапасына қатысты. Конференция барысында Компанияның құрылымдық бөлімшелерінде кездесетін бірқатар мәселелер анықталып, оларды шешуге мүмкіндік берілген [2].

NUR.KZ порталы базасында өткізілген соңғы алтыншы конференция жұмысын қысқаша бағаласақ, барлық диалогтар саны – 105, күндер бойынша диалогтар саны 2 – суретте берілген [3].



Сурет 2. NUR.KZ порталы базасында алтыншы конференциядағы диалогтар саны

Алтыншы интернет-конференциясының жетекшісі тақырыбы болып еліміздің тұрғындарының Компания қызметтеріне қосылу мүмкіндігі туралы болды. Сондай-ақ компания басшысының айтуынша алтыншы және алдыңғы бес онлайн-конференцияларда да барлық сұрақтардың ішінде ең үлкен үлеске қазіргі және әлеуетті клиенттерімен өткен диалогтар болды. «.....Біз ұсынатын қызметтердің сапасын арттыру үшін көп жұмыс атқарып жатырмыз және көптеген кедергілерді өз бетімізше анықтаймыз. Бірақ сонымен бірге бізге кері байланыс қажет, оның көмегімен біз тағы да көптеген мәселелерді көріп, жоя аламыз, біздің не істейтінімізді түсінеміз. Тұрғындардың біздің жұмысымыздың кейбір форматтары неліктен оларға сұрақтар немесе наразылық тудырды. Сондықтан мен сыни пікірлерін білдіріп, фактілермен растайтын NUR.KZ респонденттеріне алғыс айтамын - олар біздің қызметімізді жақсартуға шынымен көмектеседі» деп айтты Басқарма басшысы Қуанышбек Есекеев [4].

Жоғарыда Басқарма басшысы атап өткендей мұндай онлайн-конференциялар өткізу заман талабы, қажеттілік. Сондықтан телекоммуникациялық қызметтердің сапасын арттыруда септігін тигізетін құралдардың бірі. Төменде телекоммуникация қызметтерінің сапасы дегеніміз не, қандай міндеттері, сипаттамалары бар, қандай параметрлер кіреді, сол туралы қысқаша тоқталамыз.

Телекоммуникация қызметтерінің сапасы – пайдаланушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру мүмкіндігін сипаттайтын желінің жұмыс істеу сапасымен анықталатын қызмет қасиеттерінің жиынтығы. Телекоммуникация қызметтерінің сапасын қамтамасыз

ету байланыс желілерін жобалаудағы маңызды міндеттердің бірі болып табылады. ITU-T E.800, E.430, I.350 ұсыныстарына сәйкес телекоммуникациялық қызмет сапасының сипаттамаларын екі топқа бөлуге болады: қызмет көрсету сапасымен байланысты сипаттамалар (Қызмет көрсету сапасы, QoS (Quality of Service) және желі жұмысының сапасына қатысты сипаттамалар (Желінің өнімділігі, NP (Network Performance) [5].

Қызмет көрсету сапасы – пайдаланушының оған көрсетілетін қызметке қанағаттану дәрежесін анықтайтын көрсеткіштер жиынтығы. Қызмет көрсету сапасы қызметке кіру нүктесінде анықталады және пайдалану мүмкіндігі, қолжетімділік, тиімділік (қолжетімділік, үздіксіздік, тұтастық) және қызмет қауіпсіздігінің қасиеттерімен сипатталады. Өз кезегінде желінің жұмыс істеу сапасы қызмет көрсету сапасының негізі болып табылады және желінің абоненттер арасындағы байланысты қамтамасыз ететін функцияларды орындау мүмкіндігін анықтайды. Желінің жұмыс істеу сапасы трафикті өңдеу мүмкіндігімен, желі объектілерінің ресурстары мен мүмкіндіктерімен, сондай-ақ жіберудің сенімділігі мен сапасымен сипатталады [6, 5].

E.800 ұсынысында анықталған телекоммуникация қызметтерінің сапасының көптеген қасиеттерін сандық бағалау үшін сәйкес көрсеткіштер енгізілген. Сонымен бірге, халықаралық I.350 және әр елдің телекоммуникация саласындағы нормативті құжаттарына (ұсыныстарына) сәйкес қызметтің негізгі құрамдас бөліктері оны көрсетудің үш кезеңі болып табылады, оның сапасы қызметтің жалпы сапасын береді [5]:

- ақпаратты тасымалдауға қол жеткізу (байланыс орнату);
- пайдаланушы ақпаратын тарату;
- ақпаратты тарату сеансын тоқтату (ажырату).

Қызметтің әрбір бөлігі өз кезегінде үш негізгі көрсеткішпен сипатталады [7]:

- жылдамдық (қосылысты орнату уақыты, пайдаланушы ақпаратын тарату уақыты (жылдамдығы), пайдаланушы ақпаратын уақтылы жеткізу ықтималдығы және қосылысты ажырату уақыты);

- дәлдік (көрсетілген параметрлермен қосылысты орнату дәлдігі, пайдаланушы ақпаратын тарату дәлдігі, қате қосылысты ұйымдастыру ықтималдығымен сипатталатын қосылысты ажырату дәлдігі, пайдаланушы ақпаратындағы қателік ықтималдығы, қосылысты ажырату ықтималдығы және т.б.);

- кепілдік (қосылу орнатудан бас тарту ықтималдығымен, пайдаланушы ақпаратының жоғалу ықтималдығымен, қосылысты ажыратудан бас тарту ықтималдығымен және т.б. сипатталатын қосылысты орнату, деректерді тарату және ажырату сенімділігі).

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1 Открывая неограниченные возможности [Текст]: Интегрированный годовой отчет АО «Казахтелеком» - М., 2021.-165 с.

2 NUR.KZ-те «Қазақтелеком» басшысының кезекті интернет-конференциясы өтпек. [Қолжеткізім ресурсы]. <https://kaz.nur.kz/society/1984640-nurkz-te-qazaqtelekom-bassynyn-kezekti-internet-konferenciya-otpek/>. Қолданыстағы күні: 05.02.2023.

3 Ответы Председателя Правления АО «Казахтелеком» Куанышбека Есекеева. [Қолжеткізім ресурсы]. <https://special.nur.kz/kt-online-autumn-2022>. Қолданыстағы күні: 15.02.2023.

4 Глава «Казахтелеком» Куанышбек Есекеев подвел итоги шестой интернет-конференции на NUR.KZ. [Қолжеткізім ресурсы]. <https://www.nur.kz/technologies/business/1987672-glava-kazahtelekom-kuanyshbek-esekeev-podvel-itogi-shestoy-internet-konferentsii-na-nurkz/>. Қолданыстағы күні: 17.02.2023.

5 Основы теории мобильной и беспроводной связи. [Қолжеткізім ресурсы]. <https://siblec.ru/telekommunikatsii/osnovy-teorii-mobilnoj-i-besprovodnoj-svyazi/4-metodikamnogokriterialnogo-proektirovaniya-besprovodnykh-setej-svyazi/4-3-kachestvo->

telekommunikatsionnykh-uslug-sostav-i-vzaimosvyaz-pokazatelej-kachestva-obsluzhivaniya. Қолданыстағы күні: 20.02.2023.

