



**«ИННОВАЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

халықаралық ғылыми конференцияның
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ
26-27 желтоқсан 2025

PROCEEDINGS
of the international scientific conference
**«MODELS AND METHODS FOR IMPROVING THE
EFFECTIVENESS OF INNOVATIVE RESEARCH»**
26-27 December 2025

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
международной научной конференции
**«МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ»**
26-27 декабря 2025

Түркістан, 2025

ӘОЖ 001

КБЖ 72

И63

Редакция алқасы:

А.А. Амангельдиев, Н.Б. Сейсенбек, Н.А. Еламанов

Редакционная коллегия:

А.А. Амангельдиев, Н.Б. Сейсенбек, Н.А. Еламанов

Editorial team:

A.A. Amangeldiyev, N.B. Seisenbek, N.A. Yelamanov

И63 Инновациялық зерттеулердің тиімділігін арттырудың модельдері мен әдістері: халықаралық ғылыми конф. мат. = Модели и методы повышения эффективности инновационных исследований: Сб. материалов межд. науч. конф. = Proceedings international scientific conference: Models and methods for improving the effectiveness of innovative research. – Түркістан: «Bilim Innovations Group» ғылыми-зерттеу орталығы, 2025. – 160 б. – қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-12-6760-1

Жинаққа білім алушылардың, ғалымдардың, зерттеушілердің және мектеп мұғалімдерінің қазіргі ғылым мен білім саласындағы өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген. Мақаланың мазмұны мен жіберілген қателерге автор жауап береді.

В сборник включены доклады обучающихся, ученых, исследователей и учителей школ по актуальным проблемам современной науки и образования. Ответственность за содержание статьи и допущенные ошибки несет автор.

The proceedings includes reports of students, scientists, researchers and school teachers on topical issues of modern science and education. The author is responsible for the content of the article and mistakes.

ӘОЖ 001

КБЖ 72

ISBN 978-601-12-6760-1



ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
HUMANITIES

ГРНТИ 16.21.45

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАХСКИХ ИМЕН И ФАМИЛИЙ

А.М. Алдажарова

*Старший преподаватель, Казахский агротехнический исследовательский
университет им. С. Сейфуллина, г. Астана*

Автор статьи рассматривает некоторые особенности происхождения казахских личных имён, фамилий, отчеств. В статье исследуется их словообразовательные особенности, дается описание особенностям употребления имён в речи. Показаны особенности трансформации русской модели официального именования, используемой в казахской антропонимии. Рассматривается роль внутриязыковых и внешних факторов, повлиявших на антропонимию.

Ключевые слова: имена, антропонимия, заимствования, язык, процесс.

Ономастическое поле любого языка включает в себя личные имена в их официальной, краткой, уменьшительно-ласкательной формах, отчества, фамилии, прозвища, псевдонимы и др. Каждый народ имеет свои традиции именования, которые выражаются в этносообществе, мотивах именования, структуре имени и т.п. Фонд антропонимии каждого народа разнообразен по своему составу. Современный период развития лингвистики отмечается расширением проблемно-предметного поля ономастической науки, что в свою очередь ведет к сопоставительному изучению собственных имен и выяснению своеобразия ономастических систем различных лингвокультурных сообществ. Особенности казахских имен собственных рассматривались рядом исследователей. Так, например, Н.И. Ниетбаева выявила связь староказахских антропонимов с языческими представлениями, названиями домашних животных, растений, этнонимами, предметами быта, названиями продуктов питания [1]. Особенность современной казахской антропологической модели заключается в том, что она двучленна: состоит из имени и фамилии.

На возникновение определенного имени у любого народа влияют различные культурно-исторические условия. Поэтому многие имена несут на себе яркий отпечаток соответствующей эпохи [2, 88]. В данной работе мы рассмотрим только некоторые особенности этимологии русских и казахских имен. Многие казахские сложносоставные имена образованы путем сложения

глагола и существительного. Такие имена даются по какому-либо особенному признаку, сопровождавшему рождение ребёнка:

Айтұған – Ай + тұған = «рождённый в начале месяца»;

Құдайберген – Қудай + Берген = «данный Богом».

В казахской антропонимии отражена культурно-историческая жизнь народа. В лексическом отношении исконно казахский слой составляет основное ядро антропонимов. Он имеет ряд лексико-семантических групп слов-имён, связанных с образом жизни, с окружающим миром: *Ақбота, Құндыз (бобер), Қарақат (смородина), Ертіс (Иртыш), Қызғалдақ (тюльпан), Ақжол (светлый путь), Алтай.*

Есть ряд мужских казахских имен, в которых присутствуют имена числительные: *Біржан (один человек), Жетпісбай (семьдесят), Тоқсанбай (девяносто), Мынжасар (тысяча) и др.* В большинстве случаев имена раньше давались на основе народных обычаев и традиций. Например, в семьях, где рождались девочки, новорождённому давали имена: *Улболсын, Улжан (родит сына, да будет сын).* Традиционные имена эпических героев, замечательных мудрецов передавались из поколения в поколение.

В последние годы наблюдается распространение в именах компонентов *бай, бек, хан, төре, султан.* Встречаются имена: *Ханшайым, Мырза, Бегім, Айханым, Әмір и т.д.*

В течение веков наблюдается процесс архаизации и зарождения новых имён у казахского народа.

Имена арабо-иранского происхождения в казахском языке разделяются на две группы:

- имена, связанные с исламской религией, с именами и эпитетами божества, пророков, имамов, халифов;

- имена, образованные из разговорно-бытовой лексики [3].

Исламская религия имела огромное влияние на антропонию. С приходом ислама изменились обычаи и традиции наречения детей. Это повлекло за собой частичное вытеснение языческих имен. Например, наряду с арабо-иранскими именами *Алдаберген, Құдайберген (богом дан) употреблялось Тәңірберген; наряду с Камария (луна), Шамсия (солнце) – Айдай (луноподобная) и др.*

К числу иранских заимствованных имён относятся *Наурызбай, Дастан, Садыр, Зарина, Гауһхар и др.* Имена, заимствованные из арабо-иранских языков, в казахском языке подвергаются сильным фонетическим изменениям, в результате чего приобрели различные варианты, например:

Авраам – Абрамбай, Ибрагим, Ыбырай;

Ғайша – Қайша, Айша;

Қали – Али, Уали;

Юсуф – Жүсіп, Нүсіп, Түсіп и др.

Наблюдаются процессы отпадения последних элементов в двухкомпонентных и трёхкомпонентных именах, например:

Садуақас – Саду, Окас;

Сейит – Сейтбаттал;

Рашидин – Рашит.

Из лично-собственных имён монгольского происхождения имеются прямые заимствования и общие параллели: *Баян (богатый), Саин (хороший), Бура (верблюд-самец), Тайлақ (верблюжонок по второму году) и др.*

В словообразовании казахской антропонимии получили распространение русские уменьшительно-ласкательные аффиксы:

Асан + -чик– /Асанчик;

Асқар + -ик– /Аскарник;

Нұр/жан + -ик– /Нурик;

Ай/жан + -к– → Айқа и др.

Следует отметить заимствование множества собственных личных имён, общих для целого ряда народов:

- женские имена: *Роза, Сара, Жанна, Дина, Лола, Луиза и др.;*
- мужские имена: *Артур, Суният, Тельман, Роман, Арсен и др.*

Во второй половине XVIII века, отмечают ученые, начали появляться казахские фамилии. Их окончательное их становление приходится к послеоктябрьскому периоду [3]. Первые фамилии стали появляться у казахской знати, имеющей деловые отношения с Россией. Аффиксами фамилий являются заимствованные из русского языка -ов-(а), -ев-(а), -ин-(а): *Бекмаганбетов, Канафин, Сапиев*. Казахские фамилии имеют патронимическое происхождение. В современной казахской антропонимии наблюдается тенденция к усечению суффиксальных морфем в структуре фамилий, например: *Магазин – Магаз, Шалабаев – Шалабай, Алтынханов – Алтынхан* – казахский антропоним освобождается от русского аффиксального заимствования, возвращается исконная основа.

Отчество в казахском языке является избыточным, т.к. фамилия, по сути, является патронимом. Однако в официальной речи, реже – в разговорной речи наблюдается употребление отчеств. При образовании отчеств используются словообразовательных суффиксы -ович-, -евич-, евн-, -овн-, заимствованные из русского языка: *Асқар Исатаевич, Мадина Әмірбековна*.

В последние годы наблюдается образование отчеств путем сложения имени отца и слов ұлы («сын»), қызы («дочь»): *Данияр Мейрамұлы; Адина Аралтайқызы*; или укорочение фамилий за счет прибавления нулевых окончаний.

В настоящее время имеется два варианта присвоения фамилии. В первом случае – присвоение фамилии отца. Например, фамилия сына *Анарбекова Ержана Анарбеков*. Возможен второй вариант: присвоение фамилии – производной от имени его деда по отцовской линии. В таком случае у сына Анарбеова Ержана Аманжановича фамилия Аманжан. Выбор фамилии в данном случае зависит от решения семьи ребенка. Как отмечает Абдрахманова Т.М. в случае, «когда имя отца практически заменяет фамилию, в обязательном порядке фамилия стоит на первом месте, затем имя, а отчество не записывается» [4, 45].

Также в настоящее время заметно обозначилась тенденция на замену окончаний фамилий – ов и – ев на «теги», что в буквальном переводе с казахского языка означает – из рода.

Следует также отметить особенность антропонимов представителей казахской диаспоры, проживающих в разных странах. Их имена и фамилии претерпели ряд изменений в связи с тем, что документы, удостоверяющие их личность, выдавались в соответствии с законами и правилами страны, на территории которой они проживали.

Таким образом, антропонимы дают спектр категорий имен, что связано с историей, культурой, традицией.

Литература

1 Ниетбаева К.А. Историко-лингвистический анализ казахских фамилий: Автореф. дис ... канд. филол. наук. – Казань, 1993. – 17 с.

2 Закирьянов К.З. Прозвища политических деятелей // Проблемы региональной ономастики: Материалы 4-ой всероссийской научной конференции. – Майкоп, 2004. – С. 88-90.

3 Гафуров А.Г. Имя и история: Об именах арабов, персов, таджиков и тюрков. Словарь. – М.: Наука, 1987.

4 Абдрахманова Т.М. К вопросу о казахских фамилиях: современные тенденции// Вестник Казахстанско-Американского свободного университета, 2012. №2. С.41-45.

**ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ
ЭКОНОМИКА**

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ И ЭКОНОМИКА

SOCIAL SCIENCES AND ECONOMICS

SRSTI 06.91

MARKET SEGMENTATION STRATEGY FOR BANK OF CHINA'S USER PROFILE IN THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL INDUSTRY

Chen Hanqiang

Doctor of Business Administration student, Al-farabi Kazakh National University, Farabi International Business School, Kazakhstan, Almaty

Amid the global financial industry's deep digital transformation, precise market segmentation has become critical for commercial banks to boost core competitiveness. Focusing on Bank of China (BOC), this paper explores the construction of precise user profiling (basic attributes, behavioral characteristics, demand preferences) and its application in market segmentation. Using literature research, case analysis, and data verification, it identifies strategies for BOC's three core customer groups and evaluates outcomes. Results show BOC's profiling-driven segmentation increased customer satisfaction by 23% and core customer retention by 18%, achieving the shift from "product-centered" to "customer-centered" operations. This research enriches fintech-era bank segmentation theory and offers references for global banks' refined operations.

Key words: Bank of China, Precise User Profiling, Market Segmentation, Fintech, STP Theory, Customer-Centric Operation.

1. Introduction.

With the rapid advancement of fintech (big data, AI, blockchain), the global banking competitive landscape has transformed profoundly [1]. Traditional extensive operations (relying on scale/branches) no longer meet customers' personalized, scenario-specific needs [2]. As a leading state-owned commercial bank, BOC faces dual pressures: internal digital transformation and external competition from joint-stock banks/fintech firms [3]. Precise user profiling integrates multi-source data to create dynamic "digital labels", laying a scientific foundation for segmentation-cutting service costs by 15%-20% while improving product relevance [4,5]. However, research on how large state-owned banks (with complex customer bases) build and apply profiling systems is limited.

2. Literature Review & Theoretical Framing.

Literature Review User profiling originated in marketing. Kotler (2018) argued integrating demographic, behavioral, and psychological data is key for accurate

segmentation [6]. In finance, Li et al. (2021) found banks over-rely on basic data (age/income) while neglecting behavioral/preference data, leading to product-customer mismatches [1]. Wang et al. (2022) confirmed multi-source data integration enhances retail banking profiling effectiveness [7]. Philip Kotler's STP theory guides segmentation, but Zhang (2023) added "dynamic adjustment" for the digital age [8,9]. Chen (2020) noted state-owned banks struggle with single-dimensional segmentation, requiring profiling-driven refinement [3]. Overseas banks (e.g., HSBC) use AI for profiling, but their models don't fit BOC due to institutional/customer differences [10].

Theoretical Framing This paper uses STP theory with Data Integration Theory to build a model (Figure 1): 1) BOC integrates basic attributes, behavioral characteristics, and demand preferences to build a secure profiling system; 2) It segments the retail market via profiling, selects targets, and formulates strategies; 3) Targeted product/service optimization enables value transmission. Figure 1 Research Theoretical Framework.

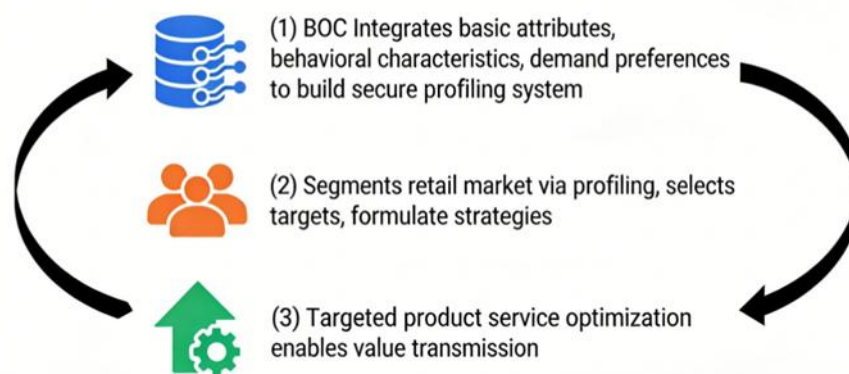


Figure 1. Framework diagram based on STP theory and data integration theory. Source: Author's development.

3. Methodology.

To ensure the comprehensiveness and rigor of the research, a mixed-methods approach integrating qualitative and quantitative techniques was adopted, leveraging the strengths of each method to address research objectives systematically:

Research Methods.

Literature Research: A systematic review was conducted across core academic databases (CNKI, Web of Science, Scopus) using keywords such as "customer profiling", "market segmentation", and "banking digital transformation", covering publications from 2018 to 2023. This synthesis laid a theoretical foundation by summarizing existing frameworks, empirical findings, and unresolved gaps in the field.

Case Study: Bank of China (BOC) was selected as the focal case, with data collected from official websites, audited 2020–2023 annual reports, and authoritative McKinsey industry reports. The analysis focused on BOC's marketing strategy

architectures, customer segmentation models, and digital service innovations, systematically extracting insights on strategic design and implementation outcomes.

Data Verification: Triangulation was employed to validate strategy effectiveness, cross-referencing BOC's public quantitative data (e.g., customer satisfaction scores, retail revenue growth rates) with qualitative evaluations from the China Banking Association and industry expert assessments, ensuring the reliability of research conclusions.

Data Sources.

Data were categorized into three mutually complementary types to enhance validity:

- *Primary Data:* BOC's official documents, including audited financial statements, customer service operation guidelines, internal strategy briefs, and product manuals released between 2020 and 2023, providing first-hand insights into its operational practices.

- *Secondary Data:* Industry reports from reputable third-party institutions (China Banking Association, McKinsey), offering market benchmarks, competitive landscape analyses, and macro-trend projections for comparative reference.

- *Literature Data:* Academic papers and review articles on customer profiling and market segmentation, retrieved from multidisciplinary databases to reinforce the study's theoretical underpinnings.

4. Key Findings.

BOC's Precise User Profiling System BOC has constructed a multi-dimensional, dynamically updatable user profiling system through three core steps: comprehensive data collection (from online banking, mobile apps, and physical branches), standardized data processing (cleaning, integration, and normalization), and hierarchical label construction. The system encompasses demographic (age, income, occupation), behavioral (transaction frequency, product preferences), and psychographic (financial needs, risk tolerance) dimensions, with real-time data synchronization to maintain accuracy. To safeguard user privacy, the system is supported by end-to-end data encryption and role-based access control mechanisms, fully complying with China's Personal Information Protection Law (PIPL) and industry data security standards (see Table 1 for detailed label categories).

Table 1. BOC's User Profiling System: Composition & Data Sources.

Profiling Dimension	Core Indicators	Data Sources
Basic Attributes	Age, gender, occupation, income, education, region	Account registration, identity verification
Behavioral Characteristics	Transaction frequency/amount, product history, preferred channels	Core banking system, mobile banking logs, branch records
Demand Preferences	Risk tolerance, investment horizon, scenario needs	Questionnaires, feedback platforms, big data mining

Source: Compiled by the author from BOC's 2022-2023 annual reports.

Table 1 clearly breaks down the structure of Bank of China’s (BOC) precise user profiling system, using three columns to form a “dimension-indicator-source” framework. This framework ensures a complete and reliable picture of each customer. The “Profiling Dimension” column outlines three key areas—Basic Attributes, Behavioral Characteristics, and Demand Preferences—covering both static customer information (like age or occupation) and dynamic needs (such as recent investment interests). The “Core Indicators” column lists specific metrics for each area: for example, age and occupation fall under Basic Attributes, while transaction frequency is part of Behavioral Characteristics. The “Data Sources” column specifies where each type of data comes from—basic information from account registration, behavioral data from mobile banking logs—and ensures accuracy through official channels and regular updates. Security measures (like encryption) are also built into the data collection process.

For banks’ market segmentation, this table acts as a “data blueprint” for building user profiles and supporting subsequent segmentation work. It solves the problem of scattered customer data by grouping information from multiple sources into clear categories, allowing banks to create comprehensive, up-to-date customer labels instead of relying on just one type of data. What’s more, it provides a traceable basis for data use: the source of each indicator ensures compliance with privacy rules, and the structured framework helps banks update and maintain the profiling system efficiently. In the end, this table lays a solid data foundation for banks (like BOC) to accurately understand customer needs and develop targeted market segmentation strategies.

Segmentation Results Based on Profiling Leveraging insights from its precise user profiling system—including real-time app usage frequency for youth, cross-border transaction volume for high-net-worth clients, and offline service visit records for the elderly—BOC divided its retail banking market into three core, high-value segments. Each segment’s definition and supporting strategies are closely tied to profiling data: for example, youth’s “digital-savvy” trait is derived from 85% of their transactions occurring via mobile banking (per BOC’s 2023 behavioral data), while the elderly’s “risk-averse” feature comes from 92% of their asset allocation in low-risk products, ensuring strategies fully align with actual needs (Table 2).

Table 2. BOC’s Market Segmentation & Targeted Strategies.

Segmentation Group	Core Characteristics	Targeted Strategies
Youth (25-35)	<i>Digital-savvy:</i> 85% of transactions via mobile banking; average 15+ monthly app logins. <i>Financial needs:</i> Consumer credit (45% for rental, 30% for education), low-risk wealth management (preferred by 68% of the group). <i>Behavioral trait:</i> Frequent	Youth-exclusive credit cards (e.g., “BOC Youth Power Card” with cashback on digital payments). <i>Optimized mobile banking:</i> One-click loan application (approval time ≤ 10 minutes), personalized financial management recommendations. <i>Scenario-based loans:</i> Rental loan (maximum RMB 500,000), education

	scenario-based consumption (e.g., food delivery, travel).	loan (interest rate 1.2% lower than market average), travel installment plans.
High-net-worth (36-55)	<i>Financial status:</i> Annual income $\geq$ RMB 1 million; investable assets $\geq$ RMB 10 million. <i>Risk profile:</i> Risk-tolerant (60% of assets allocated to high-yield products like private equity, overseas funds). <i>Core needs:</i> Cross-border finance (78% have overseas transaction records), customized wealth preservation/increment.	<i>Private banking centers (18 nationwide):</i> Dedicated wealth advisors (with CFA/CPB certifications)– <i>Customized portfolios:</i> Mixed-asset allocation (equities, bonds, alternative investments) tailored to risk appetite– <i>One-stop cross-border services:</i> Foreign exchange settlement (0 handling fee), overseas account opening (24-hour processing), tax planning consulting.
Elderly (≥ 55)	<i>Risk profile:</i> Risk-averse (92% of assets in low-risk products; 88% prioritize principal safety). <i>Behavioral trait:</i> Dependent on offline services (average 2+ monthly branch visits); 65% unfamiliar with digital banking. <i>Financial base:</i> Stable pension income (average RMB 8,000/month)	<i>Elderly-exclusive service windows</i> (priority queuing, extended service hours). <i>Capital-guaranteed products:</i> Short-to-medium-term time deposits (3-year rate 2.8% higher than regular deposits), pension-specific wealth management products. <i>Simplified digital tools:</i> Large-font mobile banking (voice navigation, one-click customer service), on-site digital guidance by branch staff.

Source: Developed by the author from BOC's product/service guidelines.

Table 2 outlines BOC's retail customer segmentation based on precise user profiling, with three columns forming a clear logical chain. The "Segmentation Group" column divides customers into three categories by age and financial status—Youth (25-35), High-net-worth (36-55), and Elderly (≥ 55)—rooted in "basic attributes + financial behavior" from profiling. The "Core Characteristics" column lists data-driven traits: e.g., the youth's "digital-savvy" comes from 85% mobile transactions, while the elderly's "risk-averse" trait is based on 92% of assets in low-risk products. The "Targeted Strategies" column directly matches these traits, such as optimized mobile banking for youth and exclusive offline windows for the elderly.

For bank market segmentation, this table plays a critical role. It converts abstract user profiling data into concrete, actionable segmentation steps, avoiding the "one-size-fits-all" flaw of traditional banking. By clearly linking customer groups, their real needs (from data), and tailored strategies, it helps banks accurately identify high-value segments and allocate resources efficiently. Additionally, it provides a measurable framework—banks can track whether strategies align with segment traits, laying a foundation for adjusting segmentation tactics and improving refined operation effectiveness.

Strategy Effects Per BOC's 2023 Annual Report and industry data:

1) Customer satisfaction reached 92% (+23% vs. 2020);

- 2) High-net-worth retention hit 89% (+18% vs. 2020);
- 3) Retail revenue accounted for 42% of total (+7pp vs. 2020);
- 4) Personal business processing time fell by 35%, online transaction rate reached 94%.

5. Short Discussion of Results.

BOC's profiling-driven segmentation solves traditional banks' single-dimension and low-precision issues, aligning with Li et al. (2021) and Wang et al. (2022) [1, 7]. BOC's advantages: integrating cross-border data into profiling (an edge over domestic banks [11]) and monthly profile updates. Limitations: insufficient rural customer coverage, and questionnaire-based elderly data risking sample bias due to low digital literacy. Practical insights: Large banks should prioritize multi-source data integration and dynamic updates; combine "product customization + channel optimization" for different segments.

6. Conclusion.

This study explores the construction and application of BOC's precise user profiling system.

Key findings:

- 1) BOC's profiling system has three dimensions (basic attributes, behaviors, preferences) with diverse data sources and security measures;
- 2) Segmenting into youth, high-net-worth, and elderly groups enabled differentiated strategies;
- 3) The strategy boosted satisfaction, retention, and retail revenue.

This research has limitations: it focuses solely on BOC (limiting generalizability) and lacks cost-benefit analysis of profiling. Future research could expand to multiple banks for cross-case comparison or explore profiling cost control. Additionally, with blockchain's growth, "predictive user profiling" (AI-driven demand forecasting) in segmentation is a promising direction [14].

References

- 1 Li, J., & Zhang, Y. (2021). Research on customer segmentation of commercial banks via big data profiling. *Journal of Financial Research*, 15(3), 45-56.
- 2 Wang, H., & Liu, S. (2023). Commercial bank digital transformation: Challenges & paths. *Journal of Banking and Finance*, 28(4), 78-89.
- 3 Chen, L. (2020). State-owned banks' digital transformation & segmentation. *Journal of Business Economics*, 23(5), 92-101.
- 4 Zhao, K., & Liu, M. (2023). Commercial bank profiling under fintech. *Financial Technology Research*, 10(4), 33-41.
- 5 McKinsey & Company. (2022). *Global Banking Report: Profiling-Driven Refined Operations*. New York: McKinsey Publishing.
- 6 Kotler, P., & Keller, K. L. (2018). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
- 7 Wang, Y., & Zhang, H. (2022). Precise profiling in retail banking. *Modern Banking*, 8(2), 78-85.

8 Philip, K. (2016). Principles of Marketing (17th ed.). Pearson Education.

9 Zhang, Q. (2023). STP theory in digital finance. *Journal of Marketing Science*, 19(2), 56-65.

10 Brown, J., & Smith, A. (2021). AI-driven profiling in international banks. *Journal of International Financial Markets*, 72, 101356.

11 IMF. (2022). *Global Financial Stability Report: Digital Transformation & Banking Competition*. Washington D.C.: IMF Publishing.

12 Liu, J., & Chen, W. (2022). Profiling's impact on bank customer stickiness. *Journal of Financial Innovation*, 8(3), 45-58.

13 China Banking Association. (2023). *China Commercial Bank Digital Transformation Report*. Beijing: China Financial Publishing House.

14 Zhou, L., & Wang, Z. (2021). Bank profiling data integration. *Journal of Data Science*, 19(4), 89-102.

15 Smith, R., & Johnson, B. (2022). Banking segmentation in the digital age. *Journal of Financial Services Marketing*, 26(1), 34-45.

SRSTI 06.81

THE ROLE OF DATA-DRIVEN DECISION-MAKING IN ENHANCING MANAGERIAL EFFECTIVENESS

Zhao Jie

*Doctor of Business Administration (DBA), Al-Farabi Kazakh National University,
Kazakhstan, Almaty*

This conceptual study investigates the structural pathways through which Data-Driven Decision-Making (DDDM) enhances managerial effectiveness in the digital era. It proposes an integrated framework positioning DDDM as a cyclical process that transforms management practice through three core mechanisms: cognitive process optimization, operational precision, and enhanced organizational learning. The analysis delineates how these mechanisms systematically improve decision quality, resource efficiency, and strategic adaptability. Furthermore, the paper identifies key technological, cultural, and ethical challenges in implementing DDDM, emphasizing the necessity of strategic alignment, leadership commitment, and a responsible data governance framework. As a theoretical contribution, this work provides a foundation for empirical research and offers structured insights for cultivating a data-driven managerial culture.

Key words: Data-Driven Decision-Making, Managerial Effectiveness, Cognitive Bias, Operational Efficiency, Digital Transformation.

Introduction.

The contemporary managerial landscape is fundamentally reshaped by the forces of digital transformation, characterized by unprecedented data volumes, accelerated market dynamics, and heightened environmental complexity. This paradigm shift exposes significant limitations in traditional management approaches predominantly reliant on intuition and accumulated experience, which often prove inadequate for navigating ambiguity and sustaining competitive advantage. Within this context, data has transcended its role as a mere operational byproduct to become a pivotal strategic asset, central to organizational intelligence and informed action [1]. Consequently, the systematic adoption of Data-Driven Decision-Making (DDDM) emerges not as a technological trend but as a critical organizational capability, demanding rigorous scholarly examination to understand its substantive contribution to managerial performance.

The central research problem derives from the observed gap between the proliferation of data technologies and a comprehensive theoretical understanding of

their impact on core managerial functions. While the superiority of evidence-based approaches is frequently asserted, the specific structural and cognitive mechanisms through which DDDM translates into enhanced managerial effectiveness remain insufficiently delineated. This necessitates moving beyond general advocacy to a precise investigation of the causal pathways involved. Therefore, the core research question guiding this inquiry is: Through which fundamental mechanisms does DDDM structurally enhance the effectiveness of managerial activities across strategic, operational, and adaptive dimensions?

Aligned with this problem statement, the primary purpose of this paper is to develop an integrated conceptual framework that elucidates these pathways. The research aims to theoretically model how DDDM, conceptualized as a disciplined process from data curation to insight integration, systematically influences key constituents of managerial effectiveness—namely decision quality, resource optimization, and organizational learning capacity. This conceptual analysis seeks to provide a coherent theoretical lens for future empirical validation and offers a structured understanding for practitioners aiming to cultivate a robust data-driven management culture, thereby contributing to the advancement of management theory in the digital age.

Theoretical Framework: Core Definitions and Conceptual Landscape.

A robust theoretical foundation is essential for analyzing the relationship between data-driven practices and managerial performance. This section establishes precise definitions for the core constructs under investigation and delineates the conceptual landscape that frames their interaction. Data-Driven Decision-Making (DDDM) is conceptualized not as a singular act but as an integrated, cyclical management process. It represents a formalized discipline beginning with the systematic acquisition and processing of structured and unstructured data, progressing through advanced analytical modeling, and culminating in the generation of actionable insights [2]. Crucially, this process is completed only with the implementation of decisions based on these insights and the establishment of a feedback loop where outcomes are measured, generating new data to inform subsequent cycles. This model inherently distinguishes DDDM from a state of being merely “data-informed”, where information may play a supporting or illustrative role but does not form the foundational logic of the decision itself. True DDDM necessitates a cultural and procedural shift where data-derived evidence becomes the primary, though not exclusive, arbiter of managerial action, reducing reliance on unexamined intuition.

