ХАБАРШЫ
ЭКОНОМИКА
ғылымдары
Korkyt Ata University
Since 1937

ISSN 2959-8540 (print)
ISSN 3006-5054 (online)
№1, (05)
2024

ҚОРҚЫТ АТА АТЫНДАҒЫ ҚЫЗЫЛОРДА
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

ЭКОНОМИКА

ҒЫЛЫМДАРЫ СЕРИЯСЫ

ISSN 2959-8540 (print)
ISSN 3006-5054 (online)

ҚОРҚЫТ АТА АТЫНДАҒЫ ҚЫЗЫЛОРДА УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

ЭКОНОМИКА ҒЫЛЫМДАРЫ сериясы

2024, №1 (5)

2023 жылдан бастап шығады
Выходит с 2023 года
Founded in 2023

Жылына төрт рет шығады
Выходит четыре раза в год
Published four times a year

Қызылорда/Кызылорда/Kyzylorda
2024

Редакциялық алқа

Шильманова А.М. - ғылыми редактор, экономика ғылымдарының кандидаты, Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қазақстан Республикасы

Силка Д.Н. - экономика ғылымдарының докторы, доцент, Ресей Федерациясы Президенті жанындағы Ресей халық шаруашылығы және мемлекеттік қызмет академиясы, Ресей Федерациясы

Шалболова Ү.Ж. - экономика ғылымдарының докторы, профессор, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Қазақстан Республикасы

Бахтизин А.Р. - экономика ғылымдарының докторы, профессор, Ресей Ғылым академиясының корреспондент-мүшесі, Ресей Ғылым академиясының Орталық экономикалық-математикалық институты, Ресей Федерациясы

Каримов Н.Г. - экономика ғылымдарының докторы, профессор, Ташкент мемлекеттік экономика университетінің жанындағы педагог кадрларды қайта даярлау және біліктілігін арттыру салалық орталығы, Өзбекстан Республикасы

Абдимомынова А.Ш. - экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қазақстан Республикасы

Товма Н.С. - экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан Республикасы.

Редакционная коллегия

Шильманова А.М. - научный редактор, кандидат экономических наук, Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Республика Казахстан

Силка Д.Н. - доктор экономических наук, доцент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Российская Федерация

Шалболова Ү.Ж. - доктор экономических наук, профессор, Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, Республика Казахстан

Бахтизин А.Р. - доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук, Центральный экономико-математический институт Российской академии наук, Российская Федерация

Каримов Н.Г. - доктор экономических наук, профессор, Отраслевой центр переподготовки и повышения квалификации ППС при Ташкентском государственном экономическом университете, Республика Узбекистан

Абдимомынова А.Ш. - кандидат экономических наук, доцент, Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Республика Казахстан

Товма Н.С. - кандидат экономических наук, доцент, Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Республика Казахстан.

Editorial board

Shilmanova A.M.	-	Scientific Editor, Candidate of Economic Sciences, Korkyt Ata Kyzylorda University, Republic of Kazakhstan
Silka D.N.	-	Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Russian Academy of National Economy and State Service under the President of the Russian Federation, Russian Federation
Shalbolova U.Zh.	-	Doctor of Economic Sciences, Professor, L.N. Gumileva Eurasian National University, Republic of Kazakhstan
Bakhtizin Albert Raufovich	-	Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Central Economic and Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, Russian Federation
Karimov N.G.	-	Doctor of Economic Sciences, Professor, Branchcenter for retraining and advanced training of teaching staff at the Tashkent State Economic University, Tashkent, Republic of Uzbekistan
Abdimomynova A.Sh.	-	Candidate of economic sciences, associate professor, Korkyt Ata Kyzylorda University, Republic of Kazakhstan
Tovma N.S.	-	Candidate of economic sciences, associate professor, al-Farabi Kazakh National University, Republic of Kazakhstan.

Баспа атауы – «Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті»
Баспа адресі – индекс 120014, Әйтеке би, 29А, Қызылорда қ., Қазақстан Республикасы

Наименование издателя – «Кызылординский университет имени Коркыт Ата»
Адрес издателя – индекс. 120014, ул Айтеке би, 29А, г.Кызылорда, Республика Казахстан

Name of the publisher – «Kyzylorda university named after Korkyt Ata»
The publisher's address is an index. 120014, Aiteke bi street, 29A, Kyzylorda, Republic of Kazakhstan

SRSTI: 06.56.21 https://doi.org/10.52081/EcJ.2024.v1.i5.021

IMPLEMENTATION OF AUGMENTED REALITY IN MARKETING COMMUNICATIONS

Shkurov Ye.V., candidate of philological sciences (PhD), associate professor
yevhen.shkurov@gmail.com, https://orcid.org/0000-0001-5947-599X
Yatsiuk D.V., PhD in Economics, associate professor
d.yatsiuk@knute.edu.ua, https://orcid.org/0000-0002-2165-7760

State University of Trade and Economics, Kyiv, Ukraine

Annotation. This article offers an analysis of the integration of augmented reality (AR) technologies in contemporary marketing communications. AR represents a cutting-edge tool that enables brands to seamlessly blend digital content with the physical environment, thereby fostering an interactive and emotionally engaging customer experience. The paper explores the application of AR across diverse sectors, including retail, cosmetics, and e-commerce, and investigates its influence on consumer behaviour, focusing on increased customer engagement, strengthened emotional connections with brands, and the effectiveness of marketing strategies. The study delves into key features of AR, examining the pivotal factors that drive AR adoption to enhance customer experiences. Additionally, the article addresses the future potential of AR in shaping brand marketing strategies and its integral role in the development of omnichannel marketing.

The research methodology involved a systematic review of relevant scholarly journal articles, an analysis of case studies from leading companies that have integrated AR into their marketing strategies, and secondary data analysis.

Keywords: augmented reality, AR, marketing communications, customer experience, consumer engagement, digital technologies**.**

Introduction. Augmented reality (AR) has become an essential tool in contemporary marketing communications. AR now enables the creation of audiovisual content that users perceive almost as part of the physical world, thereby enhancing interaction and trust in brands [1]. The use of AR allows marketers not only to provide additional product information but also to do so in an interactive and gamifield manner. This technology can create a unique customer experience, strengthening the emotional connection between the brand and the consumer. AR enables brands to integrate digital content into the physical world, expanding traditional approaches to audience engagement and interaction. From interactive storefronts and virtual clothing try-ons to enhanced advertising materials, augmented reality makes marketing communications more immersive, engaging, and personalized.

The market for augmented reality (AR) and virtual reality (VR) reached USD 50.47 billion in 2023, and it is projected to grow to USD 677.73 billion by 2031, with a compound annual growth rate of 38.49% over the period 2024–2031 [2]. This rapid development of AR and VR technologies highlights their tremendous potential across various sectors, including marketing communications.

As of early 2024, the number of unique mobile phone users reached 5.61 billion, representing 69.4% of the global population [3]. These figures underscore the widespread penetration of mobile devices into everyday life, revealing vast opportunities for marketing using augmented reality (AR). The proliferation of modern AR technologies is closely linked to the accessibility of mobile devices and the Internet, with over 66% of the global population – equivalent to 5.35 billion people – actively using the Internet [4]. This level of digital penetration necessitates the integration of cutting-edge tools, such as AR, into consumer engagement strategies.

Augmented reality (AR) has become a significant tool in contemporary marketing communications. AR now allows the creation of audiovisual content that users perceive almost as part of the physical world, thereby increasing interaction and trust in the brand [4]. The utilisation of AR enables marketers not only to provide additional product information but to do so in an interactive and gami field manner. This technology can create a unique customer experience, fostering a stronger emotional connection between the brand and the consumer. AR allows brands to integrate digital content into the physical world, thereby expanding traditional approaches to audience engagement and interaction. From interactive storefronts and virtual clothing try-ons to augmented advertising materials, AR enhances marketing communications, making them more immersive, engaging, and personalized.

The market for augmented reality (AR) and virtual reality (VR) reached USD 50.47 billion in 2023, and it is projected to grow to USD 677.73 billion by 2031, with an annual growth rate of 38.49% over the period 2024–2031 [5]. This rapid growth of AR and VR technologies highlights their immense potential across various sectors, including marketing communications.

As of early 2024, the number of unique mobile phone users reached 5.61 billion, representing 69.4% of the global population [6]. These figures confirm the widespread penetration of mobile devices into everyday life and underscore the vast opportunities for marketing through augmented reality (AR). The proliferation of modern AR technologies is closely linked to the accessibility of mobile devices and the Internet, which are now used by over 66% of the global population – equating to 5.35 billion active internet users [8]. This level of digital penetration demands the integration of cutting-edge tools, such as AR, into consumer engagement strategies.

Traditional retail, characterised by physical points of sale and personal customer service, has long offered consumers the ability to interact directly with products, allowing them to assess quality and features. However, the rise of the Internet and the rapid growth of e-commerce have transformed this process, giving consumers access to a wider range of goods and services, regardless of their location. This shift has altered marketing communications and pushed retailers to adopt new digital services to meet the evolving needs of modern consumers.

AR marketing is defined as a strategic concept that integrates digital information or objects into consumers' perception of the physical world, often in conjunction with other media, to demonstrate or clarify benefits for consumers with the aim of achieving organisational goals [7]. AR not only provides new tools for product promotion but also reshapes how consumers perceive products and services in the context of growing online sales. For example, the cosmetics industry actively incorporates AR to create interactive virtual try-ons, enabling users to evaluate products in a virtual environment without leaving their homes.

Brands across various sectors are using this technology to enhance customer engagement and personalise consumer experiences. Nike, for instance, has integrated AR into its flagship stores, where customers can scan products to access additional information. This approach not only enhances the customer experience but also positively influences purchasing decisions. Research has shown that this leads to a 25% increase in time spent in-store and a 10% increase in conversion rates [8]. Another example is Wayfair, which uses augmented reality to virtually place furniture in customers' spaces. Consumers can "test" different furniture options in their homes using their mobile devices, significantly reducing the likelihood of returns due to mismatched sizes or styles. This solution lowers return costs and improves conversion rates.

The strategic use of AR in marketing communications goes beyond creating new advertising formats; it seeks to drive consumer engagement with the brand at every stage of the customer journey. This article analyses the role and potential of augmented reality in modern marketing communications, explores its impact on consumer behaviour, and evaluates the potential of AR technology implementation across various industries to enhance customer experience and improve marketing strategy effectiveness.

Materials and Research Methods. In this study, which explores the role of augmented reality (AR) in contemporary marketing communications, a comprehensive analysis of existing academic and business literature related to the implementation of AR across various industries was conducted. The research methodology involved a systematic review of relevant scholarly journal articles, an analysis of case studies from leading companies that have integrated AR into their marketing strategies, and secondary data analysis. The primary sources of information were academic publications on the use of AR in marketing strategies across different sectors. Additionally, case studies of companies such as Nike, IKEA, and BidOn Games Studio, which have successfully employed AR to engage with customers, were examined.

The implementation of augmented reality (AR) in marketing communications represents one of the most innovative and promising developments in digital consumer engagement. A significant body of research has been devoted to AR in the current context. For instance, Sudirjo et al. (2024) examined the impact of augmented reality on purchase decisions in Indonesia's beauty industry. The authors concluded that AR, when combined with influencer campaigns, significantly enhances consumer engagement by allowing users to virtually interact with products, thereby reducing uncertainty during the purchasing process [9]. Nugraha et al. (2022) demonstrated that AR helps brands create more personalised and creative marketing campaigns, with the integration of AR's interactive features positioning brands as innovative and accessible [10]. Rauschnabel et al. (2024) revealed that AR has the potential to foster stronger emotional attachment to brands, contributing to the development of "brand love," particularly when consumers are already familiar with the brand [11]. In the work of Utomo et al. (2023), the role of AR in enhancing the retail customer experience in the post-pandemic era was investigated. The authors emphasised that AR in marketing increases brand visibility, consumer engagement, and sales growth [12]. A meta-analysis by Kumar et al. (2022) examined quantitative studies on the effects of AR characteristics, such as Augmentation and Interactivity, on consumers' hedonic and utilitarian values. The research found that these characteristics significantly influence consumers' purchase intentions [13]. At the same time, risks associated with the implementation of AR in marketing were also explored. For instance, Nugraha et al. (2023) studied the ergonomic impact of AR usage in the cosmetics industry, particularly among young women. The findings indicated that prolonged use of AR applications for cosmetic testing can lead to posture issues and musculoskeletal problems. This highlights the need for improving AR app interface designs to mitigate health risks [14].

Discussion. The idea of augmented reality (AR) traces its origins to the work of Morton Heilig, who, in the 1950s, envisioned a cinematic device capable of simultaneously stimulating multiple senses. His invention, known as the "Sensorama" (1957), was the first attempt to integrate visual, auditory, and tactile elements to create a fully immersive virtual experience [15]. A significant milestone in visualisation technologies was Heilig's creation of the "Telesphere Mask" in 1960 – the first head-mounted display capable of presenting stereoscopic video and sound with a wide field of view. This device became the prototype for what would eventually evolve into modern VR and AR headsets

The term "augmented reality" (AR) was first introduced in 1992 by researcher Tom Caudell, who was collaborating with engineers at Boeing [16]. Together, they developed a simple transparent headset designed to assist engineers in solving complex tasks related to aircraft wiring. This headset allowed specialists to see virtual overlays and instructions projected onto real-world objects, significantly simplifying the execution of complex operations.

These and other pioneering studies laid the groundwork for immersion technologies, which later became the foundation of augmented reality. Continued advancements in visualisation and human-computer interaction brought AR closer to commercial use. However, the true breakthrough occurred with the launch of the game Pokémon GO in 2016, which vividly

demonstrated AR's potential in popular culture and marketing [17]. This game showcased the wide-reaching possibilities of AR for engaging the public and driving consumer interaction.

Today, augmented reality (AR) is a technology that merges elements of the virtual world with the physical environment, allowing users to interact with virtual objects in real space. AR interfaces include various modalities such as voice, text, gestures, and more [18]. Augmented reality significantly transforms how customers interact with brands, making these interactions more personalised. One of the key aspects of implementing AR in marketing is its ability to enhance consumer engagement through gami field, interactive experiences. The main principles of design in AR marketing practices focus on ensuring ease of use, intuitive functionality discovery, and a clear interface for the end user.

A crucial component in the implementation of AR marketing is the physical devices (smartphones, glasses, etc.) through which interaction occurs, as well as the virtual graphical and audio elements that overlay the real world to create an interactive experience: "An efficient AR interface is one which maps and integrates its reality to the real world. Doing so will make the interface essentially an enhancement upon this present reality, rather than a simulated layer. It ought to be practically imperceptible". One key design element in this context is the use of metaphors or skeuomorphism, where the interface resembles familiar objects and actions for the user. This simplifies the user's understanding of the system and creates psychological comfort, facilitating the adoption of new functions. For instance, the use of virtual fitting rooms in e-commerce applications creates a more familiar and comfortable shopping environment.

At present, AR technologies are becoming a vital tool in the development of the information society. In a world where information is a key resource, AR serves as an effective means of enhancing accessibility and in formativeness, contributing to the formation of an information society where technologies play a central role in communication, education, and economic activity. AR fosters the development of new business models, particularly in sectors such as e-commerce, retail, real estate, education, and tourism. Through AR, cultural objects and events, such as museums, exhibitions, and architectural monuments, can be brought to life using augmented reality elements. In artistic projects, AR enables artists to interactively engage with audiences, blurring the lines between the real and virtual spaces.

The contemporary city is undergoing profound transformations as a result of digitalization [19]. The integration of digital technologies into urban spaces marks the emergence of what can be called the "smart city" [20]. The integration of AR technologies into urban environments opens new opportunities for interaction between residents, visitors, and their surroundings, as well as for improving access to critical information. The use of AR in urbanism offers new tools for urban planning and development, enhances spatial orientation, facilitates the visualisation of development projects. One example of AR application in urban spaces is interactive tours and virtual guides, allowing residents and tourists to explore historical and cultural sites in a city through augmented visual materials.

The COVID-19 pandemic acted as a catalyst for the rapid adoption of AR technologies in retail and marketing communications. During a period of limited physical contact, brands were forced to seek new ways to interact with customers, and AR became one of the most effective tools. As Utomo and colleagues noted, "AR has become an important tool in meeting consumers' needs to shop without leaving their homes" [21].

The augmented reality (AR) market is dominated by major international corporations such as Google (USA), Microsoft (USA), Meta (USA), Sony Group (Japan), Apple (USA), and Samsung (South Korea) [22]. These industry leaders not only actively develop their own AR products but also invest significantly in advancing the technology to maintain their leadership in innovation. In addition to these global giants, regional companies and startups are playing an increasingly important role in introducing novel solutions. Among these are companies such as

BidOn Games Studio (Ukraine), Appentus Technologies (India), Talespin Reality Labs (USA), as well as Asian tech giants Xiaomi (China) and Lenovo (China).

One example of innovative solutions developed by the Ukrainian company BidOn Games Studio is the BLK AR application [23]. This marker-based augmented reality app, developed using the Vuforia SDK, is designed to visualise branded products and clothing, allowing users to interact with items in an interactive format. BLK AR enables users to rotate and explore virtual models of sports apparel, while interactive buttons provide detailed product information. This solution offers consumers a convenient tool to explore product features without needing to visit a physical store, significantly enhancing their interaction with the brand.

Innovations such as BLK AR open up new opportunities for retail. Augmented reality provides consumers with a more interactive and engaging shopping experience, facilitating informed and confident purchasing decisions. A key element of successful marketing communication is the ability of a brand not just to inform consumers about a product, but to encourage interaction with it. AR technologies, like those used in BLK AR, offer brands the ability to provide consumers with an experience that cannot be achieved through traditional channels. This new form of communication goes beyond conventional advertising, creating interactive scenarios where consumers can explore products at their own pace and in their own context.

Figure 1 – Application of augmented reality technology in the BLK AR app, developed by the Ukrainian company BidOn Games Studio (based on materials from the company's website [33])

The proliferation of augmented reality (AR) is particularly relevant in light of the fact that over 5 billion people actively use social media, accounting for 62.3% of the global population [24]. The significant growth in social media users (a 5.6% increase over the past year) provides brands with ample opportunities to integrate AR into platforms where consumers already spend a considerable amount of time. The use of AR within social media platforms contributes to a more interactive and engaging user experience, enabling brands to connect with their audience more effectively.

Snapchat was the first platform to widely introduce augmented reality to a mass audience, launching its "Lenses" feature. This feature allows users to apply digital effects in real-time to their photos and videos, transforming selfies into interactive images. This innovation opens new possibilities for interactive advertising, allowing consumers to directly engage with branded content. For instance, Nike utilises Snapchat to promote its products through AR filters [25].

Snapchat's innovation has enabled brands to use augmented reality as a tool for interactive advertising, marking a new step in audience engagement.

In AR advertising, the focus shifts from one-way message transmission to two-way communication, where consumers easily become active participants in their interaction with the brand. In the context of Nike's strategy, this is exemplified by the ability to customise products via AR lenses, such as selecting different sneaker options and seeing how they would look in reality. This level of personalisation deepens the emotional connection with the brand, which in turn enhances customer loyalty.

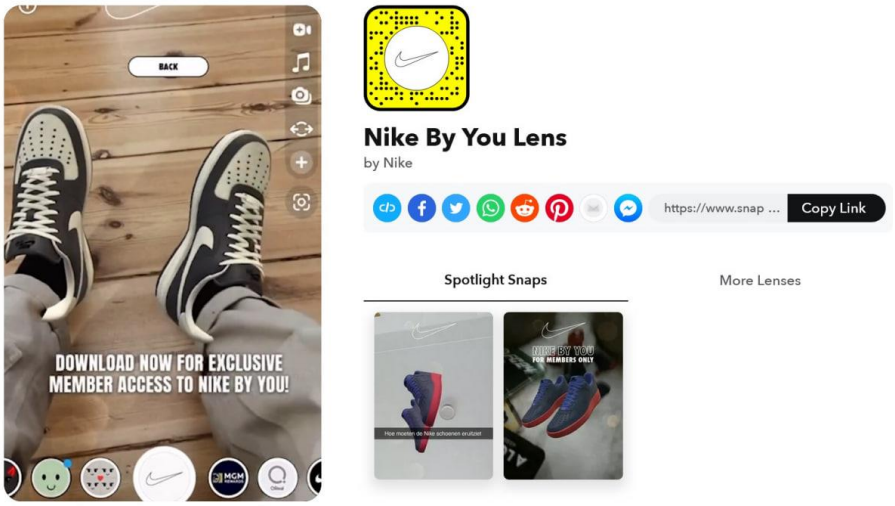


Figure 2 – Nike's Snapchat page showcasing the application of augmented reality technology (based on materials from the company's page)

With the development of augmented reality (AR) technologies, a significant trend has emerged – empowering users to create their own AR content. One example of this is TikTok's Effect House [26], which responds to tools already offered by platforms like Meta (Facebook, Instagram) and Snapchat. These tools allow both users and brands to develop their own AR effects, filters, or skins that can be used on respective platforms, creating new opportunities for creative self-expression and audience engagement.

Augmented reality overcomes the limitations of online shopping, primarily the lack of physical contact with the product. Z. Du, J. Liu, and T. Wang highlight that "retailing, tourism, and advertising are the three major application areas of AR marketing. Specifically, AR marketing research originates from retail. The studies in the first journal articles and most of the early journal articles are conducted in retail" [27]. Today, through AR, consumers can engage in actions such as trying on cosmetics, glasses, clothing, shoes, and even furniture, significantly boosting confidence in purchasing decisions. Brands such as Tiffany & Co., L'Oréal, Nike, Sephora, IKEA, and others actively use AR to increase consumer engagement on digital platforms. For example, virtual mirrors in stores allow consumers to «try on» clothes or accessories without physical contact. IKEA offers users the ability to virtually place furniture in their homes through the IKEA Place app, simplifying the product selection process. In this way, AR merges the physical and digital worlds, central to the concept of omnichannel marketing. For example, a customer can begin interacting with a brand online by using an AR feature in a mobile app to virtually try on clothing or visualize furniture in their own space, then complete the purchase in a physical store.

AR is revolutionising marketing communications, making customer interaction with brands more engaging and emotionally resonant. AR helps to create a deeper emotional

connection between the customer and the product or service. Its interactivity allows consumers not only to receive information but to actively «test» products in a real-world context, evoking positive emotions and associations with the brand. This emotional bond is built through the personalised experience AR offers each user. At the same time, AR significantly simplifies decision-making by giving consumers the opportunity to try or evaluate a product before purchasing, as users can see how the product will appear in real life. Consumers can begin exploring products at home and then visit the store to complete the purchase or seek further consultation. This approach fosters a continuous customer journey enriched with digital content, increasing the likelihood of a positive purchasing decision.

Two key aspects of AR implementation – interactivity and augmentation – play a crucial role in creating both hedonic and utilitarian value for consumers [28]. Interactivity in AR involves the ability of users to interact with virtual objects in real time, from simple actions like changing the colour or shape of a product to more complex activities, such as placing objects in a physical space. However, interactivity itself does not directly influence purchase intentions: “Interactivity does not directly impact purchase intentions but contributes to the creation of hedonic value”. Thus, while users may derive enjoyment from interacting with AR, it does not always lead to an immediate desire to make a purchase. High interactivity enhances the consumer’s immersion in the product interaction process, strengthening their emotional connection with the brand [29].

With the development of augmented reality (AR) technologies, a notable trend has emerged: enabling users to create their own AR content. One example of this is Effect House from TikTok [30], which is a response to tools already offered by platforms like Meta (Facebook, Instagram) and Snapchat. These tools empower both users and brands to develop their own AR effects, filters, or skins, which can be used across the respective platforms, creating new opportunities for creative self-expression and audience engagement.

Augmented reality helps to overcome the limitations of online shopping, particularly the absence of physical contact with the product. Z. Du, J. Liu, and T. Wang highlight that "retailing, tourism, and advertising are the three major application areas of AR marketing. Specifically, AR marketing research originates from retail. The studies in the first journal articles and most of the early journal articles are conducted in retail" [31]. Today, AR allows consumers to engage in activities such as trying on cosmetics, glasses, clothing, shoes, and even furniture, which significantly increases confidence in purchasing decisions. Brands like Tiffany & Co., L'Oréal, Nike, Sephora, IKEA, and others actively use AR to enhance consumer engagement on digital platforms. For instance, virtual mirrors in stores allow consumers to "try on" clothes or accessories without needing to physically interact with them. IKEA offers users the ability to virtually place furniture in their homes through the IKEA Place app, significantly simplifying the product selection process. Thus, AR integrates the physical and digital worlds, a central idea of the omnichannel approach. For example, a customer can begin interacting with a brand online, using a mobile app with AR functionality to virtually try on clothing or furniture in their own interior, and then complete the purchase in a physical store.