6 Sari I. et al. The Effect of Usability, Information Quality, and Service Interaction on E-Loyalty Mediated by E-Satisfaction on Hallobumil Application Users [Text] //KnE Social Sciences. – 2023. – С. 211–230-211–230.

7 Туманбаева К.Х. Качество обслуживания в телекоммуникационных сетях [Текст] Учебное пособие/ К.Х. Туманбаева. Алматы: АУЭС, 2013. – 80 с.

## ӘОЖ 004.7

### ЗАМАНАУИ КӨЛІКТІК ЛОГИСТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҚТАРДЫ ЖАБДЫҚТАУДЫҢ ИНФОКОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНА ШОЛУ

*Сайлаубекова Ә., 3 курс студенті  
Наурыз Қ.Ж., аға оқытушы (ғылыми жетекші)  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті  
Астана қаласы*

Көлік-логистика орталығы (бұдан әрі - КЛЮ) бұл құрылыстар орналастырылған арнайы бөлінген учаскені қамтитын, Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес кедендік және өзге де операцияларды қоса алғанда, тасымалдаумен қатар жүргізілетін, жүктермен және көлік құралдарымен жасалатын дайындау, бөлу және қорытындылау технологиялық операцияларын орындауға, оның ішінде қарап-тексеруге арналған көлік инфрақұрылымы объектісі болып табылады [1].

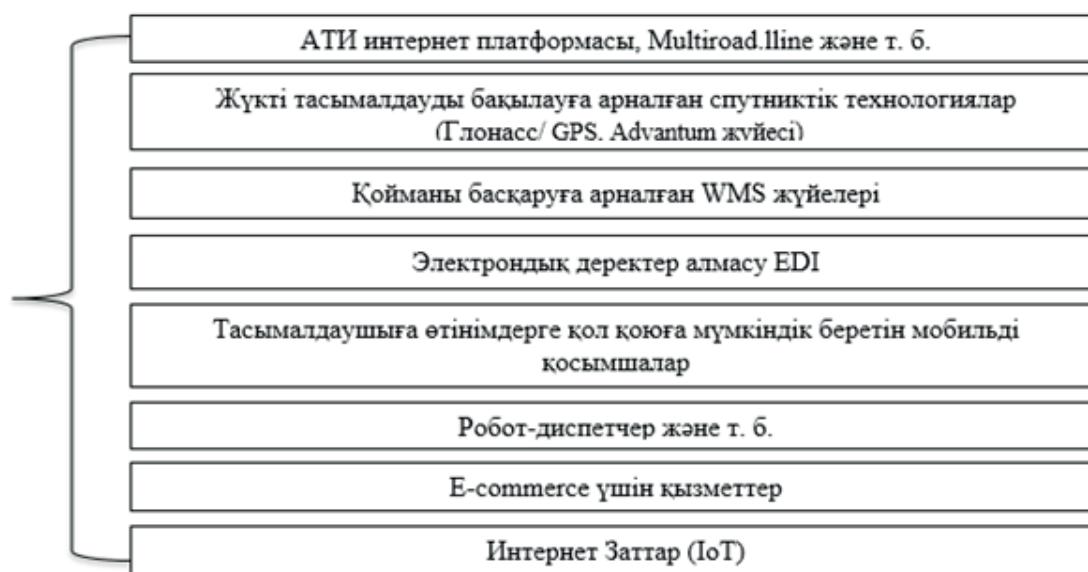
Инфокоммуникациялық технологиялар - барлық заманауи коммерциялық ұйымдардың қазіргі кездегі қажетті құралы болып есептеледі. Инфокоммуникациялық технологиялар - бұл ақпараттық технологияларға арналған кеңейтілген термин, ол бірыңғай байланыс пен телекоммуникация және компьютерлерді, сондай-ақ өзіне керекті корпоративті бағдарламалық, аралық бағдарламалық жасақтамаларды біріктіріп, ақпаратты сақтауды және пайдаланушыларға манипуляция (сақтау, тарату, түсіну) жасауға мүмкіндік береді [2].

Инфокоммуникациялық технологиялар қазіргі уақытта көлік-логистика саласында жаңғыртуда негізгі құралдар болып табылады. Заманауи ақпараттық жүйелер өзара әрекеттесудің барлық қатысушылары үшін бірыңғай ақпараттық кеңістік құрумен сипатталады. Қазақстан аумағының кеңдігін және елдің ең шалғай аймақтары мен нүктелерін көлік қызметтерімен қамтуды ескере отырып, бұл сала ең аумақты болып табылады. Осы себепті көлік инфрақұрылымының басты ерекшелігі оның жоғары технологиялық тәуелділігі болып табылады [1].

Көлік саласының ерекшелігі - бір-бірінен өте алыс қашықтық арасында үнемі ақпарат алмасу қажеттілігі. Бұл жаңа желілік жабдықты, деректерді тарату технологияларын пайдаланудың керек екенін көрсетеді. Бұл салада деректерді алыс қашықтыққа берудің сенімділігіне және деректерді сырттан «кіруден» қорғауға қойылатын талаптардың жоғарылауының қажет екенін көрсетіп тұр. Себебі деректер алмасу әр түрлі серверлік жабдықтарды (x86 және RISC архитектуралық серверлері), әр түрлі операциялық жүйелерді (Microsoft Window Server, IBM AIX, Linux Red Hat, Linux Ubuntu, IBM i, i5/OS, OS/400, z/OS, z/TPF, Z/VM & z/VSE, HP-UX, SunOS, Solaris, UNIX тобының басқа операциялық жүйелері), әртүрлі деректер алмасу хаттамаларын (iSCSI, Fiber Channel, InfiniBand) қажет етеді. Өнеркәсіпте қолданылатын жабдықтардың ауқымы өте кең: бір Intel Xeon процессоры немесе AMD Opteron x86 архитектуралық процессорлы сервер-

лерден және басқарылмайтын қосқыштардан бастап, модульдік жүйелерге және hi-end деңгейіндегі сақтау массивтеріне негізделген жоғары есептеу тығыздығы бар қуатты DCD-ге дейін. Саланың ең ірі компаниялары негізгі деңгейдегі серверлік шешімдерді қолданады [3].

Бүгінгі таңда экономиканы цифрландыру аясында логистикалық қызметтер нарығында шығындарды оңтайландыруға және логистикалық деңгейді арттыруға мүмкіндік беретін көптеген цифрлық технологиялар бар, солардың қатары 1-суретте көрсетілген. Логистикадағы инновациялық процестер клиенттер мен тасымалдаушылар, тауарлар мен қызметтер туралы ақпаратқа жылдам қол жетімділіктің арқасында жүк тасымалының тиімділігін арттыруға ықпал етеді [4].