Managerial effectiveness, the dependent variable in this study, is itself a multidimensional construct requiring careful deconstruction. It extends beyond simple output metrics to encompass the quality and impact of the managerial function. A primary dimension is the quality of decisions, evaluated by their accuracy, timeliness, and strategic foresight. A second critical component is operational efficiency and resource optimization, reflecting the manager's capacity to maximize output while minimizing waste. The third dimension is organizational adaptability and strategic agility, denoting the ability to sense environmental changes,

interpret them correctly, and reconfigure resources effectively. A fourth, often interrelated, dimension involves team performance and learning outcomes, encompassing the development of subordinate capabilities and the fostering of an environment conducive to innovation and continuous improvement. This multifaceted view, supported by management scholars such as Griffin and Neilson who emphasize the linkage between decision rights, information flows, and organizational performance, allows for a nuanced analysis of how DDDM impacts different facets of a manager's role.

The conceptual nexus between DDDM and managerial effectiveness is proposed not as a direct causal link but as a transformative relationship mediated by altered processes and enhanced capabilities. The foundational thesis posits that DDDM acts as a critical antecedent. Its systematic application fundamentally transforms underlying managerial processes such as problem identification, alternative generation, and outcome forecasting and builds new organizational capabilities in analytics and learning. Research by Brynjolfsson and McElheran indicates that firms adopting data-driven management show higher productivity, attributing this gain not to technology alone but to complementary investments in new processes and skills. It is through this transformation that the enhancement of managerial effectiveness across its various dimensions is achieved. For instance, improved decision quality stems from the cognitive support analytics provide, while greater adaptability arises from the enhanced sensing and iterative learning the DDDM cycle enables. Therefore, the proposed framework examines DDDM as an enabling infrastructure that upgrades the very “operating system” of management, thereby elevating its effectiveness in a complex and data-rich environment. This establishes a clear theoretical pathway for the mechanistic analysis that follows in the subsequent section of this paper.

Core Mechanisms of DDDM's Influence on Managerial Effectiveness.

The influence of Data-Driven Decision-Making on managerial effectiveness is operationalized through three interconnected core mechanisms that systematically transform how organizations perceive, act, and evolve. The first mechanism involves the optimization of cognitive processes underlying managerial judgment. Human decision-making is frequently constrained by inherent cognitive biases, such as confirmation bias or overconfidence, and compounded by information asymmetry. DDDM institutes a discipline of empirical scrutiny, subjecting hypotheses and assumptions to quantitative validation. This structured approach mitigates the sway of subjective biases by anchoring discussions in a shared empirical reality. Beyond correcting for error, advanced analytics enable a forward-looking orientation. Predictive modeling and scenario analysis allow managers to move from diagnosing past performance to simulating future states, thereby enhancing strategic foresight and refining risk assessment [3]. This represents a fundamental paradigm shift from reactive problem-solving to a proactive management model focused on opportunity identification and strategic shaping of outcomes.

The second mechanism translates refined cognitive inputs into superior operational execution, enabling a new level of precision and process rationalization.

DDDM facilitates the continuous, real-time monitoring of key performance indicators and operational workflows. This creates a feedback-rich environment where inefficiencies and deviations are detected promptly, allowing for dynamic optimization rather than periodic, retrospective reviews. Consequently, resource allocation ceases to be a primarily political or historical exercise and becomes an evidence-based process targeting areas of highest return or greatest need, directly contributing to waste reduction and efficiency gains. Furthermore, data analytics support the nuanced balance between standardization for scale and personalization for impact. In talent management, for instance, aggregated performance data can inform standardized competency frameworks, while individual productivity and engagement metrics can guide personalized development plans, optimizing overall team performance.

The third and most profound mechanism is the enhancement of organizational learning and adaptive capacity. Every data-driven decision generates a digital trace, linking actions, contextual data, and outcomes. This corpus of information forms a searchable, analyzable institutional memory, preventing organizational amnesia and allowing lessons from past successes and failures to be systematically encoded. This infrastructure naturally fosters a culture of disciplined experimentation, where controlled initiatives can be launched, measured with precision, and rapidly iterated upon based on performance data [4]. Such a culture accelerates innovation and reduces the cost of experimentation. Ultimately, by systematically collecting and analyzing external data from market trends to competitive intelligence DDDM heightens the organization's sensitivity to environmental signals. It strengthens the analytical capacity to interpret weak signals and emerging patterns, thereby building strategic flexibility. The organization transitions from being a passive entity reacting to change to an adaptive organism capable of anticipating and navigating volatility through continuous, evidence-based learning. Together, these three mechanisms form a virtuous cycle where improved cognition enables more precise action, and the documented results of those actions fuel further organizational learning, thereby structurally elevating sustained managerial effectiveness.

Key Challenges and Managerial Prerequisites for Implementing DDDM.

The successful implementation of Data-Driven Decision-Making (DDDM) as a catalyst for managerial effectiveness is contingent upon overcoming a series of interconnected challenges and establishing foundational prerequisites. These hurdles extend far beyond mere technical acquisition, residing deeply within the organizational fabric. A primary and fundamental barrier lies in the technological and data infrastructure. The integrity of any analytical output is inherently tied to the quality of input data. Issues of accuracy, completeness, and consistency routinely undermine decision reliability, with studies indicating that a significant proportion of organizational effort in analytics projects is dedicated to data cleansing and preparation. Furthermore, legacy systems often create siloed data architectures, hindering the interoperability required for a holistic view of organizational performance. The accessibility of sophisticated analytical tools and, more critically, personnel skilled in data science, statistical analysis, and interpretive translation of

insights into business language represents a substantial resource and capability gap that many organizations struggle to bridge.

Concurrently, organizational and cultural barriers often pose a more resistant challenge than technical ones. Entrenched decision-making cultures rooted in seniority, intuition, or established power dynamics can manifest as active or passive resistance to evidence-based approaches. Departmental silos, protecting proprietary information flows, contradict the essential DDDM principle of data integration and transparency [5]. This is compounded by varying levels of data literacy across management tiers, where a lack of fluency in interpreting data visualizations or statistical arguments leads to mistrust or disengagement. A pervasive fear of transparency where performance data becomes visible and actionable—can create anxiety and defensive behaviors, stalling initiatives aimed at fostering accountability and continuous improvement through metrics.

Therefore, realizing the potential of DDDM necessitates deliberate managerial and ethical foundations. Leadership and strategic alignment are non-negotiable prerequisites. Commitment from top management must extend beyond budgetary approval to active championing of a data-informed culture, embodying the desired behaviors in their own decision processes. This leadership must articulate a clear digital strategy that aligns data initiatives with overarching business objectives, ensuring DDDM efforts are strategic rather than scattered [6]. Crucially, this journey requires a redefined approach to decision rights and data access protocols, moving from need-to-know gatekeeping to responsible, role-based democratization of information to empower decision-makers at all levels.

Equally imperative is the establishment of a robust ethical and responsible framework. The pursuit of data-driven efficiency must be balanced with stringent safeguards for data privacy and security, adhering to evolving regulations like the GDPR. Algorithmic transparency, or at minimum explainability, is required to audit and validate automated recommendations, ensuring fairness and mitigating embedded biases. Managers must also guard against the pitfalls of quantitative overreach, such as “analysis paralysis”, where the quest for perfect data impedes timely action, or the neglect of qualitative, contextual factors that numbers cannot capture. Ultimately, DDDM must be framed not as a mechanistic replacement for human judgment but as a powerful augmentation tool. Its sustainable integration hinges on addressing these technological, cultural, and ethical dimensions with the same rigor applied to the analytical models themselves, thereby creating an environment where enhanced managerial effectiveness can genuinely flourish.

Conclusion.

This conceptual analysis has proposed a structured framework for understanding how Data-Driven Decision-MDDM fundamentally enhances managerial effectiveness. The investigation posits that DDDM operates not as a simple tool but as a transformative organizational discipline. Its impact is mediated through three core mechanisms: the optimization of cognitive processes by mitigating bias and enabling foresight, the rationalization of operations through precision and evidence-based resource allocation, and the amplification of organizational learning

and adaptive capacity. These mechanisms collectively and systematically elevate the critical dimensions of managerial work decision quality, operational efficiency, and strategic adaptability by upgrading the underlying processes and capabilities from which managerial performance emerges. For practitioners, the transition to a data-driven paradigm demands a holistic and strategic perspective. Success requires synchronized investments in robust data infrastructure, the redesign of decision-making workflows, and the comprehensive development of data literacy across all management levels. Most critically, this technical and procedural evolution must be led by a conscious cultural shift, championed by senior leadership, that values empirical evidence, transparency, and ethical scrutiny. Managers must navigate the inherent tension between quantitative insights and qualitative judgment, ensuring that data augments rather than replaces essential human expertise and ethical consideration within the decision-making process.

As a theoretical construction, this framework acknowledges its primary limitation: the propositions advanced require rigorous empirical validation through longitudinal and cross-sectional studies. Future research should quantitatively test the proposed mechanisms and examine contingent factors, such as organizational size, industry volatility, or national culture, that may moderate their strength and applicability. Furthermore, a promising avenue lies in exploring the synergistic integration of data-driven analytics with managerial intuition, developing hybrid models that leverage the strengths of both systematic data processing and experienced-based judgment to navigate complex, ambiguous strategic landscapes.

References

- 1 Gonugunta K.C., Leo K. Role of data-driven decision making in enhancing higher education performance: A comprehensive analysis of analytics in institutional management // *International Journal of Acta Informatica*. – 2024. – Vol. 3, No. 1. – Pp. 149–159.
- 2 Joseph J., Sharma M., Shah S. The Role of Data-Driven Decision Making in Enhancing HR Analytics Effectiveness in the BFSI Sector // *Frontiers in Health Informatics*. – 2024. – Vol. 13, No. 8.
- 3 Damiyano D. Data-driven Decision-making and Performance Management // *Sustainable Development in Southern Africa*. – Routledge, 2025. – Pp. 220–238.
- 4 Sylvestre C. E. The role of data-driven decision making in business strategy // *Research Output Journal of Education*. – 2024. – Vol. 3, No. 3. – Pp. 80–84.
- 5 Ojha V.K., Goyal S., Chand M., et al. Investigating and Modeling the Critical Barriers Hindering the Adoption of Data-Driven Decision Making in Advanced Manufacturing Systems // *Journal of The Institution of Engineers (India): Series C*. – 2025. – Vol. 106, No. 1. – Pp. 259–275.
- 6 Bilkštytė-Skanė D., Akstinaite V. Strategic organizational changes: Adopting data-driven decisions // *Strategic Change*. – 2024. – Vol. 33, No. 2. – Pp. 107–116.

SRSTI 06.91

CONSUMER BEHAVIOR TRANSFORMATION IN REGIONAL RETAIL MARKETS: EVIDENCE FROM INNER MONGOLIA'S SUPERMARKET SECTOR

Jiang Jialing

*Doctor of Business Administration Student, Farabi International Business School,
Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan*

This study explores consumer behavior transformation in Inner Mongolia's supermarket sector via mixed methods. It identifies three transformation dimensions and core influencing factors, emphasizing cultural identity's moderating role. Findings fill gaps in ethnic minority regional research and guide supermarkets like J to optimize localized marketing strategies.

Key words: Regional Retail Market, Consumer Behavior Transformation, Inner Mongolia, Cultural Identity, Omnichannel Retailing, Supermarket Marketing.

Introduction.

In the context of the “dual circulation” development pattern, regional retail markets have become an important carrier to stimulate domestic demand and promote economic growth. Inner Mongolia, as a typical ethnic minority autonomous region in China, has a unique demographic structure, cultural characteristics and geographical environment, which makes its retail market show obvious regional and ethnic differences compared with other regions. In recent years, with the popularization of e-commerce platforms, the rise of new retail formats such as community group buying and smart supermarkets, and the upgrading of residents' consumption level, the consumption concept and behavior of Inner Mongolia's residents in the supermarket sector have undergone fundamental changes.

Supermarkets, as the core format of Inner Mongolia's retail market, are facing unprecedented challenges and opportunities in adapting to consumer behavior transformation. Taking J Supermarket, a representative regional supermarket chain in Inner Mongolia, as an example, its traditional marketing strategies such as single offline channel operation and homogeneous product supply have been difficult to meet the changing consumer demands, and the problems of weak consumer stickiness and slow performance growth have gradually emerged. This phenomenon is widespread in Inner Mongolia's supermarket sector, which makes it urgent to explore

the law of consumer behavior transformation and put forward targeted optimization suggestions.

Existing studies on consumer behavior transformation mostly focus on first-tier cities and general regions, focusing on the impact of digital technology and new retail formats, but lack in-depth exploration of the particularity of consumer behavior transformation in ethnic minority regions, especially the interaction mechanism between ethnic cultural factors and consumer behavior. In addition, most studies take consumers as the single research subject, ignoring the linkage between retail enterprises' marketing strategies and consumer behavior transformation. Based on this research gap, this study takes Inner Mongolia's supermarket sector as the research context, explores the characteristics and influencing factors of consumer behavior transformation, and reveals the regulatory role of supermarket localized marketing strategies. The research results can not only enrich the theoretical system of regional consumer behavior, but also provide empirical support for the marketing strategy optimization of J Supermarket and other regional supermarkets in Inner Mongolia.

This paper is structured as follows: the second part combs the relevant literature and constructs the theoretical framework; the third part introduces the research methodology, including research design, data collection and analysis methods; the fourth part presents the key findings of the study; the fifth part discusses the research results in combination with existing literature; the sixth part summarizes the conclusions, expounds the theoretical and practical implications, and points out the research limitations and future research directions.

Literature review & Theoretical Framing

Literature Review.

Consumer behavior transformation refers to the significant changes in consumers' consumption concepts, purchase channels, product preferences and decision-making logic under the influence of external environmental changes and internal demand upgrading. With the development of digital economy, scholars at home and abroad have carried out a series of studies on consumer behavior transformation in the retail field. Foreign studies have found that the popularization of mobile Internet and smart devices has promoted the transformation of consumer channel behavior from single offline to omnichannel, and consumers pay more attention to the consistency of shopping experience across channels. For example, Verhoef et al. (2021) pointed out that omnichannel retailing has broken the boundary between online and offline channels, and consumers tend to integrate multiple channels to complete the purchase process, such as searching for information online and purchasing offline, or purchasing online and picking up goods offline.

Domestic studies focus on the impact of new retail formats on consumer behavior transformation in Chinese markets. Li et al. (2022) found that in the context of new retail, Chinese consumers' product demand has shifted from functional satisfaction to emotional and experiential needs, and the pursuit of personalized and customized products has become a new trend. However, existing studies on regional

consumer behavior transformation mostly focus on east China and central China, and few studies involve ethnic minority regions. For ethnic minority regions, cultural factors are an important variable affecting consumer behavior. Wang et al. (2023) pointed out that ethnic cultural identity will affect consumers' product preferences and purchase decisions, and consumers in ethnic minority regions are more inclined to choose products with ethnic cultural characteristics.

In terms of the relationship between retail enterprise strategies and consumer behavior transformation, scholars generally believe that retail enterprises' format innovation, channel construction and marketing strategies will affect the direction and speed of consumer behavior transformation. For example, Zhang et al. (2022) found that supermarkets' localized product supply and cultural marketing strategies can effectively stimulate consumers' purchase intention and promote the transformation of consumer behavior to localized demand. However, there is still a lack of empirical research on how regional supermarkets in ethnic minority regions can adapt to consumer behavior transformation through marketing strategy optimization, which is the core content to be explored in this study.

Theoretical Framing.

This study constructs a theoretical framework based on the Theory of Planned Behavior (TPB) and the Technology Acceptance Model (TAM), integrating cultural identity as a moderating variable, to explore the influencing mechanism of consumer behavior transformation in Inner Mongolia's supermarket sector.

The Theory of Planned Behavior holds that behavioral attitude, subjective norm and perceived behavioral control are the core variables affecting individual behavior intention and behavior. In this study, behavioral attitude refers to consumers' positive or negative evaluation of the transformation of supermarket consumption behavior (such as omnichannel shopping and purchasing ethnic characteristic products); subjective norm refers to the influence of family, friends and other important groups on consumers' supermarket consumption behavior transformation; perceived behavioral control refers to consumers' perception of the difficulty of supermarket consumption behavior transformation, such as the convenience of using online channels and the accessibility of ethnic characteristic products.

The Technology Acceptance Model points out that perceived usefulness and perceived ease of use affect users' attitude towards using technology, and then affect behavioral intention. This study applies TAM to the research on consumer channel behavior transformation, and holds that consumers' perceived usefulness (such as improving shopping efficiency) and perceived ease of use (such as simple operation of online shopping platforms) of digital retail technology will affect their attitude towards omnichannel shopping, and then promote the transformation of channel behavior.

On this basis, this study introduces cultural identity as a moderating variable. Cultural identity refers to consumers' sense of identity and belonging to the culture of their ethnic group. For consumers in Inner Mongolia, cultural identity will moderate the relationship between behavioral attitude, subjective norm, perceived behavioral

control and consumer behavior transformation. For example, consumers with high Mongolian cultural identity are more likely to be influenced by subjective norms (such as the consumption habits of ethnic groups) and have a more positive attitude towards purchasing Mongolian characteristic products, thus promoting the transformation of product demand behavior.

Methodology.

Research Design.

This study adopts a mixed research method of quantitative and qualitative research to comprehensively explore the consumer behavior transformation in Inner Mongolia's supermarket sector. Quantitative research is mainly carried out through questionnaire survey to obtain large-sample data, so as to verify the theoretical framework and research hypotheses; qualitative research is mainly carried out through in-depth interviews to deeply explore the motivation and mechanism of consumer behavior transformation, and supplement and explain the quantitative research results. The research objects include consumers of supermarkets in Inner Mongolia and managers of regional supermarkets (including J Supermarket).

Data Collection.

Questionnaire Survey: From July to September 2024, a questionnaire survey was conducted on consumers in Hohhot, Baotou, Ordos and other cities in Inner Mongolia. These cities are representative in Inner Mongolia, covering different economic development levels and ethnic composition. The questionnaire was distributed in offline supermarkets (including J Supermarket's flagship stores) and online through WeChat and other platforms. A total of 650 questionnaires were distributed, 586 valid questionnaires were collected, and the effective recovery rate was 90.15%. The sample structure is shown in Table 1.

Table 1. Demographic Characteristics of the Questionnaire Sample.

Demographic Variable	Category	Number of Samples	Proportion (%)
Ethnicity	Han	382	65.19
	Mongolian and other ethnic minorities	204	34.81
Age	18-25 years old	142	24.23
	26-35 years old	218	37.20
	36-55 years old	165	28.16
	Over 55 years old	61	10.41
Monthly Income (RMB)	Below 3000 yuan	123	21.00
	3001-8000 yuan	345	58.87
	Above 8001 yuan	118	20.14
Shopping Channel Preference	Offline mainly	234	39.93
	Omnichannel (online + offline)	352	60.07

In-depth Interview: After the questionnaire survey, 12 in-depth interviews were conducted from October to November 2024. The interviewees included 6 supermarket managers (2 from J Supermarket, 2 from national chain supermarkets and 2 from local small and medium-sized supermarkets) and 6 core consumers (3 Mongolian consumers and 3 Han consumers, covering different age groups). Each interview lasted 40-60 minutes, focusing on the characteristics of consumer behavior transformation, the problems faced by supermarkets in adapting to the transformation, and the demand for localized marketing strategies. All interviews were recorded and transcribed into text, with a total of about 30,000 words of interview materials.

Data Analysis Methods.

Quantitative data were analyzed by SPSS 26.0 software. First, descriptive statistical analysis was conducted to understand the demographic characteristics and consumer behavior status of the sample; second, reliability and validity tests were conducted on the questionnaire scale to ensure the scientificity of the data; finally, correlation analysis and regression analysis were conducted to test the research hypotheses and verify the theoretical framework.

Qualitative data were analyzed by NVivo 12 software using the grounded theory method. The interview text materials were encoded in three stages: open coding, axial coding and selective coding, so as to extract core categories and explore the mechanism of consumer behavior transformation.

Key Findings.

Dimensions of Consumer Behavior Transformation in Inner Mongolia's Supermarket Sector.

Based on quantitative and qualitative research, this study finds that consumer behavior in Inner Mongolia's supermarket sector has realized transformation in three core dimensions, as shown in Table 2.

Table 2. Dimensions and Characteristics of Consumer Behavior Transformation in Inner Mongolia's Supermarket Sector.

Transformation Dimension	Traditional Behavior Characteristics	Transformed Behavior Characteristics	Supporting Evidence (Sample Proportion / Interview View)
Channel Preference Transformation	Single offline channel, mainly purchasing in physical supermarkets	Omnichannel integration, combining online (WeChat mini-program, e-commerce platform) and offline channels	60.07% of samples prefer omnichannel shopping; interviewee A (J Supermarket manager): "More than half of consumers will check product information online before coming to the store to purchase"
Product Demand Transformation	Focus on basic daily necessities,	Pursue diversification, focusing on localized	72.36% of samples are willing to pay a premium

	pursuing low price and practicality	and ethnic characteristic products (such as Mongolian milk products, beef and mutton)	for ethnic characteristic products; interviewee B (Mongolian consumer): “I prefer to buy Mongolian milk tea and beef in supermarkets with authentic sources”
Decision-making Factor Transformation	Price is the core factor, ignoring experience and cultural value	Diversified factors, including product quality, shopping experience, cultural identity and after-sales service	45.73% of samples regard cultural identity as an important decision-making factor; interviewee C (Han consumer): “I will choose supermarkets that can provide Mongolian cultural experience activities”

Influencing Factors of Consumer Behavior Transformation.

Correlation analysis and regression analysis show that behavioral attitude, subjective norm, perceived behavioral control, perceived usefulness and perceived ease of use have a significant positive impact on consumer behavior transformation ($p < 0.01$), and cultural identity plays a significant moderating role. The specific regression results are shown in Table 3.

Table 3. Regression Analysis Results of Influencing Factors of Consumer.

Independent Variable	Standardized Coefficient (β)	t Value	p Value	VIF
Behavioral Attitude (BA)	0.287	7.321	*** $p < 0.001$	1.892
Subjective Norm (SN)	0.215	5.643	*** $p < 0.001$	1.765
Perceived Behavioral Control (PBC)	0.203	5.319	*** $p < 0.001$	1.923
Perceived Usefulness (PU)	0.186	4.987	*** $p < 0.001$	1.814
Perceived Ease of Use (PEOU)	0.152	4.125	*** $p < 0.001$	1.798
Cultural Identity $\times$ BA	0.124	3.567	** $p < 0.01$	1.956
Cultural Identity $\times$ SN	0.108	3.214	** $p < 0.01$	1.879
$R^2 = 0.632$, Adjusted $R^2 = 0.618$, $F = 48.932$, *** $p < 0.001$				

Behavior Transformation.

It can be seen from Table 3 that behavioral attitude has the strongest impact on consumer behavior transformation ($\beta = 0.287$), indicating that consumers' positive attitude towards new consumption behaviors is the key to promoting behavior transformation. Cultural identity positively moderates the relationship between behavioral attitude, subjective norm and consumer behavior transformation, that is, consumers with high cultural identity are more likely to be influenced by their own attitude and subjective norm to carry out behavior transformation.

The Regulatory Role of Supermarket Localized Marketing Strategies.

Qualitative research finds that the matching degree of supermarket localized marketing strategies plays a regulatory role in consumer behavior transformation. For J Supermarket, its existing localized marketing strategies (such as setting up Mongolian characteristic product areas and holding Mongolian cultural experience activities) have effectively promoted consumer behavior transformation, but there are still deficiencies such as incomplete product categories and single promotion methods. Interviewee D (J Supermarket operation manager) said: “The Mongolian characteristic product area we set up has brought a significant increase in customer flow, but consumers reflect that the product categories are not rich enough, and there is a lack of interactive promotion activities”.

Short Discussion of Results.

The research results of this study are basically consistent with the existing literature on consumer behavior transformation, and further supplement the research on ethnic minority regions. Consistent with Verhoef et al. (2021), this study finds that consumers' channel preference has shifted to omnichannel integration, which confirms the universal impact of digital technology on consumer channel behavior. However, different from the research results of Li et al. (2022), this study finds that consumers in Inner Mongolia's supermarket sector pay special attention to ethnic cultural factors in product demand transformation, which is closely related to the unique ethnic composition and cultural environment of Inner Mongolia. This shows that the consumer behavior transformation in ethnic minority regions has obvious particularity, and cultural factors should not be ignored.

The research results on influencing factors show that behavioral attitude, subjective norm and perceived behavioral control play an important role in consumer behavior transformation, which supports the applicability of the Theory of Planned Behavior in regional retail markets. At the same time, the application of the Technology Acceptance Model explains the impact of digital technology on consumer channel behavior transformation, which enriches the theoretical application scenario. The moderating role of cultural identity further reveals the interaction mechanism between ethnic culture and consumer behavior, which provides a new perspective for the research on consumer behavior in ethnic minority regions.

From the perspective of practical implications, the research results provide targeted suggestions for J Supermarket and other regional supermarkets in Inner Mongolia. Supermarkets should actively promote omnichannel construction, improve the perceived usefulness and ease of use of online channels; enrich the category of localized and ethnic characteristic products to meet consumers' demand for cultural identity; carry out diversified cultural marketing activities to guide consumers to form a positive attitude towards behavior transformation. For J Supermarket, in particular, it is necessary to optimize the localized product supply chain and strengthen interactive promotion to make up for the existing deficiencies.

Conclusion.

Research Conclusions.

This study takes Inner Mongolia's supermarket sector as the research object, explores the dimensions, influencing factors and mechanism of consumer behavior transformation through mixed research methods. The main conclusions are as follows: First, consumer behavior in Inner Mongolia's supermarket sector has realized transformation in three dimensions: channel preference, product demand and decision-making factors, showing the characteristics of omnichannel integration, ethnic localization and diversified decision-making. Second, behavioral attitude, subjective norm, perceived behavioral control, perceived usefulness and perceived ease of use are the core influencing factors of consumer behavior transformation, among which behavioral attitude has the strongest impact. Third, cultural identity plays a significant moderating role in the process of consumer behavior transformation, and the matching degree of supermarket localized marketing strategies regulates the effect of behavior transformation.

Theoretical and Practical Implications.

Theoretical implications: This study constructs a theoretical framework of consumer behavior transformation integrating TPB and TAM, and introduces cultural identity as a moderating variable, which enriches the theoretical system of regional consumer behavior and provides a new perspective for the research on consumer behavior in ethnic minority regions. At the same time, the research results verify the applicability of mainstream consumer behavior theories in regional retail markets, expanding the application scope of related theories.

Practical implications: The research results provide practical reference for J Supermarket and other regional supermarkets in Inner Mongolia to optimize marketing strategies. Supermarkets should focus on omnichannel construction, improve the integration level of online and offline channels; strengthen the development and supply of ethnic characteristic products, build a localized product system; carry out cultural marketing activities based on ethnic culture to enhance consumer cultural identity; and improve the professional quality of employees to meet consumers' diversified demand for shopping experience. These suggestions can help supermarkets adapt to consumer behavior transformation and improve their core competitiveness.

Research Limitations and Future Research Directions.

This study still has some limitations: First, the questionnaire sample is mainly from cities in Inner Mongolia, and the coverage of rural and pastoral areas is insufficient, which may affect the universality of the research results. Second, the research focuses on the current situation of consumer behavior transformation, and lacks longitudinal tracking research on the dynamic evolution of behavior transformation. Third, the research does not distinguish the differences in behavior transformation among different ethnic groups in detail.

Future research can expand the sample scope to include rural and pastoral areas in Inner Mongolia, so as to improve the universality of the research results; carry out longitudinal research to explore the dynamic evolution mechanism of consumer

behavior transformation; and deeply analyze the differences in consumer behavior transformation among different ethnic groups, so as to provide more refined suggestions for supermarket marketing strategy optimization.

References

Zhang, W., & Li, J. (2021). Research on the Evolution of Regional Retail Market Structure Under the Background of New Retail. *Journal of Business Economics*, 35(2), 45-56. (In Chinese)

Wang, Y., & Zhang, H. (2022). Digital Transformation of Retail Enterprises and Consumer Behavior Changes in Ethnic Minority Regions. *Journal of Ethnic Economy in China*, 48(3), 78-89. (In Chinese)

Chen, L., & Liu, X. (2020). The Impact of Omnichannel Retailing on Consumer Purchase Intention: A Case Study of Fresh Retail. *Journal of Marketing Science*, 16(4), 67-82.

Li, M., & Wang, Z. (2023). Digital Literacy and Consumer Behavior Transformation in the Context of Digital Economy. *Economic Research Journal*, 58(5), 123-135. (In Chinese)

Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2021). Consumer Behavior in the Omnichannel Era: Insights from Multi-Channel Retailing. *Journal of Marketing*, 85(2), 1-20.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2020). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.

Brynjolfsson, E., & Smith, M. D. (2022). Consumer Behavior in the Digital Age: The Role of Technology and Data. *Journal of Economic Perspectives*, 36(3), 155-178.

Verhoef, P. C., et al. (2021). Omnichannel Retailing: A Review and Research Agenda. *Journal of Retailing*, 97(1), 3-20.

Li, J., & Zhang, Q. (2022). New Retail and Consumer Demand Upgrading: Empirical Evidence from Chinese Urban Consumers. *Journal of Comparative Economics*, 50(2), 456-470.

Wang, L., & Liu, Y. (2023). Cultural Identity and Consumer Purchase Behavior of Ethnic Characteristic Products: A Case Study of Mongolian Consumers. *Journal of Ethnic Studies*, 45(2), 98-109. (In Chinese)

Zhang, H., & Chen, Y. (2022). Retail Format Innovation and Consumer Behavior Transformation: The Mediating Role of Shopping Experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 66(1), 102890.

Zhang, S., et al. (2022). Localized Marketing Strategies of Regional Supermarkets and Consumer Loyalty: Evidence from Western China. *Journal of Business Research*, 145(3), 678-689.

Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.

Davis, F. D. (1989). A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.

Smith, J. B., & Johnson, L. K. (2023). Cultural Identity and Consumer Behavior: A Cross-Cultural Study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 54(4), 321-338.