AR is fundamentally transforming marketing communications, making the interaction between the customer and the brand more engaging and emotionally enriched. AR facilitates the creation of a deeper emotional connection between the customer and the product or service. The interactivity of AR allows consumers not only to receive information but also to actively "experience" products in a real-world context, eliciting positive emotions and associations with the brand. This emotional connection is built through the personalised experience that AR provides to each user. Furthermore, AR significantly simplifies the decision-making process by allowing consumers to test or evaluate a product before purchase, as the user can see how the product would appear in real life. Consumers may begin their product research at home and later visit the store to make the purchase or seek additional advice. This approach fosters a continuous

customer journey enriched with digital content, increasing the likelihood of a positive purchase decision.

Two important aspects of AR implementation – interactivity and augmentation – play a key role in creating both hedonic and utilitarian value for consumers [32]. Interactivity in AR involves the ability for users to interact with virtual objects in real time. This can range from simple actions like changing the colour or shape of a product to more complex interactions such as placing objects within a physical space. However, interactivity alone does not directly influence purchase intentions: "Interactivity does not directly impact purchase intentions but contributes to the creation of hedonic value". Therefore, users may derive enjoyment from interacting with AR, but it does not always lead to an immediate desire to make a purchase. High interactivity enhances consumer immersion in the product interaction process, strengthening their emotional connection with the brand [33].

Augmentation in the context of AR refers to the addition of digital elements to the physical world, enhancing users' perception and understanding of the presented objects. For example, users can see how furniture would look in their home or try on virtual glasses on their face. Augmentation creates utilitarian value by improving functionality and offering users practical benefits. It facilitates decision-making and reduces the risk of making the wrong choice: "Augmentation generates utilitarian value by offering practical benefits, such as better product visualization and enhanced decision-making" [34]. Augmentation is a unique feature of AR, integrating digital objects into the user's real world [35].

Unlike interactivity, augmentation has a more direct impact on purchase intentions, as it enhances product perception and makes the product more useful: "Augmentation significantly impacts consumers' purchase intentions by making the product more tangible and reducing perceived risk" [36]. The ability to see how a product will look or function in real life greatly increases buyers' confidence in their choices. Consumers derive emotional satisfaction from interacting with virtual products in real-time, trying them on or evaluating their features before making a purchase [37]. Integrating AR into omnichannel marketing strategies creates a powerful synergistic effect across different interaction channels, offering consumers a seamless, interactive, and personalised experience. The use of interactivity and augmentation in this context significantly enhances both emotional engagement and utilitarian value for consumers, leading to increased loyalty and improved business outcomes.

Another important characteristic is vividness, which refers to AR's ability to create clear and immersive visual impressions. This is particularly crucial for products where visual appeal is a key factor in purchase decisions. The more naturally and seamlessly this occurs, the more engaged users become in interacting with the product, fostering positive brand perception and increasing the likelihood of purchase. Informativeness relates to how useful the information provided through AR is for decision-making. The more product information consumers can access via AR, the more confident they feel in their choices. Novelty describes the uniqueness and novelty of the AR experience, which influences consumers' perception of the brand as innovative and modern. Research also shows that quality and reality congruence significantly impact product attitudes. The more realistic and high-quality the digital object appears, the more positively consumers perceive it. Other features, such as anthropomorphism and sensory control modality, also influence consumer decisions, especially in the context of AR applications that engage multiple senses.

Augmented reality should not only entertain but also address specific consumer problems, enhancing the decision-making process: "Marketers should prioritize the utilitarian aspects of AR to provide practical value to consumers, which in turn strengthens their trust in the brand and enhances purchase likelihood"[38]. While interactivity is important to maintaining user interest, it has become a standard feature, and its absence can negatively impact brand perception. However, its presence alone is not a decisive factor for purchase. The focus should

be on AR's utilitarian benefits, providing consumers with practical advantages, such as the ability to see or test a product before purchase. The higher the level of interactivity with AR technology, the more positively consumers perceive the product and brand: "Higher levels of satisfaction, as reported by consumers who engage in high interactivity with AR technology, reflect the successful implementation of AR in a retail context"[39].

Thus, AR enables brands to create unique interaction scenarios where users can virtually test products, see them in real-world environments, or receive personalised recommendations. AR also enhances the sense of presence of a product in real life, which influences emotional responses [40]. Moreover, the physical context (the location where AR is used) affects the perception of AR: "Contexts in which virtual objects meet users' personal and cultural expectations associated with a specific location (e.g., a sofa in a living room) increase plausibility". The physical context refers to the actual location where the user interacts with the AR application. This location plays a crucial role in user perception and engagement. For instance, in furniture stores, customers can use AR applications directly in the showroom to virtually place furniture or other items. However, it is often more effective to do this in their own home, where they intend to use the furniture. Such integration of physical and virtual spaces enhances the level of personalisation and customer satisfaction.

Managing the physical context is something that many companies can control. For example, retail stores can create special zones for AR interactions, allowing consumers to fully immerse themselves in augmented reality. IKEA, for instance, encourages customers to use an app to virtually place furniture in real rooms, thereby enabling brands to manage the customer experience by influencing the physical environment in which they engage with AR. Social media platforms and algorithms are already capable of tracking whether a user is at home or work, offering new opportunities for companies to utilise AR within appropriate physical contexts.

AR marketing requires thorough planning, financial and organisational resources, and a deep understanding of user behaviour from multiple perspectives and disciplines. Companies need to consider numerous factors, including psychological, cultural, and social elements that influence how consumers interact with AR technologies. This means that the implementation of AR should not be random or fragmented but rather an integral part of a comprehensive marketing strategy built on insights into user engagement with emerging technologies.

Conclusion. Augmented Reality is revolutionising marketing communications by rendering them more interactive and immersive. AR offers brands unprecedented opportunities to engage customers, providing a heightened level of interaction with products — one that is more dynamic, emotional, and informative. This technology enables users to "test" products in a virtual environment, allowing for deeper engagement. Not only does AR attract new customers, but it also fosters sustained loyalty by cultivating a more profound and lasting emotional connection with the brand. The proliferation of mobile platforms and devices has further broadened the scope for AR integration into everyday consumer experiences. AR enhances the overall consumption experience while driving sales growth. The effectiveness of AR is determined by key features such as augmentation, interactivity, vividness, informativeness, etc, all of which play critical roles in shaping consumer behaviour. By enabling users to virtually experience products, AR strengthens emotional ties with the brand and enhances the decision-making process through interactive engagement. Moreover, the physical context in which AR is deployed remains pivotal. The ability to merge digital elements with physical spaces elevates personalisation and consumer satisfaction. For example, furniture retailers enable customers to use AR apps in-store to visualise how items would appear in their homes. However, AR proves even more effective when used in the actual home environment, where the customer plans to use the product. This seamless integration of the physical and virtual worlds enhances consumer confidence in their purchase decisions.

Retailers and brands can leverage this capability to control the consumer experience. For instance, creating dedicated AR zones within stores, as seen in IKEA's strategy of allowing customers to virtually place furniture in real-world spaces, helps guide consumer interactions in a controlled, immersive setting. Social media platforms and algorithms, increasingly sophisticated in tracking user location (home, office, etc.), present new opportunities for AR applications in real-world environments, offering personalised experiences based on the user's immediate context. The successful deployment of AR in marketing requires meticulous planning, financial resources, and a comprehensive understanding of consumer behaviour from psychological, cultural, and social perspectives. It is essential that AR not be introduced in a piecemeal or sporadic fashion but rather as a core component of an integrated marketing strategy grounded in insights into how users interact with emerging technologies. In retail and e-commerce, AR unlocks new avenues for engagement by offering consumers a more immersive and interactive experience. Brands benefit from this by enhancing customer engagement, improving the user experience, and increasing the effectiveness of marketing campaigns. Furthermore, AR facilitates the transition to omnichannel marketing, wherein communication occurs seamlessly across multiple touchpoints. A customer, for instance, can explore products at home using a mobile AR app and then complete the purchase in a physical store. This convergence of digital and physical channels enhances consumer convenience while maintaining engagement throughout the customer journey.

By allowing consumers to virtually assess products before purchasing, AR significantly reduces return rates and increases consumer confidence. It enables them to see how a product will look or function in real life, thereby driving stronger purchase intentions. As such, augmented reality is poised to play an increasingly critical role in marketing communications, providing brands with a powerful tool to deepen engagement and enhance overall business outcomes in the future.

References

[1] **Au, S.,** Rauschnabel P. A., Felix R., & Hinsch C. (2023). Context in augmented reality marketing: Does the place of use matter? *Psychology & Marketing, 40(11),* 2447–2463. https://doi.org/10.1002/mar.21814

[2] InsightAce Analytic. (2024). Augmented & virtual reality market report. InsightAce Analytic. Retrieved from URL: https://www.insightaceanalytic.com/report/augmented--virtual-reality-market/2164

[3] DataReportal. (2024). Digital 2024: Global overview report. Retrieved from https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report

[4] **Au, S.,** Rauschnabel P. A., Felix R., & Hinsch C. (2023). Context in augmented reality marketing: Does the place of use matter? *Psychology & Marketing, 40(11),* 2447–2463. https://doi.org/10.1002/mar.21814

[5] InsightAce Analytic. (2024). Augmented & virtual reality market report. InsightAce Analytic. Retrieved from URL: https://www.insightaceanalytic.com/report/augmented--virtual-reality-market/2164

[6] DataReportal. (2024). Digital 2024: Global overview report. Retrieved from https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report

[7] **Rauschnabel, P.A**., Felix R., & Hinsch C. (2019). Augmented reality marketing: How mobile AR-apps can improve brands through inspiration. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *49*, 43–53. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.03.004

[8] **Nugraha, A.E.,** Sari R.P., Santoso D.T., & Rachmat M. T. (2024). Postural ergonomic risk assessment of augmented reality user interface on smartphones in cosmetic industry advertising. *SHS Web of Conferences, 189,* Article 01051. URL: https://doi.org/10.1051/shsconf/202418901051

[9] **Sudirjo, F.,** Sumerli A., C.H., Souisa W., & Vandika A.Y. (2024). The Influence of Influencer Collaboration, Augmented Reality Marketing, and Personalized Recommendations on Consumer Purchasing Decisions in the Beauty Industry in Indonesia. *West Science Social and Humanities Studies, 2(05),* 787–798. URL: https://doi.org/10.58812/wsshs.v2i05.905

[10] **Nugraha, A.E.,** Sari R. P., Santoso D. T., & Rachmat M. T. (2024). Postural ergonomic risk assessment of augmented reality user interface on smartphones in cosmetic industry advertising. *SHS Web of Conferences, 189,* Article 01051. https://doi.org/10.1051/shsconf/202418901051

[11] **Rauschnabel, P.A.,** Felix R., & Hinsch C. (2019). Augmented reality marketing: How mobile AR-apps can improve brands through inspiration. Journal of *Retailing and Consumer Services, 49,* 43–53. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.03.004

[12] **Utomo, M.,** Suryawijaya T. W. E., & Fader P. S. (2023). How Does Augmented Reality Contribute to Enhancing Consumer Experience? Comprehending Customer Satisfaction by AR Marketing Media. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Digital, 2(4),* 1255–1270. https://doi.org/10.55927/ministal.v2i4.6637 URL: https://journal.formosapublisher.org/index.php/ministal/article/view/6637

[13] **Kumar, H.,** Gupta P. and Chauhan S. (2023), "Meta-analysis of augmented reality marketing", *Marketing Intelligence & Planning, Vol. 41 No. 1,* pp. 110-123. URL: https://doi.org/10.1108/MIP-06-2022-0221

[14] **Nugraha, A.E.,** Sari R. P., Santoso D. T., & Rachmat M. T. (2024). Postural ergonomic risk assessment of augmented reality user interface on smartphones in cosmetic industry advertising. *SHS Web of Conferences, 189,* Article 01051. URL: https://doi.org/10.1051/shsconf/202418901051

[15] **Syrovatskyi, O.V.,** Semerikov S.O., Modlo Y.O., Yechkalo Y.V., & Zelinska S.O. (2018). Augmented reality software design for educational purposes. In A.E. Kiv, S.O. Semerikov V.N. Soloviev, & A. M. Striuk (Eds.), *Computer Science & Software Engineering: Proceedings of the 1st Student Workshop*, Kryvyi Rih, Ukraine, November 30, 2018 (pp. 193-225). CEUR Workshop Proceedings (Vol. 2292). CEUR-WS.org. URL: http://ceur-ws.org/Vol-2292/paper20.pdf

[16] **Honcharova, N.** (2019). Augmented reality technology in next-generation textbooks. *Problems of the modern textbook*, (22), 46-56. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/psp_2019_22_8

[17] **Rauschnabel P.,** Rossmann A., Dieck M. (2017) An Adoption Framework for Mobile Augmented Reality Games: The Case of Pokémon Go, *Computers in Human Behavior*, https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.07.030

[18] **Ejaz, A.,** Ali S.A., Ejaz M.Y., & Siddiqui F.A. (2019). Graphic user interface design principles for designing augmented reality applications. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA), 10*(2). URL: https://doi.org/10.14569/IJACSA.2019.0100228

[19] **Hurova I.V.,** Shkurov Y.V. (2023) Man in Digitized Urban Socio-Cultural Space. *Anthropological Measurements of Philosophical Research. Volume 24.* PP. 75–87. URL: URL: https://doi.org/10.15802/ampr.v0i24.295321

[20] **Shkurov, Y.V.** (2023). Uniqueness as a challenge and opportunity in the development of SmartCity. *Bulletin of Zhytomyr Ivan Franko State University. Philosophical sciences. (2) (94),* 140-150. https://doi.org/10.35433/PhilosophicalSciences.2(94).2023.140-150

[21] **Utomo, M.,** Suryawijaya T.W. E., & Fader P.S. (2023). How does augmented reality contribute to enhancing consumer experience? Comprehending customer satisfaction by AR marketing media. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Digital*, *2*(4), 1255–1270. URL: https://doi.org/10.55927/ministal.v2i4.6637

[22] InsightAce Analytic. (2024). Augmented & virtual reality market report. InsightAce Analytic. Retrieved from URL: https://www.insightaceanalytic.com/report/augmented--virtual-reality-market/2164

[23] Bidon Group. (n.d.). Augmented reality (AR). Bidon Group. Retrieved from https://www.bidon-gs.com/augmented-reality-ar

[24] DataReportal. (2024). Digital 2024: Global overview report. Retrieved from https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report

[25] Snapchat. (n.d.). Nike By You Lens. Spotlight video. Retrieved from URL: URL: https://www.snapchat.com/lens/d1b637c2ea31436cb41b42d21cd3da66?type=SNAPCODE&metadata=01

[26] TikTok. (n.d.). Effect House. TikTok. Retrieved from https://effecthouse.tiktok.com/

[27] **Du, Z.,** Liu, J., & Wang, T. (2022). Augmented reality marketing: A systematic literature review and an agenda for future inquiry. *Frontiers in Psychology*, 13, 925963. URL: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.925963

[28] **Kumar, H.,** Gupta, P. and Chauhan, S. (2023), Meta-analysis of augmented reality marketing, *Marketing Intelligence & Planning, Vol. 41 No. 1,* pp. 110-123. URL:

https://doi.org/10.1108/MIP-06-2022-0221https://www.researchgate.net/publication/363813107_Meta-analysis_of_augmented_reality _marketing

[29] **Du, Z.,** Liu, J., & Wang, T. (2022). Augmented reality marketing: A systematic literature review and an agenda for future inquiry. *Frontiers in Psychology*, *13*, 925963. URL: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.925963

[30] TikTok. (n.d.). Effect House. TikTok. Retrieved from https://effecthouse.tiktok.com/

[31] **Du, Z.,** Liu, J., & Wang, T. (2022). Augmented reality marketing: A systematic literature review and an agenda for future inquiry. *Frontiers in Psychology*, *13*, 925963. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.925963

[32] **Kumar, H.,** Gupta, P. and Chauhan, S. (2023), Meta-analysis of augmented reality marketing, *Marketing Intelligence & Planning*, *Vol. 41 No. 1*, pp. 110-123. https://doi.org/10.1108/MIP-06-2022-0221 URL: https://www.researchgate.net/publication/363813107_Meta-analysis_of_augmented_reality_marketing

[33] **Du, Z.,** Liu, J., & Wang, T. (2022). Augmented reality marketing: A systematic literature review and an agenda for future inquiry. *Frontiers in Psychology*, *13*, 925963. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.925963

[34] **Kumar, H.,** Gupta, P. and Chauhan, S. (2023), Meta-analysis of augmented reality marketing, *Marketing Intelligence & Planning*, *Vol. 41 No. 1*, pp. 110-123. https://doi.org/10.1108/MIP-06-2022-0221 URL: https://www.researchgate.net/publication/363813107_Meta-analysis_of_augmented_reality_marketing

[35] **Du, Z.,** Liu, J., & Wang, T. (2022). Augmented reality marketing: A systematic literature review and an agenda for future inquiry. *Frontiers in Psychology*, *13*, 925963. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.925963

[36] **Kumar, H.,** Gupta, P. and Chauhan, S. (2023), Meta-analysis of augmented reality marketing, *Marketing Intelligence & Planning*, *Vol. 41 No. 1*, pp. 110-123. https://doi.org/10.1108/MIP-06-2022-0221 URL: https://www.researchgate.net/publication/363813107_Meta-analysis_of_augmented_reality_marketing

[37] **Du, Z.,** Liu, J., & Wang, T. (2022). Augmented reality marketing: A systematic literature review and an agenda for future inquiry. *Frontiers in Psychology*, *13*, 925963. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.925963

[38] **Kumar, H.,** Gupta, P. and Chauhan, S. (2023), Meta-analysis of augmented reality marketing, *Marketing Intelligence & Planning*, *Vol. 41 No. 1*, pp. 110-123. https://doi.org/10.1108/MIP-06-2022-0221

[39] **Utomo, M. T. R. S.,** Suryawijaya, T. W. E. ., & Fader, P. S. . (2023). How Does Augmented Reality Contribute to Enhancing Consumer Experience? Comprehending Customer Satisfaction by AR Marketing Media. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Digital*, *2(4)*, 1255–1270. https://doi.org/10.55927/ministal.v2i4.6637 URL: https://journal.formosapublisher.org/index.php/ministal/article/view/6637

[40] **Au, S.,** Rauschnabel, P. A., Felix, R., & Hinsch, C. (2023). Context in augmented reality marketing: Does the place of use matter? *Psychology & Marketing*, *40(11)*, 2447–2463. https://doi.org/10.1002/mar.21814

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В МАРКЕТИНГОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Шкуров Е.В., кандидат филологических наук, доцент
Яцюк Д.В., PhD по экономике, доцент

Государственный торгово-экономический университет, Киев, Украина

Аннотация. В статье представлен всесторонний анализ интеграции технологий дополненной реальности (AR) в современные маркетинговые коммуникации. AR является передовым инструментом, который позволяет брендам органично сочетать цифровой контент с

физической средой, создавая при этом интерактивный и эмоционально вовлекающий клиентский опыт. В работе рассматриваются примеры использования AR в различных отраслях, включая розничную торговлю, косметическую индустрию и электронную коммерцию, а также исследуется её влияние на поведение потребителей, с акцентом на повышение вовлеченности клиентов, укрепление эмоциональной связи с брендами и повышение эффективности маркетинговых стратегий. Исследование уделяет особое внимание ключевым характеристикам AR, анализируя важнейшие факторы, которые способствуют внедрению AR для улучшения клиентского опыта. Кроме того, в статье обсуждаются перспективы использования AR в формировании стратегий брендов и её важная роль в развитии омниканального маркетинга.

Методология исследования включала систематический обзор соответствующих научных журнальных статей, анализ тематических исследований ведущих компаний, которые интегрировали дополненную реальность в свои маркетинговые стратегии, и вторичный анализ данных.

Ключевые слова: дополненная реальность, AR, маркетинговые коммуникации, клиентский опыт, вовлеченность потребителей, цифровые технологии.

МАРКЕТИНГТІК КОММУНИКАЦИЯЛАРҒА ТОЛЫҚТЫРЫЛҒАН ШЫНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ЕНГІЗУ

Шкуров Е.В., филология ғылымдарының кандидаты, доцент
Яцюк Д.В. экономика бойынша PhD, доцент

Мемлекеттік сауда-экономикалық университеті, Киев, Украина

Аңдатпа. Бұл мақалада кеңейтілген шындық (AR) технологияларын заманауи маркетингтік коммуникацияларға интеграциялау талдауы ұсынылған. AR-бұл брендтерге цифрлық мазмұнды физикалық ортамен үздіксіз үйлестіруге мүмкіндік беретін, осылайша интерактивті және эмоционалды тартымды тұтынушыларға қызмет көрсетуге ықпал ететін озық құрал. Мақалада AR-ның бөлшек сауда, косметика және электрондық коммерцияны қоса алғанда, әртүрлі секторларда қолданылуы қарастырылады және оның тұтынушылардың мінез-құлқына әсері зерттеледі, тұтынушылардың белсенділігін арттыруға, брендтермен эмоционалды байланыстарды нығайтуға және маркетингтік стратегиялардың тиімділігіне назар аударылады. Зерттеу тұтынушылардың тәжірибесін жақсарту үшін AR енгізуге ықпал ететін негізгі факторларды зерттей отырып, AR негізгі ерекшеліктерін зерттейді. Сонымен қатар, мақалада бренд маркетингінің стратегияларын қалыптастырудағы AR-ның болашақ әлеуеті және оның көп арналы маркетингті дамытудағы ажырамас рөлі қарастырылады.

Зерттеу әдістемесі тиісті ғылыми журнал мақалаларына жүйелі шолуды, кеңейтілген шындықты маркетингтік стратегияларына біріктірген жетекші компаниялардың жағдайлық зерттеулерін талдауды және деректерді қайталама талдауды қамтыды.

Тірек сөздер: толықтырылған шындық, AR, маркетингтік коммуникация, клиенттік тәжірибе, тұтынушылардың қатысуы, цифрлық технологиялар.

ҒТАХР 06.35.31; 06.81.85 https://doi.org/10.52081/EcJ.2024.v1.i5.022

ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА БИЗНЕСТЕ БУХГАЛТЕРЛІК ЕСЕПТІ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕСІ

Нуркашева Н.С., экономика ғылымдарының кандидаты, ассистент-профессор
omiran@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-3798-3130
Өмірқұл А.Н., студент

Нархоз Университеті, Алматы қ., Қазақстан

Аңдатпа. Бухгалтерлік есепті шағын бизнестің біздің экономикамыз үшін жаңа санаттағы бизнес құрылымы ретінде басқа позициялар арқылы жүргізудің әдістемелік және ұйымдастырушылық тәсілдерін зерделеу қажеттілігін талап етті. Себебі, бұл кәсіпорындар қызметінің ерекшелігі есепке алу және бақылау мақсаттары үшін қажетті ақпаратты қалыптастыруға ерекше талаптар қояды. Қазіргі жылдам дамып кеткен ақпараттық инновациялық жүйе бухгалтерлік ақпараттардың сапасын үнемі жақсартуды, оны егжей-тегжейлі көрсетуді және деректерді өңдеудің тиімділігін арттыруды қажет етеді.

Шағын бизнес кәсіпорындарында бухгалтерлік есеп пен салықты бөлек жүргізудің қажеттілігі – жалпы есеп пен салық салуды реттеудің қазіргі тенденциясы шағын бизнесте айтарлықтай қиындықтар туғызатынын көрсетіп отыр. Өйткені ШОБ (шағын және орта бизнес) субъектілері қатарлас бухгалтерлік есеп пен салықтық есепті ұйымдастыру үшін есеп қызметкерлерінің үлкен штатын ұстай алмайды. Бұл мәселелерді шешудің маңызды жолы салықтық есептеулерді жүзеге асыру және бухгалтерлік есеп жүргізу әдістемесін әзірлеу болып табылады.

Бұл ғылыми мақалада шағын кәсіпорындар бухгалтерлік есептің дұрыстығын растау ғана емес, сонымен қатар болашақта елеулі салық санкцияларын болдырмауға мүмкіндік беретін тиімді бухгалтерлік есеп пен бақылау жүйесін құрудың шетелдік тәжірибесі бойынша әдістемелер қарастырылды.

Тірек сөздер: шағын және орта бизнес, халықаралық есеп стандарттары, оңтайландырылған есеп жүйесі, дүниежүзілік сауда ұйымы, бухгалтерлік есеп қағидалары, ұлттық шоттар жоспары.

Кіріспе. Әлемдік экономика үшін шағын және орта кәсіпорындардың маңыздылығы белгілі. Шағын және орта бизнес (200 немесе одан аз жұмыс күшімен істейтін фирмалар) әрбір жаһандық экономикадағы ең ірі бизнес секторын құрайды. Сондықтан бүкіл әлем бойынша елдер өздерінің ұлттық даму стратегиясы ретінде шағын және орта бизнесті кеңейтуді ынталандыру және қолдау бойынша күш-жігерін арттыруда. Микрофирмалар мен шағын және орта бизнес көптеген елдердегі фирмалардың көпшілігін құрайды (орта есеппен 95%) және жұмыс орындарының басым көпшілігін қамтамасыз етеді.