Сурет 1. Логистикалық процестердің цифрлық технологиялары

Қазіргі уақытта көліктік логистикалық операторлардың табысты бизнесі қазіргі заманғы кеңсе техникасынсыз, мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етусіз, жүктерді есепке алу мен бақылаудың автоматтандырылған жүйелерінсіз, сондай-ақ тиісті телекоммуникациялық қолдаусыз мүмкін емес. Телекоммуникациялық платформа операторға логистикалық тізбектің барлық буындарының жұмысын үйлестіруге, сондай-ақ тиісті ақпаратты жинауға, талдауға және сақтауға техникалық негіз береді. Логистикалық тізбекке стационарлық қондырғылар (қоймалар, кеңселер, терминалдар және т.б.) және көлік құралдары кіреді [2].

Тауарды өндірушіден тұтынушыға жеткізу процесінде көлік құралдарын басқару мәселесін шешу қажеттілігі туындайды. Көлік логистикасында әртүрлі стационарлық нысандар арасында, стационарлық нысандар мен көлік құралдары арасында, сондай-ақ жалпы логистикалық тапсырманы орындайтын бірнеше көлік құралдары арасында телекоммуникациялық өзара әрекеттесуді ұйымдастыру қажет. Автомобиль көлігін пайдалана отырып, көлік логистикасын телекоммуникациялық қолдаудың ерекшеліктеріне тоқтала кету керек. Жеке корпоративтік желіні құру, сондай-ақ спутниктік және радиорелелік байланысты қолдану - логистикалық компаниялардың көпшілігі жасай алмайтын әрекеттер. Сондықтан қазіргі уақытта қолдануға болатын байланыс құралдарын қарастырған жөн [3].

Логистикалық компанияның стационарлық объектілерін бір-бірімен байланысын бір немесе бірнеше техникалық құралдардың (телефонның, факс аппаратының және компьютердің (электрондық пошта)) көмегімен жүзеге асыруға болады. Әдетте, бұл нысандар телекоммуникациялық инфрақұрылымы дамыған аудандардан алыс орналасқан,

бұл байланыс құралдарын таңдауға қатысты белгілі бір шектеулердің пайда болуына әкеледі. Ақпаратты жоғары жылдамдықпен тарату, жүкті алып жүретін экспедиторға корпоративті логистикалық ақпаратқа қауіпсіз қол жеткізуді қамтамасыз ету үшін қажет. Көлік құралына суреттерді (кескіндерді) аудару логистикалық диспетчерге жүргізушіге схема (сұлба) түрінде ұсынылған қозғалыс маршрутының өзгеруі туралы мәліметтерді жеткізу, объектіге кіру тәсілдерін нақтылау және т. б. міндеттерін едәуір жеңілдетеді [4].

Егер логистикалық компанияның стационарлық объектілері мен Интернетке кіру торабы арасындағы қашықтық аз болса, сымсыз қолжеткізімді ұйымдастырудың тамаша тәсілі - бұл «көпір» жабдығы. Бұл байланыс қамтамасыз етілуі керек жерлерде орнатылған инфрақызыл трансиверлер. Ол нүктелер арасындағы қашықтық екі шақырымнан аспауы керек. Алты трансивердің көмегімен құрылған байланыс желісінің жалпы ұзындығы алты шақырымды құрайды. Желінің соңында трансиверлер бір жағынан интернет-провайдердің жабдықтарына, екінші жағынан компанияның жергілікті компьютерлік желісіне қосылады. Бұл шешімнің оң сипаттамалары [5]:

- талшықты - оптикалық байланыс жолы (ТОБЖ) жылдамдығына сәйкес келетін деректерді таратудың жоғары жылдамдығы (4 Гбит/с дейін);

- жабдықты орналастыру және пайдалану процестерін қандай да бір құрылымдармен үйлестіру талап етілмейді;

- жүйе оңай құрылады, бұл кез-келген телефония мен факстың жұмысын қамтамасыз етуге, сондай-ақ кескіндерді жіберуге мүмкіндік береді.

Осылайша, қазіргі заманғы телекоммуникация нарығы электрондық поштаның жұмысын ұйымдастыруға және Интернетке қолжеткізімді қамтамасыз етуге арналған құралдардың толық жиынтығын ұсынады. Ақпаратты жинау, талдау және сақтау үшін стационарлық нысандарда жұмыс істейтін қызметкерлердің жеке жұмыс орындары жергілікті компьютерлік желі арқылы қосылады. Мұндай желіні кабельдік немесе сымсыз инфрақұрылым негізінде құруға болады, мысалы [6]:

- 1) Соңғы жағдайда WLAN (сымсыз жергілікті есептеу желісі) технологиясын қолданған жөн. Оның негізгі артықшылықтары - қызмет көрсету аймағындағы терминалдардың ұтқырлығы, желінің конфигурациясын өзгертудің қарапайымдылығы және деректерді таратудың қажетті жылдамдығы (54 Мбит/с дейін).

- 2) Егер стационарлық объектілерді телекоммуникациялық қамтамасыз ету байланыс жүйесін ұйымдастырудың нұсқаларының бірін іске асыру негізінде жүрсе, онда бұл объектілердің жылжымалы құраммен байланысын қамтамасыз ету тәсілдерін таңдау аз болады. Көптеген логистикалық операторлар осы мақсатта GSM стандартындағы барлық ұялы телефондарды пайдаланады, кез-келген ұялы телефонды да қолдануға болады. Бұл стандартты халықаралық және қалааралық тасымалдау кезінде қабылдаған жөн. Байланысты ұйымдастырудың бұл әдісінің негізгі кемшілігі - аумақтың мәселелік учаскелерінің (бөлімшелердің) болуы. Бұл жағдайда байланыс орнату мүмкіндігі азаяды.

- 4) Қазіргі уақытта кейбір компаниялар GSM желісі арқылы GPS (жаһандық навигациялық жүйе) жүйесімен алынған көлік құралдарының орналасқан жері туралы ақпаратты тарату жабдықтары мен қызметтерін ұсынады. Ол үшін GPRS модемі болып табылатын smart-контроллер қолданылады, оған сәйкес көлік құралының орналасқан жері туралы ақпарат деректер жинау орталығына (data-орталық) таратылады.

- 5) Стационарлық объектілер арасындағы байланыс жүйесінде IP - телефонияны енгізу перспективалы болып табылады. Қазіргі заманғы телефон станцияларын қолдану тапсырыс берушіге келесі түбегейлі жаңа мүмкіндіктерді іске асыруға мүмкіндік береді:

- корпоративтік Интернетке қол жеткізуді басқару;
- абоненттердің ішкі жұмыс топтарын құру;
- кіріс қоңырауларды сүзу;
- қалааралық трафикті есепке алу;



- операторлық орталықтың есеп беру жүйесін ұйымдастыру;
- интерактивті сөйлеу жауабы функциясын іске асыру;
- бірнеше ондаған интеркомдарға қызмет көрсету.