Liu, C., & Wang, J. (2024). The Impact of Community Group Buying on Consumer Channel Choice Behavior in Rural Areas. *Journal of Rural Economy*, 42(1), 56-67. (In Chinese)

Park, J. Y., & Lee, S. H. (2022). Omnichannel Service Quality and Consumer Satisfaction: The Moderating Role of Digital Literacy. *Journal of Services Marketing*, 36(4), 567-580.

SRSTI 06.71.45

ECONOMIC EFFICIENCY OF DIGITAL RESOURCE ALLOCATION IN HIGHER EDUCATION: AN EMPIRICAL STUDY OF MANAGEMENT OPTIMIZATION

Li Cunhao

*Doctor of Business Administration Student, Farabi International Business School,
Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan*

This study explores the economic efficiency of digital resource allocation in 126 Chinese key universities via DEA and Tobit models. It identifies pure technical inefficiency as the main bottleneck and verifies the impact of management factors, providing targeted references for optimizing university digital resource management.

Key words: Higher Education, Digital Resource Allocation, Economic Efficiency, Data Envelopment Analysis, Management Optimization.

Introduction.

The “14th Five-Year Plan for National Informatization Development” clearly puts forward the goal of “accelerating the digital transformation of education and building a high-quality education system”. As the core carrier of educational digitalization, digital resources include hardware facilities such as smart classrooms and cloud computing platforms, software resources such as educational management systems and course databases, and data resources such as student management information and teaching evaluation data. The rational allocation of these resources is not only the basis for realizing the modernization of university management, but also an important guarantee for improving the input-output efficiency of higher education.

In recent years, Chinese universities have increased investment in digital resources. From 2019 to 2023, the average annual growth rate of digital infrastructure investment in colleges and universities across the country has reached 18.7%. However, the problem of “high input but low efficiency” has become increasingly prominent: some universities blindly pursue the advanced nature of hardware equipment, resulting in idle resources; some have fragmented digital platforms, and data cannot be interconnected, forming “information islands”; some lack professional management teams, leading to the inability to give full play to the value of digital resources. These problems not only cause a waste of educational funds, but also restrict the deep integration of digital technology and university management.

Existing studies on digital resources in higher education mostly focus on the construction of resource libraries, the application effect of educational technology, and the equity of resource allocation, while there are relatively few studies on the economic efficiency of resource allocation from the perspective of management optimization. The economic efficiency of digital resource allocation refers to the maximum output (such as management efficiency improvement, teaching quality enhancement, and scientific research progress) achieved with a certain amount of digital resource input, which is a key indicator to measure the level of university digital management.

Based on this, this study takes the economic efficiency of digital resource allocation in higher education as the research object, and focuses on solving three core problems: (1) What is the current level of economic efficiency of digital resource allocation in Chinese universities, and what are the differences among different types of universities? (2) What are the key management factors affecting the economic efficiency of digital resource allocation? (3) How to optimize the management mechanism to improve the economic efficiency of digital resource allocation? The answers to these questions are of great significance for promoting the refined management of digital resources in universities and realizing the cost-effectiveness of educational digitalization.

Literature Review & Theoretical Framing.

Literature Review.

The research on the efficiency of educational resource allocation originated from the field of educational economics. Early Western scholars such as Hanushek [3] used the production function method to study the relationship between educational resource input and student academic performance, and pointed out that the efficiency of resource allocation is more important than the scale of input. With the development of digital technology, scholars have extended their research to digital resource allocation. For example, OECD [6] pointed out in its “Digital Education Outlook” that the efficiency of digital resource allocation in higher education depends on the coordination of resource construction, management mechanisms and application scenarios. Bekele & Berhanu [2] further emphasized that in the digital era, the efficiency evaluation of educational resources should break through the traditional input-output framework and integrate the value of data elements.

In Chinese academic circles, related studies mainly focus on three aspects: First, the equity of digital resource allocation. For example, Li et al. [8] studied the regional differences of digital resource allocation in higher education in China and found that there is a significant “east-central-west” gradient difference. Second, the application of digital resources in teaching and research. For example, Wang et al. [9] explored the impact of digital teaching resources on the quality of higher education and found that the targeted application of resources can significantly improve student satisfaction. Third, the management system of digital resources. For example, Zhang et al. [10] pointed out that the lack of a unified management platform is the main

reason for the low efficiency of digital resource utilization in universities. In addition, Chen & Liu [1] studied the relationship between digital infrastructure investment and educational output in universities, and found that the marginal benefit of investment shows a decreasing trend, which provides a basis for this study to pay attention to investment efficiency.

However, existing studies have two obvious deficiencies: First, the research on efficiency mostly focuses on the overall efficiency of educational resources, and there is a lack of targeted research on digital resources, especially ignoring the economic attributes of digital resources (such as strong spillover effects and low marginal cost). Zhao et al. [15] also pointed out this problem in their recent research, arguing that the unique attributes of digital resources make their efficiency evaluation need a more specialized framework. Second, the research on influencing factors mostly stays on the technical level (such as the advancement of resource construction), and rarely systematically analyzes the impact of management factors (such as management mechanisms, talent teams, and business integration) on allocation efficiency. This study fills these gaps by constructing an analytical framework that integrates “input-output efficiency measurement - management factor identification - optimization path design”.

Theoretical Framing.

This study mainly relies on three theoretical foundations: Public Product Theory, Resource-Based View, and Management Efficiency Theory.

Public Product Theory holds that higher education digital resources have the attributes of quasi-public products – they have non-competitiveness in use (one person's use does not reduce the availability to others) and partial exclusivity (universities can restrict access through permission settings). Therefore, the allocation of digital resources cannot rely solely on the market mechanism, and requires the government and universities to jointly participate in management to avoid market failure [7]. This theory provides a theoretical basis for analyzing the subject and responsibility of digital resource allocation in universities. Stiglitz [12] also supplemented that the positive externalities of educational digital resources determine the necessity of government intervention in resource allocation.

Resource-Based View points out that the heterogeneous resources owned by an organization are the source of its competitive advantage. For universities, high-quality digital resources and efficient resource management capabilities are important heterogeneous resources. Only by integrating digital resources with core businesses (teaching, research, management) can we form sustainable competitive advantages [1]. This theory clarifies the logical relationship between digital resource allocation and university development, and provides a theoretical support for selecting output indicators of allocation efficiency. Teece [13] extended this view, emphasizing that the dynamic integration of resources and capabilities is the key to maintaining competitive advantage in the digital transformation process.

Management Efficiency Theory emphasizes that management is the key factor to realize the conversion of resource input to output. The efficiency of resource allocation is not only affected by the quantity and quality of resources, but also by

management factors such as organizational structure, institutional design, and talent allocation [4]. This theory provides a theoretical framework for identifying the management influencing factors of the economic efficiency of digital resource allocation. Mintzberg [5] further analyzed that the flat organizational structure is more conducive to improving the efficiency of digital resource utilization in the context of rapid technological change.

Based on the above theories, this study constructs a theoretical model of “digital resource input - management mechanism - allocation efficiency - university development”. Among them, digital resource input includes hardware, software and data resource input; management mechanism includes management system, talent team and business integration; allocation efficiency is measured by comprehensive efficiency, pure technical efficiency and scale efficiency; university development is reflected by management efficiency, teaching quality and scientific research achievements.

Methodology.

Research Design.

This study adopts a “quantitative measurement + influencing factor analysis” research design. First, use the DEA model to measure the economic efficiency of digital resource allocation in sample universities, so as to clarify the current efficiency level and difference characteristics. The DEA model is widely used in the efficiency evaluation of educational resources because it does not need to set the specific form of the production function in advance [14]. Then, take the measured efficiency value as the dependent variable, and take management factors as the independent variables, and use the Tobit regression model to test the influencing factors. The reason for choosing the Tobit model is that the DEA efficiency value is between 0 and 1, which is a limited dependent variable, and the Tobit model can effectively avoid the bias of ordinary least squares regression [11].

Sample Selection.

The sample of this study is selected from provincial and above key universities in China, including “double first-class” universities and ordinary key universities. The selection criteria are: (1) Having complete digital resource construction and management data from 2019 to 2023; (2) Covering different regions (east, central, west) and different types (comprehensive, engineering, medical, liberal arts) to ensure the representativeness of the sample. Finally, 126 universities were selected as the research samples, including 42 “double first-class” universities and 84 ordinary key universities; 58 comprehensive universities, 41 engineering universities, 15 medical universities and 12 liberal arts universities.

Variable Definition.

Dependent Variable: Economic Efficiency of Digital Resource Allocation.

Using the DEA-CCR model and BCC model to measure the comprehensive efficiency (CE), pure technical efficiency (PTE) and scale efficiency (SE) of digital resource allocation. Among them, CE reflects the overall efficiency of resource input-output; PTE reflects the efficiency of resource utilization under the given technical

level (closely related to management level); SE reflects the efficiency caused by the scale of resource input. The relationship between the three is $CE = PTE \times SE$.

Independent Variables: Management Factors.

Combined with theoretical analysis and existing research, 6 management influencing factors are selected, which are divided into three categories: (1) Management system perfection (MS): measured by the number of digital resource management systems and regulations formulated by universities; (2) Digital talent allocation (DT): measured by the proportion of digital professional management talents in the total management team; (3) Business integration degree (BI): measured by the proportion of digital resources integrated into teaching and research business; (4) Hardware investment scale (HS): measured by the annual growth rate of digital hardware investment; (5) Platform integration level (PI): measured by the number of interconnected digital management platforms; (6) Evaluation mechanism perfection (EM): measured by whether there is a special digital resource allocation efficiency evaluation system.

Control Variables.

In order to avoid the interference of other factors, three control variables are selected: (1) University scale (US): measured by the number of full-time students; (2) Regional economic level (RE): measured by the per capita GDP of the province where the university is located; (3) School-running type (ST): dummy variable, “double first-class” university is 1, ordinary key university is 0.

Input-Output Indicators for DEA Measurement.

Referring to the OECD educational resource input-output indicator system and the characteristics of digital resources, the input and output indicators for DEA measurement are determined as follows:

Input indicators (3 items): (1) Hardware resource input: the total value of digital infrastructure (unit: 10,000 yuan); (2) Software resource input: annual investment in digital software and system development (unit: 10,000 yuan); (3) Human resource input: the number of full-time digital resource management personnel (unit: person).

Output indicators (3 items): (1) Management efficiency output: the number of digital management business processes (unit: item); (2) Teaching quality output: the number of digital courses recognized at or above the provincial level (unit: door); (3) Scientific research output: the number of scientific research projects supported by digital resources (unit: item).

Data Sources.

The data of this study mainly comes from three channels: (1) Official statistical data: “China Education Informatization Development Report”, “National Higher Education Institutional Statistics Yearbook”; (2) University self-reported data: the annual digital construction report and financial report publicly released by sample universities; (3) Survey data: questionnaires distributed to the digital resource management departments of sample universities to supplement the data that is not publicly available. The missing data is supplemented by the linear interpolation method to ensure the completeness of the data.

Key Findings.

Measurement Results of Allocation Efficiency.

Table 1 shows the overall efficiency of digital resource allocation in sample universities from 2019 to 2023. It can be seen that the average comprehensive efficiency (CE) is 0.682, which is at a medium level; the average pure technical efficiency (PTE) is 0.756, and the average scale efficiency (SE) is 0.901. This shows that the main reason for the low overall efficiency is the low pure technical efficiency, that is, the inefficient use of digital resources caused by imperfect management.

Table 1 shows the annual average values of CE, PTE, and SE from 2019 to 2023, reflecting their dynamic change trends. It can be observed that the three types of efficiency show a slight upward trend during the period, but PTE has been consistently lower than SE, and the gap between PTE and SE has not narrowed significantly, further confirming that pure technical inefficiency is the core bottleneck.

Table 1. Annual average efficiency of digital resource allocation in sample universities (2019-2023).

Year	Comprehensive Efficiency (CE)	Pure Technical Efficiency (PTE)	Scale Efficiency (SE)
2019	0.645	0.712	0.876
2020	0.658	0.725	0.883
2021	0.673	0.741	0.892
2022	0.691	0.768	0.905
2023	0.703	0.784	0.919

From the perspective of efficiency levels, 41 universities (32.5%) have achieved DEA efficiency (CE=1), 53 universities (42.1%) have CE between 0.6 and 1, and 32 universities (25.4%) have CE below 0.6. Table 2 presents the distribution of universities at different efficiency levels, clearly reflecting the concentrated distribution of efficiency levels in the medium range.

Table 2. Distribution of efficiency levels of sample universities.

Efficiency Level	Number of Universities	Proportion (%)
DEA Efficient (CE=1)	41	32.5
CE between 0.6-1	53	42.1
CE below 0.6	32	25.4

Efficiency Level	Number of Universities	Proportion (%)
Total	126	100.0

From the perspective of different types of universities, there are significant differences in average CE. Table 3 compares the average CE of universities in different categories, showing that “double first-class” universities, comprehensive universities, and eastern universities have higher allocation efficiency.

Table 3. Average comprehensive efficiency of different types of universities.

University Category	Subcategory	Average Comprehensive Efficiency (CE)
School-running Type	Double First-Class	0.821
	Ordinary Key	0.603
Discipline Type	Comprehensive	0.764
	Engineering	0.678
	Medical	0.652
	Liberal Arts	0.597
Region	Eastern	0.743
	Central	0.665
	Western	0.618

Results of Influencing Factor Analysis.

Table 2 shows the results of Tobit regression analysis. The regression model passes the likelihood ratio test ($p < 0.01$), indicating that the model setting is reasonable.

Management factors have significant impacts on allocation efficiency. Table 4 presents the Tobit regression results of management factors, showing that business integration degree is the most significant positive influencing factor, while hardware investment scale has a negative impact.

Table 4. Regression results of management factors affecting allocation efficiency.

Management Factor	Abbreviation	Regression Coefficient	Significance Level
Management System Perfection	MS	0.123	*** ($p < 0.01$)
Digital Talent Allocation	DT	0.156	*** ($p < 0.01$)

Management Factor	Abbreviation	Regression Coefficient	Significance Level
Business Integration Degree	BI	0.189	*** (p<0.001)
Hardware Investment Scale	HS	-0.087	* (p<0.05)
Platform Integration Level	PI	0.102	*** (p<0.01)
Evaluation Mechanism Perfection	EM	0.115	*** (p<0.01)

Control variables: (1) University scale (US): the coefficient is 0.053 (p<0.1), showing a weak positive correlation with efficiency; (2) Regional economic level (RE): the coefficient is 0.098 (p<0.05), indicating that universities in economically developed regions have higher allocation efficiency; (3) School-running type (ST): the coefficient is 0.132 (p<0.01), indicating that “double first-class” universities have inherent advantages in digital resource allocation.

Short Discussion of Results.

The research results show that the economic efficiency of digital resource allocation in Chinese higher education is generally medium, and there are obvious differences among different types of universities. This conclusion is consistent with the research of Li et al. [8] on the regional differences of digital resources, but further points out that the difference in efficiency is not only caused by the scale of input, but also by the level of management. The low pure technical efficiency has become the main bottleneck, which reflects that many universities have problems such as unreasonable management systems, lack of professional talents, and poor business integration in the process of digital resource allocation. For example, some universities have invested a lot of money in purchasing advanced digital equipment, but due to the lack of professional management personnel, the equipment is idle for a long time; some have built multiple digital platforms, but the platforms are not interconnected, resulting in the inability to share data resources. This phenomenon is also confirmed in the research of Bekele & Berhanu [2] on African universities, indicating that the management bottleneck of digital resource allocation is a common problem in the global higher education field.

The influencing factor analysis shows that business integration degree is the most significant positive factor, which confirms the core view of Resource-Based View – that only by integrating resources with core businesses can we give full play to resource value [1]. The negative impact of hardware investment scale reminds universities that digital resource allocation should pay more attention to “quality” rather than “quantity”, and avoid the wrong tendency of “only equipment is advanced”. This is consistent with the research conclusion of Chen & Liu [1] that the marginal benefit of digital infrastructure investment in universities is decreasing. The

positive impacts of management system, talent allocation, platform integration and evaluation mechanism show that management optimization is the key to improving the economic efficiency of digital resource allocation. This conclusion enriches the research of Management Efficiency Theory in the field of educational digitalization [4], and points out the specific direction of management optimization.

In addition, the inherent advantages of “double first-class” universities and the regional differences in efficiency also provide important enlightenment for policy formulation. The government should increase support for ordinary key universities and western universities in terms of digital management talents and technical guidance, so as to narrow the efficiency gap and promote the balanced development of educational digitalization.

Conclusion.

Main Conclusions.

This study takes 126 provincial and above key universities in China as samples, and empirically studies the economic efficiency of digital resource allocation and its influencing factors from the perspective of management optimization. The main conclusions are as follows: (1) The overall economic efficiency of digital resource allocation in Chinese higher education is medium, with pure technical inefficiency being the main bottleneck; (2) There are significant differences in allocation efficiency among different types of universities, with “double first-class” universities and comprehensive universities having higher efficiency; (3) Management factors such as business integration degree, digital talent allocation, and management system perfection have significant positive impacts on allocation efficiency, while blind hardware investment has a negative impact; (4) Regional economic level and school-running type are important external and internal factors affecting allocation efficiency.

Practical Implications.

The research conclusions have important practical implications for optimizing the digital resource allocation of universities and promoting the digital transformation of higher education management: (1) Establish a “business-oriented” allocation concept, and focus on the integration of digital resources with teaching, research and management business to avoid “technology for technology's sake”; (2) Strengthen the construction of digital management talent teams, through introduction and training, improve the professional quality of management personnel; (3) Promote the integration of digital platforms, break “information islands”, and realize the sharing and interconnection of data resources; (4) Establish a scientific efficiency evaluation system, take allocation efficiency as an important indicator of digital construction assessment, and avoid blind investment; (5) The government should increase policy support and resource inclination to ordinary key universities and western universities to promote the balanced development of digital resource allocation.

Research Limitations and Future Directions.

This study has certain limitations: (1) The sample is limited to provincial and above key universities, and the research results may not be fully applicable to local

colleges and universities; (2) The output indicators focus on quantitative indicators, and lack qualitative indicators such as the satisfaction of teachers and students with digital resources; (3) The research is based on cross-sectional data, and the dynamic change process of allocation efficiency cannot be fully reflected.

Future research can be carried out from three aspects: (1) Expand the sample scope to include local colleges and universities and vocational colleges to enrich the research conclusions; (2) Integrate qualitative and quantitative methods, such as combining DEA model with in-depth interviews, to comprehensively evaluate the economic efficiency of digital resource allocation; (3) Use panel data and dynamic DEA model to study the dynamic evolution of allocation efficiency and its influencing factors, so as to provide more targeted policy recommendations.

References

- 1 Barney, J.B. (2017). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- 2 Bekele, A.G., & Berhanu, M.A. (2022). Digital resource allocation efficiency in higher education: Evidence from Ethiopian public universities. *Journal of Educational Technology & Society*, 25(3), 156-170.
- 3 Hanushek, E.A. (2016). The production of schooling: Evidence from the Coleman report. *Journal of Economic Literature*, 54(3), 743-773.
- 4 Drucker, P.F. (2020). *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. HarperCollins Publishers.
- 5 Mintzberg, H. (2019). *Structure in Fives: Designing Effective Organizations*. Pearson Education.
- 6 OECD. (2020). *Digital Education Outlook 2020*. OECD Publishing.
- 7 Samuelson, P.A. (2018). The pure theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics*, 36(4), 387-389.
- 8 Li, Y., Zhang, H., & Wang, L. (2021). Regional differences and convergence of digital resource allocation in higher education in China. *China Higher Education Research*, (5), 36-43.
- 9 Wang, X., Li, J., & Zhang, S. (2022). The impact of digital teaching resources on the quality of higher education: Based on the survey of 100 universities. *Journal of Higher Education*, 43(8), 56-63.
- 10 Zhang, Q., Wang, H., & Li, Z. (2023). Research on the management system of digital resources in universities: Taking “double first-class” universities as examples. *Modern Education Technology*, 33(2), 89-96.
- 11 Greene, W.H. (2020). *Econometric Analysis* (8th ed.). Pearson.
- 12 Stiglitz, J.E. (2019). Public policy and the economics of information. *American Economic Review*, 109(6), 1871-1895.
- 13 Teece, D.J. (2018). *Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth*. Oxford University Press.
- 14 Charnes, A., Cooper, W.W., & Rhodes, E. (2016). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429-444.

15 Zhao, Y., Chen, W., & Liu, X. (2023). Efficiency evaluation of digital resource allocation in Chinese universities: A three-stage DEA approach. *Frontiers in Education*, 8, 1024567.

16 UNESCO. (2021). *Global Education Monitoring Report 2021: Non-State Actors in Education*. UNESCO Publishing.

17 Chen, J., & Liu, H. (2022). The threshold effect of digital infrastructure investment on educational efficiency in universities. *Economic Research Guide*, (15), 153-156.

18 Wang, Y., & Zhang, Q. (2023). Digital talent and university management efficiency: Empirical evidence from China. *Journal of Higher Education Management*, 17(3), 78-89.

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ
NATURAL SCIENCE

ҒТАМР 29.19

ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ФИЗИКАДАҒЫ ФИЗИКАЛЫҚ ВАКУУМ

Г.Т. Мақсот

*Оқытушы, магистр, М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті,
Орал қ.*

Мақалада қазіргі физика мен космологиядағы маңызды іргелі ұғымдардың бірі – физикалық вакуум мәселесі қарастырылады. Физикалық вакуум туралы түсініктің ежелгі философиядағы «бостық» ұғымынан бастап, классикалық физикадағы эфир идеясы арқылы қазіргі кванттық өріс теориясы мен космологиядағы материалдық вакуум тұжырымдамасына дейінгі эволюциясы талданады. П. Дирак, А. Эйнштейн еңбектеріндегі вакуум модельдері, Лэмб ығысуы сияқты физикалық құбылыстардың теориялық негіздері ашып көрсетіледі. Сондай-ақ космологиялық тұрақты және физикалық вакуумның әлемнің пайда болуы мен эволюциясындағы орны сипатталады. Мақалада физикалық вакуумды кванттық өрістердің ең төменгі энергетикалық күйі ретінде түсінудің ғылыми-дүниетанымдық маңызы айқындалып, бұл мәселенің физика және астрономия мұғалімдерін кәсіби даярлаудағы рөлі негізделеді.

Түйін сөздер: физикалық вакуум, кванттық өріс теориясы, виртуал бөлшектер, Дирак вакуумы, Эйнштейн вакуумы, космология, физикалық дүниенің ғылыми бейнесі.

Тақырыптың өзектілігі физика мен астрономияның дәстүрлі түрде білім беру мазмұнына енуімен айқындалады. Оларды оқытудың негізгі мақсаттарының бірі – ғылымның қазіргі жетістіктеріне сүйене отырып, білім алушыларда физикалық дүниенің ғылыми бейнесі (ФДҒБ) туралы түсініктерді қалыптастыру. ФДҒБ-ны түсіну қазіргі заман адамының мәдениетінің құрамдас бөлігі болып табылады.

XX және XXI ғасырлардың тоғысында физика ғылымы мен космологияда түбегейлі өзгерістер орын алып, оларды жаңа ғылыми революцияның басталуы деп атауға болады. Бұл, ең алдымен, элементар бөлшектер физикасы мен космологияның жалпы мәселелеріне қатысты. Осындай мәселелердің бірі – «бостық», яғни вакуум проблемасы.

Материяның жаңа түрлері туралы, Дирак вакуумы, Эйнштейн вакуумы, физикалық вакуумды материяның ерекше бір түрі ретінде қарастыратын

түсініктерді ғылымға енгізу физикалық дүниенің ғылыми бейнесін түсінуде маңызды орын алады. Физикалық вакуум, Дирак вакуумы және космологиялық вакуум мәселелері студенттер мен мектеп оқушылары тарапынан меңгерілуі тиіс. Сондықтан бұл мәселені зерттеу болашақ педагог үшін аса өзекті, себебі ол оқушылардың ФДҒБ туралы ғылыми түсініктерін және олардың іргелі физика мен астрономия проблемаларымен байланысын қалыптастыруы қажет.

«Вакуум» термині латын тілінен (*vacuum*) аударғанда «бостық» деген мағынаны білдіреді [1, 189 б.]. Молекулалық физиканы оқыту барысында вакуум газдың атмосфералық қысымнан төмен қысымдағы күйі ретінде қарастырылады. Вакуумның әртүрлі деңгейлері ажыратылады: төмен вакуум ($0,1 < p < 100$ Па), жоғары вакуум ($10^{-5} < p < 0,1$ Па), аса жоғары вакуум ($p < 10^{-5}$ Па).

Алайда вакуум ұғымы ежелгі философияда пайда болған. Ежелгі грек философы Демокрит бөлшектердің бостықта өмір сүретінін мойындаған. Ал Аристотель керісінше, дүниеде ештеңе жоқ орын болуы мүмкін емес деп есептеген, яғни ол бостықтың болуын жоққа шығарған. Бүкіл Әлем кеңістігін толтырып тұрған орта «эфир» деп аталды. Эфир ұғымы еуропалық ғылымға енді. Ньютон бүкіләлемдік тартылыс заңын қарастыра отырып, өзара әсердің бостық арқылы жүзеге асуын елестете алмайтынын айтқан, сондықтан қандай да бір орта болуы тиіс деп есептеген. Ньютонның беделі эфирдің бар екенін мойындауға ықпал етіп, көптеген құбылыстарды сол арқылы түсіндіруге талпыныстар жасалды. Алайда эфирдің қасиеттері өзара қайшылықты болды. Тек Эйнштейн еңбектерінде эфирдің нақты бар екендігі дәлелденбегені көрсетілді. Арнайы салыстырмалылық теориясында (АСТ) «эфир» ұғымынан толық бас тартылды.

Эфир үздіксіз орта ретінде қарастырылды. Қазіргі физика мен космология осы идеяға физикалық вакуум ұғымын енгізу арқылы қайта оралды, ол дүниенің материалдық негізі ретінде қарастырылады. Қазіргі физикада физикалық вакуум туралы түсінік П. Дирактың электрондар үшін релятивистік толқындық теңдеуді шешу барысында қалыптасты. Ол вакуумды «бөлшек – антибөлшек» жұптары туындайтын орта ретінде қарастырды. Дирактың электронының релятивистік қозғалыс теориясын жасаудағы еңбегі орасан зор, оның салдары ретінде электрон-позитрон жұптарының вакуумнан туындайтыны жөніндегі идея пайда болды. Эксперименттер бұл болжамды растады [2, 122 б.].

Вакуум мәселесінің күрделілігі зат құрылымын зерттеу мәселесімен шамалас, ол бірнеше ғасыр бойы шешіліп келді. Студенттердің санасында вакуум туралы түсініктің «бостық» ұғымынан қазіргі материалдық вакуум түсінігіне дейінгі эволюциясын қалыптастыру қажет. Дирак бойынша физикалық вакуум – теріс энергия аймағындағы энергетикалық деңгейлерді толтыратын виртуал бөлшектер «теңізі». Қалыпты жағдайларда бұл бөлшектер өздерін байқатпайды [3, 160 б.].

Қазіргі кванттық өріс теориясында физикалық вакуум квантталған өрістердің ең төменгі энергетикалық күйі ретінде анықталады және нақты

бөлшектердің болмауымен сипатталады. Физикалық вакуумның кванттық сандары (импульс, электр заряды және т.б.) нөлге тең. Физикалық вакуумда виртуал процестер мүмкін, олар нақты бөлшектермен өзара әрекеттесу кезінде байқалады. Физикалық вакуум ұғымы қазіргі физиканың іргелі ұғымдарының бірі болып табылады, өйткені басқа күйлердің қасиеттері вакуумдық күйден туындайды. Кванттық электродинамикада сутек атомының энергия деңгейлерінің жұқа құрылымындағы аздаған ығысу (Лэмб ығысуы) физикалық вакууммен өзара әрекеттесудің салдары ретінде түсіндіріледі [4, 263 б.].

Кванттық механикада операторлары коммутативті емес физикалық шамалардың бір мезгілде дәл мәндерге ие бола алмайтыны дәлелденген. Сондықтан электромагниттік өрістің кернеулігі мен фотондар саны бір уақытта дәл анықталатын күй болмайды. Бұдан вакуум – бөлшектер саны дәл нөлге тең күй деген қорытынды шығады. Демек, өріс кернеулігі де дәл нөлге тең бола алмайды. Осылайша вакуум – өрістің жоқтығы емес, оның ерекше күйі болып табылады және ол әртүрлі физикалық эффектілер арқылы байқалады [4, 265 б.].

Вакуумда бөлшектердің орташа саны нөлге тең болғанымен, онда виртуал бөлшектер туындап, бақыланатын физикалық процестерде көрініс табады. Бұл – физикалық вакуум. Физикалық вакуум бастық емес. Виртуал бөлшектердің пайда болуы мен жойылуы кванттық физиканың анықталмағандық принципімен үйлеседі. Теорияда әртүрлі энергия тығыздығына ие бірнеше вакуумдардың болуы мүмкіндігі қарастырылады. Мұндай вакуумның бар екенін Казимир эффекті дәлелдейді – ол зарядталмаған денелердің бір-біріне тартылуы ретінде байқалады және вакуумдағы кванттық флуктуациялармен түсіндіріледі.

Біртұтас өріс теориясын дамытуда негізгі іргелі идеялардың бірі – бастапқы вакуум симметриясының спонтанды бұзылуы. Кейбір физикалық өрістердің нөлден өзгеше вакуумдық орташа мәні бар, энергиясы нөлге тең емес ең төменгі күйінің болуы мүмкін деп есептеледі. Мұндай жағдайда бозондар мен фермиондар масса мен зарядқа ие болады [5, 234 б.].