Шағын кәсіпорындар әрдайым мемлекеттің жұмыссыздықпен күресу шараларына көмектесе алады. Осылайша, жұмыс орындарын қамтамасыз етіп, халықтың әл-аухатын нығайтуға септігін тигізеді.

Ірі фирмалармен салыстырғанда шағын және орта бизнестің кірістілігі, өмір сүруі және өсуіндегі үлкен айырмашылық қаржыландырудың ерекше мәселелерін тудырады. Шағын және орта бизнес, әдетте, жоғары пайыздық мөлшерлемелерге, сондай-ақ кепілдіктің болмауына байланысты несиелеу мөлшерлемесіне тап болады

Қаржыландыру кезінде туындайтын проблемалар қолданыстағы және жаңа фирмалар арасында, сондай-ақ баяу өсетіндер мен тез өсетіндер арасында айтарлықтай өзгереді. Жеке капитал нарықтарының, соның ішінде бейресми нарықтардың кеңеюі бастаушы

компаниялар мен шағын және орта бизнес үшін Венчурлық капиталға қол жетімділікті айтарлықтай жақсартты, бірақ елдер арасында айтарлықтай айырмашылықтар бар.

Ақпараттық ашықтық шағын және орта бизнес үшін ерекше маңызға ие, ал ақпараттық технологиялар ақпараттық алшақтықты азайтуға үлкен әлеуетке ие. Фирмалардың стратегиялары мен шешімдеріне әсер ететін барлық қажетті ақпарат қолжетімді болатын «бір терезе» жүйесін құру арқылы өте пайдалы болуға тиісті.

Шағын бизнестің тиімділігі көбінесе басқарушылық шешімдерді қабылдау үшін олардың бизнесі жайлы нақты және дұрыс, сенімді ақпараттармен қамтамасыз етілуіне байланысты болады. Шағын кәсіпорындардағы ақпараттық қамтамасыз етудегі жетекші рөл бухгалтерлік есепке түседі.

Негізгі бөлім. Ұйымның өндірістік-шаруашылық қызметі туралы есептік ақпаратты уақтылы алу оның басшылығына өндіріс барысына жедел ықпал етуге, экономикалық көрсеткіштерді арттыру үшін тиісті шаралар қабылдауға мүмкіндік береді. Бухгалтерлік есеп деректері ұйымның қаржылық жағдайын, оның төлем қабілеттілігі мен несиелік қабілетін, осы бизнеске салынған инвестициялардың кірістілік дәрежесін бағалауға көмектеседі. Сондықтан ұйымның болашақ тағдыры бухгалтерлік есепті дұрыс жүргізуге байланысты.

Шағын кәсіпорындарда бухгалтерлік есепті ұйымдастыру мәселелері бойынша шетелдік әдебиеттердің зерттетудің нәтижесінде біз көптеген авторлардың еңбектерін қарастырдық. Солардың ішінде төмендегі авторлар ШОБ субъектілерінде бухгалтерлік есепті ұйымдастыруда бірнеше кедергілердің бар екенін атап өтті.

Дорсами М. және басқалары (2010) «Шағын және орта бизнестің басқару қабілетінің болмауы, қаржылық және адами ресурстардың жетіспеушілігі оларды ұйымын жақсарту үшін аутсорсингке итермелейді. Шағын және орта бизнестегі бухгалтерлік есеп қызметтерінің алдында тұрған бұл мәселелер тәжірибенің немесе ресурстардың жетіспеушілігімен байланысты» деп атап көрсетеді [1, 2].

Дайер мен Роос (2008) «Шағын және орта бизнестің көпшілігі жоспарлаудың, маркетингтік білімнің, басқарушылық дағдылардың және мүмкіндіктер құзыреттілігінің болмауына байланысты сәтсіздікке ұшырайды» деп тұжырымдайды [3].

Evaraert P. және басқалары (2006) «Ресурстарға негізделген теорияға сәйкес ішкі есеп функцияларын орындау үшін бухгалтерлік есеп туралы білім жетіспейді» деп атап көрсетті [4].

Marriott, N & P. Marriott (2000), шағын және орта бизнестің меншік иесі немесе менеджер есептегі деректер мен сандарды дұрыс сақтамайды немесе түсінбейді, сондай-ақ бухгалтерлік есеп пен қаржылық есептілік талаптарының пайдалылығы туралы білмейді немесе бақылау және шешім қабылдау мақсаттары сенімді сенімді болмайды. Сондықтан шағын және орта кәсіпорындар тиісті білімнің арқасында компания ішінде бухгалтерлік есеп жүргізе алмайды [5].

Біздің отандық есеп тәжірибесін зерттеу арқылы біз елдегі ШОБ үшін сараптамалық кәсіби білімнің жетіспеушілігін анықтадық. Енді әріқарай шетелдік тәжірибенің маңызды тұстарын зерттей отырып, оның біздің елге қолданудың қандай мүмкіндіктері бар екенін анықтаймыз.

Берілген 1-кесте арқылы зерттеп отырған елдер арасындағы ұйымдарды шағын бизнес субъектілерінің қатарына қосу критерияларына сипаттама берейік.

ТМД елдерінде ШОБ кәсіпорындарында қаржылық есептілікті қалыптастыруға, ұсынуға және жариялауға қойылатын жалпы талаптар, әдетте, бухгалтерлік есеп және қаржылық есептілік туралы заңмен белгіленеді, егжей-тегжейлі талаптар ұлттық стандарттармен белгіленеді.

1-кесте – Әртүрлі елдерде ұйымды микроұйымдар санатына жатқызу критерийлері

Елдер	Жұмысшылар саны	Қаржылық көрсеткіштер және / немесе өзге де талаптар (мысалы, салалық)
1	**2**	**3**
Қазақстан Республикасы	200 адамға дейін	Қаржылық жылдағы кіріс мөлшері 3528 – 600 000 АЕК дейін
Белорусь Республикасы	15 адамға дейін	Шектеу жоқ
Ресей	15 адамға дейін	Қаржылық жылдағы кіріс мөлшері 120 млн.руб.дейін
Өзбекстан Республикасы	өндірістік секторда 1-ден 20 адамға дейін; қызмет көрсету саласында және басқа да өндірістік емес салаларда 1-ден 10 адамға дейін; көтерме, бөлшек сауда және қоғамдық тамақтандыру секторында 1-ден 5 адамға дейін	Шектеу жоқ
Еуро Одақ елдері	10 адамға дейін	Баланс бойынша активтердің жалпы сомасы немесе таза айналым – 2 млн. еуро дейін.
Ұлыбритания	10 адамға дейін	Кіріс қаржы жылында 632 мың фунт стерлингке дейін; жалпы баланстық құны - 316 мың фунт стерлингтен аспайды
Сингапур	200 адамға дейін	Жылдық сату көлемі 100 млн сингапурлық АҚШ долларынан аспауы тиіс.
Ескерту: кесте автормен елдердің заңнамасын талдау негізінде құрастырылды		

Енді зерттеу жұмысымызды ТМД және шетелде ШОБ бухгалтерлік есепті реттеуші нормативтік актілердің сипаттамасымен жалғастырамыз. Мәселен, ҚР-да ЖК және заңды ұйымдардағы қаржылық есептілікті дайындау және ұсыну ҚР Бухгалтерлік есеп және қаржылық есептілік заңымен (24.02.2007) реттеледі.

2-кесте – Әртүрлі елдерде ШОБ бухгалтерлік есепті құқықтық реттеу

Елдер	Есептілікке жалпы талаптар	Қолданылатын стандарттар	Жеңілдетілген есеп жүйесі	Заңдылықтың ерекшеліктері
1	**2**	**3**	**4**	**5**
ҚР	ҚР-ның Бухгалтерлік есеп және қаржылық есептілік туралы заңы (24.02.2007)	ҚЕҰС/ШОБ арналған ХҚЕС	+	ҚЕҰС/ШОБ арналған ХҚЕС-на сәйкес ұйым қаржылық есептілікті жүргізудің үлгілерін таңдап алады
Ресей	Бухгалтерлік есеп туралы	Бухгалтерлік есеп бойыша ережелер	+	Ұйым жеңілдетілген жылдық қаржылық

	заң			есептілікті жасау кезінде есептілік нысандарын дербес әзірлей алады
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Беларусь Республикасы	Бухгалтерлік есеп және есептілік туралы заң	Бухгалтерлік есеп пен есептіліктің ұлттық стандарты	+	Салық салудың жеңілдетілген жүйесін қолданатын кірістер мен шығыстарды есепке алу кітабында есепке алуға болады
Германия	Сауда Кодексі	-	+	Бухгалтерлік есеп пен салық салу үшін бірыңғай есеп пакетін дайындауға болады
Франция	Сауда Кодексі	Өнеркәсіптік және коммерциялық кәсіпорындардың жылдық есептерін жасауға арналған бухгалтерлік есеп стандарттарының жинағы	+	-
Италия	Азаматтық Кодекс	-	+	Есептіліктің халықаралық стандарттарға сәйкестігі
Ұлыбритания	Шағын компаниялар туралы 2013 жылғы заң (микро ұйымдар туралы есеп беру)	105 – микро кәсіпорындар үшін қаржылық есептілік стандарты	+	Шағын кәсіпорындар үшін оңайлатылған есепке алу және есеп беру режимін қолданады
АҚШ	Бухгалтерлік және салық есебі туралы заң	АҚШ – ның бухгалтерлік есебінің жалпы қабылданған приципері	+	Компания шоғырландырылған есептілікті немесе тек бас компанияның есептілігін ұсынуды таңдай алады
Ескерту: кесте автормен елдердің заңнамасын талдау негізінде құрастырылды				

Мұнымен қоса, ШОБ субъектілері үшін ХҚЕС-ның приципterін ұстануға болады немесе ашық жарияланбайтын компаниялар үшін ҚЕҰС-ның талаптарын ұстануға болады. Сонымен қатар, әрбір субъекті өзінің ішкі есеп саясатын жасау арқылы, есепті ұйымдастырудың тәртіптерін белгілей алады.

Беларусь Республикасының «Бухгалтерлік есеп және есептілік туралы» Заңына (12.07.2013) сәйкес барлық ұйымдар жылдық қаржылық есептілікті қалыптастыруға міндетті [6]. Бұл ретте есептердің түрлері, оларды жасау тәртібі, сондай-ақ жеке бухгалтерлік есептіліктегі ақпаратты ашу қағидалары «Жеке бухгалтерлік есептілік» деп аталатын бухгалтерлік есеп пен есептіліктің ұлттық стандартында айқындалады [7].

Осылайша Белорусь Республикасында, микроұйымдар жалпы қабылданған бухгалтерлік есепті және заңнамада белгіленген нысандар мен тәртіп бойынша жалпы негізде қаржылық есептілікті жасай алады немесе салық салудың жеңілдетілген жүйесін қолданатын ұйымдар мен жеке кәсіпкерлердің кірістері мен шығыстарын есепке алу кітабында есеп жүргізе алады.

Соңғы жағдайда микроұйымдар бухгалтерлік есепті жүргізуден және қаржылық есептілікті жасаудан босатылды және барлық мүдделі тараптарға - құрылтайшыларға немесе меншік иелеріне, мемлекеттік және салық органдарына кірістер мен шығыстарды есепке алу кітабын ұсынады.

Ресейдің есеп тәжірибесінде де ШОБ кәсіпорындары бухгалтерлік есептің ережелерін негізге ала отырып, жеңілдетілген салық салу режимін қабылдайтын болса, онда олар қаржылық есептіліктің орнына, бухгалтерлік баланс пен кірістер және шығыстар туралы есептілікті дайындау режимін таңдауға құқылылары бар.

Германиядағы бухгалтерлік есеп талаптары қатаң рәсімделген және егжей-тегжейлі; нормативтік реттеудің негізгі көзі Коммерциялық (Сауда) кодекс (1897) болып табылады [8]. Жақында Еуропалық Қоғамдастық шеңберінде бухгалтерлік есеп талаптарын үйлестіру процесі Германиядан Ұлттық ескі және жаңа нормалар жиі қатар қолданылатын нормаларды қайта қарауды талап етті, алайда неміс компанияларының есеп берушілері ағылшын-американдық есеп принциптері неміс жерінде толық тамыр жаймағанын есте ұстаған жөн.

Жарикова Л.А. (2008) қаржылық есептіліктің нысаны мен мазмұнын заңнамалық реттеу тек заңды тұлғалар мен ірі ұйымдар үшін заңды тұлға құрмай-ақ қолданылады. Міндетті қаржылық есептіліктің құрамына баланс, кірістер туралы есеп және түсіндірме жазба кіреді. Ірі фирмалар басшылықтың есебін де ұсынады. 1999 жылдан бастап ақша қаражаттарының қозғалысы туралы есеп міндетті болып табылады, егер акциялары биржада көрсетілген компаниялар болып саналатын болса [9].

Бухгалтерлік есеп Сауда кодексінің, салық заңнамасының, айналым салығы туралы Заңның, табыс салығы туралы Заңның және Корпорация салығы туралы Заңның ережелеріне негізделген. Сауда және салық заңнамасы мазмұны мен нысаны бойынша бухгалтерлік есепті жүргізудің белгілі бір ережелерін ұстануға міндеттейді (3-кесте).

3-кесте – Германияда бухгалтердің есепке қойылатын талаптары

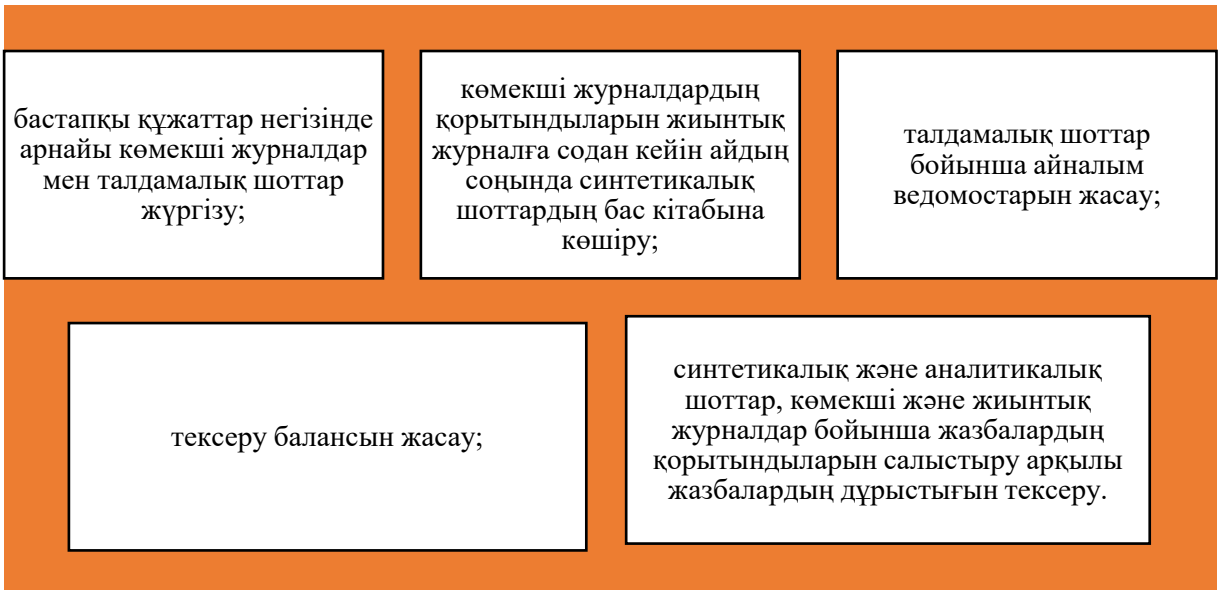
Критериялар	Сипаттамасы
Ақпараттардың толықтылығы	Барлық шаруашылық операцияларын тіркеу
Мазмұнының дұрыстығы	Шаруашылық операциялардың жазбалары олардың мазмұнына сәйкес келуі
Уақыт шектеулері	Жазбалар операцияларды жүргізу уақытына сәйкес жүргізіледі
Анықтығы, ашықтығы және тексеру мүмкіндігі	Бухгалтерлік есеп өте қысқа мерзімде үшінші тұлғаға бәрін түсінуге мүмкіндік беретіндей анық және толық тексеруге мүмкіндік беруі тиіс
Үлгілердің дұрыстығы	Бастапқы мазмұнның кез-келген өзгеруіне тыйым салу, мысалы, өшіру, желімдеу және т. б.
Хронологиялық жазылуы	Шаруашылық операциялары болған уақытына қарай тіркеледі
Ескерту: кесте ақпаратының көзі [8]	

Франциядағы бухгалтерлік есепті мемлекет қатаң бақылайды, ал француз ұйымдары үшін есеп беру ережелері мемлекет экономиканы бақылайтын ұлттық есеп жүйесі үшін кіріс ақпаратын қалыптастыруға арналған.

Франциядағы бухгалтерлік есепті реттейтін негізгі құжаттар: Сауда Кодексі; Еңбек Кодексі; Жалпы Салық Кодексі; Ұлттық шоттар жоспары (PCG); Бухгалтерлік есеп туралы заң; Бухгалтерлік есеп туралы заңды қолдану туралы Жарлық.

Барлық француз компаниялары ҰШЖ негізінде бухгалтерлік есеп жүргізеді, бірақ олар бухгалтерлік есеп формасын өздері таңдайды. ҰШЖ ұсынған ережеге сәйкес, шот

(журналға тіркелу) стандартталған және бірыңғай бастапқы құжаттар негізінде жасалады. Мұндай растау құжаттары болмаған жағдайда, есептік жазбалар дұрыс деп саналмайды. Орталықтандырылған бухгалтерлік есеп француз микро кәсіпорындарында, және ірі кәсіпорындарда қолданылады және келесі ол кезеңдерден тұрады (1-сурет):



1-сурет – Францияда бухгалтерлік есептің жүргізілу кезеңдері [10]

Жетілдірілген классикалық форма үш бухгалтерлік регистрді қолдануды қамтиды: хронологиялық журнал; бас кітап; кәсіпорынның қаржылық жағдайы туралы жедел ақпарат беретін тексеру балансы. Француз микро ұйымдарының қаржылық есеп беруі: бухгалтерлік баланс, пайда және зиян есептілігі, ақша қозғалысы есептілігі мен түсініктеме жазбадан тұрады. Ал каитал қозғалысы туралы есептілікті ірі корпорациялар дайындайды.

Француз бухгалтерлік жүйесінің басты ерекшелігі, Дж. Блейк және О. Аматтың (1997) пікірінше, оның қатаң заңдылық мәні, өйткені барлық ережелер тікелей коммерциялық және салық заңнамасынан туындайды. Сонымен қатар, құқықтық кеңістік - бұл реттеуші норманың болуы міндетті түрде ұйымдар оны ұстанады дегенді білдірмейді. Көбінесе белгілі бір заңнамалық талаптарды орындамағаны үшін айыппұл санкциялары қарастырылмайды, кейде олардың орындалуын қамтамасыз ету тетігі де жасалмайды, ал кейбір жағдайларда белгілі бір ережелерді елемеуге мүмкіндік беретін жасырын келісімдер де кездеседі [11].

Францияның ШОБ субъектілерінің бухгалтерлік есебінен ірі кәсіпорындардың ерекшелігі сол мұнда «Әлеуметтік баланс» жасалады. Әлеуметтік балансты 300-ден астам қызметкері бар компаниялар құрайды. Әлеуметтік баланс жұмыспен қамту министрлігіне ұсынылады. Балансta санаттары бойынша жұмысшылардың қозғалысы, жалақы және әлеуметтік аударымдар, еңбекті қорғау, персоналды даярлау, персоналдың өмір сүру жағдайлары көрсетіледі.

Бухгалтерлік есептің ғылыми тарихы Италияда басталады. Мұнда екі жақты жазу әдісі пайда болды және таратылды. 1861 жылдан кейін ғана Италияда бухгалтерлік есеп ғылымға айналды, сол кезде елде үш үлкен бухгалтерлік есеп мектебі (ломбард, Тоскан және Венеция) пайда болды, олар теориялық тұжырымдамалармен және оларды практикалық іске асырудың тәсілдерімен ерекшеленді.

Италияда салық заңнамасының бухгалтерлік есебіне әсері өте күшті. Өз актілерінің жүйесі бойынша ол кәсіби стандарттарға қарағанда бухгалтерлік практиканың көптеген мәселелерін қамтиды. Сондықтан итальяндық бухгалтерлер, біздікі сияқты, өз жұмысында, ең алдымен, салық заңнамасына назар аударады. Қаржылық нәтижелер туралы есепті қалыптастыруда заңнамалық талаптарды сақтау ерекше рөл атқарады, өйткені оның мәліметтері бойынша итальяндық компаниялардан алынатын салықтар анықталады.

Италияның (1973), қаржы министрлігі кішігірім компаниялар үшін стандартты ережелер бойынша бухгалтерлік есеп жүргізу ауыр болуы мүмкін екенін ескеріп, Президенттің 600/1973 Жарлығының 18-бабымен реттелетін жеңілдетілген бухгалтерлік есеп режимін анықтайтын кейбір жеңілдетулер жасады [12].

Италияның заңдылығына сәйкес шағын кәсіпорын санатына кіру үшін субъективтік және объективтік факторларды ескеру қажет.

Кәсіпорын шағын болып саналуы үшін (impresa minore) және осылайша жеңілдетілген жүйе бойынша бухгалтерлік есеп жүргізе алуы үшін екі талапты орындау қажет: субъективті және объективті.

Субъективті талап компанияның заңды формасына қатысты: олар акционерлік ұйымдар жеңілдетілген бухгалтерлік есеп жүйесін қолдана алмайды. Ал серіктестік компаниялар, атап айтқанда толық және сенім серіктестіктері, нақты серіктестіктер мен жеке коммерциялық кәсіпорындар жеңілдетілген бухгалтерлік есепті жүргізе алады. Ол Италияның Азаматтық кодексінің 2195-бабында анықталған [12].

Сонымен бірге Италияның тәжірибесінде ШОБ субъектілерінің құрамына және олар үшін жеңілдетілген бухгалтерлік есепті жүргізуге жылдық кірістің мөлшері мындан аспауы тиіс:

1. Қызмет көрсететін компаниялардың жылдық кірісі 400 00 еуроға дейін.

2. Өзге де қызметтер көрсететін ұйымдардың жылдық кірісі – 700 000 еуродан аспауы тиіс.

Трейд Консалтинг орталығының зертетеуі бойынша (2017) Италияда 2017 жылдан бұл лимиттерді анықтау үшін бастап кассалық режим қолданылады, яғни нақты алынған табыс қана ескеріледі. Бұл өзгеріс жеңілдетілген бухгалтерлік есеп жүйесіне қол жетімділікті жеңілдетуге мүмкіндік берді: бұрын компанияның кредиторлық және дебиторлық берешектердің сомалары ешқандай талдаусыз тек шот-фактуралар мен алынған шот-фактуралар бойынша ескерілген болатын [12].

Италияның бухгалтерлік есеп тәжірибесінде жалпы қабылданған және жеңілдетілген бухгалтерлік есеп арасындағы айтарлықтай айырмашылықтар бар.

Есепті жалпы қабылданған тәртіппен жүргізген жағдайда компания қаржылық жағынан келесі бухгалтерлік есепті жүргізуге міндетті:

- күнделікті операциялар журналы (бухгалтерлік кітап);
- түгендеу кітабы;
- материалдық емес активтер мен кірістер кірістің теріс және оң компоненттерін шығаруға болатындай етіп біртекті санаттарға топтастырылатын көмекші жазбалар;
- жылдық ТМҚ құнының өзгеруін бақылау үшін қосымша есеп беру;
- амортизацияланатын активтер тізілімі;

Жеңілдетілген тәртіпті таңдаған компаниялар түсімдер мен төлемдерді хронологиялық тіркеумен біріктірілген салықтарды есептеу мақсатында тек міндетті есеп жүргізуі керек. Демек, жеңілдетілген бухгалтерлік есепті пайдалана алатын компаниялар мұны істеуге міндетті емес. Бірақ, бизнесті ұтымды, тиімді басқаруға көмектесетін және компанияны кез келген акционерлерге немесе серіктестерге ұсынудың тиімді құралы бола алатын, компания туралы неғұрлым толық және анық түсінік беруге мүмкіндік беретін тұрақты бухгалтерлік есепті таңдаған дұрыс деп санаймыз. Бухгалтерлік есеп жүргізу,

қаржылық және салықтық есептілікті дайындау бизнес субъектілерін басқарудың маңызды бөлігі болып табылады. Британдық есеп тәжірибесін зерттеу арқылы біз олардағы ШОБ субъектілеріндегі бухгалтерлік есепті жүргізудің ерекшеліктерін қарастырдық. Жалпы Британдық есеп беруші заңды ұйымдардың барлығы есепті кезең үшін есеп беруге тиісті. Төмендегі 2-сурет арқылы олардың есепті өткізу схемасын көрсетейік.