б) TETRA абоненттік терминалдарын көлік құралдарында пайдалану логистикалық компанияның стационарлық объектілері мен желіге қызмет көрсету аймағы шегінде көлік құралдары арасында аудио, навигациялық және басқа ақпаратты беруді ұйымдастыруға, қозғалыс маршрутының кез-келген нүктесінде олардың қозғалысы кезінде автомобильдер арасындағы топтық байланысты қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Көлік және логистикалық инфрақұрылым саласындағы цифрлық трансформацияның құндылығы мен өзектілігіне 2020 жылғы оқиға әсер етті. Пандемиядан туындаған экономикалық және әлеуметтік шектеулер инновациялық басқару модельдеріне, цифрлық қызметтер мен платформаларға көшуге түрткі болды. Көлік логистикасы жақын арада инновациялық бизнес - модельдерді, цифрлық платформалар мен сервистерді енгізуге байланысты ғаламдық зияткерлік жүйе болады, онда ақпарат анықтаушы буын болады деген қорытынды жасауға болады. Мұндай жүйеде объектілердің қозғалысын жасанды интеллект басқарады және бақылайды, алгоритмдер мен бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып шешімдерді жасанды интеллект қабылдайды. Осылайша, көлік саласын толық цифрландыру жүзеге асырылады [3, 6].

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1 Көлік-логистика орталықтарын жайластыру және техникалық жарақтандыру жөніндегі үлгілік талаптарды бекіту туралы. [Электронды ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1500011694>. (Қолданыстағы күні:14.02.23.).

2 Информационно - коммуникационные технологии. [Электронды ресурс]. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Information\\_and\\_communications\\_technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Information_and_communications_technology). (Қолданыстағы күні:16.02.23.).

3 IT-технологии в транспорте и логистике. [Электронды ресурс]. URL: [https://www.karma-group.ru/transport\\_logistic/](https://www.karma-group.ru/transport_logistic/). (Қолданыстағы күні:19.02.23.).

4 Горишняя А.А. Цифровые технологии в транспортной логистике. [Электронды ресурс]. URL: <file:///C:/Users/987/Downloads/tsifrovye-tehnologii-v-transportnoy-logistike.pdf>. (Қолданыстағы күні:24.02.23.).

5 Chiu Y. C. et al. Cost-effective strategies for communication with remote surveillance stations [Text]. – Center for Transportation Research, University of Texas at Austin, 2005. – №. FHWA/TX-05/0-4449-1.

6 Телекоммуникационная поддержка логистических компаний. [Электронды ресурс]. URL: [https://www.lobanov-logist.ru/library/all\\_articles/54539/](https://www.lobanov-logist.ru/library/all_articles/54539/). (Қолданыстағы күні:28.02.23.).

**ПОШТА САЛАСЫНДА ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ  
МӘСЕЛЕЛЕРІ (ІОТ ЖӘНЕ SD-WAN МЫСАЛЫНДА)**

*Сапарғалиева А., 4 курс студенті*

*Амандықова А., 4 курс студенті*

*Наурыз Қ.Ж., магистр, аға оқытушы (ғылыми жетекші)*

*Сериков Т.Г., PhD, қауымдастырылған профессор (ғылыми жетекші)*

*С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті*

*Астана қ.*

«Қазпошта» АҚ (ары қарай Компания) - кеңестік кезеңнен кейінгі серпінді дамып келе жатқан компаниялардың бірі, Қазақстан Республикасының (ары қарай ҚР) бүкіл аумағын қамтитын, қалалар мен ауылды аймақтарда пошталық, қаржылық және логистикалық сапалы толық қызметтер көрсететін, Қазақстан Республикасының пошта байланысының ұлттық операторы [1].

Компания еліміздің егемендік алған күнінен бастап көптеген күрделі қайта құрылымдау сатыларынан өтті, алғашқысына электр байланысынан дербес бөлініп кетуін атауымызға болады. Ашық Интернет ақпаратына жүгінетін болсақ Компания пошта саласына жаңа технологияларды ендіру бойынша басқа да қаржы, логистика салаларында жұмыс істеп жатқан мекемелерден қалыс қалып отырған жоқ. Төмендегі 1-кестеде жаңа технологияларды ендіру бойынша қысқаша деректер берілген [2].

Кесте 1 - Жаңа технологияларды ендірілуі бойынша қысқаша деректер

Мерзімі	Технологиялардың атауы	Ескерту
2013 ж.	Мобильные төлем терминалдары	Үлкен бөлімшелерінде
2014 ж.	GPS бақылау сенсорларын орнату	көліктерге GPS бақылау сенсорларын орнату жобасы
2014 ж.	Автоматты сұрыптау желісі	Хат-хабарларды сұрыптау жүйесінде
02.10.2015 ж.	Telegram ботты қолдану	Пайдаланушылар пошта жөнелтілімдері, валюта бағамдары және ЖКЕ ережелерін бұзғаны үшін қол жетімді айыппұлдар туралы ақпаратты біле алады
15.09.2017 ж.	Ұшқышсыз ұшатын аппараттың (дронның) алғашқы ұшырылымы	Хат-хабарларды дрондармен жеткізу
05.05.2018 ж.	Дрондардың паркін кеңейту	Хат-хабарларды дрондармен жеткізу
25.10.2020 ж.	SMS-хабарламаларды қайта ендірді	Шет мемлекеттерден тапсырыс алған клиенттерге
15.11.2021 ж.	«Қазпошта» мен «Қазақтелеком» әріптестік жайлы ынтымақтастығы	Телемедицина және Интернет Заттар

Компанияда бизнес - процестерді тиімдендіру мақсатында көптеген жұмыстар атқарылуда. Мысалы трансформация бағдарламасы аясында процестерді оңтайландыру бойынша бірқатар жобаларды жүзеге асыруда. Солардың бірі - үнемді өндіріс жүйесі. Ұлттық пошта операторы сұрыптау орталықтарының қызметіне LEAN мәдениетін қолдануды енгізді. Соның арқасында сұрыптау орталықтарының жұмысы тиімді бола түсті. Алдын ала нәтижелер бойынша, осы жүйені енгізудің арқасында орталықтар ішінде әртүрлі бөлімдерді орналастыру қайта қаралды, пошта жөнелтілімдерін сұрыптау операциялары автоматтандырылды, тасымалдау барынша азайтылды және ысыраптар жойылды. Үнемді өндіріс қалдықтардың барлық түрін жоюға тұрақты ұмтылуға негізделген өндірістік кәсіпорынды басқару тұжырымдамасы. Үнемді өндіріс бизнесті оңтайландыру және тұтынушыға барынша бағдарлану процесіне әрбір қызметкерді тартуды көздейді [3].

1-кестеден көріп отырғанымыздай, «Қазпошта» АҚ «Қазақтелеком» АҚ-мен бірлесе телемедицина және Интернет Заттар технологиялары бойынша жұмыстар атқаратындығын жариялады. «Қазақтелеком» АҚ «Қазпошта» АҚ бөлімшелерінде IoT (The Internet of Things) элементтерін енгізуді жоспарлап отыр. Атап айтқанда, электр энергиясын тұтынуды, өрт қауіпсіздігі жүйесін, температураны бақылауды, жеке бөлмелердегі микроклиматты және т.б. бақылайтын сенсорлар орнатылады. Мұның бәрі қаржылық шығындарды оңтайландыруға және әртүрлі апаттар мен төтенше жағдайлардың қаупін азайтуға көмектеседі. Сонымен қатар, «Қазпошта» АҚ орталықтандырылған қадағалау пункті пайда болады, ол ішкі инфрақұрылымның жай-күйін онлайн бақылауға және күтпеген жағдайлар туындаған жағдайда жедел әрекет етуге мүмкіндік береді. Ынтымақтастықтың тағы бір саласы телемедицина болмақ. Пошта қызметкерлері Imedicus онлайн медициналық кеңес беру қызметіне қосылатын болады. Сондай-ақ компаниялар «Қазақтелеком ТВ+» мультимедиялық платформасы үшін жаңа сату арналарын әзірлеуді жоспарлап отыр. Енді бұл қызметке Қазпошта операторлары арқылы қосылуға болады [4].