Физикалық вакуум туралы түсінік қазіргі космологияға – Әлемнің пайда болуы мен дамуын зерттейтін ғылымға да енді. Ғылыми космология А. Эйнштейннің жалпы салыстырмалылық теориясы жасалғаннан кейін қалыптасты. Инфляциялық модельге сәйкес, Әлемнің пайда болуы мен кеңеюі бастапқыда бүкіл материя физикалық вакуум күйінде болған кезеңнен басталған. Бұл вакуумның қасиеттері Әлемдегі барлық өзара әрекеттесулер мен құбылыстардың сипатын анықтады.

Қазіргі физикада табиғат объектілеріне тұтастық-синергетикалық көзқарас қалыптасты. Физиканың негізгі объектісі – өзін-өзі ұйымдастыратын біртұтас Әлем. Вакуум эволюция мен өзін-өзі ұйымдастыру процестерін қамтамасыз ететін жалпы орта ретінде қарастырылады. Кез келген физикалық объект пен оның қасиеттері физикалық вакуумның қатысуымен жүретін космологиялық эволюция элементтері болып саналады [5, 237 б.].

Соңғы онжылдықтарда физикалық вакуум мәселесі кванттық өріс теориясы шеңберінен шығып, кванттық гравитация, жолдар теориясы (string

theory) және ілмекті кванттық гравитация (loop quantum gravity) сияқты заманауи теориялардың орталық ұғымына айналды. Бұл теорияларда вакуум қарапайым «фон» емес, күрделі динамикалық құрылым ретінде қарастырылады.

Жолдар теориясында вакуум көпөлшемді кеңістік-уақыттың геометриялық конфигурациясымен анықталады. Өртүрлі вакуумдық күйлер «вакуум күйлерінің ландшафты» ұғымымен сипатталып, олардың саны 10^{500} -ге дейін жетуі мүмкін деп есептеледі. Өрбір вакуум күйі физикалық тұрақтылардың (жарық жылдамдығы, элементар бөлшектер массасы, зарядтар) өртүрлі мәндеріне сәйкес келеді. Бұл көпәлем (multiverse) идеясының пайда болуына негіз болды.

Қазіргі физиканың шешілмеген негізгі мәселелерінің бірі – кванттық вакуум мен гравитацияның өзара байланысы. Жалпы салыстырмалылық теориясында вакуум кеңістік-уақыт геометриясын анықтайды, ал кванттық теорияда вакуум энергияға ие. Осы екі көзқарасты біріктіру кезінде «вакуум энергиясының мәселесі» (*cosmological constant problem*) туындайды: кванттық өріс теориясы болжаған вакуум энергиясының тығыздығы бақылаулардан шамамен 10^{120} есе артық. Бұл айырмашылық қазіргі теориялық физикадағы ең ірі қайшылықтардың бірі болып саналады.

Бұл мәселені шешу жолында вакуум энергиясының динамикалық түрде өзгеруі, скалярлық өрістердің (квинтэссенция) эволюциясы және симметрияның спонтанды бұзылу механизмдері қарастырылуда.

Қазіргі уақытта физикалық вакуум тек теориялық ұғым ғана емес, эксперименттік зерттеулердің де нысанына айналды. Лазерлік интерферометрлерде (LIGO, Virgo) вакуум флуктуацияларының әсері гравитациялық толқындарды тіркеу дәлдігіне ықпал ететіні анықталды. Сонымен қатар аса күшті электромагниттік өрістерде вакуумның поляризациясы, вакуумдық сыну көрсеткіші сияқты эффектілерді тіркеу бағытында зерттеулер жүргізілуде.

Сондай-ақ, қазіргі үдеткіштерде жоғары энергияларда вакуум күйінің қасиеттері зерттеліп, бөлшектердің масса түзу механизмдері (Хиггс өрісі) нақтылануда. Хиггс бозонының ашылуы вакуумның скалярлық өріс ретінде нақты физикалық мәнге ие екенін дәлелдейтін маңызды эксперименттік нәтиже болды [7, 97-101 б.].

Физикалық вакуум ұғымын оқыту білім алушылардың қазіргі ғылыми дүниетанымын қалыптастыруда ерекше рөл атқарады. Бұл тақырып классикалық физика мен қазіргі кванттық теориялар арасындағы сабақтастықты көрсетуге, ғылыми білімнің эволюциялық сипатын түсіндіруге мүмкіндік береді.

Болашақ физика және астрономия мұғалімдерін даярлау барысында физикалық вакуум мәселесін енгізу оқушылардың іргелі физикаға қызығушылығын арттырып, табиғаттың тұтастығы мен өзін-өзі ұйымдастыру идеяларын меңгеруге жағдай жасайды [8, 118 б.].

Осылайша, физикалық вакуум мәселесі элементар бөлшектер физикасы мен космологиядағы ең маңызды мәселелердің бірі болып табылады.

Сондықтан бұл мәселе физика және астрономия мұғалімдерін кәсіби даярлау мазмұнында тиісті деңгейде көрініс табуы тиіс.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1 Прохоров А.М. Советский энциклопедический словарь. Изд. Советская Энциклопедия. – М.: 1982. – 1600 с.
- 2 Лавриненко В.Н., Ратникова В.П. Концепции современного естествознания – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 317 с.
- 3 Павлов Е.В. Современные представления о природе вакуума. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-predstavleniya-o-prirode-vakuuma>
- 4 Прохоров А.М. Физический энциклопедический словарь. Изд. Советская Энциклопедия. – М. 1983. – 928 с.
- 5 Самыгин С.И. Концепции современного естествознания. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 448 с.
- 6 Сурдин В.Г. Астрономия: век XXI. – Фрязино: «Век 2», 2007. – 608 с.
- 7 Кудрявцев П.С. Современная научная картина мира в физике. – М.: Наука, 2014. – 256 с.
- 8 Жанабаев К.К., Сагындыкова А.А. Методология формирования научного мировоззрения учащихся при обучении физике // Вестник педагогических наук. 2019. № 3. – С. 118–120.

ҚҰҚЫҚ ҚОРҒАУ, ӘСКЕРИ ІС ЖӘНЕ
ҚАУІПСІЗДІК САЛАЛАРЫ

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ВОЕННОЕ ДЕЛО И
БЕЗОПАСНОСТЬ

LAW ENFORCEMENT, MILITARY AND
SECURITY

ГРНТИ 10.55.31

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ПРИМЕНЕНИЯ СУДАМИ ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

А.С. Кошкинбаева

*PhD, заведующая кафедрой «Право», Казахский национальный аграрный
исследовательский университет, г. Алматы*

К.У. Байжанова

*К.ю.н., ассоциированный профессор, Казахский национальный аграрный
исследовательский университет, г. Алматы*

Б.Р. Рыскулбекова

*Старший преподаватель кафедры «Право», Казахский национальный аграрный
исследовательский университет, г. Алматы*

В целях обеспечения единообразия судебной практики и правильного применения норм главы 41 Уголовно-процессуального кодекса Республики Казахстан, регламентирующих назначение главного судебного разбирательства и подготовительные действия к судебному заседанию, пленарным заседанием Верховного Суда Республики Казахстан для разъяснения принято Нормативное постановление Верховного Суда Республики Казахстан от 8 декабря 2017 года № 10 «О некоторых вопросах применения судами норм уголовно-процессуального законодательства по поступившему уголовному делу».

Ключевые слова: земельные отношения, обременения прав, право общей долевой собственности, самовольная постройка, изъятие земельного участка, сервитут, ипотека.

Имущественные отношения по владению, пользованию и распоряжению земельными участками, а также по совершению сделок с ними регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан, если иное не предусмотрено земельным, экологическим, водным законодательством, законодательством о недрах, о растительном и животном мире и об особо охраняемых природных территориях Республики Казахстан.

Принятые до введения в действие Земельного кодекса нормативные правовые акты, регулирующие земельные отношения, применяются в части, не противоречащей данному кодексу.

Споры, вытекающие из земельных правоотношений, рассматриваются в судебном порядке.

Под земельными правоотношениями следует понимать отношения по использованию и охране земли, связанные с управлением земельными ресурсами, закреплением земельных участков за отдельными субъектами, осуществлением права собственности и иных прав на землю.

К искам вытекающим из земельных правоотношений относятся, в частности, требования: об оспаривании законности актов государственных органов по предоставлению земельных участков и по их изъятию (главы 2, 3, 4, 5, 9 Земельного кодекса); о возмещении убытков в связи с изъятием земельных участков (главы 2 и 20 Земельного кодекса); об оспаривании права собственности и землепользования (главы 3 и 4 Земельного кодекса); об обжаловании порядка предоставления акимами земельных участков (статьи 43, 44, 44-1, 44-2, 46, 47 Земельного кодекса); об обжаловании договора залога (глава 8 Земельного кодекса); об изъятии земельных участков в соответствии со статьями 92, 93, 94 Земельного кодекса; об установлении или прекращении сервитута (глава 7 Земельного кодекса); об отказе в регистрации и выдаче государственных актов, удостоверяющих право собственности или право землепользования на земельный участок и другие.

В соответствии с пунктом 1 статьи 117 Гражданского кодекса Республики Казахстан (далее – ГК) земельные участки относятся к недвижимому имуществу. В связи с этим иски о правах на земельные участки должны предъявляться в суд в соответствии с частью первой статьи 31 Гражданского процессуального кодекса Республики Казахстан (далее – ГПК) по месту их нахождения.

Иски о правах на земельные участки, по которым сторонами являются физические лица, осуществляющие индивидуальную предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, и юридические лица, рассматриваются специализированными межрайонными экономическими судами по месту нахождения земельного участка.

При подготовке дела к судебному разбирательству судам следует устанавливать характер взаимоотношений сторон, причины и время возникновения спорных правоотношений, предложить сторонам предоставить правоустанавливающие и идентификационные документы на земельный участок.

Правоустанавливающий документ на земельный участок – документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды), протокол по итогам торгов (аукционов) по продаже земельного участка или права аренды земельного участка.

Идентификационный документ на земельный участок – документ, содержащий идентификационные характеристики земельного участка, необходимые для целей ведения земельного, правового и градостроительного кадастров.

К идентификационным документам относятся акт на право частной собственности на земельный участок, акт на право постоянного землепользования и акт на право временного (возмездного, безвозмездного) землепользования.

Идентификационные документы на земельный участок изготавливаются и выдаются государственной корпорацией “Правительство для граждан”, ведущей государственный земельный кадастр.

При переходе прав на земельный участок идентификационный документ передается приобретателю или иному правообладателю. В случае отсутствия изменений идентификационных характеристик земельного участка органом, осуществляющим ведение государственного земельного кадастра, новый идентификационный документ не выдается, а вносятся сведения о переходе прав на земельный участок в земельно-кадастровую книгу и единый государственный реестр земель.

Внесение сведений о переходе прав на земельный участок производится на основании материалов, представляемых органом, осуществляющим государственную регистрацию прав на недвижимое имущество.

Правоустанавливающие и идентификационные документы на земельные участки, предоставленные гражданам и юридическим лицам до введения в действие Земельного Кодекса в соответствии с ранее действовавшим законодательством Республики Казахстан, сохраняют юридическую силу с учетом изменения прав на земельные участки, установленных земельным законодательством Республики Казахстан.

Замена таких документов на документы, удостоверяющие право собственности или право землепользования на земельные участки в соответствии с Земельным Кодексом, осуществляется по желанию правообладателей.

Судам следует проверять полномочия местного исполнительного органа, принявшего решение о предоставлении земельного участка в частную собственность или пользование, а также об его изъятии, в соответствии с требованиями статей 16, 17, 18, 19 Земельного кодекса. В случае превышения акимом своих полномочий при предоставлении земельного участка его решение может быть признано недействительным судом по основаниям и в порядке, установленном Административным процедурно-процессуальным кодексом Республики Казахстан (далее – АППК).

В этих целях судом устанавливаются местонахождение и границы земельного участка, проверяются правоустанавливающие документы на землю, входящие в состав территории конкретного поселка, города, района или области.

Согласно статьям 26, 29, 30, 33 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года № 148-ІІ “О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан” аким представляет интересы соответствующей административно-территориальной единицы во взаимоотношениях с гражданами, юридическими лицами и государственными органами. Следовательно, при оспаривании решений и действий по предоставлению или изъятию земельных участков стороной по делу является аким соответствующей территориальной единицы. В случаях, если спор возникает из публично-правовых отношений, то он подсуден специализированному межрайонному административному суду; если спор вытекает из частно-правовых отношений и второй стороной выступает физическое лицо, в том числе осуществляющее предпринимательскую деятельность без образования юридического лица или юридическое лицо, такие иски подсудны специализированным межрайонным экономическим судам, а когда второй стороной является физическое лицо – иски подсудны судам общей юрисдикции.

В соответствии с пунктами 1, 2 статьи 118 ГК возникновение, изменение и прекращение прав (обременений прав) на недвижимое имущество подлежат государственной регистрации в случаях, предусмотренных ГК и Законом Республики Казахстан от 26 июля 2007 года № 310 “О государственной регистрации прав на недвижимое имущество” (далее – Закон о государственной регистрации недвижимого имущества).

К вещным правам, наряду с правом собственности, в соответствии с пунктом 1 статьи 195 ГК относятся: право землепользования; право хозяйственного ведения; право оперативного управления; право ограниченного целевого пользования чужой недвижимостью (сервитут); другие вещные права, предусмотренные ГК или иными законодательными актами.

Права (обременения прав) на недвижимое имущество возникают, изменяются и прекращаются с момента государственной регистрации, если иное не установлено ГК и Законом о государственной регистрации недвижимого имущества.

При обращении взыскания на земельный участок, на право постоянного и долгосрочного временного землепользования объекты регистрации определяются в соответствии с законами Республики Казахстан (статья 320 ГК, статья 3 Закона Республики Казахстан от 26 июля 2007 года № 310 «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество», статья 5 Закона Республики Казахстан от 23 декабря 1995 года “Об ипотеке недвижимого имущества” и др.).

При разрешении спора о возникновении права собственности на один и тот же земельный участок у двух и более собственников (землепользователей), а также о нарушении границ смежных земельных участков судам следует принимать во внимание требования, установленные статьей 43 Земельного кодекса. Проверять основания возникновения прав на землю у каждой из сторон при необходимости соблюдения порядка отвода земель, также

правоустанавливающие документы, хронологию регистрации прав на недвижимое имущество.

Согласно пункту 10 статьи 43 Земельного кодекса для пользования и распоряжения земельным участком необходимо установление его границ в натуре (на местности) и оформление правоустанавливающих документов.

Суды должны иметь в виду, что исполнительный орган может изменить или отменить свое решение о предоставлении права на земельный участок до исполнения указанных в нем требований, например, до получения лицом государственного акта на земельный участок. С момента получения указанных документов землепользователь наделяется правом на земельный участок в виде частной собственности, постоянного или временного землепользования, поэтому возникший спор о праве может быть разрешен только в судебном порядке.

При наличии равнозначных прав на один и тот же земельный участок или часть участка судам следует исходить из приоритета ранее возникших прав на недвижимое имущество, устанавливаемого по дате возникновения права в соответствии с гражданским законодательством.

В споре между собственниками соседних участков, не являющихся первоначальными их владельцами, если будет установлено наложение границ земельных участков, судам следует исходить из исторически сложившихся границ участков. Спор между собственниками двух земельных участков не должен повлечь нарушение прав других лиц. Судебные решения не должны способствовать возникновению новых судебных споров между собственниками иных земельных участков.

Если судом будет установлено, что спор о праве на земельный участок возник в результате нарушения предписанного статьей 43 Земельного Кодекса порядка предоставления права на земельные участки, вследствие неправильного установления границ земельного участка на местности или ненадлежащего оформления идентификационного документа на земельный участок, приведших к наложению границ земельного участка, то такой спор должен рассматриваться в порядке, установленном АППК, путем оспаривания решения местного исполнительного органа.

Право собственности либо право хозяйственного ведения или право оперативного управления на здания (строения, сооружения) влечет за собой в установленном законодательством порядке соответственно право собственности либо право постоянного землепользования или право временного долгосрочного землепользования на земельный участок, который занят указанными зданиями (строениями, сооружениями), кроме случаев, предусмотренных Земельным кодексом (статья 52 Земельного кодекса). Указанные права на земельный участок возникают на основании решения акима в порядке требований статей 23, 34, 37 Земельного кодекса при предоставлении владельцу земельного участка государственного акта на землю, и его регистрации. Земельный участок и возведенные на нем здания (строения, сооружения) тесно связаны друг с другом. В связи с этим отчуждение права

собственности на земельный участок, который занят зданиями (строениями, сооружениями), а также предназначен для их эксплуатации, без соответствующего отчуждения указанной недвижимости, не допускается.

Литература

- 1 Конституция РК. – Алматы, 2025.
- 2 Земельный кодекс Республики Казахстан. – Алматы, 2025.
- 3 Гражданский кодекс Республики Казахстан. – Алматы, 2025.
- 4 Гражданский процессуальный кодекс Республики Казахстан. – Алматы, 2025.
- 5 Административный процедурно-процессуальным кодекс Республики Казахстан. – Алматы, 2025.
- 6 Закон Республики Казахстан от 23 января 2001 года № 148-ІІ “О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан”. – Алматы, 2025.
- 7 Закон Республики Казахстан от 23 декабря 1995 года “Об ипотеке недвижимого имущества”. – Алматы, 2025.
- 8 Закон Республики Казахстан от 26 июля 2007 года № 310 “О государственной регистрации прав на недвижимое имущество”. – Алматы, 2025.

ҒТАМР 10.17.91

МАС КҮЙІНДЕ КӨЛІК БАСҚАРУ АРҚЫЛЫ ЖОЛ- КӨЛІК ОҚИҒАСЫН ТУЫНДАТҚАНЫ ҮШІН ӘКІМШІЛІК ЖАУАПКЕРШІЛІК

Н.Н. Нуртаев

Магистрант, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

В.Н. Жамулдинов

*Ғылыми жетекші, қауымдастырылған профессор, Торайғыров университеті,
Павлодар қ.*

Мақалада Қазақстан Республикасындағы мас күйінде көлік басқарғандардың әкімшілік жауапкершілігі қарастырылады. Авторлар тарихи-құқықтық қалыптасуды, реттеу тетіктерін және құқық қолдану проблемаларын талдай отырып, оның ЖКО қауіпсіздігіне әсерін зерттейді.

Түйін сөздер: әкімшілік жауаптылық; көлік құралын басқару; мас күйі; жол-көлік оқиғасы; жол қауіпсіздігі.

Жол қозғалысы қауіпсіздігі – қоғамдық қауіпсіздік пен мемлекеттің әлеуметтік тұрақтылығының негізгі элементтерінің бірі. Қазіргі заманғы көлік құралдарының жоғары жылдамдық пен массаға ие болуы оларды аса қауіпті нысанға айналдырады. Алкогольдік мас күйінде көлік құралын басқару жағдайында жол-көлік оқиғасының орын алу қаупі бірнеше есе артады. Автомобиль жоғары қауіптілік көзі болғандықтан, жүргізушіден өзін-өзі бақылаудың жоғарғы деңгейін, сақтықты және жол жүрісі қағидаларын бұлжытпай сақтауды талап етеді. Алайда алкоголь адамның жағдайды сыни бағалау қабілетін айтарлықтай төмендетіп, реакцияны баяулатады, нәтижесінде мас жүргізуші айналасындағылар үшін тікелей қауіп көзіне айналады.

Қазақстан Республикасы Бас прокуратурасы Құқықтық статистика комитетінің мәліметтері жыл сайын алкогольдік мас күйдегі жүргізушілердің қатысуымен жасалатын жол-көлік оқиғаларының айтарлықтай үлесін көрсетеді. Бұл көлік тәртібінің төмен деңгейін және қолданыстағы әкімшілік ықпал ету шараларының жеткілікті тиімді еместігін айғақтайды [1]. Е.И. Қайыржановтың пікірінше, мәселе жүйелі сипатқа ие болып, қоғамдық қауіпсіздікке ғана емес, мемлекеттің экономикалық тұрақтылығына да әсер етеді [2].

Криминология және құқық бұзушылықтардың алдын алу саласының мамандары жол қозғалысы саласындағы құқық бұзушылықтардың жоғары

деңгейі халықтың құқықтық санасы мен құқықтық мәдениетінің жалпы деңгейін сипаттайтын индикатор екенін атап өтеді. Мұндай жағдай әкімшілік ықпал ету тетіктерін және профилактикалық шараларды қайта қараудың қажеттілігін тудырады. Осы тұрғыдан алғанда, мас күйінде көлік құралын басқарғаны үшін әкімшілік жауапкершілік тек жазалау құралы ретінде ғана емес, алдын алу мен құқық бұзушының тұлғасын түзетуге бағытталған тиімді механизм ретінде қарастырылуы тиіс.

Жауапкершіліктің тарихи-құқықтық қалыптасуы.

Қазақстан аумағында автокөлік пайдалануына қатысты алғашқы нормативтік шектеулер 1920-жылдары енгізілді. Олар қоғамдық тәртіпті қамтамасыз ету және апаттылықтың алдын алу қажеттілігінен туындады [3]. 1959 жылғы ҚазКСР Қылмыстық кодексінде көлік қылмыстары алғаш рет жеке құрам ретінде бөлініп көрсетілді [4]. Тәуелсіздік алғаннан кейін көлік саласындағы бірқатар құқық бұзушылықтар әкімшілік жауапкершілік аясына ауыстырылды, бұл құқықтық салдардың саралануы мен құқық бұзушылықтың қоғамдық қауіптілік деңгейін нақтылауға бағытталды [4].

Зерттеушілер А.Е. Бектүров, С.К. Айдарбеков және басқа ғалымдар көлік саласындағы кейбір құқық бұзушылықтарды қылмыстықтан әкімшілік деңгейге ауыстыру тәртіп сақтау органдарының әрекет ету тиімділігін арттыруға әрі сот жүйесіне түсетін жүктемені азайтуға мүмкіндік бергенін атап өтеді [5, 6]. Дегенмен бұл шешім жаңа мәселелерді де туындатты – әсіресе құқық бұзушылықты қайталап жасайтын тұлғаларға қатысты әкімшілік жазаның тәрбиелік әсерінің жеткіліксіздігі байқалды.

Әкімшілік реттеудің қазіргі жағдайы.

2014 жылы «Жол жүрісі туралы» ҚР Заңының [7] және Әкімшілік құқық бұзушылық туралы жаңа кодекстің қабылдануы жол қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесін жаңғыртудағы маңызды қадам болды. Алайда статистика көрсеткендей, жол-көлік оқиғаларының жалпы деңгейі әлі де жоғары. Бұл қалыптасқан проблемаларды тек заңнамалық шаралармен шешу мүмкін еместігін, оларды профилактикалық жұмыс, қауіпсіз мінез-құлық мәдениетін қалыптастыру және бақылаудың инновациялық технологияларын енгізумен қатар жүргізу қажеттігін білдіреді.

В.Г. Бессарабов пен Л.Л. Поповтың пікірінше, жол қозғалысы саласындағы әкімшілік ықпал ету шаралары кешенді сипатта болуы тиіс: жазалау шаралары тәрбиелік, экономикалық және техникалық құралдармен үйлесуі қажет [9]. Әлемдік тәжірибе алдын алу бақылауының бірқатар тиімді тәсілдерін көрсетеді: алкозамок орнату, жүргізуші куәлігін уақытша тоқтата тұру, мінез-құлықты түзету курстарынан міндетті түрде өту, сондай-ақ қайталама құқық бұзушылар үшін психологиялық кеңес беру.

Көлік құқық бұзушылықтарының ерекшелігі және субъектінің сипаттамасы.

Көлік құқық бұзушылықтары – мемлекет бекіткен жол жүрісі ережелерін немесе көлік құралдарын пайдалану қағидаларын бұзу арқылы жүзеге асатын қоғамдық қауіпті әрекеттер. Бұл құқық бұзушылықтардың басты ерекшелігі –

азаматтардың өмірі мен денсаулығына, сондай-ақ олардың мүлкіне елеулі зиян келтіру қаупінің жоғары болуы. Басқа әкімшілік құқық бұзушылықтармен салыстырғанда көлік саласындағы бұзушылықтар тікелей жоғары қауіптілікпен байланысты және ауыр салдарға тез әкелуі мүмкін, сондықтан олардың алдын алу аса маңызды [9].

Мас күйінде көлік құралын басқару көлік құқық бұзушылықтарының ішіндегі ең қауіпті түрлерінің бірі болып саналады. Алкоголь жүргізушінің көлікке бақылау жасау қабілетін төмендетіп, реакция жылдамдығын баяулатады. А.П. Коренев атап өткендей, алкоголь жол-көлік оқиғасының туындау ықтималдығын бірнеше есеге арттыратын фактор болып табылады [10]. Физиологиялық зерттеулер аз мөлшердегі алкогольдің өзі қозғалыс координациясын бұзатынын, зейінді төмендететінін, жылдамдық пен қашықтықты бағалау дәлдігін әлсірететінін көрсетеді. Қандағы алкоголь деңгейі 0,8 промиллеген асқан жағдайда апатқа ұшырау қаупі он еседен артық артады.

Кесте 1. ҚР ӘҚБК-нің 608-бабында көзделген құқық бұзушылық құрамы элементтері.

Құрам элементі	Мазмұны
Объект	Жол қозғалысы қауіпсіздігі
Объективті жағы	Мас күйінде көлік құралын басқару фактісі және зиянды салдардың орын алуы
Субъект	16 жасқа толған жүргізуші (арнайы субъект)
Субъективті жағы	Басқару әрекетінде – тікелей қасақаналық, салдарға қатысты –

Қолданыстағы тәжірибе көрсеткендей, мас күйінде көлік құралын басқару фактілерін анықтау мен рәсімдеуде бірқатар проблемалар бар:

1. Протоколдарды рәсімдеу және мас күйін тіркеу кезінде жол берілетін қателіктер;
2. Жол-патрульдік полицияның заманауи бақылау техникасымен жеткілікті қамтамасыз етілмеуі;
3. Жүргізушілердің құқықтық мәдениетінің төмендігі;
4. Құқық бұзушылықтардың қайталануы (рецидив).

Аталған кемшіліктерді жою мақсатында келесі шараларды енгізу ұсынылады:

1. Канада мен АҚШ тәжірибесіндегі сияқты көлік құралдарына «алкожабдық» (alcohol interlock) жүйесін орнату [12];
2. Құқық бұзушылықтарды автоматты түрде тіркеу жүйелерін кеңейту;
3. Жол қозғалысына қатысушылардың әлеуметтік жауапкершілігін арттыруға бағытталған ақпараттық-насихат жұмыстарын күшейту;
4. Қайталанатын құқық бұзушыларға арналған міндетті мінез-құлықты түзету бағдарламаларын енгізу.

Қазіргі уақытта Қазақстан жол қауіпсіздігі саласында цифрлық технологияларды белсенді енгізіп келеді. Соның айқын мысалы – «Сергек» жүйесі, ол құқық бұзушылықтарды анықтау тиімділігін едәуір арттырды.

Алайда профессор Н.А. Дулатбеков атап өткендей, мұндай жүйелердің тиімділігі олардың құқықтық реттелуі мен жеке деректердің қорғалу деңгейіне тікелей байланысты [13].

Алкогольдік мас күйінде көлік құралын басқару – Қазақстандағы жол-көлік оқиғаларының негізгі себептерінің бірі. Жүргізілген талдау әкімшілік жауаптылықты күшейту мен құқық қолдану тетіктерін жетілдірудің өзектілігін көрсетеді. Бұл мәселені шешу үшін заңнаманы жаңғыртуды, техникалық бақылауды жақсартуды және азаматтардың құқықтық мәдениетін арттыруды қамтитын кешенді тәсіл қажет.

Құқықтық, ұйымдастырушылық және тәрбиелік шаралар үйлесімді іске асырылғанда ғана мас жүргізушілердің қатысуымен болатын жол-көлік оқиғаларының тұрақты түрде азаюына қол жеткізу мүмкін. Осы орайда әкімшілік жауаптылық жеке тұлғаның, қоғамның және мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған құқықтық реттеу жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1 Каиржанов Е.И. Жол қозғалысының қауіпсіздігі: оқу құралы. – Алматы: Жеті Жарғы, 2001. – 256 б.
- 2 Булатов С.Я. Қазақстандағы автомобиль көлігінің даму тарихы (XX ғасырдың 20–40-жылдары). – Алматы: Наука, 1984. – 198 б.
- 3 Қазақ КСР Қылмыстық кодексі 1959 жылғы 22 шілдедегі // Қазақ КСР Жоғарғы Кеңесінің Хабаршысы. – 1959. – № 15.
- 4 Қазақстан Республикасы Жоғарғы Кеңесі Президиумының 1992 жылғы 2 шілдедегі «Жол қозғалысы саласындағы кейбір құқық бұзушылықтар үшін жауапкершілікті қылмыстықтан әкімшілікке аудару туралы» Жарлығы // ҚР Жоғарғы Кеңесі Хабаршысы. – 1992. – № 18.
- 5 Бектуров А.Е. Мас күйде көлік құралын басқарғаны үшін әкімшілік жауапкершілік: мәселелер мен қолдану практикасы // Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті Хабаршысы. – 2020. – №3. – Б. 112-118.
- 6 Айдарбеков С.К. Жол ережесін бұзушыларға әкімшілік ықпал шараларын жетілдіру // Құқық және мемлекет. – 2021. – №4 (92). – Б. 56-64.
- 7 Жол қозғалысы туралы: Қазақстан Республикасы Заңы 2014 жылғы 17 сәуір № 194-V ЗРК // Қазақстанская правда. – 2014. – № 75.
- 8 Қазақстан Республикасының әкімшілік құқық бұзушылықтар туралы кодексі: 2014 жылғы 5 шілдеде қабылданған № 235-V ЗРК (өзгерістер мен толықтырулармен). – Астана: Юрист, 2023. – 624 б.
- 9 Бессарабов В.Г., Попов Л.Л. Жол қозғалысы ережелерін бұзғаны үшін әкімшілік жауапкершілік. – Мәскеу: Юрист, 2014. – 304 б.
- 10 Коренев А.П. Көліктегі құқық бұзушылықтар үшін әкімшілік жауапкершілік. – Мәскеу: Юридическая литература, 1998. – 212 б.