2-сурет – Британдық компаниялар үшін есептің міндеттері [13]

Шағын компаниялар өздерінің қаржылық есептілігінің бөлігі ретінде тек баланс пен кірістер туралы есепті ұсынады. Шағын бизнеске жататын шағын компаниялар тек қысқартылған ақпаратпен балансты тапсырады. Ресейдің халықаралық қызметтер көрсету орталығының зерттеулері бойынша Британдық компаниялар тиісті есепті жылда мынадай көрсеткіштерге сәйкес келетін болса, онда олардың құрылымдық нысаны орта компаниялардың қатарына жатқызылады:

1. Жылдық сату айналымы – 10,2 милион фунт стерлингтен аспаса;
2. Баланс активтері – 5,1 миллион фунт стрелингтен аспаса;
3. Қызметкерлердің орташа саны 50 адамнан аспайтын болса.

Микро кәсіпорындар быол саналады, егер олардың көрсеткіштері мына талаптарға жауап беретін болса:

1. Жылдық сату айналымы - 632 000 фунт стерлингтен аспайтын болса;
2. Жалпы баланс активтерінің сомасы - 316 000 фунт стерлингтен аспаса;
3. Қызметкерлердің орташа саны - 10 адамнан аспаса.

Ал есепті жылда табыстары мен шаруашылық операциялары болмаған ұйымдар, яғни бухгалтерлік есепте көрсетілуге тиісті операциялары жоқ компаниялар «нөлдік» есептілікті арнайы нысанда тапсырады.

Ұлыбританияда компанияның қаржы жылы оның есепті кезеңіне сәйкес келеді. Компанияның бірінші есепті кезеңі оның тіркелген күнінен басталады және компанияның тіркелген күнінен бастап бір жыл болатын айдың соңғы күнінде аяқталады. Кейінгі есепті кезеңдер алдыңғы есепті кезең аяқталғаннан кейін бірден басталатын және сол есеп беру күнімен аяқталатын 12 айға созылатын кезеңдер болады. Британдық ұйымдар бухгалтерлік есепті «Компаниялар туралы» Заңның талаптарына сәйкес және ХҚЕС (IAS) сәйкес жүргізеді. Бұл елде қаржылық есептілік компанияның активтері, міндеттемелері, қаржылық жағдайы және пайдасы/зияны туралы сенімді және объективті түсінік беруі керек. Ұлыбританияда (Ұлыбританиядағы қаржылық есептілік, 2013) шағын компаниялар

өздерінің қаржылық есептілігінің бөлігі ретінде тек баланс пен кірістер туралы есепті ұсынады. Шағын бизнеске жататын шағын компаниялар тек қысқартылған ақпаратпен балансты тапсырады [13].

АҚШ-ның біхгалтерлік есеп ерекшеліктерін зертету арқылы біз ондағы есеп жүргізу және есеп беру принциптері мен ережелері АҚШ-тың бухгалтерлердің кәсіби ұйымдары әзірлейтін жалпы қабылданған стандарттармен реттеледі. Мұндай стандарттар жалпы қабылданған бухгалтерлік есеп принциптері болып табылады (GAAP) [14]. Негізінде, барлық ашық сауда корпорациялары, сондай-ақ қаржылық есептілікті жариялайтын компаниялар АҚШ-тың «Бағалы қағаздар туралы» заңнамасына сәйкес GAAP тұжырымдамалары мен процедураларын орындауға міндетті [14].

Шетелдік есеп тәжірибесін зерттеу арқылы біз Батыс және Американдық компаниялар дайындайтын қаржылық есептілігі – бұл буклеттерді, сызбалар мен кестедрілер, аудитормен куәландырылған бухгалтерлік есеп формаларынан басқа көптеген басқа ақпаратты қамтиды. Мұндай есептілік әдетте, компания президентінің акционерлерге есебі, Директорлар Кеңесінің есебі, компанияның өткен жылдардағы жағдайын талдау, алдағы жылдарға болжам, инвестициялардың географиясы мен көлемі, халықаралық байланыстарды сипаттау, компанияның әлеуметтік саясаты әртүрлі графиктермен, схемалармен, көрнекі құралдармен беріледі. Мұндай ақпарат реттелмейді және тек компанияның қалауы бойынша беріледі. Дегенмен, бұл пайдаланушылар үшін шешім қабылдау үшін қосымша деректер көзі ретінде өте маңызды болып саналды.

Ал енді АҚШ-ғы шағын бизнес кәсіпорындарының бухгалтерлік есеп тәжірибесіне келсек, онда мұнда есеп мынадай бағыттар бойынша ұйымдастырылады (3-кесте).

3-кесте – АҚШ-дағы ШОБ ұйымдарының есеп тәжірибесінің сипаттамасы

№	Жұмыс бағыттары	Жұмыстың сипаттамасы
1	Қаржылық операцияларды талдау	Бухгалтерлік есеп жүргізу процесі қаржылық операцияларды талдаудан және шаруашылық жүргізуші субъектіге жататындарды бухгалтерлік есеп жүйесіне, яғни бастапқы құжаттарға енгізу
2	Журналдарға жазу	Шаруашылық операциялар журналда бухгалтерлік есепте қосарланған жазба жүйесін қолдана отырып хронологиялық түрде жазылады. Яғни, сатып алу, сату, ақшалай түсімдер және т.б. сияқты қайталанатын операцияларды жазу үшін арнайы журналды пайдаланады.
3	Бас кітапқа түсіру	Өткен транзакциялар негізінде әр шотқа енгізілген өзгерістерді, сондай-ақ әр шоттағы ағымдағы қалдықтарды көрсететін шоттар жиынтығы.
4	Түзетілмеген сынақ балансын жасау	Есептен шығарудың жалпы сомасы кредиттің жалпы сомасына тең екендігін тексеру үшін сынақ балансы дайындалды. Шоттар бас кітаптан алынады және есепте реттеледі. Дебет және кредит бағандарындағы қалдықтар тең болуы керек.
5	Кірістерді түзету	Есепті кезеңнің соңында бухгалтер қаржылық есептілікте жинақталған шоттарды жаңарту үшін түзету жазбаларын дайындауы керек. Түзету жазулары кірістер мен шығыстарды есептеу, амортизация, үстемеақылар, кейінге қалдыру және алдын-ала төлемдер үшін жасалады.
6	Түзетілген сынақ балансы	Түзету жазбаларын енгізгеннен кейін түзетілген сынақ балансын дайындау қажет. Бұл дебеттердің түзету жазбаларын енгізгеннен кейін кредиттермен сәйкес келетіндігін тексеру үшін жасалады. Бұл кәсіпорынның қаржылық есептілігін дайындаудың соңғы қадамы.
7	Қаржылық есептілік	Кірістер мен шығыстар туралы есепті, меншікті капиталдағы өзгерістер туралы есепті, бухгалтерлік балансты, ақша қаражаттарының қозғалысы туралы есепті және ескертулерді қамтитын қаржылық

		есептер бухгалтерлік есеп жүйесінің соңғы өнімдері болып табылады.

Көптеген ТМД және шетелдік есеп тәжірибесінің заңнамаларын талдау арқылы біз жалпы бухгалтерлік есепті жүргізу және қаржылық есептілікті қалыптастыру міндеті барлық мемлекеттерде белгіленгенін байқап отырмыз. Бұл ретте көптеген елдерде шағын кәсіпорындар үшін жеңілдетілген есеп беру жүйесі көзделген. Кейбір елдерде, соның ішінде Қазақстанда ШОБ ұйымдары үшін ҰҚЕС-мен қатар ХҚЕС-ның қабылданғанын атап өтуге болады.

Қорытынды. Жүргізілген зерттеу көптеген елдерде микро кәсіпорындар есептілікті қысқартылған тәртіппен қалыптастыруға мүмкіндік беретін ұлттық стандарттардың болуын көрсетті, осылайша бухгалтерлік есеп пен басқару қызметін жүзеге асыруға кететін шығындарды азайтады. Бұл оларға ұйымның экономикалық көрсеткіштерін жақсартуға және нарықта тұрақты сезінуге мүмкіндік береді деп ойлаймыз.

Сонымен қатар, халықаралық тәжірибе көрсеткендей, көп жағдайда отбасылық бизнеспен ұсынылған микроұйымдар ең тұрақты және ұзақ мерзімді дамуға бағытталған.

Бірқатар шет елдердің тәжірибесі келесі тиімді қадам қаржылық есептілікпен байланысты микроұйымдар үшін салық салудың және салық есептілігін қалыптастырудың арнайы режимдерін қолдану болуы мүмкін екенін көрсетеді. Бұл бухгалтерге жүктемені азайтады, есептілікті қалыптастыру процесін жеңілдетеді.

Осылайша, салық жүктемесін азайту, қаржылық есептілік жүйесін жеңілдету, қолдаудың әртүрлі түрлері микро ұйымдардың тұрақты дамуына ықпал етеді, осылайша ел экономикасын нығайтуға елеулі үлес қосады деп санаймыз.

Әдебиеттер:

[1] **Dorasamy, M.,** Marimuthu M., Jayabalan J., Raman M., & Kaliannan M. (2010). Critical factors in outsourcing of accounting functions in Malaysia small medium-sized enterprises (SMEs). Kajian Malaysia, Vol. 28, №2.

[2] **N.A.,** & Zin R.M. (2009). Usage of accounting information among Malaysian bumiputra small and medium non-manufacturing firms //Journal of Enterprise Resouces Planning Studies. Vol. 2009.

[3] **Dyer, L.M.** & Ross C.A. (2008). Seeking advice in dynamic and complex business I2smail environment: Impact on the success of small firms //Journal of Development Entrepreneurship, Vol.13(2), 133-149.

[4] **Evaraert, P.,** Sarens G., & Rommel J. (2006). Outsourcing of accounting tasks in SMEs : an extended TCE Model (Working Paper, №2004/403.

[5] **Marriott, N** & P. Marriott (2000). Professional accountants and the development of a management accounting service for the small firm: Barriers and possibilities. Management Accounting Research. Vol.11.- №.4. 475-492.

[6] Закон Республики Беларусь «О бухгалтерском учете и отчетности». URL: https:// pravo.by/document (қарау уақыты: 02.04.2023).

[7] НСБУО РБ «Индивидуальная бухгалтерская отчетность» // URL: http://minfin.gov.by (қарау уақыты: 02.04.2023).

[8] Commercial Code // URL: https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_hgb/ (қарау уақыты: 02.04.2023).

[9] **Жарикова, Л.А.** Бухгалтерский учёт в зарубежных странах : учебное пособие. – Тамбов: Изд.: ТГТУ, 2008. – 160 с.

[10] French accounting requirements must be met by subsidiaries of foreign companies // https://www.grantthornton.fr (қарау уақыты: 02.04.2023).

[11] **Блейк, Дж.,** Амат О. Европейский бухгалтерский учет: справочник / пер. с англ. М.: Филинъ, 1997. – 400 с.

[12] Упрощенная и полная системы бухгалтерского учета в Италии // URL: https://liveitaly.eu (қарау уақыты: 02.04.2023).

[13] Гражданский Кодекс Италии (Italian civil code) URL: http://www.italian-lawyers.com/en/italian-civil.html (қарау уақыты: 02.04.2023).

[14] Финансовая отчетность, налоги и аудит компаний в Великобритании // URL: https://ru.uniwide.biz (қарау уақыты: 02.04.2023).

[15] GAAP: обзор, важность, история, ограничения // URL: URL: https://businessyield.com/ru/accounting/gaap (қарау уақыты: 04.04.2023).

References:

[1] **Dorasamy, M.,** Marimuthu M., Jayabalan J., Raman M., & Kaliannan M. (2010). Critical factors in outsourcing of accounting functions in Malaysia small medium-sized enterprises (SMEs). Kajian Malaysia, Vol. 28, №2.

[2] **N.A.,** & Zin R.M. (2009). Usage of accounting information among Malaysian bumiputra small and medium non-manufacturing firms //Journal of Enterprise Resouces Planning Studies. Vol. 2009.

[3] **Dyer, L.M.** & Ross C.A. (2008). Seeking advice in dynamic and complex business I2smail environment: Impact on the success of small firms //Journal of Development Entrepreneurship, Vol.13(2), 133-149.

[4] **Evaraert, P.,** Sarens G., & Rommel J. (2006). Outsourcing of accounting tasks in SMEs : an extended TCE Model (Working Paper, №2004/403.

[5] **Marriott**, **N** & Marriott P. (2000). Professional accountants and the development of a management accounting service for the small firm: Barriers and possibilities. Management Accounting Research. Vol.11.- №.4. 475-492.

[6] Zakon Respubliki Belarus' «O buhgalterskom uchete i otchetnosti». URL: https:// pravo.by/document (qarau uaqyty: 02.04.2023). [in Russian]

[7] NSBUO RB «Individual'naya buhgalterskaya otchetnost'» // URL: http://minfin.gov.by (қarau uaқyty: 02.04.2023). [in Russian]

[8] Commercial Code // URL: https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_hgb/ (qarau uaqyty: 02.04.2023).

[9] **Zharikova, L.A.** Buhgalterskij uchyot v zarubezhnyh stranah : uchebnoe posobie. – Tambov: Izd.: TGTU, 2008. – 160 s. [in Russian]

[10] French accounting requirements must be met by subsidiaries of foreign companies // https://www.grantthornton.fr (qarau uaqyty: 02.04.2023).

[11] **Blejk Dzh.,** Amat O. Evropejskij buhgalterskij uchet: spravochnik / per. s angl. M.: Filin", 1997. – 400 s. [in Russian]

[12] Uproshchennaya i polnaya sistemy buhgalterskogo ucheta v Italii // URL: https://liveitaly.eu (qarau uaqyty: 02.04.2023). [in Russian]

[13] Grazhdanskij Kodeks Italii (Italian civil code) URL: http://www.italian-lawyers.com/en/italian-civil.html (qarau uaqyty: 02.04.2023). [in Russian]

[14] Finansovaya otchetnost', nalogi i audit kompanij v Velikobritanii // https://ru.uniwide.biz (qarau uaqyty: 02.04.2023). [in Russian]

[15] GAAP: obzor, vazhnost', istoriya, ogranicheniya // URL: https://businessyield.com/ru/accounting/gaap (qarau uaqyty: 04.04.2023). [in Russian]

FOREIGN EXPERIENCE IN THE ORGANIZATION OF ACCOUNTING IN SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES

Nurkasheva N.S., candidate of economic sciences, assistant professor
Omirkul A.N., student

Narxoz University, Almaty, Kazakhstan

Annotation. Small business as a business structure of a new category for our economy required to study methodological and organizational approaches to accounting through other positions. This is due to the fact that the specifics of the activities of these enterprises place special requirements on the

formation of information necessary for accounting and control purposes. The modern rapidly developing information system of innovation requires constant improvement of the quality of accounting information, its detailing and increasing the efficiency of data processing.

The need for separate accounting and taxation in small businesses - the current trend of regulating general accounting and taxation - shows that significant difficulties arise in small businesses. Because SMEs cannot maintain a large staff of accountants to organize parallel accounting and tax accounting. An important way to solve these problems is the implementation of tax calculations and the development of accounting methods.

This scientific article discusses methods based on foreign experience in creating an effective accounting and control system that not only confirm the reliability of accounting, but also avoid serious tax sanctions in the future.

Keywords: small and medium-sized businesses, International Accounting Standards, optimized accounting system, World Trade Organization, accounting principles, national chart of accounts.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В МАЛОМ И СРЕДНЕМ БИЗНЕСЕ

Нуркашева Н.С., кандидат экономических наук, ассистент-профессор
Омиркул А.Н., студент

Университет Нархоз, г. Алматы, Казахстан

Аннотация. Малый бизнес, как новая категория бизнес-структуры в нашей экономике, требует изучения методологические и организационных подходов к ведению бухгалтерского учета через другие позиции. Это связано с тем, что специфика деятельности этих предприятий предъявляет особые требования к формированию информации, необходимой для целей учета и контроля. Современная быстро развивающаяся информационная система иннвации требует постоянного улучшения качества бухгалтерской информации, ее детализации и повышения эффективности обработки данных.

Необходимость раздельного ведения бухгалтерского учета и налогообложения на предприятиях малого бизнеса – современная тенденция регулирования общего учета и налогообложения-показывает, что в малом бизнесе возникают значительные трудности. Потому что субъекты МСБ не могут содержать большой штат бухгалтеров для организации параллельного бухгалтерского и налогового учета. Важным путем решения этих задач является осуществление налоговых расчетов и разработка методики ведения бухгалтерского учета.

В данной научной статье рассмотрены методики по зарубежному опыту создания эффективной системы бухгалтерского учета и контроля, позволяющие не только подтвердить достоверность бухгалтерского учета, но и избежать серьезных налоговых санкций в будущем.

Ключевые слова: малый и средний бизнес, международные стандарты учета, оптимизированная система учета, Всемирная торговая организация, принципы бухгалтерского учета, план национальных счетов.

МРНТИ 06.71.05 https://doi.org/10.52081/EcJ.2024.v1.i5.023

АПРОБАЦИЯ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯМИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ НА ОСНОВЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Сластен А.В.[1], магистр делового администрирования
slasten.av.mgsu@mail.ru, https://orcid.org/0009-0001-1509-4412r
Мынжасарова М.[2]
marzhan.mynzhasarova@gmail.com, https://orcid.org/0009-0000-4093-2732

[1]*Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, г. Москва, Российская Федерация*
[2]*Компания SmallTalk2.me, г. Сан-Франциско,США*

Аннотация. В современных реалиях оценка стоимости инвестиционно-строительного проекта на различных этапах жизненного цикла в значительной мере осложнена отсутствием методологического единства применяемых методов и подходов. На каждом этапе используются специфические методы, зачастую обладающие слабой связностью и системностью, что затрудняет управление инвестиционно-строительными проектами и достижение запланированных проектных результатов. Разрешение комплекса системных проблем проектного менеджмента возможно на основе совершенствования методологии валидной оценки стоимости инвестиционно-строительного проекта, что будет способствовать успешной реализации и завершению инвестиционно-строительного проекта.

Методологической основой исследования являются: системный анализ, методы экспертной оценки, сравнения, аналогии, анализ абсолютных и относительных показателей.

В ходе данного исследования проведена апробация основных методом оценки прогресса ИСП на основании смоделированных отчётных периодов в современном автоматизированном программном комплексе по календарно-сетевому планированию Primavera. Выявлены и учтены основные погрешности использования методов оценки прогресса, а также предложены пути их устранения и минимизирования. На конкретном примере объекта теплоэнергетического комплекса «ГПП-4», проведен сравнительный анализ, определена эффективность и достоверность применения основных методов оценки прогресса ИСП по ключевым критериям сравнения.

Ключевые слова: строительство, организационно-технические решения, инвестиционно-строительный проект, методы управления изменениями.

Введение. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что инвестиционная деятельность, формируемая в виде инвестиционных проектов – важнейший инструмент развития экономики. В свою очередь, организация инвестиционной деятельности – сложная многопараметровая система, включающая в себя объем, структуру, сферы и объекты инвестиций. В этой связи ожидаемый эффект от инвестиций – приращение объемов производства, повышение качества и роста конкурентоспособности продукции, освоение новых видов продукции, выполнение стратегических, политических, социальных обязательств и др.

Обеспечение результативности капитальных вложений за счет использования и внедрения передовых и новейших решений, технологий и других условий инвестора по отношению к уровню технического оснащения и качеству объекта — позволят получить конкурентный объект и рентабельный результат. Следует отметить, что инвестиционные проекты в Российской Федерации в значительной мере зависят от особенностей регионального уровня инвестиционного климата, которые определяются большим количеством частных нехарактерных причин [1, 2].

Материалы и методы исследования. Цель исследования – рассмотреть теоретические и практические аспекты управления изменениями инвестиционно-строительного проекта на основе базы данных.

Объект исследования – методы управления стоимостью инвестиционно-строительного проекта.

Предмет исследования – направления управления изменениями инвестиционно-строительного проекта.

Проведение комплексной сравнительной оценки инвестиционного проекта занимает важное место в механизме обоснования эффективности использования ключевых методов оценки прогресса ИСП. Наилучшим способом представления процесса выбора наиболее оптимальной модели в рамках общего механизма обоснования эффективности методов оценки прогресса проекта является его алгоритмизация, главная задача которой – разработка пошаговой инструкции для сравнительной оценки информационных моделей на основании современного программного комплекса по календарно-сетевому планированию ПО «Primavera” [3].

Алгоритм предусматривает последовательный расчет по ключевым критериям сравнения информационных моделей. Последовательность оценки и использования критериев в алгоритме такие же, как были описаны в предыдущей части исследования: критерии бюджетных расходов, критерии длительности, и критерий качественных показателей.

Основной вопрос при формировании информационной модели инвестиционно-строительного проекта, хранящую в себе определенную информацию, достаточную для комплексного управления, является – выбор программного обеспечения. Современное программное обеспечение, используемое для управления проектами и портфелями проектов, должно обеспечивать реализацию задач планирования, контроля и анализа исполнения проектов и групп проектов по таким параметрам, как сроки, стоимость и ресурсы.

Программное обеспечение Oracle Primavera представляет собой комплекс взаимосвязанных средств управления проектами, ориентированный на потребности управления любыми по масштабу и количеству проектами и обеспечивает руководителей проектов информацией, позволяющей принимать обоснованные управленческие решения для достижения целей проектов и портфелей проектов. Формирование информационной модели в программном комплексе Oracle Primavera складывается из основных четырех фаз. Подробная структура построения информационной модели приведен в Таблице 1, а общая Структура информационной СППР системы поддержки принятия решений представлена на рис. 1.

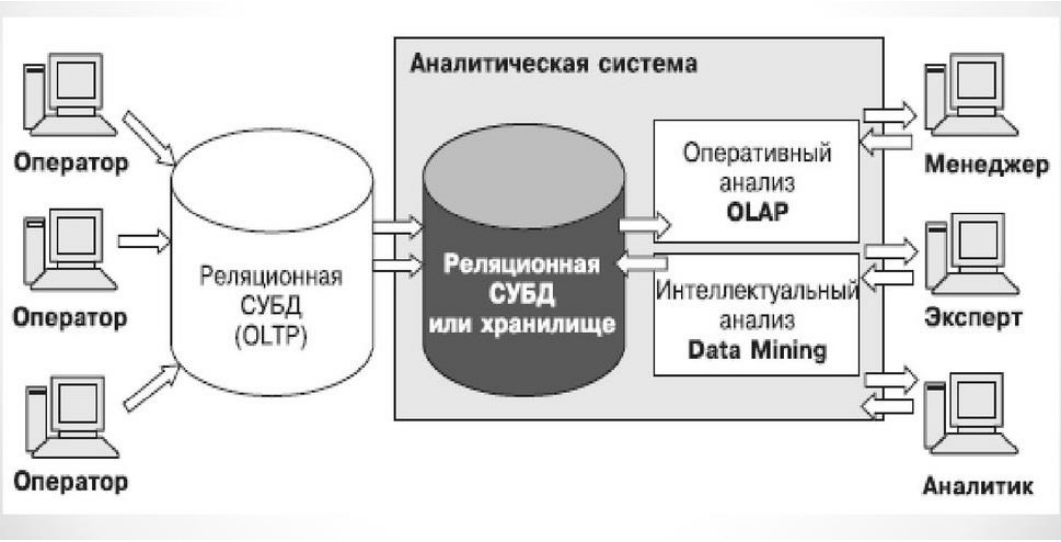


Рисунок 1 – Структура информационной СППР (системы поддержки принятия решений)

А на рис. 2. представлен процесс сбора, хранения, передачи и анализа информации в разработанной базе данных.