Жоғарыда айтылған IoT (Интернет Заттар) технологиясына тоқталсақ Қазақстанда Интернет Заттардың ұлттық стандарты әзірленді және ашық ақпарат құралдарында 2023 жылдың 1 наурызынан бастап күшіне енеді деп айтылады. Сарапшылар NB-IoT стандарты «ұзақ қашықтықтағы смарт құрылғылардың энергиялық тиімді желісін» құруға мүмкіндік беретінін атап өтеді. Бұл деректерді тарату хаттамасы әртүрлі салалардағы компаниялар мен ұйымдар үшін ең қолайлы шешім болып табылады. Оның көмегімен тұрғындар коммуналдық есептегіштерді, жабдық контроллерін, объектілерді бақылау жүйелерін, медициналық сенсорларды және басқа да көптеген құрылғыларды оператор желісіне қосуға болады. NB-IoT желісіне қосылған құрылғылар басқарылатын объектілерден деректерді 100% тасымалдауға жететін жоғары байланыс тұрақтылығына ие. Бұл NB-IoT лицензияланған жиілік диапазонында жұмыс істеуімен, сондай-ақ желіні тәулік бойы бақылау және оператордың техникалық қолдауымен қамтамасыз етіледі. Аталған стандартты құрастыруда «Beeline Казахстан» компаниясы түрткі болды және әзірлеушісі деп айтуымызға болады [5].

IoT тұжырымдамасы арқылы материалдық әлемнің объектілерін біріктіру ғана емес, Интернет арқылы олардың арасында ақпарат алмасу, сонымен қатар жинақтау қабілетін дамыту, қала кеңістігіндегі, үйдегі және жұмыстағы адамдардың мінез-құлқы туралы әртүрлі ақпаратты құрылымдау және талдауға мүмкіндік береді. Давос форумына дайындалған шолуға сәйкес, Интернет Заттар мобильді интернет, бұлтты технологиялар, Big Data, жаңартылатын энергия көздері саласындағы жаңа материалдар мен технологиялар, краудсорсинг және тең дәрежелі платформалармен қатар төртінші өнеркәсіптік революцияның үздік 5 технологиялық драйверіне кіреді [6].

IoT дамуының алғы шарттары жеке технологиялық жобаларды (ақылды үй, қалалық көлікті автономды басқару жүйелері, жеке сатып алу сенсорлары, адам жағдайының

физикалық күйін бақылауға арналған қосымшалар және т.б.) іске асыру түрінде, әртүрлі объектілерді бір-бірімен байланыстыруға мүмкіндік беретіндігі бойынша бұрыннан қаланды. Белгілі бір уақытқа дейін бұл жобалар әртүрлі салаларда (қалалық басқару, денсаулық сақтау, білім беру, коммерциялық қызмет және т.б.) қатар дамыды. Инфрақұрылымның даму деңгейі мен қолданыстағы желілердің қуаттылығы оларды біріктіруге, бірыңғай желі құруға мүмкіндік бермеді, яғни адамның араласуынсыз тек ғана деректерді жинау емес, оны бір құрылғыдан екінші құрылғыға тасымалдауға арналған инфрақұрылым құру мүмкіндігі болмады. Өзін-өзі ұйымдастыратын желілер мен биоұқсас алгоритмдерді пайдалана отырып, Интернет Заттар (IoT) тұжырымдамасын жүзеге асыру ғана триллион клиенттік базасы бар ақпарат алмасу желілерін ұйымдастыруға мүмкіндік берді [7].

SD-WAN (Software Defined Wide Area Network) (Қолданбалылар арқылы анықталған кең аймақтық желі) – географиялық бөлінген корпоративтік желіні басқарудың принципті жаңа тәсілі. Технология қаржы институттары, бөлшек сауда, өнеркәсіптік және тау-кен өнеркәсібі кәсіпорындары мен филиалдары көп басқа компанияларды қызықтырады. SD-WAN шешімі қолданбалардың жылдамдығы мен сапасын жоғалтпай, жеке желіні автоматты түрде қалыптастыруды және ақпаратты қолжетімді байланыс арналарының барлық түрлері бойынша тасымалдауды қамтиды. Мысалы, бұрын дауысты немесе бейнені ақаусыз жіберу үшін тек қымбат VPN арнасы ғана пайдаланылды. Енді SD-WAN көмегімен сақтық көшірме ретінде тек Интернет арнасын және LTE-ді пайдалануға болады. Осылайша, тұтынушылар байланыс операторларынан төлемдерді үнемдей алады және VPN арналарын брондау мәселесін қарапайым және арзан жолмен шеше алады [8].

Желі құрудың SD-WAN жаңа принципі «Қазпошта» АҚ – ның құрылымына сәйкес келеді, себебі компанияның бөлімшесі барлық ауылдарда бар десек болады. Бүгінгі таңда «Қазпошта» АҚ-ның 3800 филиалы бар, шағын және орта бизнес өкілдерімен кооперация арқылы 430 бөлімше ашылды. 339 кәсіпкер «Қазпоштамен» бірлесіп, республика бойынша сауда нүктелерін ашты. Олар сәлемдемелерді қабылдау және беру үшін ғана жұмыс істемейді, сонымен қатар қаржылық қызмет көрсетеді [9].

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Компания туралы. [Электронды ресурс]. URL: <https://www.kazpost.kz/kk/pages/about?id=activity>. Қолданыстағы күні: 05.02.2023.
2. «PROFIT Online» ресми сайты. URL: <https://profit.kz/search/?text=%25d0%259a%25d0%25b0%25d0%25b7%25d0%25bf%25d0%25be%25d1%2587%25d1%2582%25d0%25b0&p=3>. Қолданыстағы күні: 09.02.2023.
3. Nazerke Labihan. «Казпочта» начала использование технологий бережливого производства. [Электронды ресурс]. URL: <https://ru.qamshy.kz/article/43825-kazpochta-nachala-ispolzovanie-tekhnologiy-beredglivogo-proizvodstva>. Қолданыстағы күні: 12.02.2023.
4. Казпочта и Казахтелеком будут сотрудничать в области телемедицины и интернета вещей. [Электронды ресурс]. URL: <https://profit.kz/news/62067/Kazpochta-i-Kazahtelekom-budut-sotrudnichat-v-oblasti-telemedicini-i-interneta-veschej/>. Қолданыстағы күні: 15.02.2023.
5. В Казахстане разработан нацстандарт Интернета вещей. [Электронды ресурс]. URL: <https://profit.kz/news/64325/V-Kazahstane-razrabotan-nacstandart-Interneta-veschej/>. Қолданыстағы күні: 19.02.2023.
6. The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce strategy for The Fourth Industrial Revolution: report [Электронды ресурс]. 2016. January. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf). (Қолданыстағы күні: 20.02.2023).
7. Маркеева А.В. Интернет вещей (IoT): возможности и угрозы для современных организаций [Текст] // Общество: социология, психология, педагогика. 2016. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/internet-veschey-iot-vozmozhnosti-i-ugrozy-dlya-sovremennyh-organizatsiy> (дата обращения: 25.03.2023).