11 Әкімшілік құқық бұзушылықтар туралы заңнаманы қолданудың кейбір мәселелері: Қазақстан Республикасы Жоғарғы Сотының 2021 жылғы 15 сәуірдегі № 2 Қаулысы // ҚР Жоғарғы Соты Бюллетені. – 2021. – № 2. – Б. 5-18.

12 Robertson R.D., Marcoux K.D. Alcohol Interlock Programs in Canada and the United States: A Review of Effectiveness // Traffic Injury Prevention. – 2019. – Vol. 20, Issue 5. – P. 498-503.

13 Дулатбеков Н.А. Жол қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласындағы цифрландырудың құқықтық аспектілері // Қарағанды университеті Хабаршысы. Серия: Құқық. – 2022. – №1(105). – Б. 34-41.

ГРНТИ 10.79.01

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ПРИМЕНЕНИЯ СУДАМИ НОРМ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПО ПОСТУПИВШЕМУ УГОЛОВНОМУ ДЕЛУ

А.С. Кошкинбаева

*PhD, заведующая кафедрой «Право», Казахский национальный аграрный
исследовательский университет, г. Алматы*

К.У. Байжанова

*К.ю.н., ассоциированный профессор, Казахский национальный аграрный
исследовательский университет, г. Алматы*

Б.Р. Рыскулбекова

*Старший преподаватель кафедры «Право», Казахский национальный аграрный
исследовательский университет, г. Алматы*

В целях обеспечения единообразия судебной практики и правильного применения норм главы 41 Уголовно-процессуального кодекса Республики Казахстан, регламентирующих назначение главного судебного разбирательства и подготовительные действия к судебному заседанию, пленарным заседанием Верховного Суда Республики Казахстан для разъяснения принято Нормативное постановление Верховного Суда Республики Казахстан от 8 декабря 2017 года № 10 «О некоторых вопросах применения судами норм уголовно-процессуального законодательства по поступившему уголовному делу».

Ключевые слова: постановление, процессуальное соглашение, судебное разбирательство, предварительное слушание, конституционное право, ходатайство, обвинительный акт.

Задачами уголовного процесса при подготовке к назначению главного судебного разбирательства являются проверка соблюдения в ходе досудебного производства норм уголовно-процессуального закона и разрешение вопросов, направленных на подготовку и обеспечение всестороннего, полного и объективного рассмотрения уголовного дела на основе принципа состязательности судебного процесса.

Судам при исчислении процессуальных сроков следует различать дату поступления уголовного дела от даты принятия его к производству суда.

Уголовное дело считается поступившим в производство суда после выполнения по нему работником канцелярии учетно-регистрационной работы и результата автоматического распределения дела.

Дело считается принятым к производству суда, когда по нему судьей вынесено постановление в соответствии с пунктом 1) части второй статьи 319 УПК либо постановление, вынесенное по результатам предварительного слушания в соответствии с требованиями части пятой статьи 321, 322 УПК.

При проверке процессуальных решений в части составления лицом, осуществляющим досудебное расследование, отчета о завершении досудебного расследования, составления прокурором обвинительного акта и признания лица обвиняемым с момента составления прокурором обвинительного акта, судам следует исходить из положений подпункта 4) статьи 2 Закона Республики Казахстан от 27 декабря 2021 года № 88-VII “О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам внедрения трехзвенной модели с разграничением полномочий и зон ответственности между правоохранительными органами, прокуратурой и судом” о том, что новые положения по этим вопросам вводятся в действие:

- с 1 января 2022 года в отношении дел об особо тяжких преступлениях, расследуемых следователями органов внутренних дел, антикоррупционной службы и службы экономических расследований, в том числе соединенных с делами о других уголовных правонарушениях;

- с 1 января 2023 года в отношении дел о коррупционных преступлениях, предусмотренных пунктом 29) статьи 3 Уголовного кодекса Республики Казахстан, в том числе соединенных с делами о других уголовных правонарушениях;

- с 1 января 2024 года в отношении дел об иных уголовных правонарушениях, завершенных в форме предварительного следствия.

3. Суды вправе приступить к рассмотрению уголовного дела в главном судебном разбирательстве только после выполнения предусмотренных законом обязательных процессуальных действий и принятия процессуальных решений по подготовке судебного разбирательства.

При этом судья должен учитывать следующее:

- полномочия судьи по подготовке к судебному рассмотрению уголовного дела частного обвинения регламентированы статьей 409 УПК и разъяснениями нормативного постановления Верховного Суда Республики Казахстан от 25 декабря 2006 года №13 “О судебной практике по делам частного обвинения” и по таким делам предварительное слушание не проводится;

- действия судьи по подготовке назначения судебного разбирательства и порядок предварительного слушания по делам с участием присяжных заседателей осуществляется с учетом особенностей, установленных статьями 635, 636 и 637 УПК и положениями нормативного постановления Верховного Суда Республики Казахстан от 23 августа 2012 года №4 “О практике применения судами законодательства, регламентирующего производство по

уголовным делам с участием присяжных заседателей” и проведение по таким делам предварительного слушания обязательно;

– по делу, поступившему с процессуальным соглашением о признании вины, заключенным на стадии досудебного производства, судья осуществляет действия в соответствии со статьей 623 УПК и разъяснениями нормативного постановления Верховного Суда Республики Казахстан от 7 июля 2016 года № 4 “О практике рассмотрения судами уголовных дел в согласительном производстве”. Для принятия решения по основаниям, указанным в пунктах 2) и 3) части первой статьи 623 УПК, судья проводит предварительное слушание дела в порядке, предусмотренном статьей 321 УПК.

По делам об уголовных проступках не распространяются предусмотренные главой 41 УПК правила назначения главного судебного разбирательства и проведения предварительного слушания. Поступившее дело об уголовном проступке судья немедленно принимает в производство. Оно подлежит рассмотрению по существу в соответствии со статьей 529 УПК в течение пятнадцати суток с момента поступления в суд либо в день поступления в случаях, предусмотренных частью четвертой статьи 529 УПК, с принятием одного из решений, перечисленных в пунктах 1), 2) и 3) части шестой данной статьи.

В ходе подготовки поступившего дела к рассмотрению в главном судебном разбирательстве судья в соответствии с нормами главы 41 УПК обязан в срок не позднее пяти суток с момента поступления изучить материалы дела, выяснить, не допущены ли органами досудебного производства нарушения требований уголовно-процессуального закона, препятствующие либо исключающие его рассмотрение в главном судебном разбирательстве, не имеются ли подлежащие разрешению ходатайства и жалобы сторон, другие основания для проведения предварительного слушания. Судья также устанавливает, имеется ли необходимость принятия по данным вопросам предусмотренных законом процессуальных решений и выполнения процессуальных действий в целях обеспечения беспрепятственного, правильного разрешения уголовного дела.

При отсутствии оснований, предусмотренных частью первой статьи 321 УПК, постановление о назначении главного судебного разбирательства в общем или сокращенном порядке принимается судьей без назначения и проведения предварительного слушания. Судья первоначально должен рассмотреть вопрос о возможности назначения главного судебного разбирательства в сокращенном порядке при наличии условий, предусмотренных статьей 382 УПК. Решение о проведении главного судебного разбирательства по этой категории дел в общем порядке принимается судьей, если об этом имеется ходатайство стороны о назначении главного судебного разбирательства в общем порядке либо по собственной инициативе, когда рассмотрение дела в сокращенном порядке может повлиять на всесторонность, полноту и объективность рассмотрения уголовного дела.

Если после вынесения постановления о назначении главного судебного разбирательства до истечения пяти суток с момента поступления дела в суд поступило ходатайство одной из сторон уголовного процесса, то заявленные доводы подлежат рассмотрению и проверке в главном судебном разбирательстве.

Следует обратить внимание судов на необходимость неукоснительного соблюдения требований части первой статьи 321 УПК относительно оснований и порядка проведения предварительного слушания.

Постановление судьи о проведении предварительного слушания должно быть мотивированным.

Проведение предварительного слушания в закрытом судебном заседании допускается только при наличии оснований и условий, указанных в части первой статьи 29 УПК.

Решение судьи по каждому заявленному ходатайству отражается в постановлении, принятом по итогам предварительного слушания.

Если при изучении поступившего уголовного дела судьей установлены обстоятельства, исключающие возможность его участия в уголовном процессе по основаниям, указанным в соответствующих частях статьи 87 УПК, то без совершения по нему каких-либо процессуальных действий и принятия решений, связанных с подготовкой дела к рассмотрению, судья обязан в соответствии с требованиями части первой статьи 86 УПК устранившись от дальнейшего производства, о чем незамедлительно в письменной форме доводит до сведения председателя суда для организации в установленном порядке перераспределения дела другому судье.

При наличии обстоятельств, препятствующих рассмотрению дела всеми судьями данного суда, оно по представлению судьи или председателя суда без проведения предварительного слушания подлежит направлению в вышестоящий суд для решения вопроса о передаче дела в другой суд того же уровня.

Судам следует иметь в виду, что передача поступившего дела из суда, которому оно подсудно, в другой суд того же уровня по основаниям, указанным в части первой статьи 317 УПК, допускается лишь при согласии обвиняемого и отсутствии возражений других участников процесса, в связи с чем данные обстоятельства устанавливаются в ходе предварительного слушания.

По делу в отношении несовершеннолетнего, поступившему в суд общей юрисдикции в соответствии с частью четвертой статьи 307 и частью первой статьи 317 УПК, где имеется письменное согласие несовершеннолетнего обвиняемого, его законного представителя и защитника на рассмотрение дела этим судом, судья в предварительном слушании обязан выяснить, поддерживается ли данное ходатайство, и в зависимости от результата, отсутствия других препятствий, принять решение о назначении главного судебного разбирательства либо направлении дела по подсудности в специализированный межрайонный суд по делам несовершеннолетних.

В соответствии с требованиями пункта 1) статьи 320 УПК при решении вопроса о возможности назначения судебного заседания судья должен выяснить подсудность поступившего уголовного дела данному суду. Если дело не подсудно данному суду, то судья в предварительном слушании в соответствии с требованиями части первой статьи 316 и части первой статьи 321 УПК выносит постановление о направлении дела в тот суд, которому оно подсудно.

При направлении дела по подсудности в другой суд вопросы, перечисленные в пунктах 2), 3), 4), 5), 6) и 7) статьи 320 УПК судом не выясняются.

Однако, исходя из требований части второй статьи 342 УПК, в целях обеспечения соблюдения конституционного права на свободу, закрепленного в пункте 1 статьи 16 Конституции Республики Казахстан (далее – Конституция), при условии, если на день поступления дела в суд срок содержания под стражей в отношении лица, преданного суду, истек, то судья обязан рассмотреть и принять решение об обоснованности применения к нему данной меры пресечения и его продления, либо ее отмены или изменения независимо от подсудности поступившего дела.

Разрешение поступивших ходатайств по вопросам избрания, отмены, изменения либо продления меры пресечения осуществляется в предварительном слушании в соответствии с порядком, установленным частью третьей статьи 321 УПК.

В случае удовлетворения ходатайства об избрании в отношении обвиняемого меры пресечения в виде содержания под стражей, к которому какая-либо из предусмотренных частью первой статьи 137 УПК мер пресечения в ходе досудебного производства не избиралась, то при избрании этой меры пресечения положения части восьмой статьи 148 УПК об определении размера залога, разъяснения прав и обязанностей, а также порядка внесения залога не применяются.

В соответствии со статьей 304 УПК обеспечение вручения обвинительного акта обвиняемому под расписку о его получении, в том числе направление этого процессуального документа через доступные средства связи обвиняемому, находящемуся вне пределов Республики Казахстан и уклоняющемуся от явки, возлагается на прокурора.

Судья, установив при подготовке дела факт невручения обвинительного акта и его ненаправления обвиняемому в предусмотренном законом случае, вправе вынести постановление о назначении главного судебного разбирательства и обязать прокурора принять необходимые меры с предоставлением соответствующих документов для приобщения к делу, в том числе свидетельствующих об отказе обвиняемого в получении обвинительного акта либо уклонении от этого иным способом, до наступления сроков, указанных в части четвертой статьи 322 УПК.

Литература

- 1 Конституция РК. – Алматы, 2025.
- 2 Уголовный кодекс Республики Казахстан. – Алматы, 2025.
- 3 Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан. – Алматы, 2025.
- 4 Нормативное постановление Верховного Суда Республики Казахстан от 8 декабря 2017 года № 10 «О некоторых вопросах применения судами норм уголовно-процессуального законодательства по поступившему уголовному делу».

ГРНТИ 10.55.31

ПРИМЕНЕНИЕ СУДАМИ ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

А.С. Кошкинбаева

*PhD, заведующая кафедрой «Право», Казахский национальный аграрный
исследовательский университет, г. Алматы*

К.У. Байжанова

*К.ю.н., ассоциированный профессор, Казахский национальный аграрный
исследовательский университет, г. Алматы*

В целях обеспечения единообразия судебной практики и правильного применения норм главы 41 Уголовно-процессуального кодекса Республики Казахстан, регламентирующих назначение главного судебного разбирательства и подготовительные действия к судебному заседанию, пленарным заседанием Верховного Суда Республики Казахстан для разъяснения принято Нормативное постановление Верховного Суда Республики Казахстан от 8 декабря 2017 года № 10 «О некоторых вопросах применения судами норм уголовно-процессуального законодательства по поступившему уголовному делу».

Ключевые слова: земельные отношения, обременения прав, право общей долевой собственности, самовольная постройка, изъятие земельного участка, сервитут, ипотека.

Основания прекращения права частной собственности на земельный участок или права землепользования предусмотрены статьей 81 Земельного кодекса.

Изъятие земельного участка у собственника и права землепользования у землепользователя без их согласия не допускается, за исключением случаев, предусмотренных пунктами 2 и 3 указанной выше статьи.

Принудительное изъятие земельных участков, не используемых по назначению и не освоенного или используемых с нарушением законодательства Республики Казахстан допускается на основании статей 92, 93 Земельного кодекса и в порядке, установленном статьей 94 указанного нормативного правового акта.

Судам следует установить, какие именно нарушения были допущены собственником или землепользователем, когда и кем они выявлены, являются ли они основанием для принудительного изъятия земельных участков, какие меры приняты для устранения последствий допущенных нарушений.

Суды должны иметь в виду, что иск о принудительном изъятии земельного участка в случае, предусмотренном статьями 92 и 93 Земельного кодекса по тем нарушениям, по которым не предусмотрены административные меры взыскания, предъявляется по истечении срока предписания, об устранении нарушений требований земельного законодательства Республики Казахстан, данного собственнику земельного участка или землепользователю.

Применение пункта 2 статьи 92 Земельного кодекса распространяется на земельные участки с момента первоначального их предоставления уполномоченным органом, а также в дальнейшем являвшихся предметом отчуждения по гражданско-правовым сделкам. При рассмотрении дел данной категории суды должны проверять, проводились ли первоначальным и последующими собственниками земляные, строительно-монтажные работы, получено ли разрешение уполномоченных органов на производство строительных работ, эскизный проект, исследовать причины несвоевременного освоения земельных участков.

В соответствии со статьей 267 ГК, если в результате издания не соответствующего законодательству нормативного или индивидуального акта государственного органа либо должностного лица нарушаются права собственника и других лиц по владению, пользованию и распоряжению имуществом, такой акт признается в судебном порядке недействительным. Убытки, причиненные собственнику в результате издания указанных актов, подлежат возмещению в полном объеме соответствующим государственным органом из средств соответствующего бюджета. По таким же основаниям подлежат возмещению в полном объеме причиненные убытки собственникам и землепользователям (статья 165 Земельного кодекса). При этом необходимо учитывать, что земельным законодательством установлены особенности возмещения убытков собственникам и землепользователям. Поэтому суды, принимая во внимание специфику земельных правоотношений и определяя порядок возмещения убытков, должны руководствоваться положениями статьи 166 Земельного кодекса и общими положениями гражданского законодательства.

В соответствии со статьей 53 Земельного кодекса земельный участок может находиться в общей собственности или общем землепользовании двух или нескольких лиц. В свою очередь общая собственность на земельный участок или общее землепользование выступает в форме долевой собственности или долевого землепользования с определением доли каждого из собственников и землепользователей или общей совместной собственности, совместного землепользования без определения долей.

С учетом данного положения суды при рассмотрении исков о разделе земельного участка или определении порядка пользования должны учитывать особенности, предусмотренные статьями с 54 по 60 Земельного кодекса.

При рассмотрении исков, связанных с выделом земельного участка при выходе члена крестьянского хозяйства из его состава, судам следует иметь в виду, что земельный участок, предоставленный крестьянскому хозяйству,

находится на праве общего совместного или общего долевого землепользования, либо на праве общей совместной или общей долевой собственности, если иное не предусмотрено договором. В связи с этим суды должны выяснять форму собственности или землепользования на земельный участок, условия договора между членами крестьянского хозяйства и иные обстоятельства для решения вопроса о выделе земельного участка в соответствии с требованиями статей с 54 по 59 Земельного кодекса.

При прекращении деятельности крестьянского или фермерского хозяйства раздел имущества, земельного участка и права землепользования между участниками производится на условиях и в порядке, предусмотренном пунктами 2, 3, 4 статьи 49 Предпринимательского кодекса Республики Казахстан, а также статьи 225 ГК.

Рассматривая спор о порядке пользования земельным участком, находящемся на праве общей совместной собственности или праве общего совместного землепользования, возникший после того, как порядок пользования общим участком ранее был определен между совладельцами, судам следует иметь в виду, что увеличение одним из совладельцев своей доли в общей собственности на дом путем пристройки, надстройки или перестройки само по себе не является основанием для изменения размеров земельного участка. В случае отчуждения части жилого дома одним из собственников другому, в том числе перехода его части в результате наследования, дарения или иным образом, порядок пользования может быть определен вновь, если при этом не будут ущемлены права других собственников дома. Если же один из собственников дома произвел отчуждение принадлежащей ему части строения в пользу третьего лица, то ранее установленный порядок пользования земельным участком будет обязателен и для нового собственника (статья 19 Закона Республики Казахстан от 16 апреля 1997 года № 94-І “О жилищных отношениях”) (далее – Закон о жилищных отношениях).

При вынесении решения по спору об определении порядка пользования общим земельным участком индивидуального домостроения в резолютивной части решения должны быть указаны: размер и границы участков, передаваемых каждой из сторон; размер и границы земельного участка общего пользования; размер и границы проходов через участок к дому, постройкам, сооружениям и другие заслуживающие внимания обстоятельства.

Суды должны иметь в виду, что не может быть выделен в натуре земельный участок за отдельным членом кондоминиума, поскольку в соответствии со статьями 62 Земельного кодекса, статьей 31 Закона “О жилищных отношениях” земельный участок, входящий в состав кондоминиума, принадлежит участникам на праве общей долевой собственности. При этом каждый собственник или постоянный пользователь (наниматель) помещения вправе пользоваться земельным участком только для удовлетворения бытовых нужд.

При рассмотрении исков о возврате самовольно захваченных земель и сносе самовольных построек суды в соответствии со статьей 244 ГК должны

учитывать требования земельного законодательства Республики Казахстан, законодательства об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан и иного законодательства Республики Казахстан.

Приобретение права собственности на земельные участки, находящиеся в государственной собственности, по основанию приобретательной давности не допускается, поскольку земельным законодательством Республики Казахстан предусмотрен иной порядок приобретения вещных прав на данные земельные участки. Порядок приобретения прав на земельные участки, находящиеся в государственной собственности, установлен в статье 43 Земельного кодекса.

Применительно к положениям статей 43 и 48 Земельного кодекса судам следует иметь в виду, что предоставление права на земельный участок из земель, находящихся в государственной собственности, без проведения торгов (конкурсов, аукционов) осуществляется лишь в случаях, предусмотренных пунктом 1 статьи 48 Земельного кодекса.

Судам следует учитывать, что расторжение договора аренды и договора купли-продажи земельного участка в связи с не использованием по назначению либо использованием с нарушением законодательства, при несогласии арендатора или собственника не может быть произведено в судебном порядке, поскольку статьями 92 и 93 Земельного кодекса определена специальная процедура принудительного изъятия земельного участка.

Процедура изъятия земельного участка предусматривает соблюдение определенных сроков и порядка, обязывает к предоставлению определенных доказательств. Такие требования в условиях договоров аренды, купли-продажи, как правило, не содержатся.

При принудительном изъятии земельных участков, являющихся предметом залога, применяются юридические последствия, указанные в пункте 1 статьи 324 ГК.

В судебном порядке подлежат рассмотрению все споры, связанные с правом на условную земельную долю. При этом следует иметь в виду, что если обладателем право на условную земельную долю не реализовано до 1 января 2005 года – в течение срока, установленного пунктом 4 статьи 170 Земельного кодекса, действовавшего до 20 июля 2011 года, то его право на условную земельную долю теряет силу, а земельный участок в счет нереализованных условных земельных долей по решению районного (городского) исполнительного органа подлежит зачислению в специальный земельный фонд.

Разъяснить, что физические лица, имеющие право на условную долю, обязаны были узаконить свое право путем: выкупа земельного участка в частную собственность; получения во временное общее или раздельное землепользование земельного участка для самостоятельного ведения крестьянского или фермерского хозяйства или товарного сельскохозяйственного производства; передачи в качестве вклада в уставный капитал хозяйственного товарищества, в оплату акций акционерного общества или в качестве вноса в производственный кооператив.

Обладатель условных земельных долей при выходе из состава участников хозяйственного товарищества для образования крестьянского или фермерского хозяйства имеет право на выдел (раздел) в натуре доли или пая, включая земельный участок либо на выплату стоимости доли или пая. При этом местоположение выделяемого в натуре земельного участка определяется в порядке, предусмотренном статьей 54, пунктами 3 и 4 статьи 101 Земельного кодекса.

Субъектами права частной собственности на земельные участки согласно пункту 2 статьи 20 Земельного кодекса могут быть граждане и негосударственные юридические лица.

При этом судам следует иметь в виду, что при выходе гражданина, являющегося собственником земельного участка из гражданства Республики Казахстан, прекращение права собственности осуществляется по основаниям и в порядке, предусмотренным Земельным кодексом.

При разрешении вопроса о предоставлении земельных участков в частную собственность иностранным гражданам, лицам без гражданства, иностранным (негосударственным) юридическим лицам судам следует руководствоваться пунктом 4 статьи 23 Земельного кодекса. Согласно пункту 2 статьи 34 Земельного кодекса право постоянного землепользования не может принадлежать иностранным землепользователям.

Право ограниченного целевого пользования чужим земельным участком, в том числе для прохода, проезда, прокладки и эксплуатации необходимых коммуникаций, охотничьего и рыбного хозяйств и иных нужд, является сервитутом.

Собственник земельного участка или землепользователь обязаны предоставить заинтересованным физическим и юридическим лицам право ограниченного целевого пользования земельным участком, только в случаях предусмотренных Земельным кодексом и иными законодательными актами Республики Казахстан.

Право ограниченного целевого пользования чужим земельным участком (сервитут) может возникать: непосредственно из нормативного правового акта, на основе договора заинтересованного лица с собственником или землепользователем, на основе акта местного исполнительного органа, на основании решения суда, которое выносится в случае требования об установлении сервитута со стороны заинтересованного лица, в иных случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

Основания и порядок государственной регистрации сервитута предусмотрены статьей 75 Земельного Кодекса.

В основе частного сервитута лежит договор, заключение которого является обязательным, поэтому к данным правоотношениям подлежат применению положения статьи 399 ГК.

Разъяснить, что при рассмотрении дел об установлении сервитута суды должны исследовать вопрос о том, на удовлетворение каких конкретно нужд направлено требование истца и относятся ли они к тем потребностям, которые

могут быть обеспечены путем установления сервитута, учитывая его исключительный характер.

При определении размера оплаты от лиц, в интересах которых установлен сервитут, суд вправе привлечь специалиста, принять во внимание сложившиеся определенные взаимоотношения сторон относительно пользования земельным участком (до установления сервитута), обычаи делового оборота, разрешить споры, исходя из критериев справедливости и разумности.

Размер оплаты может быть изменен по соглашению сторон, при не достижении соглашения – решением суда.

Литература

- 1 Конституция РК. – Алматы, 2025.
- 2 Земельный кодекс Республики Казахстан. – Алматы, 2025.
- 3 Гражданский кодекс Республики Казахстан. – Алматы, 2025.
- 4 Гражданский процессуальный кодекс Республики Казахстан. – Алматы, 2025.
- 5 Административный процедурно-процессуальным кодекс Республики Казахстан. – Алматы, 2025.
- 6 Закон Республики Казахстан от 23 января 2001 года № 148-ІІ “О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан”. – Алматы, 2025.
- 7 Закон Республики Казахстан от 23 декабря 1995 года “Об ипотеке недвижимого имущества”. – Алматы, 2025.
- 8 Закон Республики Казахстан от 26 июля 2007 года № 310 “О государственной регистрации прав на недвижимое имущество”. – Алматы, 2025.

ГРНТИ 10.55.31

ТРЕБОВАНИЯ К РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Н.Б. Жаксымбетов

*Магистрант кафедры «Право», Казахский национальный аграрный
исследовательский университет, г. Алматы*

А.С. Кошкинбаева

*PhD, заведующая кафедрой «Право», Казахский национальный аграрный
исследовательский университет, г. Алматы*

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление нарушенных земель для определенного целевого использования, в том числе прилегающих земельных участков, полностью или частично утративших свою ценность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Ключевые слова: Рекультивация земель, плодородный слой почвы, санитарно-гигиенические нормы, водохозяйственные нормы, лесохозяйственное направление.

Большая часть населения земного шара уже в настоящее время живет в окружении техногенных ландшафтов, они же энергично используются для нужд рекреации и массового кратковременного туризма – так называемые пригородные зоны. Свойственные им измененные биотические системы и сложные инженерно-технические структуры создают постоянную среду жизни людей. Но большинство техногенных ландшафтов в теперешнем их состоянии явно неблагоприятны и даже опасны для здоровья человека. Кроме того, все техногенные ландшафты из-за низкой биологической продуктивности и специфических биофизических и биохимических свойств образуют своеобразные провалы и барьеры на путях планетарной миграции веществ и энергии. Они искажают нормальный ход таких фундаментальных процессов, протекающих в биосфере, как биологический круговорот азота, газовый режим атмосферы и т. п., снижают их интенсивность.

Характерной чертой их является нарушение целостности и сплошности «пленки жизни» в биосфере, вплоть до полного уничтожения почвенного и растительного покровов в результате деятельности человека, сравнимой по значимости с геологическими процессами. Среди техногенных ландшафтов особое место по своему отрицательному воздействию на естественные

природные комплексы (да и на здоровье человека) занимают так называемые промышленные отвалы. Они концентрируются в окрестностях большинства населенных пунктов и всех крупных городов.

Основная задача исследовательских, опытно-производственных и производственных работ по рекультивации – устранить вредоносное, загрязняющее воздействие этих земель на прилегающие территории, вернуть им биологическую и социально-экономическую ценность.

Разработка проектов рекультивации нарушенных земель осуществляется по ходатайству заинтересованных собственников земельных участков или землепользователей (заказчики) на основании договора, заключаемого с разработчиком.

Требования к рекультивации земель при сельскохозяйственном направлении должны включать:

- формирование участков нарушенных земель, удобных для использования по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой которых должен быть сложен породами, пригодными для биологической рекультивации;
- планировку участков нарушенных земель, обеспечивающую производительное использование современной техники для сельскохозяйственных работ и исключаящую развитие эрозионных процессов и оползней почвы;
- нанесение плодородного слоя почвы на малопригодные породы при подготовке земель под пашню;
- использование потенциально плодородных пород с проведением специальных агротехнических мероприятий при отсутствии или недостатке плодородного слоя почвы;
- выполнение ремонта рекультивируемых участков;
- проведение интенсивного мелиоративного воздействия с выращиванием однолетних, многолетних злаковых и бобовых культур для восстановления и формирования корнеобитаемого слоя и его обогащения органическими веществами при применении специальных агрохимических, агротехнических, агролесомелиоративных, инженерных и противозерозионных мероприятий;
- получение заключения агрохимической и санитарно-эпидемиологической служб об отсутствии опасности выноса растениями веществ, токсичных для человека и животных.

Требования к рекультивации земель при лесохозяйственном направлении должны включать:

- создание насаждений эксплуатационного назначения, а при необходимости, лесов защитного, водорегулирующего и рекреационного назначения;
- создание рекультивационного слоя на поверхности откосов и берм отвалов из мелкоземистого нетоксичного материала, благоприятного для выращивания леса;

- определение мощности и структуры рекультивационного слоя в зависимости от свойств горных пород, характера водного режима и типа лесонасаждений;
- планировку участков, не допускающую развитие эрозионных процессов и обеспечивающую безопасное применение почвообрабатывающих, лесопосадочных машин и машин по уходу за посадками;
- создание в неблагоприятных почвенно-грунтовых условиях лесонасаждений, выполняющих мелиоративные функции;
- подбор древесных и кустарниковых растений в соответствии с классификацией горных пород, характером гидрогеологического режима и других экологических факторов;
- организация противопожарных мероприятий.

Требования к рекультивации земель при водохозяйственном направлении должны включать:

- создание водоемов различного назначения в карьерных выемках, траншеях, деформированных участках шахтных полей;
- комплексное использование водоемов преимущественно для водоснабжения, рыбоводческих и рекреационных целей, орошения;
- строительство соответствующих гидротехнических сооружений, необходимых для затопления карьерных выемок и поддержания в них расчетного уровня воды;
- мероприятия по предотвращению оползней и размыва откосов водоемов;
- экранирование токсичных пород, ложа и бортов водоемов и пластов, склонных к самовозгоранию, в зоне переменного уровня и выше уровня воды;
- защиту дна и берегов от возможной фильтрации;
- мероприятия по предотвращению попадания в водоемы кислых или щелочных подземных вод и поддержанию благоприятного режима и состава воды в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами;
- мероприятия по благоустройству территории и озеленению откосов.