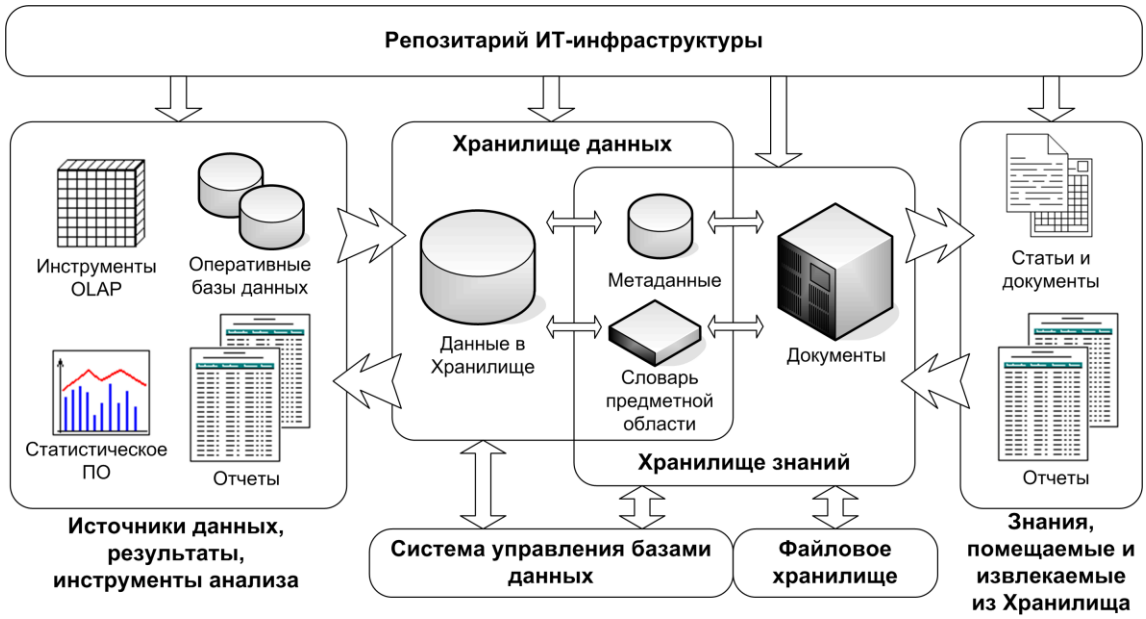


Рисунок 2 – Процесс сбора, хранения, передачи и анализа информации в разработанной базе данных

Таблица 1 – Структура формирования информационной модели в программном обеспечении Oracle Primavera

№	Наименование фазы	Перечень операций
1	Инициация	1. Осуществление обоснования проекта и принятие решения об его исполнении. 2. Концептуальное планирование будущего проекта, а также мероприятия по преддоговорной работе. 3. Определение структуры проекта, проведение анализа его осуществимости. 4. Присвоение кодировки проекту. 5. Присвоение даты приказа об инициировании проекта.
2	Планирование	1. Создание календаря проекта. 2. Назначение ответственных исполнителей на каждый уровень. 3. Назначение зависимостей между работами. 4. Определение расходов на работы. 5. Проведение анализа загрузки ресурсов. 6. Формирование ресурсов и ролей на отдельные работы. 7. Формирование базового плана проекта. 8. Назначение документации на разные уровни работ. 9. Проведение расчета расписания проекта.
3	Исполнение и контроль	1. Ввод и применение фактических данных по работам проекта. 2. Определение процента выполнения длительности проекта. 3. Определение процента освоения ресурсов. 4. Определение процента выполнения бюджета проекта. 5. Контроль отклонений по ресурсам и расходам проекта. 6. Анализ рисков проекта.
4	Завершение	1. Выполнение процедуры экспорта проектных данных проекта. 2. Выполнение процедуры изъятия проекта.

После формирования информационной модели в современном программном комплексе ПО «Primavera” выполняется комплексное сравнение девелоперских моделей инвестиционно-строительного проекта по трем основным методам: метод освоенного объема, метод определения удельного веса работ, метод оценки прогресса на основании трудозатрат.

Комплексное сравнение происходит на фазе №3 «Исполнение и контроль» формирования информационной модели проекта. Оно подразумевает последовательный расчет по ключевым критериям сравнения информационных моделей: критерии бюджетных расходов, критерии сроков, и критерий качества [4].

Подробный алгоритм проведения комплексной сравнительной оценки моделей ИСП приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Алгоритм проведения комплексной сравнительной оценки моделей инвестиционо-строительного проекта в программном обеспечении Oracle Primavera

№	Наименование критерия	Показатели сравнения
1	Сроки	1. Определение текущего статуса реализации графика проекта (дней, %). 2. Определение оставшегося срока до завершения реализации проекта (дней, %). Количественные показатели: а. Индекс выполнения сроков (ИВСР), % реализации графика проекта; б. Отклонение от сроков (ОСР); в. Прогнозная длительность реализации проекта (дней, %).
2	Бюджет	1. Определение текущего статуса выполнения бюджета проекта (руб, %). 2. Определение оставшегося бюджета для завершения реализации проекта (руб, %). Количественные показатели: а. Индекс выполнения стоимости (ИВСТ), % выполнения бюджета проекта; б. Отклонение по стоимости (ОСТ); в. Прогноз потребности в финансировании проекта (руб., %).
3	Качество	1. Определение текущего статуса выполнения физических объемов работ (%). 2. Определение выполнения трудозатрат (чеч, %). 3. Определение оставшихся физических объёмов работ для завершения реализации проекта (%). 4. Определение оставшихся трудозатрат (чеч, %) для завершения реализации проекта (руб, %). Количественные показатели: а. Индекс выполнения физических объёмов по S-кривым, % выполнения физических объемов; б. Индекс выполнения трудозатрат по S-кривым, % выполнения трудозатрат; в. Отклонение от индекса физических объемов; г. Отклонение от индекса выполнения трудозатрат; д. Прогноз выполнения физических объемов по видам работ; е. Прогноз потребности в трудовых ресурсах, в машинах и механизмах.

Разработанный алгоритм проведения комплексной сравнительной оценки решает проблему пошаговой инструкции для определения наиболее эффективной модели инвестиционно-строительного проекта, сформированной на основании основных ключевых методов оценки прогресса инвестиционно-строительного проекта. Данная алгоритмизация предложенной сравнительной оценки позволяет утвердить выбранный метод в качестве универсального подхода при оценке эффективности ИСП.

Практические расчеты и результаты исследования проекта теплоэнергетического комплекса «ГПП-4» приведены в следующей части настоящей главы.

Результаты внедрения методики и оценка ее эффективности. На основании проведенного анализа, а также алгоритма проведения комплексной сравнительной оценки моделей на основании ключевых критериев сравнения основных методов оценки прогресса ИСП на конкретном примере объекта теплоэнергетического комплекса «ГПП-4» проведем апробацию результатов, а также определим практичность и достоверность основных методов оценки прогресса: метод освоенного объема, метод определения удельного веса работ, метод оценки прогресса на основании трудозатрат.

Объект: «Главная понизительная подстанция №4» относится к типу опасно-производственный объект (ОПО), располагающийся на территории Московского нефтеперерабатывающего завода: территория завода АО «Газпромнефть-МНПЗ».

Основные виды работ проекта:

1. Строительство кабельной линии КЛ 6 кВ: «Объект №1»;
2. Строительство подстанции ПС 220 кВ: «Объект №2»;
3. Строительство кабельной линии КЛ 220 кВ: «Объект №3»;
4. Реконструкция подстанции ПС 220 кВ: «Объект №4»;
5. Реконструкция подстанции ПС 220 кВ: «Объект №5».

Сроки реализации объекта: 16 марта 2020 г. – 29 октября 2023 г.

Сформируем информационную модель проекта теплоэнергетического комплекса «ГПП-4», а также смоделируем промежуточную отчетную дату реализации проекта на 1 января 2022 года при помощи современного автоматизированного программного комплекса по календарно-сетевому планированию Primavera P6 Professional. Произведем расчёты моделей на основании 3-х методов оценки прогресса инвестиционно-строительного проекта: метод освоенного объема, метод удельного веса работ и метод трудозатрат.

Метод освоенного объема. Результаты расчёта информационной девелоперской модели оценки прогресса сведем в таблицу 3.

Таблица 3 – Результаты расчёта информационной модели проекта ТЭК «ГПП-4», полученные методом освоенного объема. *Отчётная дата: 1 января 2022 г.*

№ критерия	Наименование критерия	Показатели сравнения
1	**2**	**3**
1	Сроки	1. Текущий статус реализации проекта: 1968 дней; 2. Оставшийся срок до завершения реализации проекта: 1998 дней. Количественные показатели: а. Индекс выполнения сроков (ИВСР): 0,69; б. Отклонение от сроков (ОСР): 148 574 676,69 руб.; в. Прогнозная длительность реализации проекта: 4066 дней.
Процент выполнения длительности проекта: 49,62%		
2	Бюджет	1. Текущий статус выполнения бюджета проекта: 43 832 597 784,57 руб.; 2. Оставшийся бюджет до завершения реализации проекта: 204 406 245 387,25 руб. Количественные показатели: а. Индекс выполнения стоимости (ИВСТ): 0,23; б. Отклонение по стоимости (ОСТ): 146 574 676,69 руб.; в. Прогноз потребности в финансировании проекта: 396 813 519 868,89 руб.

1	2	3
Процент выполнения стоимости проекта: 38,49%		
3	Качество	1. Кол-во освоенных трудозатрат: 229 409 047 чел-час; 2. Кол-во оставшихся трудозатрат для завершения реализации проекта: 403 887 577 чел-час. Количественные показатели: а. Индекс выполнения трудозатрат: 0,31; б. Отклонение от индекса выполнения трудозатрат: -1,68;
Процент выполнения трудозатрат проекта: 36,22%		

Метод определения удельного веса работ. Результаты расчёта информационной девелоперской модели оценки прогресса сведем в таблицу 4.

Таблица 4 – Результаты расчёта информационной модели проекта ТЭК «ГПП-4», полученные методом удельного веса работ *Отчётная дата: 1 января 2022 г.*

№ критерия	Наименование критерия	Показатели сравнения
1	Сроки	1. Текущий статус реализации проекта: 1968 дней; 2. Оставшийся срок до завершения реализации проекта: 1978 дней. Количественные показатели: а. Индекс выполнения сроков (ИВСР): 0,57; б. Отклонение от сроков (ОСР): 157 574 676,69 руб.; в. Прогнозная длительность реализации проекта: 4086 дней.
Процент выполнения длительности проекта: 46,00%		
2	Бюджет	1. Текущий статус выполнения бюджета проекта: 33 832 597 784,57 руб.; 2. Оставшийся бюджет до завершения реализации проекта: 204 406 245 387,25 руб. Количественные показатели: а. Индекс выполнения стоимости (ИВСТ): 0,24; б. Отклонение по стоимости (ОСТ): 148 574 676,69 руб.; в. Прогноз потребности в финансировании проекта: 399 813 519 868,89 руб.
Процент выполнения стоимости проекта: 42,49%		
3	Качество	1. Кол-во освоенных трудозатрат: 229 409 047 чел-час; 2. Кол-во оставшихся трудозатрат для завершения реализации проекта: 403 887 577 чел-час. Количественные показатели: в. Индекс выполнения трудозатрат: 0,30; г. Отклонение от индекса выполнения трудозатрат: -1,66;
Процент выполнения трудозатрат проекта: 32,62%		

Метод на основании трудозатрат. Результаты расчёта информационной девелоперской модели оценки прогресса сведем в таблицу 5.

И здесь мы видим, что в зависимости от примененных методов расчета информационных моделей инвестиционно-строительного проекта варьируются ключные показатели параметров проекта, характеризующие статус его реализации. При различных вариантах расчета девелоперских информационных моделей изменяются ключевые показатели сравнения инвестиционно-строительного проекта.

Таблица 5 – Результаты расчёта информационной модели проекта ТЭК «ГПП-4», полученные методом на основании трудозатрат *Отчётная дата: 1 января 2022 г.*

№ критерия	Наименование критерия	Показатели сравнения
1	**2**	**3**
1	Сроки	1. Текущий статус реализации проекта: 1968 дней; 2. Оставшийся срок до завершения реализации проекта: 1998 дней. Количественные показатели: а. Индекс выполнения сроков (ИВСР): 0,59; б. Отклонение от сроков (ОСР): 118 574 676,69 в. Прогнозная длительность реализации проекта: 4016 дней.
Процент выполнения длительности проекта: 46,00%		
2	Бюджет	1. Текущий статус выполнения бюджета проекта: 45 832 597 784,57 руб.; 2. Оставшийся бюджет до завершения реализации проекта: 200 406 245 387,25 руб. Количественные показатели: а. Индекс выполнения стоимости (ИВСТ): 0,33; б. Отклонение по стоимости (ОСТ): 118 574 676,69 руб.; в. Прогноз потребности в финансировании проекта: 396 813 519 868,89 руб.
Процент выполнения стоимости проекта: 44,49%		
3	Качество	1. Кол-во освоенных трудозатрат: 229 409 047 чел-час; 2. Кол-во оставшихся трудозатрат для завершения реализации проекта: 403 887 577 чел-час. Количественные показатели: а. Индекс выполнения трудозатрат: 0,39; б. Отклонение от индекса выполнения трудозатрат: -1,62;
Процент выполнения трудозатрат проекта: 30,62%		

Практические рекомендации и комплексная оценка проекта ТЭК «ГПП-4» на основании сравнения базы данных. Комплексная сравнительная оценка. Для решения главной задачи научного исследования необходимо провести комплексную сравнительную оценку девелоперских информационных моделей, рассчитанных на основании трех методов оценки прогресса. Сравнив результаты ключевых параметров реализации хода проекта ТЭК «ГПП-4», получим наглядную картину эффективности, погрешности, основных преимуществ и недостатков методов (Таблица 6).

Таблица 6 – Комплексная сравнительная оценка моделей инвестиционно-строительного проекта ТЭК «ГПП-4»

№ п.п	Критерий	Метод оценки прогресса		
		Метод освоенного объема (МОО)	Метод удельного веса работ (МУВР)	Метод на основании трудозатрат (МТР)
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Индекс выполнения сроков (ИВСР)	0,69	0,57	0,59
2	Отклонение от сроков (ОСР), руб	148 509 676,00	167 574 676,79	158 594 676,69
3	Прогнозная длительность реализации проекта, дней	4066	4016	4086

1	2	3	4	5
4	Индекс выполнения стоимости (ИВСТ)	0,23	0,24	0,33
5	Отклонение по стоимости (ОСТ), руб.	146 509 676,67	138 599 665,69	118 574 676,09
6	Прогноз потребности в финансировании проекта	143 813 899 328,89	139 845 519 768,54	125 803 459 860,00
7	Индекс выполнения трудозатрат	0,31	0,32	0,30
8	Отклонение от индекса выполнения трудозатрат	-1,68	-1,70	-1,75
9	Процент выполнения длительности проекта	49,62	46,00	46,00
10	Процент выполнения стоимости проекта	38,49	42,49	44,49
11	Процент выполнения трудозатрат проекта	36,22	36,62	30,62

Из данной таблицы следует, что критерий прогнозной длительности реализации проекта комплексной сравнительной оценки по рассмотренным методам принимает значение в интервале от 4016 до 4086. Из чего следует, что различия в методах расчета информационной модели существуют, при чем существенные. Необходимо детально разобраться исходя из чего получается такая разница в длительности выполнения проекта – 70 дней. Данная разница отражается в различии процентов выполнения работ как по длительности, так по бюджету, так и по трудозатратам. При чем процент выполнения трудозатрат по всему проекту отражает самый меньший показатель относительно других. Из них самую глубокую оценку текущего состояния всего проекта демонстрирует именно метод оценки прогресса на основании трудозатрат, т.к. он учитывает наиболее трудоемкие работы, реализуемые в ходе проекта, даже несмотря на то, что освоение по стоимости, казалось бы, отражает более высокий показатель.

Выводы. Новизна, проведенного в научной работе исследования заключаются в разработке комплексного механизма обоснования выбора наиболее эффективного метода оценки прогресса ИСП на основании современного автоматизированного программного комплекса ПО “Primavera”. Другими словами – это структурированный, интегрированный и масштабируемый подход к координации людей, команд и проектов.

Метод использования современных автоматизированных программных средств обеспечивает четыре важных преимущества:

1. Визуализация данных.

Все участники видят реальное состояние дел во время реализации инвестиционно-строительного проекта. Возрастает роль планирования и ведения еженедельных отчетов.

2. Конкурентные преимущества.

Выбор наиболее конкурентоспособного проект, обеспечивающий наибольшую прибыль.

3. Координация.

В случае если, кто-либо отклоняется от общего направления, это немедленно выявляется, и принимаются эффективные меры для устранения.

4. Усиление.

Участники инвестиционно-строительного проекта понимают, что являются частью команды для достижения важных стратегических задач компании.

Зачастую Заказчик проекта предполагает, что проект завершится в срок или ранее планового срока из-за первоначального сверхбыстрого освоения Подрядчиком неких

объемов, но затем происходит резкий спад темпов освоения. В итоге проект подвергается риску реализации со значительными отклонениями по срокам и бюджету, хотя Заказчик не может этого предвидеть и вовремя принять управленческие меры. Именно поэтому введение в работу современных автоматизированный программных средств позволяет более точно и глубоко оценить планомерность и последовательность тех или иных операций с обоснованным количеством трудовых ресурсов.

Литература:

[1] Управление проектами: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экономика" / - 960 с. Основы организации и управления в строительстве: учебник и практикум в 2-х частях/ Е.А. Гусакова, А.С. Павлов. – М.: Юрайт, 2016. – 258с.

[2] Реконструкция и обновление сложившейся застройки города. Учебник для вузов. / Под общей ред. П.Г. Грабового и В.А. Харитонова – М.: Проспект, 2013. Техника управления. – № 7. – С. 14. – 724 с.;

[3] **Рохлов, М.Н.** Высший интеллект про управление проектами // Молодой ученый. 2004. Т. 3. С. 83–84. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=15172036 (дата обращения 12.07.2024)

[4] **Гастев, А.К.** Современное пособие для организации научного производстава 3-е изд. / под ред. Бахраха Н.М. и др. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 480 с.

[5] Drummond, H. Jack C.P. Cheng Construction Supply Chain Coordination Leveraging 4D BIM // Springer. – P. 447-357.

[6] **Yichuan Deng,** Cheng Chain Coordination Leveraging 4D BIM edition // 20th World Building Congress, 2010. – 12 p.

[7] **Казаков, М.К.,** Трофимов В.В. Управление проектами для начинающих 2005. Изд. группа «Точка», 2017. – 400 с.

[8] **Куракин, В.И.** Информационные системы и технологии в экономике. №1, 2003. – С.34-26.

[9] **Карпова, В.С.** Проектирование объектов в строительстве, №1, 2005. – С.26-30.

[10] **Курлов В.Ф.,** Курлов В.В. Математические методы и модели исследования операций: учеб. пособие. – СПб.:СПбГИЭУ, 2012. – 20 с.

[11] **Ларсон, Э.У.** Управление проектами: практ. рук. пер. с англ. / Э.У. Ларсон, К.Ф. Грей. – М.: ДИС, 2003. – 443 с.

[12] **Martin, Chiristoper**. Logistics. – FT Press; 5th edition – 2014. – 428 p.

[13] Управление проектами: учебник / род ред. Н.М.Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 349 с. – (Высшее образование: Бакалавриат).

[14] **Плучевская, Э.В.,** Овинникова К.Н. Управление проектами в экономической сфере– 2015. «Финансы и кредит», (060500) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 543 с.

References:

[1] Upravlenie proektami: uchebnoe posobie dlja studentov vuzov, obuchajushhihsja po special'nosti "Jekonomika" / - 960 s. Osnovy organizacii i upravlenija v stroitel'stve: uchebnik i praktikum v 2-h chastjah/ E.A. Gusakova, A.S. Pavlov. – M.: Jurajt, 2016. – 258s. [in Russian]

[2] Rekonstrukcija i obnovlenie slozhivshejsja zastrojki goroda. Uchebnik dlja vuzov. / Pod obshhej red. P.G. Grabovogo i V.A. Haritonova – M.: Prospekt, 2013. Tehnika upravlenija. – № 7. – S. 14. – 724 s. [in Russian]

[3] **Rohlov, M.N.** Vysshij intellekt pro upravlenie proektami // Molodoj uchenyj. 2004. T. 3. S. 83–84. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=15172036 (data obrashhenija 12.07.2024) [in Russian]

[4] **Gastev, A.K.** Sovremennoe posobie dlja organizacii nauchnogo proizvodstava 3-e izd. / pod red. Bahraha N.M. i dr. M.: Knizhnyj dom «LIBROKOM», 2011. – 480 s. [in Russian]

[5] **Drummond, H.** Jack C.P. Cheng Construction Supply Chain Coordination Leveraging 4D BIM // Springer. – P. 447-357. [in Russian]

[6] **Yichuan Deng**, Cheng Chain Coordination Leveraging 4D BIM edition // 20th World Building Congress, 2010. – 12 p. [in Russian]

[7] **Kazakov, M.K.,** Trofimov V.V. Upravlenie proektami dlja nachinajushhih 2005. Izd. gruppa «Tochka», 2017. – 400 s. [in Russian]

[8] **Kurakin, V.I.** Informacionnye sistemy i tehnologii v jekonomike. №1, 2003. – S.34-26. [in Russian]

[9] **Karpova, V.S.** Proektirovanie ob#ektov v stroitel'stve №1, 2005. – S.26-30. [in Russian]

[10] **Kurlov V.F.,** Kurlov V.V. Matematicheskie metody i modeli issledovanija operacij: ucheb. posobie. – SPb.:SPbGIJeU, 2012. – 20 s. [in Russian]

[11] **Larson, Je.U.** Upravlenie proektami: prakt. ruk. per. s angl. / Je.U. Larson, K.F. Grej. – M.: DIS, 2003. – 443 s. [in Russian]

[12] **Martin, Chiristoper**. Logistics. – FT Press; 5th edition – 2014. – 428 p. [in Russian]

[13] Upravlenie proektami: uchebnik / rod red. N.M.Filimonovoj, N.V. Morgunovoj, N.V. Rodionovoj. – M.: INFRA-M, 2014. – 349 s. – (Vysshee obrazovanie: Bakalavriat). [in Russian]

[14] **Pluchevskaja, Je.V.,** Ovinnikova K.N. Upravlenie proektami v jekonomicheskoj sfere– 2015. «Finansy i kredit», (060500) «Buhgalterskij uchet, analiz i audit» – M h.: JuNITI-DANA, 2012. – 543 s [in Russian]

ДЕРЕКТЕР БАЗАСЫ НЕГІЗІНДЕ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ-ҚҰРЫЛЫС ЖОБАЛАРЫНЫҢ ӨЗГЕРІСТЕРІН БАСҚАРУ ӘДІСТЕРІ АРҚЫЛЫ АПРОБАЦИЯЛАУ

Сластен А.В.[1]**,** іскерлік басқару магистрі
Мынжасарова М.[2]

[1]*Ұлттық зерттеу Мәскеу мемлекеттік құрылыс университеті, Мәскеу қ., Ресей Федерациясы*
[2]*SmallTalk2.me компаниясы, Сан-Франциско қ., АҚШ*

Аңдатпа. Қазіргі заманғы жағдайда инвестициялық-құрылыс жобасының өмірлік циклының әртүрлі кезеңдерінде құнын бағалау қолданыстағы әдістер мен тәсілдердің бірыңғай методологиялық болмауы себебінен айтарлықтай күрделене түседі. Әр кезеңде нақты әдістер қолданылады, олар көбінесе әлсіз байланыс пен жүйелілікке ие, бұл инвестициялық-құрылыс жобаларын басқаруды және жобаның жоспарланған нәтижелеріне қол жеткізуді қиындатады. Жобалық менеджмент жүйесінің күрделі мәселелерін шешу инвестициялық-құрылыс жобасының құнын дәл бағалау әдіснамасын жетілдіру арқылы мүмкін болады, бұл жобаның сәтті жүзеге асырылуына және аяқталуына ықпал етеді.

Зерттеудің методологиялық негізі**:** жүйелік талдау, сараптамалық бағалау әдістері, салыстыру, аналогиялар, абсолютті және салыстырмалы көрсеткіштерді талдау.

Осы зерттеу барысында Primavera заманауи автоматтандырылған бағдарламалық кешенінде календарлық-желілік жоспарлау бойынша модельденген есепті кезеңдер негізінде ИҚЖ-ның (инвестициялық-құрылыс жобасының) прогресін бағалаудың негізгі әдістерінің апробациясы жүргізілді. Прогресті бағалау әдістерін қолданудағы негізгі қателіктер анықталып, есепке алынды, сондай-ақ оларды жою және минимизациялау жолдары ұсынылды. Жылу энергетикалық кешеннің "ГЭС-4" объектісінің нақты мысалы негізінде салыстырмалы талдау жүргізілді және прогресті бағалаудың негізгі әдістерін қолданудың тиімділігі мен сенімділігі негізгі салыстыру критерийлері бойынша анықталды.

Тірек сөздер: құрылыс, ұйымдастырушылық-техникалық шешімдер, инвестициялық-құрылыс жобасы, өзгерістерді басқару әдістері

APPROBATION OF CHANGE MANAGEMENT METHODS FOR INVESTMENT-CONSTRUCTION PROJECTS BASED ON A DATABASE

Slasten A.V.[1], master of business administration (MBA)
Mynzhasarova M.[2].

[1]*National Research Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russian Federation*
[2]*Company SmallTalk2.me, San Francisco City, USA*

Annotation. In modern conditions, evaluating the cost of an investment-construction project at various stages of the life cycle is significantly complicated due to the lack of methodological consistency in the applied methods and approaches. Each stage utilizes specific methods that often lack strong connections and systematic coherence, which complicates the management of investment-construction projects and the achievement of planned project outcomes. Addressing the complex issues within project management systems is possible through the development of a valid methodology for cost estimation of investment-construction projects, which will facilitate their successful implementation and completion.