8. SD-WAN Software Defined. Программно-определяемая WAN-сеть. [Электронды ресурс]. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:SD-WAN\\_\(Software\\_Defined\)\\_%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE-%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8F%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%8F\\_WAN-%D1%81%D0%B5%D1%82%D1%8C](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:SD-WAN_(Software_Defined)_%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE-%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8F%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%8F_WAN-%D1%81%D0%B5%D1%82%D1%8C). (Қолданыстағы күні: 27.02.2023).

9. Почтовая связь. [Электронды ресурс]. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/m dai/activities/1345?lang=ru&parentId=4>. (Қолданыстағы күні: 28.02.2023).

**ӘОЖ 004.73**

## **ҚАРАСТЫРЫЛЫП ОТЫРҒАН БӨЛІМШЕДЕ ТОБЖ ЖОБАЛАУ ҚАЖЕТТІЛІГІН МАҢЫЗДАНДЫРУ**

*Сергей Е., 4 курс студенті*

*Наурыз Қ.Ж., магистр, аға оқытушы (ғылыми жетекші)*

*С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті*

*Астана қ.*

«Алтын Алмас ҰК» АҚ - «Қазақтелеком» АҚ «Шортанды желілік - техникалық цехы» бөлімшесінде ТОбЖ жобалау» деп бітіру жұмысында қарастырылып отырған бөлімшеде ТОбЖ жобалау қажеттілігін маңыздандыру негізгі міндеттердің бірі болып табылады.

«Алтын Алмас» АҚ - толық геологиялық, тау-кен өндіру және алтын өңдеу циклдерін жүргізетін ірі компания болып табылады. Компанияға Қазақстанның құрамында алтын бар кенді өндіретін 9 кен орындары тиесілі. Компания төрт өңірінде кен өндірумен айналысады: Жамбыл, Қарағанды, Абай және Ақмола облыстары. Пайдалы қазбалар «Ақбақай», «Долинное», «Ақсу» алтын өндіру зауыттарында, «Пустинное» байыту фабрикасында және «Алтыналмас Technology» бағалы металдарды өндіру зауытында өңделеді. Бүгінгі күні компания штатында 10 000 - нан астам жоғары білікті жұмысшылар жұмыс істейді. Сонымен қатар, өндіріс процесіне (үрдісінде) 120-дан астам тау-кен техникасы жұмылдырылған. Бас офис Алматы қаласында орналасқан [1].

Бітіру жұмысында қарастырылып отырған «Алтын Алмас ҰК» АҚ-ның Ақмола облысы Шортанды ауданында орналасқан құрылымдық бөлімі Жолымбет елді мекеніне жақын орналасқан. Жолымбет кен орны Ақсу-Жолымбет құрылымдық - металлгендік аймағының оңтүстік бөлігіндегі Селеті - Степняк мегасинклинорийінің оңтүстік-шығыс тұйық жағында орналасқан. Жолымбет кен орны 3 учаскені (бөлімшені) (Орталық, Оңтүстік, Солтүстік) және алтын-кварцты түзілістің бірқатар жерін қамтиды. Учаскелер Степняк типті интрузиялардың эндо және экзоконтакт бөліктерінде (Орталық және Оңтүстік) және Қырыққұдық массивінің жоғарғы жағында (Солтүстік) жатыр. Алтын өндіру зауыты Жолымбет кен орнының Орталық учаскесінің (№6 карьер, Орталық шахта) кендерін өңдеуге арналған. Төмендегі 1-суретте компанияның диспетчерлік бекеті мен операторлық жұмыс орнынан көрініс бейнеленген [2, 1].



Сурет 1. Жолымбет кен орнының диспетчерлік бекеті мен операторлық жұмыс орны

Жолымбет елді мекені аудан орталығы Ақмола облысындағы аудан орталығы болып табылатын Шортанды ауылынан шығысқа қарай 49 км-дей жерде Ащылы-Айрық өзеннің оң жағалауында орналасқан [2].

Жолымбет елді мекені халқының көпшілігі жұмыс істейтін аталған мекеме 2021 жылы толық модернизациядан өтті, 2022 жылдың өзінде жаңа 75 жұмыс орны ашылды. «Алтыналмас Technology» ЖШС болып табылатын «Алтын Алмас ҰК» АҚ құрылымдық бөлімшесі фабрикасы заманауи жабдықталған, қауіпсіз өндірістің барлық нормалары мен стандарттарына сай жұмыс істейтін өндіріс орны болып табылады. Сонымен қатар, «Алтын Алмас ҰК» АҚ барлық құрылымдық бөлімшелерінде 2017 жылдан бері «Цифрлық кеніш» жобасы іске қосылды. Жобаның мақсаты өндірістегі үрдістерді автоматтандыру және бизнес-үрдістерді цифрландыру болып табылады [3].

Аталған жұмыстарды іске асыруда жоғары жылдамдықты, заманауи телекоммуникациялық желілер мен жүйелердің алатын орны зор. Мұндай мүмкіншілікті қазіргі таңда оптикалық кабельдер мен жүйелерге негізделген телекоммуникациялық желі ғана бере алады. Оптикалық кабельдердің ағымдағы радиожолдарға қарағанда көптеген артықшылықтары бар, атап айтсақ: кенжолақтылығы, жоғары жылдамдығы, ақпараттың қорғалғандығы, жұмысқа пайдалану шарттарының қарапайымдылығы, энергияны аз тұтынуы, электрлік қысқа тұйықталудың болмауы, сигналдың төмен өшуі және т.б. [4]

Оптикалық кабель (ОК) - бүгінгі күні барлық жағынан ақпаратты тарату саласындағы көшбасшы болып табылады. ОК үлкен капиталдық салымдарды қажет етеді, бірақ жұмысқа пайдалану жағынан үнемді, экономикалық тиімді болып табылады. Тәжірибе көрсеткендей, ОК – ге негізделген тарату жүйелері трафикті ұлғайту үшін шексіз мүмкіндіктер ие және еліміз қойған барлық мәселелерді шешу бойынша ақпараттық қоғам құруда да қабілетті [5]

ТОБЖ негізделген дербес транспорттық желі жобалау операторларға деген тәуелділікті азайтуға мүмкіндік беріп, арналарды жалға алуға кететін шығындарды азайтуға жол ашды. «Алтын Алмас ҰК» АҚ – ғы «Цифрлық кеніш» жобасының сапалы жұмыс істеуіне де кепілдік береді. Сонымен қатар, болашақта «Алтын Алмас ҰК» АҚ - на еліміздің әр өңірінде орналасқан құрылымдық бөлімшелері арасында корпоративті желі құруға да мүмкіндік береді.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 «Алтын Алмас» АҚ-ның ресми сайты. [Қолжеткізім ресурсы]: <https://www.altynalmas.kz/>. Қолданыстағы күні: 25.02.2023.