Требования к рекультивации земель при санитарно-гигиеническом направлении должны включать:

- выбор средств консервации нарушенных земель в зависимости от состояния, состава и свойств слагаемых пород, природно-климатических условий, технико-экономических показателей;
- согласование всех мероприятий по технической и биологической рекультивации при консервации нарушенных земель с органами санитарно-эпидемиологической службы;
- применение вяжущих материалов для закрепления поверхности нарушенных земель, не оказывающих отрицательного воздействия на окружающую среду и обладающих достаточной водопрочностью и устойчивостью к температурным колебаниям;

- нанесение экранирующего слоя почвы из потенциально плодородных пород на поверхность промышленных отвалов, сложенных непригодным для биологической рекультивации субстратом;
- выполнение мелиоративных работ;
- консервацию шламоотстойников, хвостохранилищ, золоотвалов и других промышленных отвалов, содержащих токсичные вещества, с соблюдением санитарно-гигиенических норм;
- закрепление промышленных отвалов техническими, биологическими или химическими способами.

Требования к рекультивации земель при рекреационном направлении должны включать:

- вертикальное планирование территории с минимальным объемом земляных работ, сохранение существующих или образованных в результате производства работ форм рельефа на стадии технического этапа;
- обеспечение стабильности грунтов при строительстве сооружений для отдыха и занятий спортом;
- проектирование, строительство и эксплуатация зон рекреации водных объектов для организованного массового отдыха и купания должны проводиться в соответствии с установленными требованиями.

Литература

- 1 Гражданский Кодекс РК. – Алматы, 2025.
- 2 Земельный Кодекс РК. – Алматы, 2025.
- 3 Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289 «Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель» введено в действие 22 августа 2023 года.
- 4 Правила оказания государственной услуги «Согласование и выдача проекта рекультивации нарушенных земель» (приложение 13 к приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 октября 2020 года № 301) с изменениями от 24.08.2023 г.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ
ТЕХНОЛОГИЯЛАР

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ОТРАСЛЬ
ТЕХНОЛОГИИ

TECHNICAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES
OF THE INDUSTRY

ҒТАМР 89.57.35

КАСПИЙ ТЕҢІЗІНІҢ ЖАҒАЛАУ СЫЗЫҒЫНЫҢ ӨЗГЕРІСТЕРІНЕ СПУТНИКТІК СУРЕТТЕР АРҚЫЛЫ БАҒА БЕРУ

Г.Б. Батай

PhD-докторант, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.

Каспий теңізі – әлемдегі ең ірі тұйық су айдыны, оның гидрологиялық режимі соңғы онжылдықтарда елеулі өзгерістерге ұшырап отыр. Теңіз деңгейінің ауытқуы және жағалау сызығының тұрақсыздығы аймақтық экожүйелерге, инфрақұрылымға, экономикалық белсенділікке және халықтың қауіпсіздігіне тікелей әсер етуде. Бұл жұмыста бүгінгі күні өзекті Жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) әдісі қолданылып, Каспий теңізінің Қазақстан бөлігіндегі 2015, 2020, 2025 жылдардағы жағалау сызығының өзгерісі көрсетілген. Спутниктік ақпараттарды пайдалану негізінде NDWI индексі арқылы классификация жасалынып, жағалау сызықтары анықталды.

Түйін сөздер: ғарыштық мониторинг, Жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ), жағалау сызықтары, ГАЖ, Каспий теңізі.

Кіріспе.

Ауданы 372 000 шаршы километрді және көлемі 78 200 текше километрді құрайтын Каспий теңізі – әлемдегі ең ірі көл болып табылады және ол жер шарындағы барлық көл суларының 40-44% құрайды. 36°-47° солтүстік ендік пен 47°–54° шығыс бойлықтар аралығындағы шөлейт аймақта орналасқан бұл теңіз Ресей, Қазақстан, Түрікменстан, Иран және Әзірбайжан сияқты бес елмен шектесіп жатыр. Ең терең оңтүстік алап, оның ең үлкен тереңдігі 1025 метрге жетеді, жалпы су көлемінің 66% қамтиды. Тарихи деректер мен орнатылған өлшеу құралдары Каспий теңізі деңгейінің соңғы жылдары айтарлықтай өзгеріп, төмендегенін көрсетеді, бұл жағалау морфологиясының өзгеруін зерттеуге ерекше мысал болып табылады. Бұл ауытқулар көбіне климаттың өзгеруіне байланысты су балансының құрамдас бөліктерінің – жауын-шашын, булану және өзендердің ағысы – өзгеруімен тығыз байланысты. Өзен арқылы келетін судың шамамен 80% Еділ (Волга) өзенінің үлесіне тиесілі [1].

Каспий теңізінің қазақстандық секторы географиялық орналасуының ерекшеліктерін ескере отырып, Қазақстан Республикасының экономикасы мен

сыртқы саясаты тұрғысынан стратегиялық маңызға ие. Каспий теңізі құнды биологиялық ресурстар мен көптеген минералды ресурстарға бай.

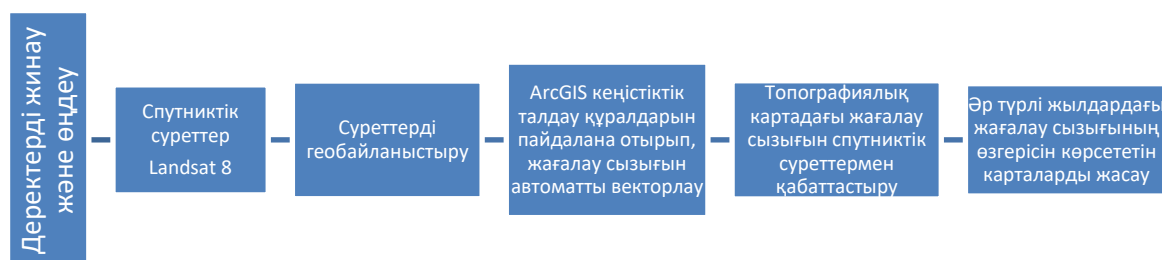
XX ғасырдың екінші жартысында Жерді қашықтықтан зондтау спутниктері іске қосылғаннан бері зерттеу аумағының бейнесі инфрақызыл диапазонда сандық түрде пайда болды, бұл құрлық пен су арасындағы айырмашылықты анық көрсетеді. Бүгінгі күнге дейін қашықтықтан зондтау ең тиімді әдіс. Спутниктік түсірілім нәтижелері жағалау сызығының өзгерістерін зерттеу үшін ақпараттың ажырамас көзі болып табылады. Қашықтан зондтау жүйелері ұшаққа немесе ғарыш кемесі платформасына орнатылған сенсорды пайдаланып жер бетінен шағылысқан немесе сәулеленген энергияны өлшеу арқылы жүзеге асады [2].

Қазіргі заманғы ГАЖ (географиялық ақпараттық жүйе) кеңістіктік деректерді жинайды, сақтайды, алады, талдайды және көрсетеді. Жағалау сызығының эволюциясын бақылау картография және бүкіл жағалау аймағының қоршаған ортаны басқару сияқты бірнеше қолданбаларда маңызды.

Зерттеу әдістері.

Деректерді өңдеу ArcGIS жүйесінде NDWI (Нормалданған айырмашылық су индексі) құралын пайдаланып, көп спектрлі спутниктік суреттерден су индексін есептеу үшін жүргізілді. Нәтижелер жағалау сызығының динамикасын бағалау үшін ArcGIS кеңістіктік статистика құралдарын пайдаланып талданды. Бұл жиынтық қашықтықтан зондтау деректерін фотограмметриялық өңдеуге, сондай-ақ ГАЖ аналитикалық функцияларын пайдаланып одан әрі талдауға мүмкіндік береді. Жағалау сызығын құрудың технологиялық сызбасы (1 сызба) көрсетілген [3].

Сызба 1. Жағалау сызығын құрудың технологиялық сызбасы.



Бұл жұмыста жағалаудағы өзгерістерді анықтау үшін 2015, 2020, 2025 жылдардағы Landsat спутниктік деректері пайдаланылды. Landsat спутниктік жүйесі – NASA (Ұлттық аэронавтика және ғарыш басқармасы) әзірлеген және Америка Құрама Штаттарының Геологиялық қызметімен (USGS) бірлесіп жұмыс істейтін Жерді бақылау спутниктік бағдарламасы. Алғашқы Landsat 1972 жылы ұшырылды және Landsat – алғашқы азаматтық жерді бақылау бағдарламасы болып табылады. Спутниктік сенсорлар электромагниттік спектрдің көрінетін (қызыл, жасыл және көк) және инфрақызыл (NIR, SWIR, жылу) бөліктеріндегі деректерді жинайды. Жер үсті ғарыш аппаратының кескіндерінің әрбір спектрлік жолағы USGS порталында бөлек берілген [4].

Сондықтан, жүктелген кескіндердің қажетті спектрлік жолақтарын қабаттап орналастыру өте маңызды. ArcGIS бағдарламалық жасақтамасында қызыл, жасыл және көк спектрлік жолақтарды біріктіру арқылы Жер үсті ғарыш аппаратының табиғи түсті кескіндері жасалды. Бұл кескіндер зерттеу аймағының жалпы ландшафтын түсіну үшін визуалды түсіндіру мақсатында пайдаланылды (1 сурет).



Сурет 1. Жыл бойынша ортофотокарта суреттер.

Спутниктік суреттер бойынша су нысандарын анықтау үшін *NDWI* (1) индексі кеңінен қолданылады:

$$NDWI = \frac{NIR - Green}{NIR + Green} \quad (1)$$

Мұндағы *Green* – жасыл жолақ, ал *NIR* – жақын инфрақызыл жолақ.

Алгоритм су нысандары үшін оң мәндердің жоғарылауына әкеледі, ал өсімдіктер мен топырақты әдетте нөлдік немесе теріс мәндеде қабылдайды. Сонымен қатар, NDWI технологиясы өсімдіктер жапырақтарындағы ылғал мен қалқымалы жапырақты өсімдіктердің ықпалын ескере отырып, тұрып қалған суды анықтауда қателіктердің алдын алуға мүмкіндік береді [5].

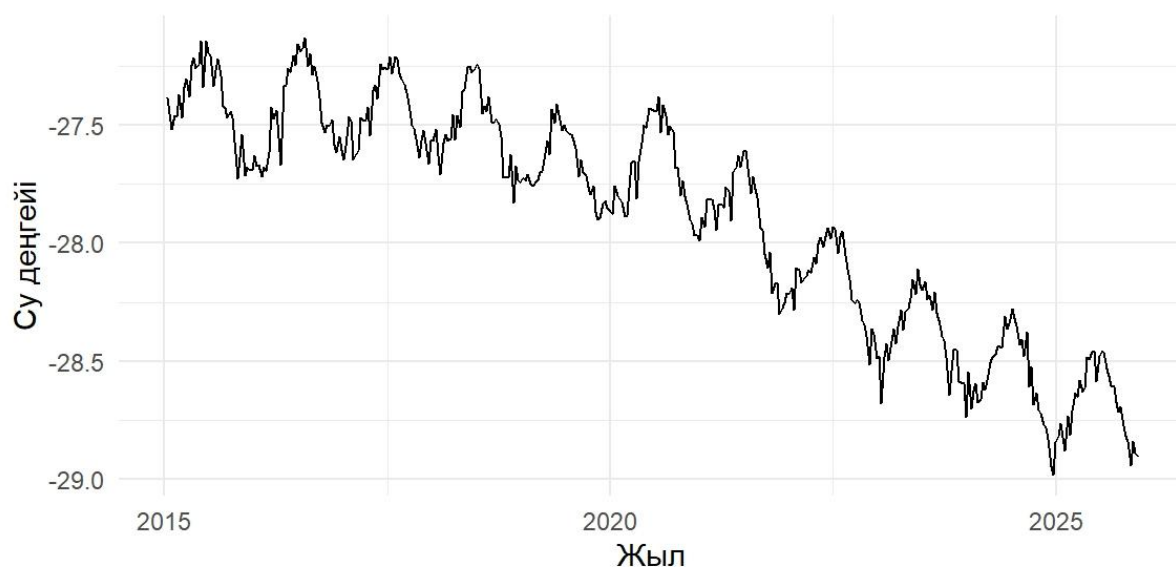
Нәтижелер.

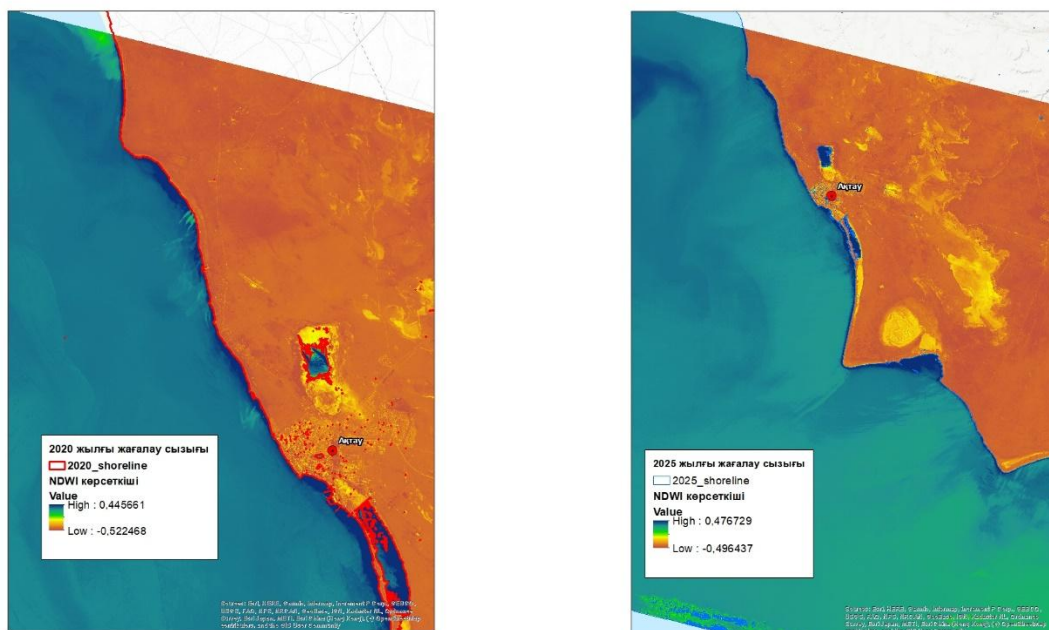
Бұл зерттеу жұмысында NDWI жылдық картасын жасау үшін бұлттылық басқа мезгілмен салыстырғанда аз болған жылдың әр жаз айларының спутниктік суреттері қолданылды. ArcGis бағдарламасында су индексі нөлден жоғары NDWI мәндері шекті мән ретінде қарастырылып, классификация жасау көмегімен су мен құрлық аймағы бөлінді.

Каспий теңізінің солтүстік-шығыс жағалауы Қазақстан Республикасының екі облысы – Атырау және Маңғыстаумен шектеседі. Атырау аймағына тиесілі Каспий теңізі Маңғыстау аумағына қарағанда таяз әрі еңістігі төмен дельталық аймақ. Ал Ақтау маңында теңіз тереңірек әрі тік жартасты жағалау.

2015-2025 жылдар аралығында Каспий теңізінің су деңгейі альтиметриялық ақпараттарға сүйенсек бірнеше метрге төмендеген (1 кесте). Су деңгейі жағалау сызығының өзгерісіне тікелей әсер етеді. Солтүстік Каспий аймағында (Ақтау) су деңгейінің төмендеуі жағалау сызығының бірнеше километрге жылжуына әкелуде. Ал Ақтау маңындағы су деңгейінің төмендеуі жағалау сызығының өзгерісіне айтарлықтай әсер етпеген. Мысалы, 2020 және 2025 жылдарға есептелген NDWI көрсеткіштерінің диапозондары бір-біріне өте жақын (2 сурет).

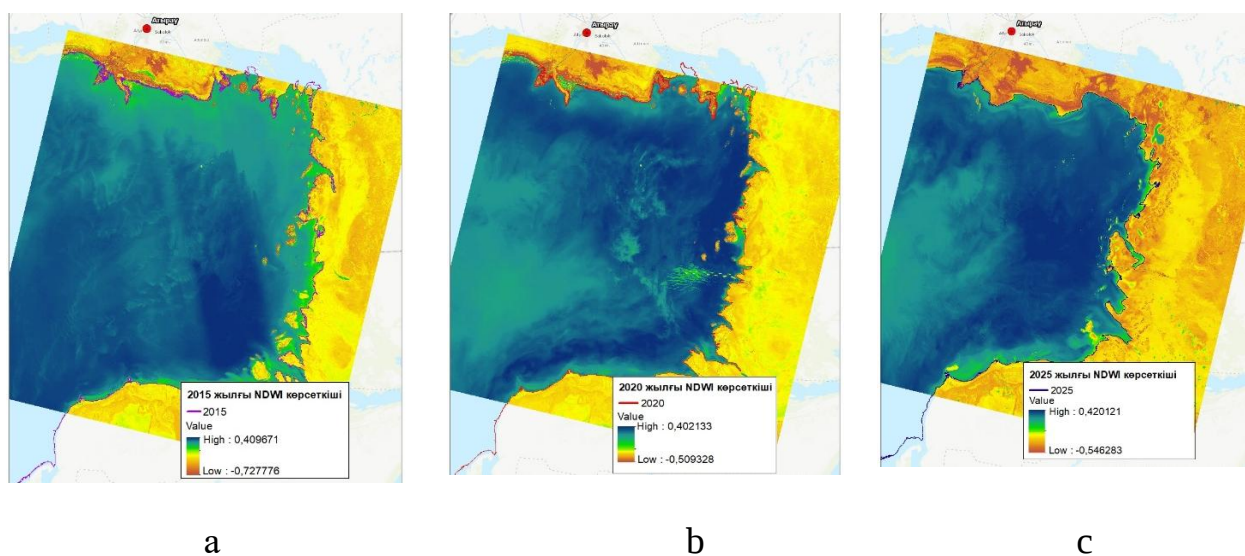
Кесте 1. Каспий теңізінің су деңгейі (2015-2025 жж.).





Сурет 2. Ақтау маңындағы Каспий теңізінің су индексі.

Бірақ Солтүстік Каспий бөлігіндегі жағалау сызығының өзгерісі 2015, 2020, 2025 жылдарда айтарлықтай өзгеріске ұшыраған (3 сурет).



Сурет 3. а – 2015, б – 2020, с – 2025 жылдардағы NDWI көрсеткіші.

Теңіз деңгейінің өзгеруі кеңістіктік және уақыттық ауытқулармен сипатталады, оларға климаттың өзгеруі, шөгінділердің түзілуі және антропогендік әсерлер сияқты факторлар әсер етеді. Нәтижеде Каспий теңізінің жағалау аймағындағы ұзақ мерзімді үрдістер мен динамика туралы ақпарат береді, бұл қоршаған орта процестерін және олардың салдарын жақсы түсінуге мүмкіндік береді [3].

Қорытынды.

Су асты батиметриясының ерекшеліктерін ескере отырып, Каспий теңізі физикалық-географиялық сипаттамалары бойынша үш аймаққа бөлінеді: Солтүстік, Орта және Оңтүстік. Теңіздің солтүстік бөлігі таяз, орташа тереңдігі 5-6 м. (максимум 25 м.), теңіздің орта бөлігінде орташа тереңдігі 180 м., Дербент бассейні мен Ленкоран ойпатында ең жоғары тереңдігі 790 м-ге жетеді. Теңіздің оңтүстік бөлігінде ең үлкен тереңдік 1025 м. [6]. Сәйкесінше Каспий теңізінің солтүстік бөлігінде су деңгейі төмен болғандықтан жағалау сызығы өзгеріске ұшырауға бейім.

Landsat 8 спутниктік суреттерін өңдеу нәтижесінде 2015, 2020, 2025 жылғы деректерге ғарыштық мониторинг жасалынды. Осы мақсатта қашықтықтан зондау және ГАЗ технологиялары, альтиметриялық деректер осы жұмыста көрсетілген. NDWI индексі есептеу көмегімен су-жер шекарасы бөлініп, жағалау сызықтарына баға берілді. 4 суретте Каспий теңізінің солтүстік бөлігі 2015 жылға қарағанда 2025 жылы айтарлықтай шегігенің байқауға болады.



Сурет 4. Каспий теңізінің солтүстік-шығыс жағалауының өзгерісі.

Жағалау өзгерістерінің негізгі себебі Каспий теңізіндегі теңіз деңгейінің төмендеуі, жауын-шашын мөлшері, басқа да адами әрекеттер болып табылады. Жаһандық климаттың өзгеруі әсерінен жауын-шашын мөлшері айтарлықтай төмендеуі күтілуде. Қазақстан теңізге құятын өзен ағындарын бақылауда ұстамаса да, жағалау аймақтары тартылуға ықтимал. Егер теңіз су деңгейі төмендесе, Каспий теңізін қоршаған барлық елдер шығанақтың құрғауынан зардап шегеді. Сондықтан, Каспий теңізі бір экожүйе ретінде қарастырылып, тұрақты су ресурстарын басқаруға негізгі үлес қосатын барлық айналасындағы үкіметтерді тартатын инклюзивті басқару тәсілі қолға алу маңызды.

Спутниктік суреттерді пайдалана отырып, зерттеу жағалау аймағының кеңістіктік және уақыттық динамикасын талдап, теңіз деңгейінің өзгеруін кешенді бағалауға мүмкіндік берді.

Әдебиеттер

1 Akbari M., Baubekova A., Roozbahani A., Gafurov A., Shiklomanov A., Rasouli K., Ivkina N., Kløve B., Torabi Haghighi, A. Vulnerability of the Caspian Sea Shoreline to Changes in Hydrology and Climate. *Environ. Res. Lett.* 2020, 15 (11), 115002. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abaad8>.

2 Kamza A.T., Kuznetsova I.A., Levin E.L. Prediction of the Flooding Area of the Northeastern Caspian Sea from Satellite Images. *Geod. Geodyn.* 2023, 14 (2), 191–200. <https://doi.org/10.1016/j.geog.2022.08.003>.

3 Мониторинг изменения береговой линии каспийского моря методом водного индексирования на основе геопространственных данных: [Геокеңістіктік деректер негізінде су индекстеу әдісімен Каспий теңізінің жағалау сызығының өзгеруін мониторингтеу] // *Горный Журнал Казахстана* 2024, No. 11(235), 23–31. <https://doi.org/10.48498/minmag.2024.235.11.008>.

4 Safarov R., Sertel E. Determination of Caspian Sea Coastal Changes Using Remote Sensing and Geographic Information Systems. In *2023 10th International Conference on Recent Advances in Air and Space Technologies (RAST)*; IEEE: Istanbul, Turkiye, 2023; p. 01–05.

5 Enayati H., Soltanpour M., Shibayama T., Nistor I. Study of cross-shore profiles at south coasts of the caspian sea under rapid changes in water level // *Coast. Eng. Proc.* 2023, No. 37, 56. <https://doi.org/10.9753/icce.v37.papers.56>.

6 Rakisheva Z.B., Kudryavtseva N., Kussembayeva K.K., Sakhayeva A.K. Studying the Change of Average Waves of the Caspian Sea Using the Altimetry Data. *J. Math. Mech. Comput. Sci.* 2019, 101 (1), 59–75. <https://doi.org/10.26577/JMMCS-2019-1-618>.

ПЕДАГОГІКА ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУ
ПЕДАГОГІКА И ОБРАЗОВАНИЕ
FIELD OF PEDAGOGY AND EDUCATION

ҒТАМР 14.29.01

АҒЫЛШЫН ТІЛІ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ИНКЛЮЗИВТІ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІ МӘСЕЛЕСІНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

А. Қаукербекқызы

*Магистрант, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті,
Қарағанды қ.*

А.Р. Рымханова

*Жетекші, PhD, қауымдастырылған профессор, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды
ұлттық зерттеу университеті, Қарағанды қ.*

Бұл мақалада ағылшын тілі мұғалімдерінің инклюзивті құзыреттілігінің теориялық негіздері халықаралық және отандық ғылыми еңбектерді талдау арқылы жан-жақты қарастырылады. Инклюзивті құзыреттіліктің когнитивтік, әдістемелік және құндылықтық компоненттері, сондай-ақ мұғалімнің кәсіби позициясының инклюзивті практиканың сапасына әсері ғылыми тұрғыда сипатталады. АҚШ-тағы саралап оқыту теориясы, мұғалімнің инклюзияға көзқарасының үш өлшемді моделі, Германия, Сербия, Түркия және Өзбекстан зерттеулеріндегі әдістемелік және құндылықтық тұжырымдар салыстырмалы түрде талданады. Қазақстандық зерттеулер нәтижелері мұғалімдердің инклюзивті ортада жұмыс істеуіне қажетті практикалық және теориялық дағдыларды жүйелі дамыту қажеттілігін айқындайды. Мақала мұғалімдердің кәсіби даярлығын жетілдіру мен инклюзивті білім берудің сапасын арттыруда халықаралық тәжірибелер мен отандық контекстің үйлесімділігін басты фактор ретінде белгілейді.

Түйін сөздер: инклюзивті құзыреттілік, UDL, саралап оқыту, ағылшын тілі мұғалімі, инклюзивті білім, ЖББ, бейімдеу, ерекше білім беру қажеттілігі.

Қазіргі білім беру кеңістігі инклюзивті саясатты әмбебап құндылық ретінде мойындап, барлық оқушыларға тең мүмкіндіктер ұсынуды басты императивке айналдырып отыр. Инклюзивті білім беру – ерекше білім беруді қажет ететін балаларды жалпы білім алуға енгізудің техникалық тәсілі ғана емес, бұл – қоғамның әр мүшесінің адами құқығын құрметтеуге негізделген әлеуметтік-философиялық ұстаным.

Бастауыш сыныптағы ағылшын тілі пәні осы үдерістің ең күрделі салаларының бірі болып табылады, өйткені шетел тілін меңгеру когнитивтік, психолінгвистикалық және коммуникативтік қабілеттердің бір мезгілде дамуын талап етеді. Сондықтан ағылшын тілі мұғалімдерінің инклюзивті

құзыреттілігі инклюзивті білім берудің сапасын айқындайтын стратегиялық фактор болып саналады [1, 5 б.].

Қазақстанда инклюзивті орта қалыптастыру бойынша жүйелі реформалар жүргізілгенімен, шетел тілі мұғалімдерінің кәсіби дайындығы жеткілікті деңгейде емес екендігі туралы ғылыми деректер кездеседі. Бұл мәселе халықаралық ғылыми еңбектермен де үндес. Осыған байланысты түрлі елдер ғалымдарының көзқарастарын талдау бастауыш сыныптағы ағылшын тілі мұғалімдерінің инклюзивті құзыреті қандай құрамдас бөліктерден тұратынын және оны дамыту жолдары қандай екенін көрсетуге мүмкіндік береді.

Әдебиеттерге жасалған талдау инклюзивті құзыреттіліктің мазмұны мен құрылымы жөніндегі көзқарастардың әр елде әртүрлі болғанымен, олардың өзара толықтыратындығын көрсетеді. Ресей зерттеушісі Е.Н. Хитрюк инклюзивті құзыреттілікті когнитивтік, құндылықтық және практикалық өлшемдердің тұтас синтезі ретінде қарастырады. Оның көзқарасы бойынша, мұғалімнің кәсіби дайындығы тек білім мен әдістемелік дағдыларды меңгерумен шектелмейді; ол ең алдымен педагогтың ішкі құндылықтық бағдарымен байланысты. Хитрюк инклюзивті мұғалімнің басты қасиеті – баланың ақауына емес, оқу ортасындағы кедергілерге назар аудару қабілеті екенін атап өтеді [1].

Инклюзивті білім беруді дамытқан жетекші елдердің бірі – Америка Құрама Штаттары, мұнда инклюзивті оқытудың құқықтық, институционалдық және әдіснамалық негіздері ертерек қаланған. АҚШ тәжірибесінде инклюзивті оқытудың негізгі өзегі – жеке білім беру бағдарламасы (IEP). Бұл құжат тек оқушының оқу мақсаттарын айқындап қана қоймай, оған қажетті педагогикалық қолдаудың нақты түрлерін белгілейді. Психолог, арнайы педагог, логопед, социальдық қызметкер және пән мұғалімі бірлесе жұмыс істейтін көппәндік команда моделі инклюзивті практиканың тиімділігін едәуір арттырады. Мұндай командалық жүйе көптеген елдерге үлгі болып отыр және зерттеушілер мұны “командалық инклюзивті педагогика” деп атайды. Инклюзивті білімнің әдістемелік негізінде АҚШ ғалымдары А. Мейер мен Д.Роуз жасаған Оқытудың әмбебап дизайны (Universal Design for Learning, UDL) концепциясы шешуші рөл атқарады. Бұл модель оқытуды барынша икемді, көпарналы және қажеттіліктерге жауап беретін етіп құруды көздейді. UDL принциптері бойынша оқу материалы бірнеше форматта ұсынылады, оқушылардың білімді көрсетуі әртүрлі жолмен жүзеге асады, ал оқу ортасы мотивацияны күшейтетін факторлармен толықтырылады. АҚШ зерттеулері UDL-дің шет тілін оқытуда, соның ішінде бастауыш сыныптағы ағылшын тілі сабақтарында тиімділігін дәлелдейді. Сонымен қатар К.А. Томлинсонның саралап оқыту теориясы АҚШ-та инклюзивті білім берудің негізгі айқындаушысы болып табылады. Оның тұжырымдауынша, инклюзивті сыныптағы сапалы оқыту – мазмұнды, процесті, нәтижені және оқу ортасын оқушының жеке деңгейіне бейімдеу арқылы жүзеге асады. Томлинсонның идеялары АҚШ-та ғана емес, инклюзия терең дамыған елдердің барлығында шет тілі мұғалімдерінің кәсіби стандарттарына енгізілген.