Methodological foundation of the research: systems analysis, expert evaluation methods, comparison, analogy, and analysis of absolute and relative indicators.

In this study, approbation of the main methods for assessing the progress of investment-construction projects (ICPs) was conducted based on simulated reporting periods within the modern automated Primavera software complex for calendar-network planning. Key errors in applying progress assessment methods were identified and considered, with suggestions proposed for their elimination and minimization. A comparative analysis was conducted on a specific example of the thermal power complex "HPP-4" to determine the effectiveness and reliability of the main progress assessment methods according to key comparison criteria.

Keywords: construction, organizational-technical solutions, investment-construction project, change management methods

SRSTI: 06.81.12 https://doi.org/10.52081/EcJ.2024.v1.i5.024

EFFECTIVE MECHANISM OF ENTERPRISE INTEGRATION AS THE FOUNDATION OF THI NATIONAL INNOVATION SYSTEM

Mynzhasarova M.[1]
marzhan.mynzhasarova@gmail.com, https://orcid.org/0009-0000-4093-2732
Shilmanova A.M.[2]**,** Candidate of economic sciences
altynsh@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-8376-1275

[1]*Company SmallTalk2.me, City of San Francisco (USA)*
[2]*Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda city, Republic of Kazakhstan*

Annotation. In an unstable economic and political situation in the world, in order to support innovative enterprises, the country's import substitution policy is an integral part of the implementation of a policy to increase the competitiveness of the economy of enterprises and the country as a whole, contributing to the entry of enterprises into foreign markets. The ongoing innovation policy today ensures the relationship between the state, science and business aimed at organizing, creating, producing and commercializing innovations.

The article considers an effective mechanism for the integration of enterprises into the national innovation system and the identification of factors contributing to successful integration, as well as the analysis of existing mechanisms and the development of new approaches to improve the integration processes and increase the innovative activity of enterprises.

The analysis of various mechanisms and approaches shows that a comprehensive and adaptive approach is the most effective for integrating enterprises into the NIS. The developed recommendations can be applied to improve management and integration processes, helping companies implement their innovation strategies more effectively and achieve sustainable economic growth.

Keywords: integration mechanism, enterprise integration, national innovation system, integration processes, efficiency.

Introduction. The national innovation system (NIS) is a key element in the modern economic development of countries striving to increase their competitiveness on the global stage. NIS is based on the interaction of government, private, and scientific institutions, all working together to create and implement new technologies and innovations. In the context of globalization and accelerating technological progress, the integration of enterprises plays a critical role in creating an effective environment for innovative development [1].

Enterprise integration within the NIS promotes cooperation between business and science, enhances competition, and creates new markets. This interaction can take various forms—from cooperation between small and large companies to the formation of clusters and the creation of state-sponsored technology parks. These integration mechanisms help enterprises implement innovations faster, reduce costs, and increase production capabilities, which is an important factor in enhancing the competitiveness of the national economy [2].

However, the integration process faces several barriers, such as the lack of necessary institutions, legal restrictions, and insufficient funding. This article examines effective mechanisms for integrating enterprises, which can form the foundation for building and strengthening the national innovation system. It analyzes various forms of enterprise interaction and practical tools that help overcome existing barriers to innovative development.

The Concept of the National Innovation System (NIS). A national innovation system (NIS) is a complex of interconnected institutions, organizations, and processes aimed at promoting and maintaining innovation activities within a country. The main elements of NIS include government bodies, research institutes, educational organizations, and the private business sector. The goal of NIS is to ensure sustainable innovative development, the creation of

new technologies, and their successful implementation into the economic activities of the country.

Enterprises play a crucial role in the NIS as they are the primary agents capable of introducing innovations into production and bringing them to market. The interaction of enterprises with other NIS participants, such as universities and research centers, creates conditions for the exchange of knowledge, scientific discoveries, and the development of new technologies. This exchange strengthens the competitiveness of the national economy [3,4].

From a theoretical standpoint, NIS is built on the premise that innovations do not arise in isolation—they develop only through the continuous interaction of various economic and scientific agents. Companies that are part of this system not only gain access to new technologies but also actively participate in their development and improvement. Therefore, the integration of enterprises into NIS becomes an important factor in their successful innovative development [5].

Types and Models of Enterprise Integration. There are several models of enterprise integration within the NIS, each with its own features and approaches to participant interaction in the innovation process.

The main models include:

- Horizontal Integration. Horizontal integration involves the merging of companies within the same industry or market segment to solve common innovation challenges. This can include cooperation among manufacturers for joint developments or the unification of small businesses to compete with larger players. Horizontal integration allows enterprises to share resources, expertise, and technologies, accelerating the innovation process.
- Vertical Integration. This model involves the consolidation of companies at different levels of the production chain, such as raw material suppliers, manufacturers, and distributors. Vertical integration creates conditions for optimizing the production process and increasing control at all stages of innovation implementation. It also supports the creation of a closed cycle for the development and implementation of new technologies.
- Cluster Model. Clusters are geographically concentrated groups of enterprises and organizations working in the same industry and closely interacting with each other. This model is especially effective in high-tech industries where enterprises and research institutions are in close proximity, allowing innovations to be implemented more quickly. Examples of such clusters can be observed in Silicon Valley in the U.S.
- Network Model. In the context of globalization, the network model of integration is becoming increasingly important, in which companies from different countries and regions unite for joint innovation projects. These networks create conditions for cross-border exchange of technologies and knowledge, facilitating the broader implementation of innovations and improving positions in the global market.

Each of these integration models has its advantages and disadvantages, but their main goal is to enhance the effectiveness of innovation activities through increased cooperation and interaction with other NIS participants [6].

The main elements of the enterprise integration mechanism

1. Public-private partnership (PPP). One of the key elements of the mechanism ensuring the effective integration of enterprises into the national innovation system is PPP. This element of the mechanism is a form of long-term interaction between public and private enterprises to achieve mutually beneficial goals in the field of innovation development and implementation. PPP allows the pooling of resources and efforts from both the public sector and private businesses to address large-scale challenges related to technological development. The government provides financial support, creates favorable conditions for business through tax incentives, grants, and subsidies, while private enterprises contribute their technological and managerial expertise.

An example of successful PPP utilization in the innovation sector is the creation of technology parks and innovation centers. These structures bring together research institutions, small and medium-sized businesses, as well as large market players, facilitating the exchange of knowledge and technology. In such environments, the commercialization of scientific research and its introduction to the market become significantly simplified.

Government support programs for innovative enterprises, such as subsidies for the development of new technologies or the financing of research projects, play an important role in this process. Equally vital are programs that establish technology transfer centers, which help small and medium-sized enterprises gain access to new technologies and their implementation.

2. Clusters and Technology Parks as Forms of Integration. Clusters and technology parks are powerful tools for integrating enterprises into the national innovation system. **Clusters** are geographically concentrated groups of companies specializing in one or more related industries. They promote the development of an innovative environment through close interaction among participants, the exchange of experience, and joint projects.

In cluster systems, enterprises gain the opportunity to closely collaborate with universities and research centers, which accelerates the implementation of new technologies. Examples of such clusters include the famous Silicon Valley in the United States and the automotive industry cluster in Germany. Clusters create unique conditions for knowledge exchange, provide competitive advantages, and accelerate innovation processes [7].

Technology parks, on the other hand, are specialized sites where small and medium-sized enterprises can develop their innovative projects using high-tech infrastructure. They provide companies with access to laboratories, research centers, and consulting support. The state actively participates in the creation of technology parks, providing them with necessary resources and benefits. In the Republic of Kazakhstan, a striking example of technoparks is the innovation center Regional Technopark "Algorithm", which supports the development of innovative companies [8].

Both of these forms of integration offer enterprises additional opportunities for accessing new markets, creating joint projects, and accelerating innovation development. As a result, companies operating in clusters and technology parks gain competitive advantages on the global market.

3. Digitalization and Integration Through Technological Platforms. Digitalization is one of the key factors driving enterprise integration within NIS. Modern technological platforms, such as artificial intelligence (AI), big data, the Internet of Things (IoT), and cloud computing, are radically transforming how companies interact and accelerating innovation processes.

Technological platforms create conditions for closer cooperation between enterprises, enabling them to exchange data in real time, optimize production processes, and implement new technologies more quickly. These platforms foster the creation of digital ecosystems where various participants, including companies, research organizations, and government institutions, can efficiently collaborate to develop new products and services.

An example of such integration is the use of big data to analyze production processes and improve efficiency. Companies using these platforms can predict potential equipment failures, enhance product quality, and more quickly adapt to market changes.

Digitalization also promotes the creation of networks of enterprises that can interact on a global scale. This opens up new opportunities for transnational cooperation, which is especially important for companies seeking to enter international markets. As a result, digital technologies act as a catalyst for innovation, speeding up the integration of enterprises into national and international innovation systems [8].

Thus, practical mechanisms for enterprise integration, such as public-private partnerships, clusters, technology parks, and digitalization, provide a foundation for effective innovation

development and strengthening competitiveness at the global level. The main elements and recommendations for improving the integration of enterprises into NIS are shown in Figure 1.

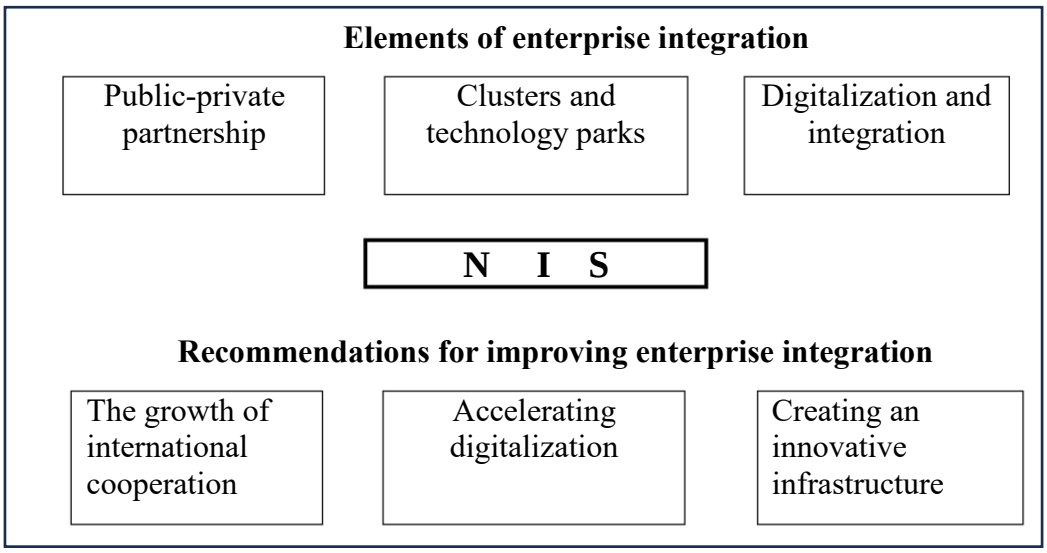


Figure 1 – The mechanism of integration of enterprises into NIS

Challenges and Prospects of Enterprise Integration in the NIS

a) Key Barriers and Risks of Enterprise Integration**.** Despite the clear advantages of integrating enterprises into the national innovation system (NIS), numerous barriers and risks hinder its implementation, slowing down the innovation process and limiting its effectiveness.

One of the key barriers is lack of funding. Many companies, especially small and medium-sized enterprises (SMEs), face resource shortages for investing in research and development (R&D). As a result, they cannot fully integrate into the NIS or realize their innovation potential. Government support programs do not always address this issue, as access to funding can be complicated by bureaucratic procedures and difficulties in obtaining grants.

The lack of necessary competencies and qualified personnel is another serious barrier. Many companies, particularly in traditional industries, lack the knowledge and skills needed for effective innovation implementation. This issue is particularly relevant in the context of digital transformation, which requires a high level of technological readiness and specialists in IT, data analytics, and innovation management. The shortage of educational programs focused on training such specialists exacerbates this problem.

Legal barriers also play a significant role in hindering integration. Unclear legislation regarding intellectual property, innovation activities, and tax regulations can become obstacles to adopting new technologies. In some countries, there is no clear legal framework regulating the interaction between enterprises and research institutions, reducing the motivation to collaborate.

Moreover, cultural and organizational barriers exist. Some companies, especially large and state-owned enterprises, may be conservative and resist innovations due to concerns about potential changes in management structures, increased labor demands, or unpredictable outcomes of new implementations. This factor can significantly slow down the process of integration and the adoption of innovations [9].

b) Future Trends and Opportunities for Enterprises. Despite existing barriers, the prospects for enterprise integration into NIS are quite optimistic, especially in light of global trends in innovation development and technological progress.

One of the most significant trends is the growth of international cooperation in the field of innovation. More and more countries are recognizing the need to integrate their NIS with

global innovation ecosystems to accelerate technology development. This opens up new opportunities for companies looking to enter international markets through transnational partnerships and global technological platforms. Enterprises will be able to attract international investments, participate in global research projects, and gain access to advanced technologies [10].

The acceleration of digitalization and the use of technologies such as artificial intelligence (AI), big data, and the Internet of Things (IoT) will continue to play a key role in enterprise integration. These technologies not only simplify interaction between NIS participants but also create new opportunities for optimizing business processes and developing innovative solutions. Companies that quickly adapt to new technologies and incorporate them into their strategies will gain a significant competitive advantage in the market.

Another promising trend is the development of sustainable innovations. With global climate change and the increasing importance of environmental sustainability, companies are beginning to focus more on developing eco-friendly solutions and technologies. Enterprise integration into NIS in this context creates opportunities for collaboration in "green" technologies and sustainable development, which not only enhances the competitiveness of companies but also strengthens their reputation on the international stage [11].

In addition, increasing attention will be paid to the creation of innovation infrastructure. Governments and private investors are increasingly focusing on the development of technology parks, research centers, and clusters, where companies can work cooperatively and engage in rapid knowledge exchange. This will facilitate the creation of ecosystems where innovations can develop faster and find practical application [12].

Thus, enterprise integration into NIS, despite existing barriers, opens significant opportunities. In the context of globalization, digitalization, and environmental sustainability, companies that manage to adapt to new conditions can gain substantial competitive advantages and contribute to the development of both national and global innovation systems.

Conclusion. An effective mechanism for integrating enterprises into the national innovation system is fundamental to sustainable economic growth and innovative development. The modern economy requires active interaction between enterprises, government, and scientific institutions, which not only promotes the creation but also the rapid implementation of advanced technologies. Integration through forms such as public-private partnerships, technology parks, and clusters allows enterprises to optimize their production processes, reduce costs, and increase innovation potential.

Government support plays a crucial role in this process, expressed through tax incentives, grants, and other stimulatory measures. Without state involvement, many enterprises would struggle to overcome financial and legal barriers on the path to innovative development. At the same time, successful integration is impossible without close cooperation among all elements of the NIS, including research institutes, universities, large companies, and startups.

Only through coordinated efforts and active interaction among all participants in the innovation ecosystem can a breakthrough in the development of the national economy be achieved, strengthening its position in the global market and ensuring long-term competitiveness.

References

[1] **Lundvall, B.B.** (2011). National Innovation Systems: From Theory to Policy. Moscow: HSE.

[2] **Porter, M.E.** (2018). The Competitive Advantage of Nations. Moscow: Alpina Publisher.

[3] **Colin, K.K.** National Projects in the New Strategy for Innovation Development in Russia // Online Journal "Culture and Security." 2019. No.1.

[4] Eurasian Economic Integration: Development Prospects and Strategic Tasks for Russia: Report for the XX April International Academic Conference on Economic and Social Development,

Moscow, April 9–12, 2019. - Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 2019. - 123 p.

[5] **Kookuyeva, V.V.** Formation of innovative territorial clusters in Russia // Creative economy. — 2019. — Volume 13. — No. 5.

[6] **Krutikov, N.A.,** Mamontov V.A. Development of integration processes in the innovative environment of industrial corporations // Online journal "Science STUDIES" Volume 7, No. 1, 2015.

[7] **Dyachenko, N.V.,** Nazarov I.A. (2019). Innovation Clusters: Formation Mechanisms and Development Paths. Moscow: Nauchny Mir.

[8] The official Website of the rating agency Expert RA Kazakhstan,.2024.

[9] **Gorodnov, V.A.** (2017). Public-private partnership in innovation activities: international experience and Russian practice. Economic Sciences.

[10] **Shumaev, V.A.,** The mechanism of innovative development // Scientific mechanisms for solving problems of innovative development. Collection of articles of the International scientific and practical Conference. At 4 o'clock Ufa: Aeterna, 2017. pp. 216-219.

[11] About the National Science Foundation // National Science Foundation (NSF). 2021. URL:

[12] About Hsinchu Science Park / Introduction // Hsinchu Science Park (HSP). 2021. URL: https://web. sipa.gov.tw/english/HSPIntroduction (дата обращения: 30.08.2021).

ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ИНТЕГРАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК ОСНОВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Мынжасарова М.[1]
Шильманова А.М.[2]**,** кандидат экономических наук

[1]*Компания SmallTalk2.me, г. Сан-Франциско, США*
[2]*Кызылординский университет имени Коркыт Ата, г. Кызылорда, Республика Казахстан*

Аннотация. В условиях нестабильной экономико-политической ситуации в мире для поддержания инновационных предприятий, проводимая страной политика импортозамещения, является составной темой реализации политики повышения конкурентоспособности экономики предприятий и страны в целом, способствующая выходу предприятий на внешние рынки. Проводимая инновационная политика сегодня обеспечивает взаимосвязь между государством, наукой и бизнесом, направленных на организацию, создание, производство и коммерциализацию инноваций.

В статье рассматривается эффективный механизм интеграции предприятий в национальную инновационную систему и выявление факторов, способствующих успешной интеграции, а также анализ существующих механизмов и разработка новых подходов для совершенствования интеграционных процессов и повышения инновационной активности предприятий.

Анализ различных механизмов и подходов показывает, что комплексный и адаптивный подход является наиболее эффективным для интеграции предприятий в NIS. Результаты данного исследования имеют практическое значение для предприятий и государственных органов, стремящихся активизировать свою инновационную деятельность и улучшить интеграцию в национальную инновационную систему. Разработанные рекомендации могут быть применены для совершенствования процессов управления и интеграции, помогая компаниям более эффективно реализовывать свои инновационные стратегии и достигать устойчивого экономического роста.

Ключевые слова: эффективный механизм, интеграция предприятий, национальная инновационная система, интеграционные процессы, эффективность.

ҰЛТТЫҚ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕНІҢ НЕГІЗІ РЕТІНДЕ КӘСІПОРЫНДАРДЫ ИНТЕГРАЦИЯЛАУДЫҢ ТИІМДІ ТЕТІГІ

Мынжасарова М.[1]
Шильманова А. М.[2]**,** экономика ғылымдарының кандидаты

[1]*SmallTalk2.me компаниясы, Сан-Франциско қ. (АҚШ)*
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда қ., Қазақстан Республикасы

Аңдатпа. Инновациялық кәсіпорындарды қолдау үшін әлемдегі тұрақсыз экономикалық-саяси жағдайда елдің импортты алмастыру саясаты кәсіпорындардың сыртқы нарықтарға шығуына ықпал ететін кәсіпорындар мен тұтастай алғанда ел экономикасының бәсекеге қабілеттілігін арттыру саясатын іске асырудың құрамдас тақырыбы болып табылады. Жүргізіліп жатқан инновациялық саясат бүгінде инновацияларды ұйымдастыруға, құруға, өндіруге және коммерцияландыруға бағытталған мемлекет, ғылым және бизнес арасындағы өзара байланысты қамтамасыз етеді.

Мақалада кәсіпорындарды ұлттық инновациялық жүйеге біріктірудің тиімді тетігі және табысты интеграцияға ықпал ететін факторларды анықтау, сондай-ақ қолданыстағы тетіктерді талдау және интеграциялық процестерді жетілдіру және кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін арттыру үшін жаңа тәсілдерді әзірлеу қарастырылады.

Әртүрлі механизмдер мен тәсілдерді талдау кешенді және адаптивті тәсіл бизнесті NIS-ке біріктіру үшін ең тиімді екенін көрсетеді. Бұл зерттеудің нәтижелері өздерінің инновациялық қызметін жандандыруға және ұлттық инновациялық жүйеге интеграцияны жақсартуға ұмтылатын кәсіпорындар мен мемлекеттік органдар үшін практикалық маңызға ие. Әзірленген ұсыныстарды басқару және интеграция процестерін жетілдіру үшін қолдануға болады, бұл компанияларға өздерінің инновациялық стратегияларын тиімдірек жүзеге асыруға және тұрақты экономикалық өсуге қол жеткізуге көмектеседі.

Тірек сөздер: тиімді механизм, кәсіпорындардың интеграциясы, ұлттық инновациялық жүйе, интеграциялық процестер, тиімділік.

SRSTI: 06.71.05 https://doi.org/10.52081/EcJ.2024.v1.i5.025

METHODOLOGICAL SUPPORT FOR THE ECONOMIC JUSTIFICATION OF THE CHOICE OF CONSTRUCTIVE AND TECHNOLOGICAL SOLUTIONS IN THE IMPLEMENTATION OF THE PROJECT

Kankhva V.S., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
KanhvaVS@mgsu.ru, https://orcid.org/0000-0003-2611-1684
Babadzhanov S.S., master of business administration (MBA)
Bsuhrob@mail.ru

National Research Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russian Federation

Annotation. The main task of substantiating the choice of constructive and technological solutions is to increase the efficiency of the investment and construction project as a whole. The success of the project depends on the correct relationship, competent combinations of the chosen solutions.

Any project implemented in the field of construction is associated with the implementation of investments, which is why all construction projects by type refer to investment projects.

The theoretical and methodological basis of this research is the works of Russian scientists and specialists devoted to research in the field of theoretical and general methodological problems of evaluating the effectiveness of capital investments in construction, as well as the application of a value-based approach in the management of investment and construction projects and methodological documents and industry instructions for evaluating project effectiveness.

Research methods: analysis of literary sources, statistical, comparative, analytical, graphic, economic and mathematical methods.

Keywords: construction, organizational and technical solutions, investment and construction project, constructive and technological solutions in construction.

Introduction. The term "Project" can be understood either as an activity, i.e. as a set of planned actions, including organizational and technical solutions aimed at achieving a certain goal, or as documentation, i.e. as a set of documents describing and justifying the goals of the upcoming activity and a set of actions aimed at achieving it [1].

At the same time, thirty years ago in Russian, the word "project" was understood by construction participants exclusively as a set of documentation containing architectural and constructive solutions for the construction object, measures for technology and organization of work, feasibility studies and justifications [2].

In foreign practice, this concept was designated by the word "design", and the term "project" was understood as a type of activity associated with a purposeful change in the system.

In the modern scientific literature, the following signs of projects are distinguished [3]:

1) the presence of a clearly defined specific goal;
2) a certain degree of uniqueness;
3) one-time nature of the implementation;
4) time constraints;
5) limited resources used.

It is customary to classify projects according to various criteria, the key of which are its type (the main field of activity in which the project is carried out) and type (the nature of the subject area) [4]. Any project implemented in the field of construction is associated with the implementation of investments, which is why all construction projects by type refer to investment projects.

According to Russian legislation, investments are understood as any monetary assets of economic entities invested in business or other activities in order to either make a profit or achieve another beneficial effect [5].

Accordingly, an investment and construction project (hereinafter referred to as

There are many definitions of ICP in the scientific literature:

1) "any time-limited investment enterprise aimed at creating a new unique real estate object, without which it is impossible to achieve investment goals" [6].

2) "a project providing for the implementation of a full cycle of investments in the construction of an object from the initial investment of capital to achieving the investment goal and completing the work provided for by the project" [7]

ICP participants are understood to be entities that must carry out the actions provided for in the investment project. One of the participants in the investment project is an investor (there may be several investor participants). In addition, if necessary and depending on the type of project, the number of participants may include suppliers, developers, designers, customers, developers, contractors, creditors, as well as the state and society.

The main objectives of the ICP are:

1) public (social) goals: improving the standard of living of the population, increasing the production potential of territories, etc.;

2) commercial goals and interests of the participants: obtaining additional income, increasing the provision of consumer needs, increasing the capacity of the investor's facilities, reducing the cost of manufactured goods (works, services), etc.

The relevance of research. The implementation of investment and construction projects is associated with significant costs, the size of the resource provision of which is limited for the participants of such projects.

Therefore, the assessment of the economic efficiency of investment and construction projects should be carried out both at the pre-design stage, and at the stage of developing a feasibility study, and during the construction and operation of investment facilities.

Subject of research: Economic justification of the choice of design and organizational and technical solutions as an element of management of investment and construction projects

The purpose of the study: The formation of proposals to improve the efficiency of management of an investment and construction project for the implementation of an ISP based on the economic justification of the choice of design solutions.