2 Жолымбет [Қолжеткізім ресурсы]: <https://www.komandirovka.ru/cities/zholymbet/>. Қолданыстағы күні: 25.02.2023.

3 Жолымбеттегі жаңартылған фабрикада алғашқы жүз килограмм алтын шығарылды. [Қолжеткізім ресурсы]: <https://ortcom.kz/kk/novosti/1662354925>. Қолданыстағы күні: 25.02.2023.

4 Paolo Minzioni, Cosimo Lacava, Takasumi Tanabe, Jianji Dong<sup>4</sup>, Xiaoyong Hu, Gyorgy Csaba<sup>6</sup>, Wolfgang Porod, Ghanshyam Singh, Alan E Willner, Ahmed Almainan Roadmap on all-optical processing [Text]/Published 17 May 2019 • © 2019 IOP Publishing Ltd. Journal of Optics, Volume 21, Number 6. DOI 10.1088/2040-8986/ab0e66.

5 Баянов Ж. Ж., Жаксыбаева Д.К., Наурыз К.Ж. Выбор среды передачи и оборудования [Текст]. Молодой исследователь: вызовы и перспективы. сб. ст. по материалам XXXVI междунар. заочной науч.- практ. конф. - № 11 (36). - М., Изд. «Интернаука», Россия. - 2017. С. 405 - 408.

## МАЗМҰНЫ

Секция

### ҒЫЛЫМДАҒЫ ЖЕР ТУРАЛЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ТӘЖІРИБЕСІ

### ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ В НАУКАХ О ЗЕМЛЕ

<i>Erkesheva A., Zhuvanysheva A.</i> GENDELMAN'S LEGACY: PERSONALITY, LIFE AND WORK.....	4
<i>Kenbaev S.B., Assanova G.A.</i> SMART VILLAGE.....	6
<i>Ахметов С.Қ., Капетова А.С.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА В РК В СВЕТЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕФОРМ.....	9
<i>Ахметова Д.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ.....	11
<i>Бұбархан Ж.Б.</i> ЕЛДІ МЕКЕН ЖЕРЛЕРІН ТҮГЕНДЕУ.....	15
<i>Галиаскаров А.Ж., Капетова А.С.</i> ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК НАРЫҒЫН ЗЕРТТЕУ.....	17
<i>Әлияқбар С.А. Капетова А.С.</i> ҚАЗАҚСТАНДА 3D МОДЕЛЬДЕУДІҢ КАДАСТРДАҒЫ МАҢЫЗЫ.....	18
<i>Исаев Е.С., Капетова А.С.</i> АТЫРАУ ОБЛЫСЫНЫҢ ЖАЙЫЛЫМ АЛҚАПТАРЫНЫҢ ПРОБЛЕМАЛАРЫН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУ.....	22
<i>Исмаил Н.Ә.</i> АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРДІ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ.....	25
<i>Ишманова А., Беристенов А.Т.</i> ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІКТІ ТІРКЕУДЕГІ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ МЕН КЕМШІЛІКТЕРІН КӨРСЕТУ.....	26
<i>Казбеков С.Д., Капетова А.С.</i> ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНДАҒЫ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРДІҢ ТИІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ.....	29
<i>Камен Д.М.</i> ЖИЛАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ: НА ПРИМЕРЕ VI ГРУПП.....	32
<i>Қуандық А.М.</i> КАДАСТР ЖӘНЕ ЖЕР МОНИТОРИНГІНІҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	33
<i>Манатова Д.</i> ГОСУДАРСТВЕННАЯ КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА НЕДВИЖИМОСТИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ РЫНКА.....	35
<i>Мусаев Д.</i> ЖЕРДІҢ ҚОҒАМДЫҚ ӨМІРДЕГІ ЖӘНЕ ӨНДІРІСТЕГІ РӨЛІ.....	40
<i>Мүсілім Н.К.</i> ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІНІҢ ОРНАЛАСҚАН ЖЕРІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ ОЛАРДЫҢ ҚҰНДЫЛЫҒЫН АНЫҚТАУ, МОДЕЛІН ЗЕРТТЕУ.....	42

<i>Нуралин К.К., Капетова А.С.</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ПРИ КАДАСТРОВЫХ РАБОТАХ.....	45
<i>Орақбай Қ.Қ.</i>	
КАДАСТРЛЫҚ ЖҰМЫСТАРЫН ЖҮРГІЗУДЕ ГЕОПОРТАЛДЫҢ РӨЛІ МЕН МАҢЫЗЫ.....	48
<i>Серикова А.Е.</i>	
АСТАНА ҚАЛАСЫ БОЙЫНША КАДАСТР ҚАЛДЫҚТАРЫ ПРОБЛЕМАСЫНЫҢ ЖАЙ-КҮЙІНЕ ШОЛУ ЖӘНЕ ТАЛДАУ.....	49
<i>Сәкен Ж.А.</i>	
ЖЕР ҚҰҚЫҒЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ.....	52
<i>Смбаев А.</i>	
ПРОБЛЕМА ВОВЛЕЧЕНИЯ В ОБОРОТ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	54
<i>Темірбай А.Е.</i>	
МАҚТАРАЛ АУДАНЫНЫҢ МАҚТА ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ МАҢЫЗЫ.....	58
<i>Тимурзиева Х.</i>	
ОХРАНА И ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	61
<i>Тогызбаева Б.Б.</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРИБОРОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	65
<i>Эмих А. Д., Молдумарова Ж.Е.</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНОЧНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ.....	68

## Секция

### СӘУЛЕТ ЖӘНЕ ГЕОДЕЗИЯНЫҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫ ҮШІН КЕҢІСТІК-УАҚЫТ ТАЛДАУЫНЫҢ РӨЛІ

### РОЛЬ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ И ГЕОДЕЗИИ

<i>Ануфриева О.</i>	
ВЛИЯНИЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО МУЗЕЙНОГО КОМПЛЕКСА.....	72
<i>Дюсекова Д.</i>	
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ГОРОДОВ ПРИ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.....	74
<i>Елдесов А. Ж.</i>	
ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.....	76
<i>Жузбаева К.</i>	
ВЛЯНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ БИБЛИОТЕК КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ.....	78



<i>Иванова А.</i> СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЗАВОДОВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ МУСОРА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	80
<i>Литвинова М.С.</i> ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО ОПЫТА СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В БОТАНИЧЕСКИХ САДАХ.....	82
<i>Сагандыков Т.</i> ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ГОРОДСКОГО ЛАНДШАФТА.....	84
<i>Сатыбалды Р.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА ФОРМИРОВАНИЯ БЛОКИРОВАННОГО ЖИЛЬЯ В УСЛОВИЯХ УПЛОТНЕННОЙ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ.....	86
<i>Серов А.И.</i> МЕТОДИКА ПРОВЕРКИ КАЧЕСТВА ЦИФРОВЫХ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ.....	88
<i>Султангазина А.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА.....	92
<i>Хоменчук А.</i> МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЦЕНТРОВ АСТРОНОМИИ И АСТРОФИЗИКИ.....	95