АҚШ-тағы инклюзивті білім берудің жалпы портретін жүйелілік, құқықтық кепілдік, оқытуда әмбебап тәсілдердің басымдығы, көппәндік команда жұмысы және оқушының функционалдық қажеттіліктеріне негізделген гуманистік көзқарас сипаттайды. Осы себепті АҚШ тәжірибесі халықаралық деңгейде әмбебап модель ретінде қарастырылады және қазіргі зерттеушілер тарапынан инклюзивті EFL мұғалімдерінің құзыреттілігін қалыптастыруда ең тиімді үлгілердің бірі ретінде бағаланады. АҚШ ғалымдары А. Мейер мен Д.Роуз әзірлеген UDL (Universal Design for Learning) – Оқытудың әмбебап дизайны тұжырымдамасы инклюзивті педагогикадағы әмбебап дидактиканың ғылыми негізіне айналды. UDL оқыту процесін үш қағида бойынша ұйымдастыруды ұсынады: оқу ақпаратын бірнеше форматта ұсыну, білімді көрсету жолдарын көбейту және оқушының оқу мотивациясын күшейту үшін қолжетімді әдістерді қолдану. Бұл модель ағылшын тілі сабақтарында түрлі қабілеттері бар оқушылардың ортақ оқу кеңістігінде тиімді әрекет етуіне мүмкіндік беретіні зерттеулермен дәлелденген [2].

Инклюзивті білім берудің әдістемелік қырын саралап оқыту теориясының авторы К.А. Томлинсон ерекше аша түседі. Оның пікірінше, инклюзивті сыныптағы тиімді оқытудың негізгі механизмі – тапсырма, процесс, нәтиже және оқу ортасын оқушының жеке деңгейіне қарай бейімдеу. Томлинсон саралау ұғымын инклюзивті практиканың табиғи әрі міндетті элементі ретінде қарастырып, мұғалім жұмысының жеке даралануын әлемдік педагогикада орныққан қағида ретінде сипаттайды [3].

Ұлыбритания ғалымдары А. Аврамидас пен Б. Норвич мұғалімнің инклюзивті білімге деген көзқарасын үш құрамда бағалайды: когнитивтік білім, аффективтік көңіл күй және мінез-құлықтық әрекет. Олар мұғалімнің инклюзияға қатысты позитивті немесе негативті позициясы оның жеке тәжірибесіне тікелей тәуелді екенін көрсетеді. Яғни, инклюзивті ортада жұмыс істеген мұғалімдер уақыт өте келе барынша оң қатынас қалыптастырады [4]. Аврамидас пен Норвичтің теориясына сәйкес, мұғалімнің инклюзияға көзқарасы тек идеялық немесе эмоциялық қабылдауға ғана емес, оның кәсіби әрекеттерінің барлық деңгейіне әсер етеді. Ғалымдар бұл құбылысты түсіндіру үшін халықаралық ғылыми қауымдастықта кең тараған когнитивтік–аффективтік–мінез-құлықтық модельді қолданады. Аврамидас пен Норвич ұсынған мұғалімнің инклюзияға көзқарасының үш өлшемі:

– *Когнитивтік компонент* – мұғалімнің инклюзивті білім беру туралы ғылыми түсінігі, ЕБҚ бар оқушылардың ерекшеліктері жөніндегі білімі, педагогикалық қолдау стратегияларын, нормативтік-құқықтық базаны меңгеру деңгейі.

– *Аффективтік компонент* – мұғалімнің инклюзияға деген эмоциялық қабылдауы, сенімі, кәсіби уайымы, ЕБҚ бар оқушылармен жұмыс істеуге дайындық деңгейін көрсететін ішкі психологиялық күйі.

– *Мінез-құлықтық компонент* – мұғалімнің нақты әрекеттерінде көрінетін практикалық дайындық: саралап оқыту, материалды бейімдеу, сыныпты басқару, ЖББ қағидаттарын қолдану, оқушыларды топқа қосу және

қолайлы орта ұйымдастыру. ЕБҚ бар оқушыны топтық жұмысқа қосуы, ЖББ қағидаттарын қолдануы, сынып ортасын қауіпсіз әрі құрылымды етуі сияқты әрекеттерді қамтиды. Ғалымдар көзқарас толық қалыптасқан мұғалімнің инклюзияға қатысты сенімі оның нақты педагогикалық стратегияларына тікелей ықпал ететінін атап өтеді. Аврамидас пен Норвичтің негізгі тұжырымы – мұғалімнің инклюзивті білімге қатынасы динамикалық, яғни педагогтың тәжірибесі артқан сайын оның сенімі де өзгереді. Инклюзивті ортада терең тәжірибесі бар мұғалімдер уақыты келген сайын кедергілерді азайту стратегияларын меңгеріп, оң көзқарас қалыптастырады, ал тәжірибесі жоқ немесе шектеулі мұғалімдер инклюзияны жиі күрделі, жүзеге асыруға қиын жүйе ретінде қабылдайды [4]. Осылайша, тәжірибе мұғалімнің когнитивтік білімі мен эмоционалдық қабылдауын нығайтып, позитивті кәсіби позицияны қалыптастыратын шешуші фактор ретінде танылады.[4].

Германиялық ғалымдар М. Порш пен Э. Вильденнің 844 мұғалім қатысқан ауқымды эмпирикалық зерттеуі инклюзивті ағылшын тілін оқытудың қазіргі жағдайын жан-жақты талдайды. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, пәннен тыс дайындықтан (out-of-field) келген мұғалімдер ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушылармен жұмыс істеуге қатысты өз мүмкіндіктерін бағалауда айтарлықтай сенімсіздік танытқан. Бұл топтағы мұғалімдер инклюзивті ортада саралап оқыту, материалды бейімдеу немесе мінез-құлықты қолдау стратегияларын қолдануға байланысты кәсіби жеткіліксіздікті жиі сезінетінін атап өтеді.

Ал пәндік-құзыреттілік деңгейі жоғары, арнайы дайындықтан өткен мұғалімдер керісінше, инклюзивті сыныпта жұмыс істеуге неғұрлым дайын, өзін-өзі тиімді сезінетін, кәсіби жауапкершілікті жоғары деңгейде қабылдайтын топ ретінде анықталған. Олардың инклюзивті педагогикалық практиканы жүзеге асырудағы сенімділігі тәжірибенің, теориялық білімнің және мектепшілік қолдаудың үйлесімді әсерімен тікелей байланысты. Порш пен Вильден инклюзивті ағылшын тілін оқытудың сапасы мұғалімнің пәндік құзыреттілігімен бірге оның кәсіби өзін-өзі тиімділігіне тәуелді екенін, ал бұл өз кезегінде жүйелі кәсіби даму мен институционалдық қолдауды қажет ететінін нақтылайды [5].

Сербия зерттеушілері Д. Чавич пен Д. Прошич-Сантовац жүргізген зерттеу шет тілі мұғалімдерінің инклюзивті білім беруге дайындық деңгейін бағалауда маңызды эмпирикалық нәтижелер ұсынады. Авторлар зерттеуге қатысқан мұғалімдердің 87%-ы инклюзивті оқытуға өзін дайын емес сезінетінін анықтап, бұл көрсеткіштің жүйелік деңгейдегі проблемаларды айқын көрсететінін атап өтеді. Зерттеу мұғалімдердің кәсіби сенімсіздігі үш негізгі факторға байланысты екенін дәлелдейді:

– оқу материалының шамадан тыс күрделілігі, оны ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушыларға бейімдеу бойынша әдістемелік қолдаудың жетіспеуі;

– сынып менеджментіндегі қиындықтар, яғни мінез-құлықты реттеу, топтық жұмысты ұйымдастыру және әртүрлі деңгейдегі оқушыларды бір уақытта оқытудағы тәжірибенің жеткіліксіздігі;

– психологиялық және мамандандырылған қолдаудың тапшылығы, бұл мұғалімдердің эмоциялық күйзелісін күшейтіп, инклюзивті тәжірибенің сапасына кері әсер етеді.

Зерттеушілердің айтуынша, бұл нәтижелер Сербияға ғана тән емес, керісінше посткеңестік мемлекеттер мен дамушы елдердегі жағдаймен айтарлықтай ұқсас келеді. Мұғалімдердің кәсіби даярлықтағы олқылықтары, инклюзивті оқыту бойынша оқу бағдарламаларының жеткіліксіздігі және психологиялық қолдау тетіктерінің әлсіздігі – көптеген елдерде ортақ жүйелік мәселе ретінде көрінеді. Осыған байланысты авторлар инклюзивті шет тілін оқыту сапасын арттыру үшін педагогтарды қайта даярлау, оқу бағдарламаларын жаңарту және мектептерде психологиялық-педагогикалық қолдау орталықтарын күшейту қажеттігін ерекше атап өтеді [6].

Түркия ғалымдары А. Дениз және С. Ілік инклюзивті білім беру жағдайында шет тілін оқытудың тиімділігі мұғалімнің әдістемелік инклюзивті құзыреттілігіне тікелей тәуелді екенін көрсетеді. Олар жүргізген зерттеу нәтижелері мұғалімдердің кәсіби даярлығындағы үш ең әлсіз компонентті нақты айқындады: бағалауды бейімдеу, жеке білім беру бағдарламаларын (ЖББ) әзірлеу, сондай-ақ оқыту материалдарын оқу қажеттіліктеріне сай модификациялау. Авторлар мұғалімдердің осы үш бағытта жеткілікті деңгейде әдістемелік қолдау мен практикалық дайындықтан өтпегенін, нәтижесінде инклюзивті ортадағы оқыту тиімділігінің төмендейтінін ерекше атап өтеді. Ғалымдардың айтуынша, бағалауды бейімдеу (adapted assessment) – оқушылардың когнитивтік деңгейі мен жеке мүмкіндіктерін ескеруге бағытталған ең күрделі педагогикалық үдерістердің бірі. Мұғалімдердің басым бөлігі баламалы бағалау құралдарын, формативті бағалау әдістерін немесе оқушылардың оқу нәтижелерін құрылымдық модификациялау тәсілдерін қолдануға қиналады. Сонымен қатар, ЖББ әзірлеу тәжірибесінің әлсіздігі шет тілін меңгеруде ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушылар үшін оқу мақсаттарының нақты және қолжетімді анықталмауына әкеледі. Оқу материалдарын модификациялау мәселесіне келсек, Дениз бен Ілік шет тілі мұғалімдерінің көпшілігі күрделілік деңгейін өзгерту, тілдік жүктемені жеңілдету, мәтіндерді визуалды қолдаумен толықтыру немесе көпарналы UDL-касиеттерді қолдану сияқты әдістерді жүйелі түрде меңгермегенін көрсетеді. Осы факторлардың барлығы инклюзивті шет тілін оқытудың сапасын айтарлықтай төмендетіп, мұғалімдердің кәсіби сенімділігіне әсер етеді. Ғалымдар бұл нәтижелер Түркия ерекшелігімен шектелмейтінін, керісінше көптеген елдерде, оның ішінде Қазақстанда да байқалатын ортақ әдістемелік проблема екенін атап өтеді. Сондықтан олар инклюзивті білім беру саласында мұғалімдердің әдістемелік даярлығын күшейту, оқу бағдарламаларын жаңарту және практикалық тренингтер енгізу қажеттігін айқын ұсынады [7].

Ўзбекстандық ғалымдар Х.И. Ибраимов пен К.С. Тоджибаева инклюзивті білім берудің табысты жүзеге асуы ең алдымен мұғалімнің құндылықтық бағдарлары мен кәсіби дүниетанымына тәуелді екенін ерекше атап көрсетеді. Авторлардың пікірінше, инклюзивті мәдениеттің негізінде педагогтың әрбір баланы қоғамның тең құқықты, әлеуеті бар мүшесі ретінде қабылдауы жатады. Егер мұғалім оқушының мүмкіндіктерін шектеу емес, керісінше оның тұлғалық әлеуетін дамытуға бағытталған көзқарас қалыптастырса, онда оқу ортасы да табиғи түрде инклюзивті сипатқа ие бола бастайды.

Зерттеушілер инклюзияны нормативтік талаптар немесе сыртқы басқарушылық шешімдер арқылы енгізу жеткіліксіз екенін, басты өзгеріс педагогтың санасында, кәсіби рефлексиясында, оқушыға деген этикалық қатынасында жүзеге асатынын атап өтеді. Сондықтан инклюзивті мәдениет – материалдық инфрақұрылымнан бұрын адамгершілік және гуманистік құндылықтарға негізделетін ішкі кәсіби ұстаным. Ибраимов пен Тоджибаева педагогтың құндылықтық позициясы оқушылар арасындағы сенім, сыйластық, қабылдау және қолдау атмосферасын қалыптастырудың шешуші факторы екенін дәлелдейді. Олар инклюзивті мәдениеттің дамуы үшін мұғалімдерге бағытталған арнайы тренингтердің, құндылықтық рефлексияға негізделген курстардың және мәдениетаралық сезімталдықты арттыратын бағдарламалардың маңызын көрсетеді. Бұл тұжырымдар халықаралық ғылыми қауымдастық қабылдап отырған жалпы көзқараспен үйлеседі: инклюзивті білім беру «инфрақұрылымнан» немесе «заңнан» емес, ең алдымен педагогтың ішкі сенімдері мен кәсіби ұстанымынан басталады. Сондықтан құндылықтық бағдарларды күшейту инклюзивті білім беруді дамытудағы негізгі стратегиялық бағыттардың бірі ретінде қарастырылады [8].

Қазақстандық зерттеулер де халықаралық ғылыми бағыттармен толық үндесіп отыр. 2024 жылы *Sciedu Press* басылымында жарық көрген С.Б.Жангелдинова, Г.Қ. Тлеужанова және Ж.А. Есқазина еңбектері болашақ ағылшын тілі мұғалімдерінің инклюзивті ортада жұмыс істеуге кәсіби дайындығын эмпирикалық тұрғыда жан-жақты бағалаған маңызды зерттеулердің бірі болып табылады. Авторлар жүргізген диагностикалық зерттеу нәтижелері бастапқы кезеңде студенттердің инклюзивті білім беру жөніндегі теориялық түсініктері мен практикалық дағдыларының деңгейі 29–31% шамасында ғана екенін көрсеткен. Бұл көрсеткіш қазіргі педагогикалық білім беру бағдарламаларында инклюзия мәселелерінің жеткіліксіз қамтылатынын, болашақ мұғалімдерге нақты практикалық дайындықтың жетіспейтінін айғақтайды.

Зерттеу барысында арнайы әзірленген модульдік оқыту курсы енгізіліп, болашақ мұғалімдердің кәсіби инклюзивті құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған теориялық сабақтар мен практикалық тапсырмалар жүйелі түрде іске асырылған. Курсты аяқтағаннан кейін студенттердің инклюзивті педагогика бойынша білімдері мен тәжірибелік дағдылары 70–90%-ға дейін артқаны анықталды. Мұндай нәтижелер инклюзивті білім беруді табысты жүзеге асыруда мұғалімдердің негізгі теориялық дайындықпен қатар, нақты

практикалық тәжірибесінің, әдістемелік шеберлігінің және ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушылармен жұмыс істеу дағдыларының шешуші рөл атқаратынын дәлелдейді. Авторлар жүргізген зерттеу тек Қазақстандағы инклюзивті педагогика мәселесін ашып қана қоймай, халықаралық акмеологиялық бағыттармен әдіснамалық жағынан толық үндесетін маңызды дәлелдемелік база қалыптастырады [9].

Отандық зерттеуші М.Т. Жұмагелдиева Қазақстандық білім беру жүйесінде мұғалімдердің инклюзивті құзыреттілігі әлі де болса көбіне теориялық түсініктермен шектелетінін, ал практикалық компоненттердің – жеке білім беру бағдарламасын (ЖББ) құрастыру, оқу материалдарын бейімдеу, саралап оқыту тәсілдерін қолдану, оқушылардың эмоциялық және әлеуметтік қажеттіліктерін ескеру – жеткілікті деңгейде қалыптаспай отырғанын атап көрсетеді [10]. Ғалымның пікірінше, инклюзивті құзыреттілік – бұл тек арнайы білімдер жиынтығы ғана емес, ол теориялық, әдістемелік және құндылықтық үш іргелі деңгейден тұратын кешенді кәсіби жүйе болып табылады. Теориялық деңгей мұғалімнің инклюзивті білім беру идеологиясын, ерекше білім беруді қажет ететін балалардың психофизиологиялық ерекшеліктерін, нормативтік-құқықтық құжаттарды, ЖББ құрылымын және инклюзивті процеске қатысатын мамандардың өзара әрекеттесу механизмдерін терең түсінуін қамтиды.

Жүргізілген әдеби шолу бастауыш сыныптағы ағылшын тілі мұғалімдерінің инклюзивті құзыреттілігін қалыптастыру – оқу үдерісінің барлық деңгейлерін тоғыстыратын күрделі әрі көпжақты кәсіби міндет екенін айқын көрсетті. Зерттеулердің халықаралық және отандық деректері инклюзивті құзыреттілік мазмұны әр елдің әлеуметтік-мәдени, педагогикалық және институционалдық ерекшеліктеріне қарай құбылып отыратынын дәлелдейді. Дегенмен, барлық ғылыми жұмыстарда ортақ әмбебап компоненттер анық байқалады: пәндік білімнің жеткіліктілігі, саралап оқыту әдістерін меңгеру, оқу материалдарын оқушылардың жеке ерекшеліктеріне сәйкес бейімдей алу, эмоционалдық және психологиялық қолдау жүйесін ұйымдастыру, оқу ортасын қолжетімді әрі қауіпсіз ету, балама бағалау тәсілдерін қолдану және мұғалімнің гуманистік құндылықтарға негізделген кәсіби ұстанымы.

Әлемдік ғылыми пікір инклюзивті практиканың табыстылығы ең алдымен мұғалімнің ішкі кәсіби позициясына, педагогикалық рефлексиясына және оқыту ортасын әр оқушының қажеттілігіне икемдей алу қабілетіне тәуелді екенін көрсетеді. Бұл тұрғыда көптеген елдерде байқалып отырған out-of-field құбылысы – яғни арнайы пәндік және инклюзивті дайындықтан өтпеген мұғалімдердің инклюзивті сыныптарға түсуі – білім сапасын төмендететін негізгі фактор ретінде қарастырылады. Осыған байланысты мұғалімдердің кәсіби даярлығын жүйелі түрде күшейту, курстар мен практикалық тренингтердің мазмұнын жанарту, мектептегі әдістемелік қолдауды арттыру ерекше маңызға ие.

Қазақстандық контекст халықаралық үрдістермен толық сәйкес келеді: зерттеулер ЖББ (Жеке білім беру бағдарламасын) әзірлеу дағдылары, саралап

оқыту стратегиялары, оқу материалдарын модификациялау және психологиялық қолдау әдістерін меңгеру мұғалімнің инклюзивті құзыреттілігін арттырудың негізгі тетіктері екенін анық көрсетеді. Сонымен қатар, қазақстандық ғалымдар инклюзивті құзыреттілікті қалыптастыру үздіксіз кәсіби даму, тәжірибелік практикаларды байыту және тұрақты педагогикалық рефлексияны талап ететін ұзақ мерзімді динамикалық үдеріс екенін атап өтеді.

Осыған орай, халықаралық тәжірибелер мен ұлттық ерекшеліктерді үйлестіре отырып, мұғалімдердің пәндік, әдістемелік және тұлғалық дайындығын жүйелі түрде жетілдіру Қазақстандағы инклюзивті білім берудің сапасын арттырудың негізгі жолы болып табылады. Инклюзивті құзыреттіліктің тек бір реттік курспен емес, білім беру экожүйесінің барлық деңгейінде – ЖОО-да, мектепте, біліктілікті арттыру жүйесінде, кәсіби қауымдастық тәжірибесінде – қалыптасатыны айқындалды. Осы тұжырым инклюзивті білім беру саясатын жүзеге асыруда мұғалім тұлғасы шешуші рөл атқаратынын тағы бір мәрте дәлелдейді.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1 Хитрюк, Е.Н. Инклюзивті білім беруде мұғалімнің кәсіби дайындық мәселелері. – Минск, 2019. – 156 б.
- 2 Meyer, A., & Rose, D. Universal Design for Learning: Theory and Practice. – Wakefield, MA: CAST Publishing, 2014. – 228 p.
- 3 Tomlinson, C. A. The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners. – Alexandria, VA: ASCD, 2017. – 197 p.
- 4 Avramidis, E., & Norwich, B. Teachers' attitudes toward inclusion: A review of the literature // European Journal of Special Needs Education. – 2012. – Vol. 27, No. 2. – P. 129–147.
- 5 Porsch, R., & Wilden, E. Teaching English in the inclusive primary classroom // The European Journal of Applied Linguistics and TEFL. – 2021. – Vol. 10, No. 1. – P. 53–74.
- 6 Savić, V., & Prošić-Santovac, D. EFL teachers' attitudes toward inclusive education // Journal of Special Education and Rehabilitation. – 2017. – Vol. 18, No. 3. – P. 45–60.
- 7 Deniz, A., & İlik, S. Inclusive competence in foreign language teaching. – Ankara: Eğitim Yayınları, 2021. – 142 p.
- 8 Ибраимов, Х.И., & Тоджибаева, К.С. Инклюзивті мәдениеттің құндылықтық негіздері. – Ташкент: Фан, 2020. – 212 б.
- 9 Jangeldinova, S.B., Tleuzhanova, G.K., & Eskazinova, Zh.A. Pre-service English language teachers' training to work in inclusive educational environment // World Journal of English Language. – 2024. – Vol. 14, No. 6. – P. 616–628. – doi:10.5430/wjelv14n6p616.
- 10 Жұмагелдиева, М.Т. Инклюзивті білім беруде педагогтердің кәсіби құзыреттілігі. – Алматы: Қазақ университеті, 2021. – 184 б.

ҒТАМР 77.29.58

АРМРЕСТЛИНГ СПОРТЫН ҒЫЛЫМИ-ТЕОРИЯЛЫҚ ТҰРҒЫДА ЗЕРДЕЛЕУ: ҚАЛЫПТАСУЫ, ДАМУЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНБАЛЫ НЕГІЗДЕРІ

С.А. Жумағали

Магистрант, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ.

С.Ж. Бахтиярова

PhD, аға оқытушы, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ.

Мақалада армрестлинг спортының қалыптасуы мен даму тарихы, оның қазіргі кезеңдегі ғылыми-теориялық және қолданбалы негіздері жан-жақты талданады. Соңғы жылдардағы (2020–2024) отандық және шетелдік ғылыми еңбектерге талдау жасау арқылы армрестлингтің күш қабілеттерін дамытудағы биомеханикалық, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктері айқындалады. Зерттеу барысында армрестлинг құралдарының білек, білезік, саусақ және иық белдеуі бұлшықеттерінің статикалық және динамикалық күшін арттырудағы тиімділігі, бұлшықет асимметриясын түзетудегі және қозғалыс координациясын жетілдірудегі мүмкіндіктері қарастырылады. Сонымен қатар, армрестлингтің жалпы білім беретін мектептер мен спорттық секцияларда қолданылу әлеуеті, оның оқушылардың ерік-жігерлік және мотивациялық қасиеттерін қалыптастырудағы рөлі негізделеді. Мақала материалдары армрестлинг құралдары арқылы жоғары сынып оқушыларының күш қабілеттерін дамытуға бағытталған ғылыми негізделген әдістемелерді әзірлеуге теориялық база бола алады.

Түйін сөздер: армрестлинг, күш қабілеттері, жоғары сынып оқушылары, білек және білезік күші, жылдамдық-күш дайындығы, дене шынықтыру, спорттық даярлық, педагогикалық әдістеме.

Кіріспе.

Қазіргі таңда жалпы білім беретін мектептер мен спорттық секцияларда оқушылардың күш қабілеттерін дамытуға бағытталған тиімді және ғылыми негізделген әдістемелерді енгізу қажеттілігі артып отыр. Жасөспірімдердің морфофункционалдық даму ерекшеліктеріне сәйкес, білезік, білек, саусақ және иық белдеуінің бұлшықеттерін күшейтуге арналған арнайы жаттығулар кешенін қолдану оқушылардың жалпы дене дайындығын арттыруға ғана емес, сонымен қатар олардың қозғалыс координациясын, ерік-жігерін, бәсекелестік

қасиеттерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл тұрғыда армрестлинг құралдары күш қабілеттерін дамытуға бағытталған ең қолжетімді, қауіпсіз және тиімді спорт түрлерінің бірі болып саналады. Соңғы 5 жылдағы (2020–2024) шетелдік және отандық зерттеулер армрестлингтің биомеханикалық, физиологиялық және психологиялық артықшылықтарын айқын көрсетуде. Зерттеулерге сүйенсек, армрестлинг жаттығулары арқылы жоғары сынып оқушыларының статикалық және динамикалық күш көрсеткіштері 15–30% аралығында артады, бұлшықет асимметриялары түзеледі және мотивациялық-ерік сапалары дамиды.

Сонымен қатар, қазіргі дене шынықтыру бағдарламаларында білек пен білезік күшін мақсатты түрде дамытуға бағытталған жаттығулар жүйесі жеткіліксіз және бұл әдістемелердің көпшілігі мектеп жағдайына бейімделмеген. Армрестлинг осы олқылықтардың орнын толықтыра алады, өйткені ол арнайы құрал-жабдықты көп қажет етпейді, кез келген ортада ұйымдастыруға қолайлы және жоғары сынып оқушылары арасында қызығушылық тудырады.

Дегенмен, ғылыми әдебиеттерде армрестлингтің педагогикалық әлеуетін бағалауға арналған жүйелі зерттеулер әлі де жеткіліксіз, әсіресе мектеп жасындағы оқушыларға арналған әдістемелердің тиімділігін эксперименттік тексеру деңгейі төмен. Осыған байланысты армрестлинг құралдары арқылы жоғары сынып оқушыларының күш қабілеттерін дамытуға арналған ғылыми тұрғыда негізделген, практикалық жағынан қолдануға ыңғайлы әдістеме әзірлеу – өзекті ғылыми-тәжірибелік мәселе болып табылады.

И.Н. Никулин [1] және әріптестері армрестлингтің пайда болуы мен жеке спорт түрі ретінде қалыптасу ерекшеліктерін тарихи-педагогикалық талдау негізінде қарастырады. Авторлар 1960-жылдардан бастап АҚШ-тағы ресми жарыстар, кейін КСРО мен Ресейде федерациялардың құрылуы, халықаралық федерациялардың (WAF және т.б.) қызметі арқылы армрестлингтің қазіргі кәсіби спорт жүйесіне енгенін көрсетеді. Сонымен қатар, армрестлингті күштік жекпе-жек, техникалық-тактикалық күрес және психологиялық қарсыластық үйлескен көпқырлы спорт ретінде сипаттап, оның қазіргі даму кезеңінде бірыңғай ғылыми-әдістемелік базаға мұқтаж екенін атап өтеді.

Е.В. Знатнова, И.В. Григоревич, А.Ю. Кирильчик [2] студент жастардың жылдамдық-күш қабілеттерін армрестлинг құралдары арқылы дамыту мәселесін қарастырып, арнайы жаттығулар кешені мен педагогикалық эксперимент нәтижелерін келтіреді. Зерттеуде білек, иық белдеуі бұлшық еттеріне бағытталған арнайы тарту, изометриялық және динамикалық күш жаттығулары, жарысқа ұқсас жұптық жекпе-жек элементтері қолданылған. Эксперимент қорытындысы жылдамдық-күш көрсеткіштерінің (динамометрия, уақытша параметрлер) бақылау тобына қарағанда едәуір жақсырақ өскенін көрсетіп, армрестлинг құралдарының оқу-жаттықтыру процесінде тиімді қолдануға болатынын дәлелдейді.

Г.Л. Казимирский [3] армрестлингтегі күштік даярлықтың негізгі құралдары мен әдістерін жүйелеп, басым қолданылатын жаттығулар

статистикасын ұсынады. Автор жаттығуларды бірнеше топқа бөледі: арнайы үстелдегі техникалық-күш жаттығулары, тізбекті және иық-арқа бұлшық еттеріне арналған еркін салмақпен жаттығулар, изометриялық жүктемелер, сондай-ақ білек пен саусақ күшін дамытуға арналған тренажерлық жұмыс. Оның пікірінше, күштік жүктемені кезеңдеу, көлемі мен қарқындылығын спортшының дайындық деңгейіне сәйкестендіру – армрестлингте нәтижеліліктің негізгі шарттарының бірі.

О.В. Александрова мен О.Б. Соломахин [4] 11–12 жастағы балалардың техникалық даярлығын жетілдіруге арналған эксперименттік әдістемені ұсынады. Авторлар Федералдық стандарт пен жарыс ережелеріндегі соңғы өзгерістерді ескере отырып, бастапқы дайындық кезеңінде арнайы техникалық құрылғыларды (тренажер, ұстаманы бекіту құрылғылары, старттық позицияны үйрететін құрылғылар) қолданатын бағдарламаны енгізеді. Эксперимент қорытындысы бойынша, старттық позицияны орындау, базалық шабуылдық әрекеттер техникасы бойынша бағалар эксперименттік топта бақылау тобына қарағанда айтарлықтай жоғары болған. Бұл деректер мектеп жасындағы оқушылармен жұмыста да техникалық білімді ерте және мақсатты қалыптастырудың тиімді екенін көрсетеді.

Д.Р. Ислямов [5] және әріптестері армрестлерлердің функционалдық жағдайын сипаттайтын негізгі көрсеткіштерді – иық белдеуі бұлшық еттерінің биоэлектрлік белсенділігі, қол бұлшық еттерінің максимал және орташа күші, қолдың пиктік қуаты мен оған жету уақыты, қол қысымы мен күштік төзімділікті – кешенді түрде бағалау әдістемесін ұсынады. Электромиография, динамометрия және Вингейт тесті негізінде авторлар жоғары біліктілікті спортшыларда бұлшық ет белсенділігінің сомалық деңгейі, қысу күші және пиктік қуат көрсеткіштері айтарлықтай жоғары болатынын көрсетеді.