Research methods. The implementation of ICPs in the field of construction requires its participants to make a variety of organizational and technical decisions related to the lease, acquisition, allotment and preparation of land for construction, the development of design estimates for the construction of buildings and structures, engineering surveys, the construction of buildings, structures, infrastructure facilities.

Among the features of the ICP are [8]:

1) the exposure of the construction process to external risks and increased requirements for this type of activity;

In the pre-investment phase, several alternative investment plans (business ideas) are formulated ICPs, and then each of them is analyzed from the point of view of the absence of contradictions with legislation, the physical possibility of implementation and compliance with other basic selection criteria (such as value, risk level, etc.).

The options that do not meet the requirements are rejected, and the remaining ones are subjected to a technical and economic analysis in order to identify the economic effectiveness of their implementation. A set of calculation and analytical documents reflecting the initial data on the project, the main technical, technological, estimated, estimated, constructive, environmental solutions, on the basis of which it is possible to determine the effectiveness and social consequences of the project is called a feasibility study of the investment project.

The key tool for ensuring the effectiveness of the implementation of investment and construction projects is development [9,10].

Development is considered as "... a way of organizing production in the investment and construction sector, integrating the economic interests of participants at all stages of the life cycle of a construction project" [11].

There are specific differences in the ways of organizing project management in the implementation of ICP from the point of view of the developer approach and the traditional way of organizing ICP management [12]:

1) the inclusion of the operational stage in the ISP, as the main one that creates a social and economic effect from the operation of real estate (with the traditional approach to the implementation of the ISP, the project is completed after the commissioning of the real estate object);

2) the strategic priority of obtaining a social and economic effect from the implementation of the project by improving the quality of the living environment (with the traditional approach to the implementation of ICP, project participants have no motivation for a qualitative transformation of real estate, ensuring an increase in its value);

3) the focus of attention is shifting the interests of builders towards the requirements of the operator (manager) a company that takes into account the requirements of real estate consumers;

4) orientation of ICP participants to new interesting innovative ICP concepts that ensure maximum and long-term economic and social effects;

5) increasing the requirements for the elaboration of the ICP concept at the pre-investment stage, which allows you to see the potential of the project in the long term;

6) the need for continuous end-to-end marketing support of the ICP at different stages of its implementation (constant monitoring of market trends allows you to capture market trends for timely management decisions on making changes to organizational and technical solutions);

7) redistribution of functions between the participants of the ICP (the entry into the foreground of a specialized participant who is engaged in organizing the managed process of the existence of a real estate object throughout its entire physical life cycle – the developer);

It should also be noted that with the developer's approach to the organization of project management, the role of the economic justification for the choice of organizational and technical solutions in order to increase the effectiveness of the project implementation increases.

Any construction project is considered an investment project, due to the fact that any type of construction requires the investment of material resources, in other words investments.

Results and discussions. There are many divisions of capital construction projects into groups depending on various factors. However, let's consider the classification by the type of the key target entity. There are three groups in total:

- Objects of mainly social purpose – objects of housing stock;
- Objects primarily for production and economic purposes –production facilities;
- Objects with a predominance of environmental goals are those whose purpose is to preserve the purity of soils, air or other environments.

Depending on the purpose, buildings and structures are evaluated from different points of view, so when working with two opposite types of industrial and non-industrial facilities, the effect that an ordinary citizen receives from the sale of objects differs. In the first case, buildings and structures are only an additional factor of production, their task is to provide the ground for the uninterrupted fulfillment of the tasks of the production process. In the second case, the building is evaluated from the point of view of meeting the needs of a particular consumer and will be subjective. For an objective assessment, an average estimate is taken.

When it comes to construction, it is usually the construction of an object "from scratch". However, there are other types of construction. An alternative to new construction is reconstruction and technical re-equipment. They are distinguished by many factors, such as changes in the quality of the object, spatial planning solutions, legal requirements for various

types of construction, the rights and obligations of the developer when using them. Since the options often differ significantly in terms of the cost of implementation, a feasibility study is required that will strictly identify and take into account the advantages and disadvantages of one or another option.

The question faced by the developer is the choice of a project: individually designed or standard. Initially, individual projects are designed for specific, perhaps specific conditions of construction and operation, while standard ones are designed to use them for specified frequently occurring conditions of construction and operation. The use of standard projects allows you to significantly save money when developing an object. However, it may be less effective at the operational stage, but it all depends on each specific case. During the study of individual solutions, quantities related to a specific object are used, in the case of typical ones - quantities of the so-called averaged object, in the statistical sense of the word. Among other things, the timing of the creation and execution of decisions differs.The use of standard ones is one of the ways to increase the effectiveness of technological and constructive ideas. It boils down to the maximum unification of construction solutions, taking into account the manufacturability and modern requirements of standards, the development of standardization in construction and the use of standard solutions.Standard projects are designed for mass use, the solutions often used in them are simplified as much as possible and the most common and frequently encountered materials are used, which accordingly has a positive effect on the economic part of the issue.

By the time of implementation, the project solutions are divided quite conditionally into long-term, medium-term and short-term. With a large time horizon of the design solution, its uncertainty increases. When working with long-term design solutions, it is necessary to take into account time resource constraints, trends in scientific, technical and social progress and the variety of economic consequences of making a decision.

One of the conditions for finding the most optimal solution is to consider not only the already familiar options, but also qualitatively new solutions in the field of technology and design solutions, transport, ecology, etc. Engineers often consider an insufficient number of options – this becomes one of the reasons for achieving insufficiently high efficiency, because as a rule, the more options compared, the more it is more likely to find the most original and effective solution. Today, design on a competitive basis is considered the most effective form. Its use is justified in the implementation of large and complex projects, when fundamentally new design solutions for buildings and structures are needed. Different companies are participating in the competition, offering their own ways of solving problems. They, in turn, will have to find and come up with combinations of:

- own options developed in accordance with the terms of reference

standard solutions by studying standard collections or looking for similar solutions in analog objects.

What are the main concepts of technical and economic assessment and choice of design solutions should be followed?

In general, the success rate of the project is reflected by the rationality of the decisions made in its individual parts, effective interconnection and their interaction, which determines the complexity of the assessment and the need for it at all stages of development. Evaluation should be carried out not only separately selected solutions in a vacuum, but also take into account their significance for the entire project and the effectiveness of the interaction of all design solutions.

Figure 1 shows the method of technical and economic assessment and the choice of the option that is most rational for designers to use when solving emerging issues.

In contrast to this methodology, there is an option for a more global assessment of the essence of the operation itself to determine economic efficiency. Here, the full costs are determined and the effect obtained during the implementation of the object is comprehensively evaluated, the extremely accurate cost of the elements is calculated, the factor of time and

uncertainty is taken into account.The formation of a national economic effect implies taking into account economic and social results. The result of capital investments should be an improvement in the standard of living of the population, an increase in national wealth and social production. In ordinary life, the result of this effect can be observed in the following moments.

This is reflected in the population as follows: improving people's morale, establishing an environment comfortable for the progression of creativity, improving living standards, creating new jobs, improving working conditions, improving the aesthetic appeal of natural landscapes, preserving and educating the morality of self-awareness of the population. In addition, social achievements expressed in material terms also entail an economic effect from the implementation of the project.

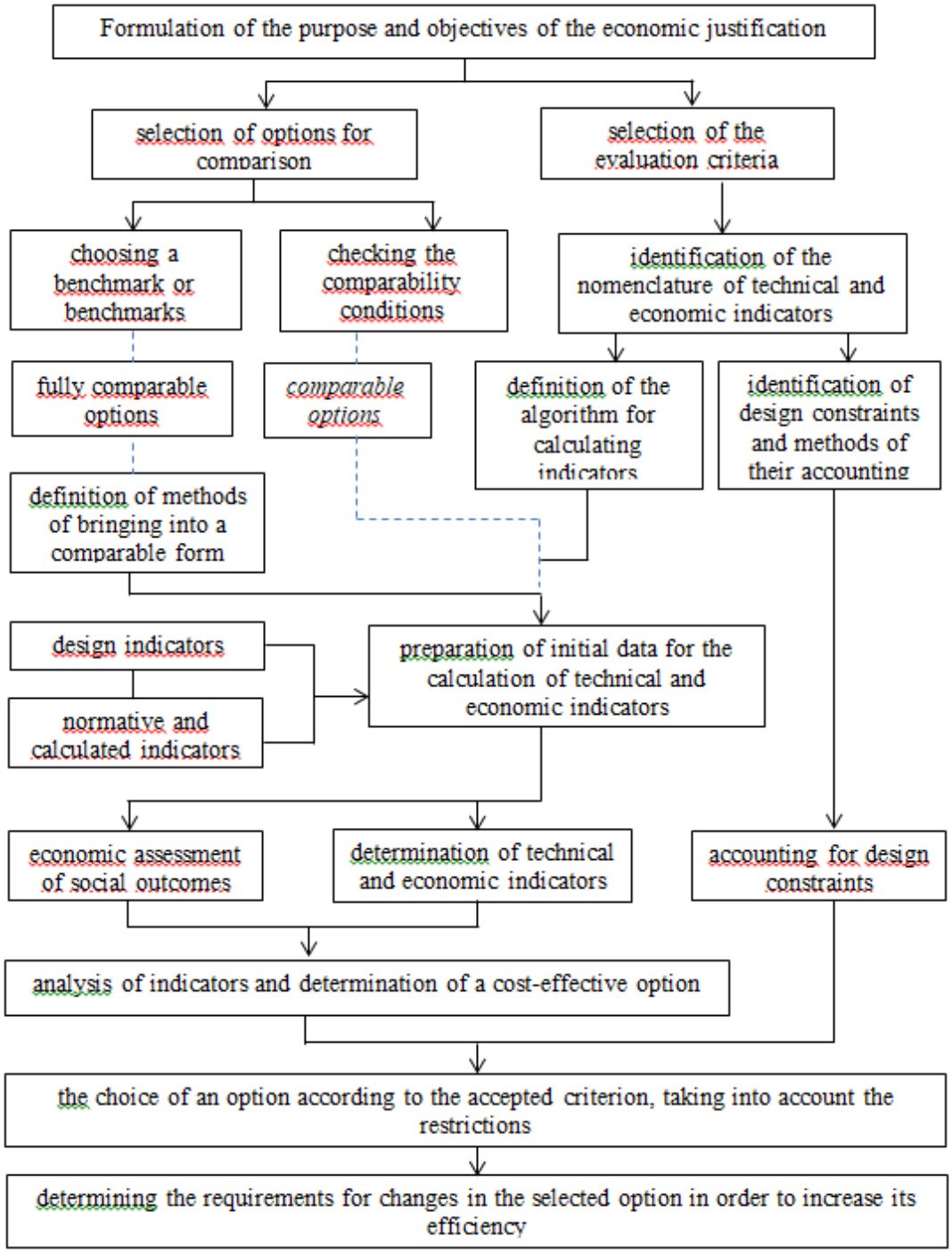


Figure 1 – Method of technical and economic assessment and option selection

The economic results are expressed in the economy of living and materialized labor. They are reflected in:

- in the field of material production – a decrease in the cost of the product, and therefore an increase in net profit
- in the non – manufacturing sector - lower costs for the production of works and services
- in the field of personal consumption – reducing the material costs of citizens.

In addition, social results act as a stimulant of scientific and technological progress, labor productivity growth, and therefore contribute to the expansion of opportunities to meet material needs. At this point, the relationship between economic and social outcomes is visible. This makes it necessary to determine and take into account not only the economic, but also the social effect of the developed design solutions.

Let's proceed directly to the consideration of the method of comparative economic efficiency.

In order to determine the predominance of one option over another, it is necessary to make a comparison. It is performed by the method of comparative economic efficiency, i.e. the indicators of several options are directly compared. This method is suitable for the most part for solving two main tasks:

- comparing several options to choose the best one;
- finding the economically most profitable option.

To make a decision, you should specify the criteria for choosing the best solution. Since the costs and the final result are closely related to each other, it is this correlation that determines the criterion outlined earlier. The best solution is determined by obtaining the maximum consumer effect at a given cost, or minimizing costs when achieving a given goal.

One of the main conditions for the possibility of comparing different design solutions is the comparability of these options. They should be comparable in the following points:

- by functional purpose – product quality, production volume;
- by social factors of production;
- on the impact on the environment;
- by resource availability;

According to the level of standards used, building structures are designed for the same loads.

However, in practice, in many cases, design standards do not always clearly establish requirements, these may be allocated ranges of acceptable values, thresholds "from", "not higher", etc., therefore difficulties arise. Often, using one of the options makes it possible to establish a higher level of quality, social and other requirements, but at the same time it is also more costly in terms of financial and time investments. In such cases, they resort to a system of qualitative and quantitative indicators that show how well the selected options are suitable for solving the designated tasks.

When comparing options, the same indicators are not taken into account, only the distinguishing features of this solution are considered. This rule makes it easier to identify differences at each stage of the review. Then, consequently, the project areas that reflect changes from the accepted options are considered the same.

If the alternatives under consideration entail changes in other parts of the project, for example, one of the compared technological solutions implies a change in the spatial planning solutions and engineering systems of the building, then it is necessary to assess the economic effect, i.e. capital costs and future running costs.

The final decision on the choice of the design option should be made only based on the results of the study of the same degree of detail of all options. It should be understood that if an option developed at an early stage of development has better performance compared to a more

detailed solution, then this serves only as a signal for a similar study, but not as a basis for choosing the best one.

When choosing the best option, you should remember about the limited funds. Due to the continuous changes in the sectors of the national economy, as well as the external economic and political situation, there may be a shortage of resources. First of all, this is due to material and labor resources. Therefore, the factor of resource scarcity should be kept in mind when choosing constructive and technological solutions.

In modern design practice, such a concept as variable design is quite common. The main feature of this process is to develop several equivalent options that use different design, engineering, technical and other solutions. Subsequently, by comparing the options, the most appropriate solution is selected in this situation. Using this design tool is one of the ways to increase the efficiency of an investment and construction project. The desired solution can be selected from the arsenal of standard or newly developed technological ideas that will be rational in the conditions of this facility. The choice must be justified and balanced. A qualitative analysis of various aspects of solutions allows you to identify the weaknesses and strengths of the proposed options, thereby choosing an economical and effective way to achieve the goal. In addition, one of the non-obvious advantages is a detailed consideration of each of the options, which allows you to identify errors and inaccuracies at the development stage.

Naturally, variant design can be applied only where it does not contradict legislative standards. For example, if a construction project has a strict restriction on the types of solutions, the use of this design method is impossible, because there are simply no possible options, but there is only one correct one. Variable design of buildings and structures implies a feasibility study and justification of design solutions. Technical and economic assessment is the identification of the economic efficiency of design solutions by performing calculations in order to select the most appropriate option.

The digitalization of the construction industry is developing in various directions. The introduction of digital technologies by participants of the construction market into the activities of their organization, the coverage of ideas of the entire business process. The most common are 3D models, the Internet of Things, information modeling technologies, big data, a document management and office management automation system, as well as many other technologies that make it easier for managers to make decisions.

The main attention of the state in the field of digitalization of the construction industry is focused in the following areas (see Figure 2).

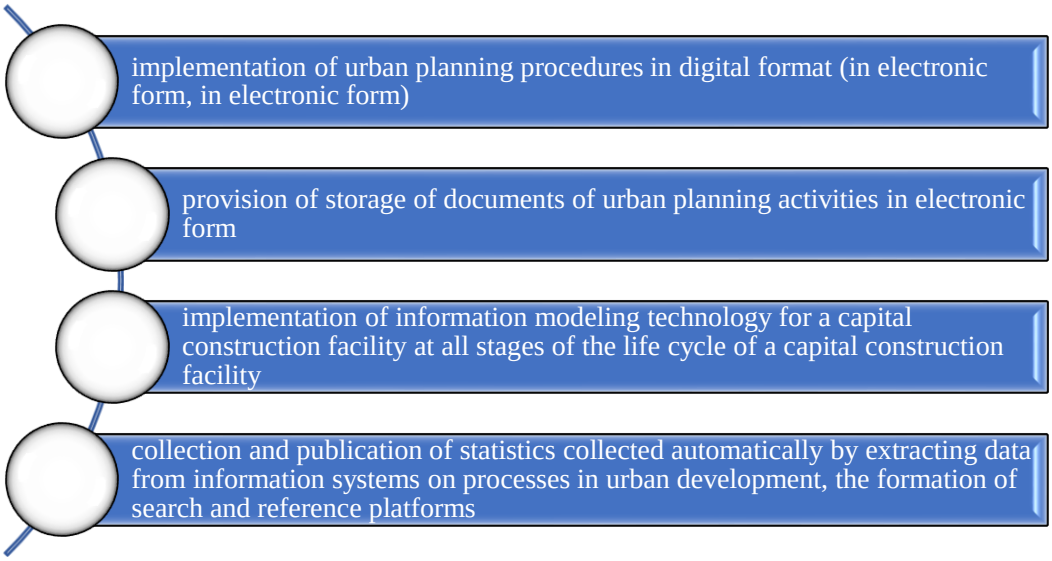


Figure 2 – The main attention of the state is in the field of digitalization of the construction industry

The effects of digital transformation can be characterized by a certain time lag relative to the beginning of changes, therefore, the criteria for the effectiveness of the implementation of elements of digital transformation can be interpreted as a payback period. In order to make economic calculations correct, it is necessary to either discount the amounts of costs and effects, or calculate efficiency using the criterion of reduced costs [13].

The model for accounting for the effects of the implementation of the digital transformation element is given in the form of Table 1. The convolution of efficiency criteria to an indicator of profitability or return on investment should also take into account the existence of non-financial effects of digital transformation. Accounting for this group of effects is the most difficult, since each component of the effect is not only characterized by subjective significance for each of the stakeholders, but is also non-formalized or poorly formalized. We consider it appropriate to include consideration of the non-financial effects of digital transformation in the indicator of competitiveness or business reputation of an enterprise.

Table 1 – A model for accounting for the effects of the implementation of the digital transformation element

Effect criterion	**The way to monetize the effect**	**Calculation features**
Financial effects		
Shortening the time for putting objects into operation	Reducing the labor intensity of work	The change in labor intensity is multiplied by the unit cost
	Acceleration of turnover	The volume of released working capital, including credit (acceleration of loan repayment, reduction of overpayment)
	Unification of materials and structures	Change in the cost of materials, auction for delivery
Quality growth	Reducing the cost of eliminating collisions	Объем средств на устранение коллизий
	The increase in the price of an object of capital construction or works	The amount of additional revenue
	Choosing the optimal design solution	The amount of savings or additional revenue
Cost reduction	The rhythm of the supply of materials	The amount of time saved on orders and delivery disruption multiplied by the cost of an hour
	Reduction of costs for coordination and control	Reduction of time and costs for approvals, control and audit
	Elimination of material overruns and unplanned overwork	The amount of savings in materials and labor costs multiplied by the unit cost
	Improving the accuracy of cost calculations	The amount of savings on unforeseen expenses
	Reduction of labor and management costs	The change in labor intensity is multiplied by the unit cost
Other effects	In accordance with the specifics of the project	
Non-financial effects		
Increasing competitiveness	Demand growth	The amount of additional revenue
Business reputation growth	Goodwill growth	Changes in the value of the company or the share price
Other effects	In accordance with the specifics of the project	

It is also necessary to develop an organizational scheme for digital transformation and differentiate criteria for its feasibility and effectiveness, which is justified by us in the next paragraph of the study.

When switching to the digital format, the construction organization will save time on decision-making, the duration of the project, and also increase the accuracy of determining the cost of construction.

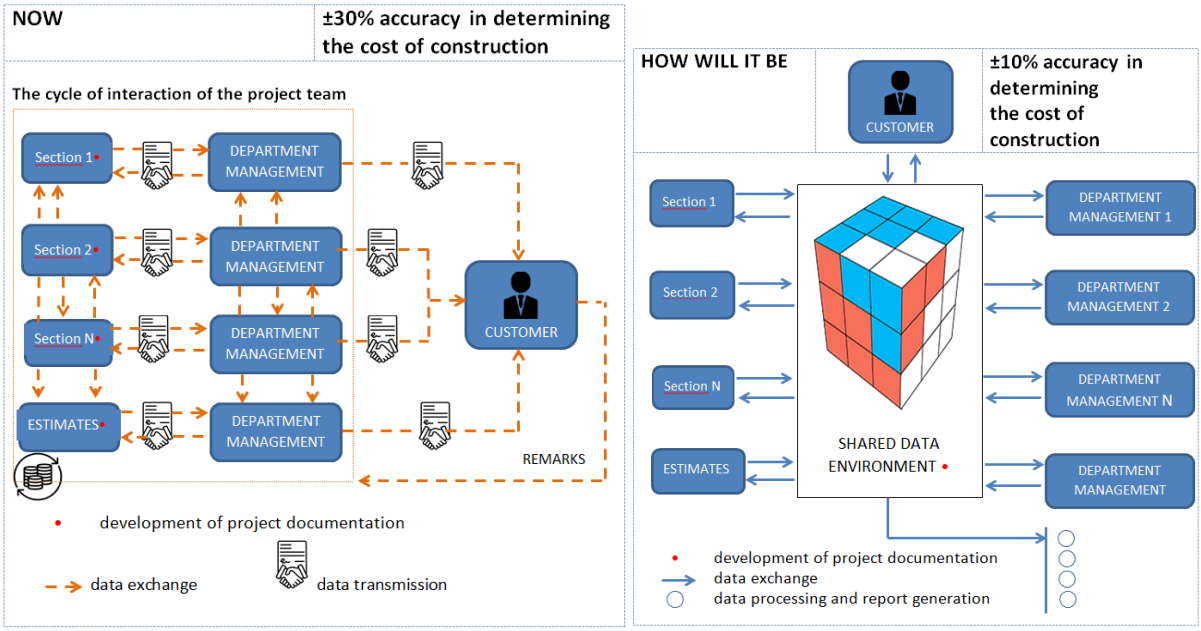


Figure 3 – Comparison of a single centralized information storage in the context of digitalization

A different approach to planning work and accounting for completed volumes. improving the work culture of production workers. The increased transparency of interaction is shown in Figure 4.

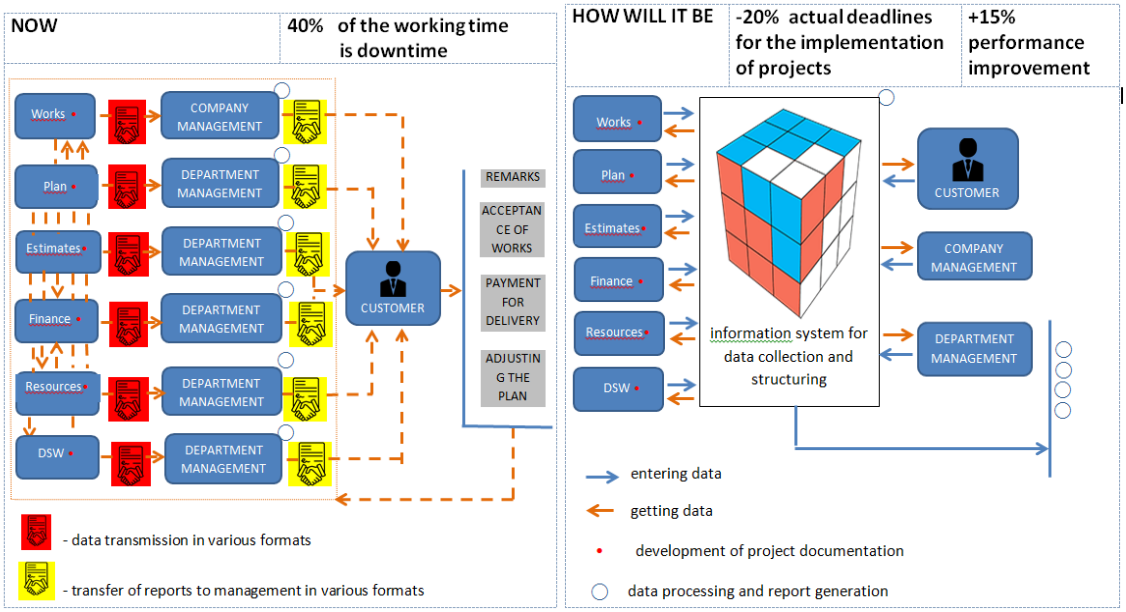


Figure 4 – Comparison when switching to digital format

Digitalization plays a significant role in the development of the construction industry, as it allows for better control and increased resource efficiency of projects. However, the construction industry is rather known for its conservatism, hostile culture and inertia to change, especially with the introduction of new technologies, which is why it has faced significant barriers in deepening digitalization. Based on the results of the analysis of statistics, we note that the industry is at an initial level of development, since a significant number of problems related to investing in digital technologies and developing human capital – training employees and attracting qualified, digitally literate personnel - have to be solved. In general, the prospects for digitalization in the industry also depend on the successful introduction of technology into everyday operations, not to mention the need to maintain innovation, especially in the environmental field.