#### Секция

### ЖАҒАНДЫҚ СЫН-ҚАТЕРЛЕР МЕН ИНТЕГРАЦИЯ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ АГРАРЛЫҚ ЭКОНОМИКА

#### АГРАРНАЯ ЭКОНОМИКА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ И ИНТЕГРАЦИИ

<i>Абдрахманов Д.</i> АНАЛИЗ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ И ИХ ОПТИМИЗАЦИЯ.....	97
<i>Абдыкерова Г.Ж., Дуйсенова А.</i> ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА, АУДИТА ДОХОДОВ И РАСХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ..	101
<i>Абулкасым Н. М., Мүтәліпқызы Б.</i> ЖАҒАНДЫҚ ИНТЕГРАЦИЯ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ АГРАРЛЫҚ ЭКОНОМИКА....	105
<i>Ахметкереева Ж.</i> ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЫНТАЛАНДЫРУ ӘДІСТЕРІ.....	109
<i>Бабаченко Д., Муталляпова Ш.Е.</i> SMM КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И УСЛУГ В ИНТЕРНЕТЕ.....	114
<i>Орынбасаров Ә.Қ., Ермекова А.Б.</i> ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАНЫҢ ЖАҒАНДЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРЫ.....	118
<i>Әлібекова Ә.</i> АНАЛИЗ ИПОТЕЧНОГО РЫНКА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	122
<i>Жанбекова А.</i> УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЕГО УЧЕТНО- АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	126

<b>Жанболатқызы Ж.</b>	
РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	130
<b>Жомарт Р., Спатаева С. Б.</b>	
ШОҒЫРЛАНДЫРЫЛҒАН ҚАРЖЫЛЫҚ ЕСЕПТІЛІКТІ ҚЕХС СӘЙКЕС ДАЙЫНДАУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	133
<b>Жомарт Р., Шаукерова З.М.</b>	
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ АУДИТОРЛЫҚ ҚЫЗМЕТТЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ЕНГІЗУ МЕН ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІГІ.....	137
<b>Құдайберген Т.Е.</b>	
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ ӨСІМДІК ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ НЕГІЗГІ КӨРСЕТКІШТЕРІН КӨП ФАКТОРЛЫҚ БОЛЖАУ.....	141
<b>Ланин М.</b>	
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ.....	145
<b>Мұратханова Д.</b>	
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК БОРЫШЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ БАСҚАРУДЫ ЖЕТІЛДІРУ.....	149
<b>Омарова А.Д.</b>	
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖАСТАР КӘСІПКЕРЛІГІН ДАМУ БОЛАШАҒЫ.....	153
<b>Стасюк А., Орынбекова Г.А.</b>	
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ.....	157
<b>Раимбекова К.М., Беспяева Р.С.</b>	
ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ РЫНКА ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ.....	161
<b>Султанова Ә., Мухамбетова З.С.</b>	
ЭКОНОМИКАНЫҢ АГРАРЛЫҚ СЕКТОРЫНДА БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІКТІ АРТТЫРУ БОЙЫНША ШЕТ ЕЛДЕРДІҢ ТӘЖІРИБЕСІ.....	165

## Секция

### ТАБИҒИ РЕСУРСТАРДЫ ТҰРАҚТЫ БАСҚАРУ

#### УСТОЙЧИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

<b>Серік Д.</b>	
ВЛИЯНИЕ РАДИАЦИИ НА ОРГАНИЗМЫ.....	169
<b>Толендинов А. Б., Рахманов С.С.</b>	
ТОО «ЛЕПЁХИНА» - ПЕРЕХОД НА ОРГАНИЧЕСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (I ЭТАП).....	173
<b>Төлеубаева Ш., Есмурзаева А.Қ.</b>	
IN VITRO ӘДІСІ АРҚЫЛЫ ӨСІРІЛГЕН ҚАЙЫҢ ЖӘНЕ КӨКТЕРЕК АҒАШТАРЫНЫҢ ДАМУ ЖАҒДАЙЫ.....	175

**Секция**

**ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ АВТОМАТТАНДЫРУ,  
МӘСЕЛЕЛЕР ЖӘНЕ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ**

**СОВРЕМЕННАЯ ЭНЕРГЕТИКА И АВТОМАТИЗАЦИЯ,  
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

<i>Амантай О., Маратов Е., Акимбеков Е.Т.</i> ЖЕР АСТЫ СУЫ ЭНЕРГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ.....	179
<i>Жантлесова А.Б., Достанова Қ.</i> СИМУЛИНК МОДЕЛЬДЕУ-СИММЕТРИЯЛЫ ЕМЕС ЖӘНЕ СИНУСОИДАЛЫ ЕМЕС ЖҮКТЕМЕЛЕРДІҢ ӘСЕРІН ЕСКЕРЕТІН СЫЗЫҚ МОДЕЛІ.....	183
<i>Е.К. Groshevik, А.К. Zhumalieva</i> BOILER PLANT USING BIOFUELS.....	185
<i>Серікова М., Қуатова Г.</i> ЦЕННОСТЬ БИОГАЗА И ЕГО ПРОИЗВОДСТВО НА ФЕРМЕ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РЕАЛИЗАЦИЕЙ.....	187
<i>Турдалы Б., Нұрбақыт Р., Акимбеков Е.Т.</i> АТОМДЫҚ ЭНЕРГЕТИКА.....	188

**Секция**

**РАДИОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА ЖӘНЕ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯЛАР**

**РАДИОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА  
И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ**

<i>Амантай Б.Қ., Молдабекова А.Ж.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	191
<i>Морзовек Ж., Наурыз Қ.Ж.</i> NUR.KZ ПОРТАЛЫ НЕГІЗІНДЕ «ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ» АҚ «ИНТЕРНЕТ – КОНФЕРЕНЦИЯСЫНА» ҚЫСҚАША ШОЛУ.....	195
<i>Сайлаубекова Ә., Наурыз Қ.Ж.</i> ЗАМАНАУИ КӨЛІКТІК ЛОГИСТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҚТАРДЫ ЖАБДЫҚТАУДЫҢ ИНФОКОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНА ШОЛУ.....	198
<i>Сапарғалиева А., Амандықова А., Наурыз Қ.Ж., Сериков Т.Г.</i> ПОШТА САЛАСЫНДА ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ (IOT ЖӘНЕ SD-WAN МЫСАЛЫНДА).....	202
<i>Сергей Е., Наурыз Қ.Ж.</i> ҚАРАСТЫРЫЛЫП ОТЫРҒАН БӨЛІМШЕДЕ ТОБЖ ЖОБАЛАУ ҚАЖЕТТІЛІГІН МАҢЫЗДАНДЫРУ.....	205

**Составители:**  
*Департамент науки*

**Редакторы:**  
*Департамент науки*

**Компьютерная верстка:**  
*Романенко С.С.*

Сдано в набор: 19.02.2023  
Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Усл. печ. л. 13,25

Подписано в печать: 19.04.2023  
Заказ № 2341  
Тираж 22 экз.

---

Типография Казахского агротехнического исследовательского университета  
им. С. Сейфуллина, 2023 г., 010011, г. Астана, пр. Жеңіс, 62 а, тел.: 39 39 17