As is known, at the design stage of an object, it is necessary to calculate the reduced costs, which take into account the total cost of public labor, current and one-time costs for the implementation of the object. These costs may not coincide with the costs required for the implementation of the project in kind, there are several reasons for this. Here are some of them: uncertainty in the construction conditions, errors in estimates and other materials for determining the estimated cost of construction and dynamically changing economic conditions of construction between the start and end of construction. For example, prices for materials and equipment often change in the market during construction.

The high level of competition of companies in the Russian construction industry, low performance indicators of investment and construction projects, emphasize the need to apply information modeling technology at various levels of the industry.

The willingness of participants in the investment and construction process to change during implementation and its ability to effectively manage the processes of change is not only an indicator of the professionalism of the participants themselves, but, as a result, one of the most important factors for the reliability of an investment and construction project in a risk environment. The introduction of information modeling technologies and their further application make it possible to increase the efficiency of an investment and construction project at all stages of the life cycle of a real estate object.

Conclusion. As a result of the work done, the theoretical and methodological foundations of the economic justification of the choice of constructive and technological solutions were studied, areas where scientific and practical tasks have not been fully solved were identified, recommendations for improving the methodology for choosing constructive and technological solutions were developed.

The most progressive method for choosing solutions is variable design. It implies comparing several options and choosing the most favorable one for a given situation.

References:

[1] "Urban Planning Code of the Russian Federation" dated 12/29/2004 No. 190-FZ (as amended on 12/25/2018);

[2] Federal Law "Technical Regulations on the safety of buildings and structures" dated 12/30/2009 No. 384-FZ (latest edition);

[3] Decree of the Government of the Russian Federation No. 468 dated 06/21/2010 "On the procedure for conducting construction control during the construction, reconstruction and overhaul of capital construction facilities" (together with the "Regulations on conducting Construction control during the construction, reconstruction and overhaul of capital construction facilities");

[4] SDOS-04-2009. "Methods of conducting construction control during construction, reconstruction, and major repairs of capital construction facilities";

[5] SP 48.13330.2011 "Organization of construction". Updated version of SNiP 12-01-2004 (with Amendment No. 1);

[6] **Zagidullina, G.M.,** Kleshcheva O.A. Development of innovative infrastructure of the investment and construction complex // Proceedings of the Kazan State University of Architecture and Civil Engineering. – 2011.– №2 (16). – Pp. 71-277;

[7] **Bobrovskikh, S.** Building a multi-level planning and control system for a large project. The fact of management, Modern management: issues of theory and practice. Collection of graduate students and undergraduates. Higher School of Economics. 2008.

[8] Volkov, M.M., Zhulina M.N. Practical problems of management of investment and construction projects in the field of capital construction // Current issues of economic sciences. 2015. No.44. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/prakticheskie-problemy-upravleniya-investitsionno-stroitelnymi-proektami-v-sfere-kapitalnogo-stroitelstva (date of application: 05/25/2021).

[9] **Alekseev, V.Y.,** Dedushkina N.V. Features of development and development projects in the Russian real estate market // Bulletin of the CHSU. 2012. No.2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-developmenta-i-developerskih-proektov-na-rynke-nedvizhimosti-rossii (date of application: 05/25/2023).

[10] **Karavaeva, N.M.** Distinctive features of the implementation of development projects URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/91353/1/eltsin_2014_057.pdf (date of application: 05.012.2023).

[11] **Bakrunov, Yu.O.** Methodology for the development of development activities in the investment and construction sector. Abstract of the dissertation for the degree of Doctor of Economics Moscow, 2010

[12] **Karavaeva, N.M.** Distinctive features of the implementation of development projects URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/91353/1/eltsin_2014_057.pdf (date of application: 09/21/2023).

[13] **Pozdnyakov, V.B.** The mechanism and methods of estimating the cost of construction at various stages of the implementation of an investment and construction project : specialty 08.00.05 "Economics and management of the national economy" : abstract of the dissertation for the degree of Candidate of economic sciences / Pozdnyakov Viktor Borisovich. – St. Petersburg, 2008.19 p.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА КОНСТРУКТИВНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Канхва В.С., кандидат экономических наук, доцент
Бабаджанов С.С., магистр делового администрирования

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, г. Москва, Российская Федерация

Аннотация. Главная задача обоснования выбора конструктивных и технологических решений – повышение эффективности инвестиционно-строительного проекта в целом. Именно от правильной взаимосвязи, грамотных сочетаний выбранных решений зависит успех проекта.

Любой проект, реализуемый в сфере строительства, связан с осуществлением инвестиций, именно поэтому все строительные проекты по типу относятся к инвестиционным проектам.

Теоретической и методической основой настоящего исследования, являются труды российских ученых и специалистов, посвященные исследованиям в области теоретических и общих методологических проблем оценки эффективности капитальных вложений в строительство, а также применения ценностно-ориентированного подхода в управлении инвестиционно-строительными проектами и методические документы и отраслевые инструкции по оценке проектной эффективности.

Методы исследования: анализ литературных источников, статистический, сравнительный, аналитический, графический, экономико-математические методы.

Ключевые слова: строительство, организационно-технические решения, инвестиционно-строительный проект, конструктивные и технологические решения в строительстве.

ЖОБАНЫ ІСКЕ АСЫРУ КЕЗІНДЕ СЫНДАРЛЫ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ШЕШІМДЕРДІ ТАҢДАУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕМЕСІН ӘДІСТЕМЕЛІК ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

Канхва В. С., экономика ғылымдарының кандидаты, доцент
Бабажанов С.С., іскерлік басқару магистрі

Ұлттық зерттеу Мәскеу мемлекеттік құрылыс университеті, Мәскеу қ.,Ресей Федерациясы

Аңдатпа. Сындарлы және технологиялық шешімдерді таңдауды негіздеудің басты міндеті-тұтастай алғанда инвестициялық-құрылыс жобасының тиімділігін арттыру. Жобаның сәттілігі дұрыс қарым-қатынасқа, таңдалған шешімдердің сауатты үйлесіміне байланысты.

Құрылыс саласында жүзеге асырылатын кез-келген жоба инвестицияларды жүзеге асырумен байланысты, сондықтан барлық құрылыс жобалары түрлері бойынша инвестициялық жобаларға жатады.

Бұл зерттеудің теориялық және әдістемелік негізі құрылысқа күрделі салымдардың тиімділігін бағалаудың теориялық және жалпы әдіснамалық мәселелері саласындағы зерттеулерге, сондай-ақ инвестициялық құрылыс жобаларын басқаруда құндылыққа бағытталған тәсілді қолдануға арналған ресейлік ғалымдар мен мамандардың еңбектері болып табылады.әдістемелік құжаттар мен жобалық тиімділікті бағалауға арналған салалық нұсқаулар.

Зерттеу әдістері: әдеби дереккөздерді талдау, статистикалық, салыстырмалы, аналитикалық, графикалық, экономикалық және математикалық әдістер.

Тірек сөздер: Құрылыс, ұйымдастырушылық-техникалық шешімдер, инвестициялық-құрылыс жобасы, құрылыстағы сындарлы және технологиялық шешімдер.

Қолжазбаларды рәсімдеу жөнінде авторларға арналған нұсқаулық

«Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің Хабаршысы. Экономика ғылымдары сериясы» журналында мақала жариялау үшін дайын ғылыми жұмысты автор(лар) Vestnik.korkyt.kz сайтындағы Онлайн мақала жіберу жүйесі арқылы, арнайы нұсқаулықты пайдаланып жіберуге болады. Мақала Windows 10 оперативті жүйесіндегі Word форматында Times New Roman шрифтінде жазылуы қажет (Осы талапта жазылмаған мақала автоматты түрде қабылданбайды). Жарияланым – тілдері қазақша, орысша, ағылшынша. Мақала құрылымы мен безендірілуі:

1. Мақала көлемі 6-12 бет аралығында болуы тиіс (аннотациялар мен әдебиеттер тізімін қоспағанда 6 беттен төмен болмауы тиіс).

– Мақаланы құру схемасы (беті – А4, кітаптық бағдар, туралау – ені бойынша. Сол жақ,үстіңгі және төменгі жақтарындағы ашық жиектері – 2,5 см, оң жағында – 2,0 см. Шрифт: тип Times New Roman, өлшемі – 12) (Windows 10 оперативті жүйесіндегі Word форматында);

- ХҒТАР индексі – бірінші қатар жоғарыда, сол жақта (http://grnti.ru); оң жақта –журналдың doi индексі (префикс және суффикс) – редакцияда беріледі;
- мақала атауы – ортасына қалың он екінші қаріппен;
- автор(лардың)дың аты-жөндерінің бірінші қарпі мен тегі – ортаға 11-қаріп, (авторлар саны 5 адамнан артық болмауы тиіс);
- ұйым, қала, елдің толық атауы – ортаға, курсив – 11-қаріп;
- **Аңдатпа.** Түп нұсқа тілінде (**150-200 сөз**; мақала құрылымын сақтай отырып), өлшемі (кегль) – 11-қаріп;
- **Тірек сөздер** – қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде (3-5 сөз/сөз тіркестері), өлшемі - (кегль) 11-қаріп;
- Негізгі мәтін (аралық интервал - 1, «азат жол» - 1,25 см, 12-қаріп) құрылымы төмендегідей болады:

2. **Кіріспе:** тақырыптың таңдалуын негіздеу; таңдалған тақырыптың, мәселенің өзектілігі, объектісі, пәні, мақсаты, міндеті, әдісі, тәсілі, тұжырымы және мағынасын анықтау

3. **Зерттеу материалдары мен әдістері:** материалдар мен жұмыс барысы сипаттамасынан, сондай-ақ пайдаланылған әдістердің толық сипаттамасынан тұруы тиіс.

4. Кестелер, суреттер айтылғаннан кейін орналастырылуы керек. Әр иллюстрациямен жазу(өлшемі (кегль) – 11) болуы керек. Суреттер анық, таза, сканерленбеген болуы керек.

Мақала мәтінінде сілтемелер бар формулалар ғана нөмірленеді. Мәтінде сілтемелер тік жақшада көрсетіледі. Сілтемелер мәтінде қатаң түрде нөмірленуі керек.

5. **Нәтижелер/талқылау:** зерттеу нәтижелерін талдау және талқылау келтіріледі.

6. **Қорытынды/қорытындылар:** осы кезеңдегі жұмысты қорытындылау; автор айтқан ұсынылған тұжырымның ақиқатын растау. Жұмысты қаржылық қолдау туралы ақпарат Қорытындыдан кейін түседі. Әдебиеттер тізімі (өлшемі (кегль) – 11, пайдаланылған әдебиеттер саны – 15-тен кем болмауы қажет). Әдебиеттер тізімінде кириллицада ұсынылған жұмыстар болған жағдайда әдебиеттер тізімін екі нұсқада ұсыну қажет: біріншісі – түпнұсқада, екіншісі – романизацияланған алфавитпен (транслитерация). Мақаладағы дәйексөз тізімінде тек рецензияланған әдебиет көздері, DOI индексі бар әдебиеттер болуы тиіс. Романизацияланған әдебиеттер тізімі http://www.translit.ru сайты арықылы рәсімделуі керек.

7. Авторлар туралы мәліметтер: (автордың(лардың) аты-жөні, ұйымның толық атауы, қаласы, елі, байланыс деректері: телефоны, эл.пошта, орсид номері) 3 тілде.

8. Келген макала талапқа сай рәсімделген жағдайда ғана Антиплагиат бағдарламасынан өткізіледі. Тұпнұсқалығы 80 % - дан жоғары көрсеткіште болған макала Редакцияның карауына жіберіледі. Ал 80% - дан төмен болған мақала автордың толықтыруына жіберіледі. Ал, екінші рет өткізілген жағдайда тиісті көрсеткіш болмаса жарияланымға қабылданбайды. Рецензенттердің оң пікірінен соң мақала журналға қабылданып, авторға төлем жасау жөнінде хабарлама жіберіледі. Автор төлемақының түбіртегін редакцияның электронды почтасына жіберуге міндетті (khabarshy@korkyt.kz).

Руководство для авторов по оформлению рукописей

Готовая научная работа для публикации в журнале «Вестник Кызылординского университета имени Коркыт Ата. Серия Экономические науки» может быть подана автором (авторами) через систему онлайн подачи статей на сайте vestnik.korkyt.kz, используя специальные инструкции. Статья должна быть написана в формате Word в Windows 10 шрифтом Times New Roman (статья, не написанная в соответствии с этим требованием, не будет принята автоматически). Язык публикаций казахский, русский, английский.

Структура и оформление статьи:

1. Объем статьи в пределах от 6 до 12 страниц (не менее 6 страниц, за исключением аннотаций и списка литературы).

- Схема построения статьи (страница – А 4, книжная ориентация, поля с левой, верхней и нижней сторон – 2,5 м, с парвой – 2,0 мм. Шрифт: тип – Times New Roman, размер (кегль) - 12) (В формате Word в операционной системе Windows 10):
- индекс МРНТИ - первая строка сверху слева (http://grnti.ru); индекс DOI (предоставляется редакцией журнала);
- название статьи – прописными буквами по центру полужирным шрифтом, размер – 12;
- инициалы и фамилию автора(ов) – по центру полужирным шрифтом, размер (кегль) – 11 (адрес эл.почты авторов, номер орсид, количество авторов не должно превышать 5 человек);
- полное наименование организации, город, страна – по центру, курсив, размер - 11.
- **Аннотация** на языке оригинала (**150-200** слов; сохраняя структуру статьи) размер - 11.
- **Ключевые слова** (на казахском, русском, английском от 5 до 8 слов/словосочетаний) размер (кегль) - 11.
- Основной текст (12 шрифт, межстрочный интервал - 1, отступ «красной строки» - 1,25 см), структура:

2. **Введение**: обоснование выбора темы; актуальность темы или проблемы, определение объекта, предмета, целей, задач, методов, подходов, гипотезы и значения работы.

3. **Материалы и методы исследования**: должны состоять из описания материалов и хода работы, а также полного описания использованных методов.

4. В статье нумеруются только те формулы, на которые есть ссылки в тексте. В ссылках в тексте указывается в квадратных скобках.

5. **результаты/обсуждение**: приводится анализ и обсуждение полученных результатов исследования.

6. **заключение/выводы:** обобщение и подведение итогов работы на данном этапе; подтверждение истинности выдвигаемого утверждения, высказанного автором.

Список литературы (размер (кегль) – 11, количество используемой литературы не менее 15). При наличии в списке литературы работ, представленных на кириллице, список литературы должен быть представлен в двух вариантах: первый - в оригинале, второй - в латинизированном алфавите (транслитерация). Список ссылок в статье должен содержать только рецензируемые литературные источники, литературу с индексом DOI. Список латинизированной литературы должен быть подготовлен через сайт http://www.translit.ru.

7. Сведения об авторах: (должны содержать ФИО автора (ов), полное наименование организации, город, страна, контактные данные: телефон, эл.почта, номер орсид) на 3-х языках.

8. Статья должна обладать не менее 80% уникальности текста для публикаций. В случае если оригинальность статьи ниже 80%, работа будет возвращена автору для исправление и корректировки. После вторичной проверки статья набирает необходимого показателя в антиплагиат, направляется на рассмотрение редакционной коллегии. Статья, не отвечающая соответствующим требованиям, оригинальность который, проверена дважды, к публикации не принимается. После положительного отзыва рецензентов, статья принимается для публикации в журнал и автору направляется уведомление об оплате. Автор обязан отправить квитанцию об оплате на электронную почту редакции (khabarshy@korkyt.kz).

Manual for authors of manuscripts

Ready scientific work for publication in the journal «Bulletin Korkyt Ata Kyzylorda University. Series Economic Sciences» can be submitted by the author (authors) through the system of online submission of articles on the site vestnik.korkyt.kz, using special instructions. The article should be written in Word format in Windows 10 in Times New Roman font (an article not written in accordance with this requirement will not be accepted automatically). Language of publications Kazakh, Russian, English.

Structure and design of the article:

1. The size of the article ranges from 6 to 12 pages at least 6 pages, excluding annotations and bibliography).

- description of the scheme of the article (page - A 4, book orientation, indents are calculated with respect to the left top and bottom sides page margins-2.5 m, with right - 2.0 m, Standard font : type - Times New Roman, size (font) - 12) (Word format on Windows 10 operating system):
- the ISTIR index is the first line at the top left (http://grnti.ru).
- DOI index (provided by the editorial office);
- title of article – with capital letters, alignment on the center in bold, size (font) 12.
- initials and last name of author(s) - alignment on the center in bold, size (font) – 11, (e-mail address of the authors, orsid number, the number of authors should not exceed 5 people);
- the full name of the organization, city, country, alignment on the center, italic, size (font) - 11.
- **Annotation** in the original language (150-200 words; retaining the structure of the article) size (font) - 11.
- **Keywords** (in Kazakh, Russian, English from 5 to 8 words/phrases) size (font) - 11.
- **Main text** (12 font, line spacing - 1, indentation of red line#- 1.25 cm)
- Structure:

2. **Introduction:** rationale for the selection of the topic; relevance of the topic or problem; definition of the object, subject, objectives, tasks, methods, approaches, hypotheses and meanings of the work.

3. **Research materials and methods:** should consist of a description of the materials and the progress of work, as well as a full description of the methods used.

4. In the article, only those formulas that are referenced in the text are numbered. References in the text are indicated in square brackets.

5**. Results/discussion**: an analysis and discussion of the results of the study is given.

6. **Conclusion/conclusions**: summarizing and summarizing the work at this stage; confirmation of the truth of the assertion put forward by the author.

List of references (size (point size) - 11, the number of used literature is at least 15). If there are works presented in Cyrillic in the list of references, the list of references should be presented in two versions: the first - in the original, the second - in the Latinized alphabet (transliteration). The list of references in the article should contain only peer-reviewed literary sources, literature with a DOI index. The list of romanized literature should be prepared through the site http://www.translit.ru.

7. Information about the authors: (should contain the full name of the author (s), full name of the organization, city, country, contact details: telephone, e-mail, orsid number) in 3 languages.

8. The article must have at least 80% uniqueness of the text for publication. If the originality of the article is below 80%, the work will be returned to the author for correction and correction. After a secondary check, the article gains the required indicator in anti-plagiarism, and is sent for consideration by the editorial board. An article that does not meet the relevant requirements, the originality of which is double-checked, is not accepted for publication. After a positive feedback from the reviewers, the article is accepted for publication in the journal and the author is sent a notification of payment. The author is obliged to send a payment receipt to the editorial office by e-mail (khabarshy@korkyt.kz).

МАЗМҰНЫ

МАРКЕТИНГТІК КОММУНИКАЦИЯЛАРҒА ТОЛЫҚТЫРЫЛҒАН ШЫНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ЕНГІЗУ
Шкуров Е.В., **Яцюк Д.В**. 5

ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА БИЗНЕСТЕ БУХГАЛТЕРЛІК ЕСЕПТІ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕСІ
Нуркашева Н.С., **Өміркұл А.Н.** 18

ДЕРЕКТЕР БАЗАСЫ НЕГІЗІНДЕ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ-ҚҰРЫЛЫС ЖОБАЛАРЫНЫҢ ӨЗГЕРІСТЕРІН БАСҚАРУ ӘДІСТЕРІ АРҚЫЛЫ АПРОБАЦИЯЛАУ 29
Сластен А.В., Мынжасарова М.

ҰЛТТЫҚ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕНІҢ НЕГІЗІ РЕТІНДЕ КӘСІПОРЫНДАРДЫ ИНТЕГРАЦИЯЛАУДЫҢ ТИІМДІ ТЕТІГІ
Мынжасарова М., Шильманова А.М. 41

ЖОБАНЫ ІСКЕ АСЫРУ КЕЗІНДЕ СЫНДАРЛЫ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ШЕШІМДЕРДІ ТАҢДАУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕМЕСІН ӘДІСТЕМЕЛІК ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ
Канхва В. С., Бабажанов С.С. 48

СОДЕРЖАНИЕ

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В МАРКЕТИНГОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ
Шкуров Е.В., Яцюк Д.В. 5

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В МАЛОМ И СРЕДНЕМ БИЗНЕСЕ
Нуркашева Н.С., Омиркул А.Н. 18

АПРОБАЦИЯ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯМИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ НА ОСНОВЕ БАЗЫ ДАННЫХ
Сластен А.В., Мынжасарова М. 29

ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ИНТЕГРАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК ОСНОВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
Мынжасарова М., Шильманова А.М. 41

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА КОНСТРУКТИВНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА
Канхва В.С., Бабаджанов С.С. 48

CONTENT

IMPLEMENTATION OF AUGMENTED REALITY IN MARKETING COMMUNICATIONS
Shkurov Ye.V.,Yatsiuk D.V.
5

FOREIGN EXPERIENCE IN THE ORGANIZATION OF ACCOUNTING IN SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES
Nurkasheva N.S., Omirkul A.N. 18

APPROBATION OF CHANGE MANAGEMENT METHODS FOR INVESTMENT-CONSTRUCTION PROJECTS BASED ON A DATABASE
Slasten A.V., Mynzhasarova M. 29

EFFECTIVE MECHANISM OF ENTERPRISE INTEGRATION AS THE FOUNDATION OF THI NATIONAL INNOVATION SYSTEM
Mynzhasarova M., Shilmanova A.M. 41

METHODOLOGICAL SUPPORT FOR THE ECONOMIC JUSTIFICATION OF THE CHOICE OF CONSTRUCTIVE AND TECHNOLOGICAL SOLUTIONS IN THE IMPLEMENTATION OF THE PROJECT
Kankhva V.S., Babadzhanov S.S. 48

«Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің Хабаршысы. Экономика ғылымдары сериясы»

Редакция мекен-жайы:
120014, Қызылорда қаласы,
Әйтеке би көшесі, 29 «А»,
Қорқыт Ата атындағы
Қызылорда университеті
Телефон: (7242) 27-60-27
Факс: 26-27-14
E-mail:
Economy_journal@korkyt.kz

«Вестник Кызылординского университета имени Коркыт Ата. Серия Экономические науки»

Адрес редакции:
120014, город Кызылорда,
ул. Айтеке би, 29 «А»,
Кызылординский университет
им. Коркыт Ата
Телефон: (7242) 27-60-27
Факс: 26-27-14
E-mail:
Economy_journal@korkyt.kz

«Bulletin Korkyt Ata Kyzylorda University. Series Economic Sciences»

Address of edition:
120014, Kyzylorda city,
29 «A» Aiteke bie str.,
Korkyt Ata Kyzylorda
University
Tel: (7242) 27-60-27
Fax: 26-27-14
E-mail:
Economy_journal@korkyt.kz

2023 жылдан бастап шығады
Издается с 2023 года
Published since 2023

Жылына төрт рет шығады
Издается четыре раза в год
Published four times a year

Құрылтайшысы: «Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті» КеАҚ
Учредитель: НАО «Кызылординский университет им. Коркыт Ата»
Founder: «Korkyt Ata Kyzylorda University» NJSC

Қазақстан Республикасының Ақпарат және қоғамдық даму министрлігі, Ақпарат комитеті
берген KZ54VPY00067248 31-наурыз, 2023 ж (алғашқы)
№ KZ17VPY00096432 09-шілде, 2024 ж (қайта тіркеу)
бұқаралық ақпарат құралын есепке алу куәлігі

Свидетельство о регистрации средства массовой информации, выданное
Министерством информации и общественного развития Республики Казахстан
№ KZ54VPY00067248 31-марта, 2023 г (первичная)
№ KZ17VPY00096432 09-июля, 2024 г (перерегистрация)

Техникалық редакторы: Абуова Н.
Компьютерде беттеген: Махашов А.

Теруге 18.03.2024 ж. жіберілді. Басуға 29.03.2024 ж. қол қойылды.
Форматы 60 × 841/8. Көлемі 4,1 шартты баспа табақ. Индекс 76215.
Таралымы 50 дана. Тапсырыс 0178 Бағасы келісім бойынша.

Сдано в набор 18.03.2024 г. Подписано в печать 29.03.2024 г.
Формат 60 × 841/8. Объем 4,1 усл. печ. л. Индекс 76215.
Тираж 50 экз. Заказ 0178. Цена договорная.

Жарияланған мақала авторларының пікірі редакция көзқарасын білдірмейді. Мақала мазмұнына автор жауап береді. Қолжазбалар өңделеді және авторға қайтарылмайды. журналында жарияланған материалдарды сілтемесіз көшіріп басуға болмайды.

Опубликованные статьи не отражают точку зрения редакции. Автор несет ответственность за содержание статьи. Рукописи редактируются и авторам не возвращаются. Материалы, опубликованные в журнале не могут воспроизведены без ссылки.

The published articles do not reflect the editorial opinion. The author is responsible for the content of the article. Manuscripts are edited and are not returnedthe authors. Materials published in the journal cannot be published without reference.

Университет баспасы, 120014, Қызылорда қаласы, Әйтеке би көшесі, 29А.