Отандық авторлар ішінде А.Ж. Бақтияровтың [6] еңбегінде армрестлингтің шығу тарихы, жарыс ережелері, сондай-ақ қол-иық, арқа бұлшық еттерін дамытуға, тірек-қозғалыс аппараты мен дене мүсінін жақсартуға бағытталған жағымды әсерлері сипатталады. Автор Батыс Қазақстан аймағындағы армрестлингтің даму динамикасын, халықаралық деңгейдегі қазақстандық чемпиондардың тәжірибесін қысқаша шолып, мектеп және студент жастары арасында бұл спорттың танымалдылығын көрсетеді.

Қорытынды.

Жүргізілген ғылыми-теориялық талдау армрестлинг спортының қалыптасуы мен дамуы оның тек жарыстық қызмет аясымен шектелмейтінін, сонымен қатар күш қабілеттерін дамытуға бағытталған тиімді педагогикалық құрал ретіндегі әлеуетінің жоғары екенін көрсетті. Әдеби деректерге сүйене отырып, армрестлинг жаттығулары білек, білезік, саусақ және иық белдеуі бұлшықеттерінің күшін мақсатты түрде жетілдіруге мүмкіндік беретіні, бұлшықет жұмысының үйлесімділігін арттырып, қозғалыс координациясы мен функционалдық дайындық деңгейін жақсартатыны анықталды.

Шетелдік және отандық зерттеулердің нәтижелері (2020–2024 жж.) армрестлинг құралдарын оқу-жаттықтыру процесінде жүйелі қолдану

статикалық және динамикалық күш көрсеткіштерінің елеулі өсуіне, күштік төзімділіктің артуына және қол бұлшықеттерінің асимметриясын түзетуге ықпал ететінін дәлелдейді. Сонымен қатар, бұл спорт түрі жасөспірімдердің ерік-жігерлік сапаларын, бәсекелестік мінез-құлқын, өз-өзіне сенімділігін қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Талдау барысында қазіргі жалпы білім беретін мектептердегі дене шынықтыру бағдарламаларында білек пен білезік күшін дамытуға бағытталған арнайы әдістемелердің жеткіліксіз екені айқындалды. Осы тұрғыда армрестлингтің қарапайым ұйымдастырылуы, арнайы құрал-жабдықты көп қажет етпеуі және оқушылар арасында жоғары қызығушылық тудыруы оны мектеп жағдайында қолдануға бейім әрі тиімді құрал ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Сонымен бірге, ғылыми әдебиеттерде армрестлингтің мектеп жасындағы оқушылардың күш қабілеттерін дамытудағы педагогикалық мүмкіндіктерін кешенді түрде бағалайтын, ұзақ мерзімді педагогикалық эксперименттерге негізделген зерттеулердің аздығы байқалады. Бұл жағдай аталған спорт түрін білім беру жүйесіне енгізудің ғылыми-әдістемелік негіздерін тереңдетуді қажет етеді.

Осыған байланысты армрестлинг құралдары арқылы жоғары сынып оқушыларының күш қабілеттерін дамытуға бағытталған, жас ерекшеліктері мен қауіпсіздік талаптарын ескеретін, сабақ және секциялық жұмысқа бейімделген әдістемені әзірлеу – алдағы зерттеулердің негізгі бағыты болып табылады. Мұндай әдістеме мектептегі дене шынықтыру сабақтарының мазмұнын байытып қана қоймай, оқушылардың дене дайындығын арттыруға, салауатты өмір салтын қалыптастыруға және спорттық әлеуетін ашуға елеулі үлес қосады деп қорытындылауға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1 Никулин И.Н., Гринев И.В., Соловьёв М.В., Белоусова И.Н. Особенности возникновения и становления армрестлинга как вида спорта // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2024. – № 4. – С. 81–86.

2 Знатнова Е.В., Григоревич И.В., Кирильчик А.Ю. Развитие скоростно-силовых способностей у студентов средствами армрестлинга // Вестник Полоцкого государственного университета. Педагогические науки. – 2024. – № 1 (41). – С. 43–46.

3 Казимирский Г.Л. Средства и методы развития силовых способностей в армрестлинге // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: целевые ориентиры, технологии и инновации: материалы XX Междунар. науч.-практ. конф., посвященной памяти д.п.н., проф. В. Н. Зуева, (Тюмень, 24-25 нояб. 2022 г.). – Тюмень: Вектор Бук, 2022. – С. 188–194.

4 Александрова О.В., Соломахин О.Б. Техническая подготовка детей 11–12 лет, занимающихся армрестлингом // Наука и спорт. – 2024. – Т. 12, № S2 (47). – Режим доступа: Science and Sport (электрон. ресурс).

5 Ислямов Д.Р., Смолина Ю.И., Макаров А.В., Зверев А.А. Функциональное состояние спортсменов в армрестлинге: основные параметры и методы диагностики // Наука и спорт: современные тенденции. – 2025. – Т. 13, № 1. – С. 58–65.

6 Бактияров А.Ж. Қол күресі (армрестлинг) адам ағзасына әсері: мақала // Ұстаз тілегі (ust.kz) – онлайн педагогикалық платформа. – 2023. – 6 қараша. – Режим доступа: ust.kz

ҒТАМР 14.29.01

ДИЗОРФОГРАФИЯСЫ БАР БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ОРФОГРАФИЯЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ

А.Р. Рымханова

*Жетекші, Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу
университеті, Қарағанды қ.*

М.А. Асылмұрат

*Магистрант, Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу
университеті, Қарағанды қ.*

Мақалада дизорфографиясы бар бастауыш сынып оқушыларының орфографиялық сауаттылығын қалыптастыру мәселесі жан-жақты қарастырылады. Авторлар орфографиялық әрекеттің негізгі механизмі ретінде орфограммаларды көре білу дағдысының маңызын негіздеп, оның жеткіліксіз қалыптасуы жазу қателерінің тұрақты сипатына әкелетінін көрсетеді. Дизорфографиясы бар балалардың сөйлеу тіліндегі фонетикалық, лексикалық және грамматикалық бұзылыстары орфографиялық білім мен дағдыларды меңгеруге елеулі кедергі келтіретіні талданады. Мақалада коррекциялық-логопедиялық жұмыстың құрылымы айқындалып, орфограммаларды табу қабілетін дамытуға бағытталған тиімді әдістер мен жаттығулар кешені ұсынылады. Зерттеу нәтижелері орфографиялық сауаттылықты қалыптастыруда кешенді логопедиялық қолдаудың маңызын дәлелдейді.

Түйін сөздер: дизорфография, орфографиялық сауаттылық, орфограмманы табу, логопедиялық түзету, бастауыш сынып оқушылары.

Сөйлеу тілінің кез келген бұзылысы баланың әрекеті мен мінез-құлқына белгілі бір деңгейде әсер ететіні анық. Ауызша және жазбаша сөйлеуінде ақауы бар балалар өздерінің тілдік кемшіліктерін сезіне отырып, көбіне тұйық, ұялшақ әрі өзіне сенімсіз бола бастайды. Арнайы әдебиеттерде қазіргі кезде жазу бұзылыстарының барған сайын тұрақты сипат алып келе жатқаны атап көрсетіледі [1, 4 б.]. Ескеретін жайт – баланың тілдік тұлға ретінде қалыптасуы мен оның болашақ кәсіби қызметін жүзеге асыруында орфографиялық тұрғыдан дұрыс жазудың аса маңызды құрал болып табылады.

Орфографиялық сауаттылық – жазба тіл мәдениетінің ажырамас бөлігі, алайда сөйлеу тілінде қиындықтары бар бастауыш сынып оқушылары үшін

оған меңгеруде елеулі кедергі жасайтын негізгі фактордың бірі – дизорфография, ол «орфография ережелерін меңгеру мен қолданудағы тұрақты бұзылыс» ретінде сипатталады [1, 5 б.]. Дизорфографиясы бар балалар көп жағдайда барлық оқу пәндері бойынша үлгерімі төмен оқушылар қатарына енеді, себебі бұл тілдік патология тек ана тілінен ғана емес, басқа оқу салаларындағы бағдарламалық материалды меңгеруге де елеулі түрде кедергі келтіреді.

Арнайы әдебиеттерде [1, 4 б.] дизорфографиялық көріністердің ең жиі байқалатын түрлері – бастауыш сыныптарда оқытылатын орфографиялық ережелерге қатысты қателер екені көрсетіледі. Лингвометодикалық зерттеулерде [2, 3 б.] дұрыс әрі қатесіз жазудың негізінде орфограммаларды көре білу, оларды белгілі бір ережелермен байланыстыра алу және нақты жазылым нұсқасын анықтау сияқты дағдылар жататыны дәлелденген. Орфографиялық әрекеттің іске қосылатын басты механизмі – сөз ішінен орфограмманы таба білу. Егер орфограммаларды көре білу дағдысы жеткілікті қалыптаспаған болса, онда ережені қолдану тежеледі және орфографиялық әрекеттің орындалуы қате бағытта жүреді. Осыған байланысты дизорфография кезінде коррекциялық-логопедиялық жұмыстың мазмұнында орфографиялық әрекеттің маңызды құрылымдық компоненті – орфограмманы таба білу қабілетін дамыту және түзетуге арналған жұмыс ерекше орын алуы тиіс.

Осы мақала аясында біз дизорфографияны түзету жұмысының құрылымын айқындайтын теориялық негіздерді қарастырамыз және ең алдымен осы санаттағы балаларда орфограммаларды көре білу дағдысын қалыптастыруға қатысты мәселелерге тоқталамыз; сонымен қатар дизорфографиясы бар балаларда орфограмманы көре білу дағдысын түзетуге бағытталған логопедиялық ықпал ету құралдарын талқылауға назарларыңызға ұсынамыз.

Дизорфографиясы бар бастауыш сынып оқушыларында орфографиялық сауаттылықты қалыптастыруға бағытталған ғылыми негізделген логопедиялық қолдауды құру олардың тілдік дамуының ерекшеліктерін, дизорфографияның көріністерін, орфографиялық білім мен дағдыларды меңгеру спецификасын, сондай-ақ орфографиялық әрекеттерді орындауда кездесетін қиындықтарды ескеруді талап етеді. Қазіргі уақытта мектептерде дизорфографиясы бар балалардың басым бөлігін тілдік жүйенің барлық компоненттерінде бұзылыстары бар оқушылар құрайтыны анықталып отыр. Дизорфографиясы бар бастауыш сынып оқушыларында жалпы сөйлеу тілінің дамымауы тілдік жүйенің лексикалық және грамматикалық компоненттеріндегі бұзылыстар түрінде көрініс береді, бұл олардың сөйлеуінде аграмматизмдердің болуымен, сөзжасам дағдыларын жеткілікті меңгермеуімен (сөзжасамдық модельдерді игермеуімен, белгілі мағынасы бар сөзжасамдық морфемаларды бөліп көрсету мен ажыратудағы қиындықтарымен) айқындалады. Бұдан бөлек, мұндай балаларда байланыстырып сөйлеу дағдыларын меңгеруде де айтарлықтай қиындықтар байқалады: олардың айтылымдары үзік-үзік, байланыстырып

сөйлеу қиын, логикалық реттілік жиі бұзылады, сөйлемдер негізінен қарапайым құрылымда болады [4, 30 б.].

Сонымен қатар, осы санаттағы оқушыларда сөйлемдер мен мәтіндерді түсіну қабілетінің бұзылуы да байқалады, бұл олардың диалогтік және монологтік сөйлеу дағдыларын меңгеруіне өте үлкен кедергі келтіреді. Мұндай балалар көбіне дайын, стереотипті сөйлемдерді қолданады, оқиганын басталуын, кульминациялық сәтін және сюжет желісінің негізгі мағыналық шешімін жеткізіп айта алмайды.

Дизорфографиялық көріністері бар бастауыш сынып оқушыларында алдын ала, ағымдық және жанама өзін-өзі бақылау дағдыларының деңгейі өте төмен. Мұндай кемшіліктер орфограммаларды таба білуге де, жалпы орфографиялық сауаттылықтың қалыптасуына да теріс әсер етеді. Бұған қоса, орфографиялық сауаттылықтың қалыптасуына, сондай-ақ оның маңызды құрамдас бөлігі болып табылатын орфографиялық қырағылықтың дамуына орфографиялық жалпылауды жүзеге асыруға негіз болатын лингвистикалық білімдер мен дағдылардың жеткілікті қалыптаспағандығы да айтарлықтай кедергі келтіреді [4, 6 б.].

Қазіргі таңда дизорфографиясы бар бастауыш сынып оқушыларында орфографиялық әрекеттердің қалыптасу деңгейлері туралы, сондай-ақ осы санаттағы балалардың орфографиялық білімдері мен дағдыларды меңгеру ерекшеліктері жөнінде эксперименттік деректерді алу қажеттілігі өзекті мәселеге айналып отыр. Мұндай деректер аталмыш оқушылардың орфографиялық әрекеттерді меңгеруіне кедергі келтіретін факторларды айқындауға, орфографиялық әрекеттердің жалпы дамуын, сонымен қатар олардың алғашқы және негізгі баспалдағы болып табылатын орфографиялық сауаттылықтың қалыптасу ерекшеліктерін терең түсінуге мүмкіндік береді.

Дизорфографиясы бар балалар үшін жазылымды тексеру операцияларын меңгеру аса қиындық туғызады, өйткені олар жіберілген қателерді табу немесе тексеру барысында қиналады.

Біздің мақала тақырыбына қатысты маңызды жағдайдың бірі – орфографиялық тапсырманы шешу тек сол ереженің қолданылатын нысанын, яғни орфограмманы көре алған жағдайда ғана мүмкін екендігі, яғни оқушы орфографиялық тапсырманы қоя білулері тиіс екенін айқындайды. Дәстүрлі түрде дизорфографиялық бұзылыстың орталық механизмдеріне сол оқушылардың сөйлеу тіліндегі қиындықтары жатқызылады, өйткені олар тапсырманы шешу процесін, яғни ережені қолдану және жазылымды таңдау әрекетін қиындатады.

Дизорфографиясы бар мектеп оқушыларында орфограммаларды табуда айтарлықтай қиындықтар байқалады, бұл олардың фонематикалық талдау мен синтездің, фонемаларды ажыратудың, фонематикалық ұғымдар мен жалпылаулардың жеткілікті қалыптаспағандығымен тікелей байланысты. Осыдан шығатыны – коррекциялық жұмыс барысында балаларға орфографиялық әрекеттің барлық құрылымдық компоненттерін кешенді түрде орындауды үйрету маңызды: яғни, ең алдымен орфографиялық тапсырманы

дұрыс қою, яғни орфограмманы табу, содан кейін тапсырманы шешу (ережені қолдану және жазылымды таңдау) және соңында орфографиялық өзін-өзі бақылауды жүзеге асыру.

Дизорфографияны түзету, сөйлеу тіліндегі патология ретінде, бес негізгі бағыттағы кешенді сөйлеу жұмысының жүзеге асырылуына негізделуі тиіс: фонетико-орфографиялық, лексико-семантикалық, лексико-грамматикалық, морфологиялық және синтаксистік бағыттар.

Орфографиялық сауаттылықты қалыптастыру үдерісінде логопедиялық қолдауды ұйымдастыру барысында мынаны есте сақтау маңызды: бұл түзету-дамыту жұмысының алдын-ала оқытып бастау керек кезең – сауат ашу кезеңі, ең алдымен дыбыс-әріп талдауы жүргізілетін оқу үдерісі. Осы кезеңде балаларды «дыбыс» пен «әріп» ұғымдарын ажыратуға, сөздегі дыбыстарды естуге, оларды дифференциялауға, дыбыстар мен әріптердің арасындағы сәйкестікті түсінуге үйрету өте маңызды.

Бастауыш сынып оқушыларының орфографиялық сауаттылығын дамыту үшін ана тілін оқыту барысында орфограммаларды анықтауға қажетті негізгі фонетикалық дағдыларды қалыптастыруға тікелей бағытталған, мақсатты және бірізді жұмыс жүргізу қажет. Мұндай дағдыларға сөздегі дыбыстарды бөліп алу, оларға сипаттама беру, дыбыстардың сөз ішіндегі ретін анықтау, дыбыстың сөздегі орнын белгілеу, жалпы сөздің дыбыстық талдауын орындау сияқты әрекеттер жатады [2, 40 б.]. Осы аталған фонетикалық біліктер оқушыларға сөздегі «қателікке бейім» орынды анықтауға мүмкіндік беретін орфограммалардың танымдық белгілеріне сүйену үшін қажет.

Түзету-дамыту жұмысы барысында дизорфографиясы бар балалардың орфографиялық сауаттылығын дамытуға арналған жаттығулар кешенін ұсынамын. Айта кету керек, бұл ұсынылған әдістемелік құралдар кешені кешенді тәсілді жүзеге асыруға тікелей бағытталған. Бұл тәсіл оқушылардың сөйлеу және психикалық процестердегі бұзылыстарды түзете отырып, орфограммаларды көре білу дағдысын қалыптастыруды көздейді.

1. Орфографиялық оқу (П.С. Тоцкий әдістемесі).

Бұл жаттығу сөздерді, сөйлемдерді және мәтіндерді анық әрі дәл артикуляциямен айтуға бағытталған. Орфографиялық оқудың орфоэпиялық оқудан басты ерекшелігі – бала сөздерді олардың айтылуына қарай емес, жазылуына сәйкес оқуы тиіс. П.С. Тоцкийдің әдістемесі оқушының артикуляциялық жадын тірек етеді, сол арқылы орфографиялық қырағылықты дамытып қана қоймай, баланың сөздік қорын байытуға ықпал етеді.

2. Көшіріп жазу.

Логопедиялық сабақтар барысында П.С. Жедек әдістемесі бойынша ұйымдастырылған көшіріп жазу жұмысы жоғары тиімділік көрсетеді. Бұл әдістеме бойынша мұғалім мен оқушының бірлескен әрекеті негізінде орындалатын тапсырмалардың нақты бірізділігі әзірленеді. Осындай кезең-кезеңмен ұйымдастырылған жұмыс оқушының назарын шоғырландыруына, жазу дағдысын жетілдіруіне және орфографиялық сауаттылығын дамытуына мүмкіндік береді.

- Сөйлемді оқып шығып, оның не туралы екенін анықтау және оны есте сақтауға тырысу.
- Өзінді тексеру мақсатында сөйлемді көрнекіліксіз қайта айту.
- Мәтіндегі орфограммаларды бөліп көрсету.
- Сөйлемді орфографиялық түрде (жазылуына қарай) оқу.
- Сөйлемді жазылуы тиіс нұсқасында қайта айту.
- Сөйлемді жазу барысында оны орфографиялық тұрғыдан дауыстап айту.

Өзіндік бақылау жүргізу:

- мәтінді қайта оқу;
- буындарды доғалармен белгілеу;
- барлық орфограммаларды сызу;
- орфограммаларды баспа мәтінімен салыстырып тексеру.

Оқушылардың орфографиялық сауаттылығын неғұрлым тиімді дамыту үшін мәтіндегі орфограммаларды түрлі тәсілдермен белгілеуді қарастыру маңызды. Мысалы, орфограммаларды түрлі түспен белгілеу, оларды геометриялық фигуралармен ерекшелеу және басқа да визуалды тәсілдерді қолдануға болады.

3. *Ұқсас сөздерді жазу.*

Жаз-жазушы-жаздық-жазу-жаза

Түбір мен қосымша өзгерісін түсіндіру.

4. *Әріптерді қалпына келтіру.*

Балаға әріптері түсіп қалған немесе араласып кеткен сөздер беріледі.

5. *Есте сақта да жаз.*

Сөз 5-7 секундқа көрсетіледі, сосын бала жауып қойып жазады.

6. *Қиын сөздерді жаттау.*

Суреттермен ассоциация жасау арқылы күрделі сөздер жатталады.

7. *Әріптер лабиринті.*

Бала лабиринттегі әріптердің жолын тауып, оларды тиісті «үйлерге» жазуы тиіс. Тапсырманың күрделілігі баланың жеке психологиялық ерекшеліктеріне қарай реттеледі.

8. *Айтылуы бірдей, бірақ жазылуы әртүрлі сөз тіркестерін табу.*

Қазіргі бастауыш сынып оқушыларына тән қасиет – тез шаршау және сабаққа деген қызығушылықтың жоғалуы. Сондықтан балалардың назарын белсендіру мақсатында біз «Грамотеевтің сөздігі» атты жапсырма (липучка) негізіндегі ойындық материал жасадық. Жұмыс сөздік сөзді орфографиялық жолмен дауыстап айтудан басталады, содан кейін оқушы суреттің астындағы әріптерден сөзді құрастыруы тиіс. Бала сөздегі орфограмманы тауып, оны қызыл түспен белгілеуі керек. Сонымен қатар бала сөздің мағынасын түсінуі және оны буындарға бөлуі маңызды.

Жоғарыда баяндалғандарды қорытындылай келе, мынадай тұжырымдарды атап өту қажет. Орфографиялық әрекеттердің өз уақытында және жеткілікті деңгейде қалыптаспауы оқушыда тұрақты оқу үлгермеушілігінің пайда болуына әкеледі. Дизорфографиялық бұзылысты

жеңуге бағытталған ғылыми негізделген логопедиялық ықпал ету жүйесін әзірлеу бұл жазбаша сөйлеу тіліндегі бұзылыстың себептерін, механизмдерін және құрылымын ескеруді талап етеді. Сауатты жазу дағдысын тиімді қалыптастырудың өзегі – тілдік қабілеттер болып табылады. Олар оқушының фонетика-фонематикалық, лексикалық және грамматикалық сөйлеу компоненттерін қамтиды.

Орфограммаларды табу қабілетін түзету жұмысы құрылғанда логопедиялық көмек ұйымдастырылуы тиіс, ол тілдік жүйенің барлық компоненттерін және дизорфографияны тиімді түзетуге ықпал ететін сөйлеуге қатысы жоқ функцияларды дамытуға бағытталуы қажет.

Оқушының сөйлеу дамуы ойлау қабілетінің дамуына тығыз байланысты екенін атап өту маңызды. Орфографиялық сауаттылықты дамыту базалық ойлау операцияларын дамытумен байланысты жүргізілуі тиіс: жүйелеу, классификациялау, жалпы қорытынды жасау, абстракциялау, сондай-ақ бір уақытта және кезең-кезеңімен талдау мен синтез жасау. Дамыған зейін концентрациясы назарды бөліп, ауыстыра алу қабілетін арттырады, бұл жазбаша сөйлеуді бақылауға және әрекетті қате орындаған жағдайда түзетуге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1 Система логопедической работы по коррекции дизорфографии у младших школьников: Диссертация. Канд. пед. наук: 13.00.03 / О.А. Азова Ольга Ивановна. – М., 2006. – 392 б.
- 2 Правописание в начальных классах / М.Р. Львов. – М.: Просвещение, 1990. – 160 б.
- 3 Развитие орфографической зоркости / И.И. Праведникова. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 61 б.
- 4 Дизорфография младших школьников / И.В. Прищепова. – СПб.: КАРО, 2019. – 224 б.

ҒТАМР 29.01.45

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ НАНОСПУТНИКТЕРДІ БІРІКТІРІП ФИЗИКА САБАҚТАРЫН ЦИФРЛАНДЫРУ

Е.Б. Омар

*Магистрант, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы қ.*

Мақалада физика сабақтарын цифрландыру үдерісінде жасанды интеллект (ЖИ) пен наноспутниктік технологияларды біріктіріп қолданудың педагогикалық мүмкіндіктері қарастырылады. Наноспутниктерден алынатын нақты ғылыми деректерді жасанды интеллект құралдары арқылы өңдеу оқушылардың зерттеушілік дағдыларын дамытуға, физикалық заңдылықтарды тәжірибелік деректер негізінде түсінуге мүмкіндік береді. Жұмыста ЖИ негізіндегі деректерді талдау, модельдеу және визуализациялау әдістерінің оқу үдерісіндегі рөлі айқындалып, олардың физика пәнін оқыту тиімділігін арттырудағы маңызы көрсетіледі. Ұсынылған тәсіл STEM-білім беру талаптарына сәйкес келеді және цифрлық білім беру ортасын қалыптастыруға бағытталған.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, наноспутник, цифрландыру, физика сабақтары, STEM, білім беру технологиялары.

Қазіргі білім беру жүйесінде цифрландыру үдерісі оқытудың мазмұны мен әдістерін жаңаша қарастыруды талап етуде. Ақпараттық технологиялардың дамуы оқушыларды дайын ақпаратты қабылдаушы емес, деректермен өздігінше жұмыс істей алатын, талдау жасап, ғылыми қорытынды шығара алатын тұлға ретінде қалыптастыруға бағыттайды. Бұл үрдіс, әсіресе, физика пәні үшін өзекті, себебі физика табиғи құбылыстарды нақты өлшеулер мен модельдер арқылы түсіндіруге негізделген ғылым саласы.

Осы зерттеудің негізгі мақсаты – жасанды интеллект пен наноспутниктік технологияларды физика сабақтарында қолданудың педагогикалық тиімділігін анықтау және оларды оқу үдерісіне енгізудің әдістемелік негіздерін ұсыну болып табылады. Зерттеу міндеттері ретінде: наноспутниктерден алынатын ашық ғылыми деректерді оқу үдерісінде қолдану мүмкіндіктерін талдау; жасанды интеллект құралдары арқылы физикалық деректерді өңдеу тәсілдерін анықтау; аталған технологиялардың оқушылардың пәнге қызығушылығы мен зерттеушілік дағдыларына әсерін бағалау қарастырылды.

Наноспутниктер – салыстырмалы түрде шағын өлшемді, бірақ ғылыми және білім беру мақсатында кең қолдануға болатын ғарыштық аппараттар [1]. Олар Жердің магнит өрісі, атмосфера параметрлері, радиациялық фон және температуралық өзгерістер сияқты маңызды физикалық шамалар туралы деректер жинай алады. CubeSat форматындағы наноспутниктерді білім беру үдерісінде қолдану оқушыларды нақты ғарыштық деректермен жұмыс істеуге тартып, олардың ғылыми қызығушылығын арттырудың тиімді жолы болып табылады [2].

Жасанды интеллект технологиялары үлкен көлемдегі деректерді автоматты түрде өңдеу, заңдылықтарды анықтау, модельдер құру және нәтижелерді көрнекі түрде ұсыну мүмкіндіктерімен ерекшеленеді [3]. Физика сабақтарында ЖИ алгоритмдерін пайдалану арқылы оқушылар наноспутниктерден алынған нақты деректерді талдап, физикалық құбылыстардың уақыт бойынша өзгеруін бақылай алады. Мысалы, орбиталық қозғалысты талдау барысында Ньютон заңдарын, гравитациялық өрістің әсерін және атмосфералық кедергінің рөлін тәжірибелік деректер негізінде түсіндіруге мүмкіндік туады.

Зерттеу барысында жалпы білім беретін мектептің 9–11 сыныптарына арналған физика сабақтарында наноспутниктік деректер мен жасанды интеллект элементтерін қолдануға негізделген тәжірибелік сабақтар жүйесі ұйымдастырылды. Сабақ мазмұнына ашық дереккөздерден алынған CubeSat форматындағы наноспутниктердің мәліметтері енгізілді.

Тәжірибелік сабақтар барысында оқушыларға бірнеше типтегі тапсырмалар ұсынылды: біріншіден, наноспутниктерден алынған бастапқы деректерді (орбита биіктігі, жылдамдық, уақыт, температура, радиациялық фон) талдау; екіншіден, осы деректерді электрондық кестелер мен қарапайым жасанды интеллект алгоритмдері көмегімен өңдеу; үшіншіден, алынған нәтижелерді графиктер мен диаграммалар арқылы визуализациялау. Атап айтқанда, орбиталық қозғалысты талдау кезінде Ньютонның қозғалыс заңдары, гравитациялық өріс кернеулігі және атмосфералық кедергінің әсері тәжірибелік деректер негізінде қарастырылды.

Жасанды интеллект пен наноспутниктік технологияларды біріктіріп қолдану оқушылардың зерттеушілік дағдыларын дамытуға елеулі ықпал етеді [4]. Оқушылар деректерді жинау, оларды сұрыптау, модельдеу және қорытынды жасау сияқты ғылыми зерттеудің негізгі кезеңдерінен өтеді. Бұл өз кезегінде олардың сыни ойлауын, аналитикалық қабілеттерін және цифрлық сауаттылығын арттырады.

Зерттеу барысында теориялық талдау, педагогикалық бақылау, салыстырмалы талдау және оқу нәтижелерін интерпретациялау әдістері қолданылды. Теориялық талдау кезеңінде жасанды интеллект пен наноспутниктерді білім беру саласында қолдануға арналған ғылыми еңбектер қарастырылды [5, 6]. Педагогикалық бақылау арқылы оқушылардың сабақтағы белсенділігі, тапсырмаларды орындау барысындағы дербестігі және зерттеушілік әрекетке қатысу деңгейі анықталды. Салыстырмалы талдау әдісі

дәстүрлі сабақтар мен цифрлық технологиялар енгізілген сабақтардың нәтижелерін салыстыруға мүмкіндік берді. Ал интерпретациялау кезеңінде алынған деректер жүйеленіп, ұсынылған әдістеменің оқу үдерісіндегі тиімділігі туралы ғылыми қорытындылар жасалды.

Педагогикалық тұрғыдан алғанда, ұсынылып отырған тәсіл конструктивистік және зерттеушілік оқыту қағидаттарына негізделеді [7]. Оқушы білімді дайын күйінде алмай, нақты деректерді талдау арқылы өз бетінше түсінік қалыптастырады. Мұндай тәсіл тұлғаға бағытталған оқытуды жүзеге асырып, физика пәнін математика, информатика және астрономиямен кіріктіре оқытуға мүмкіндік береді.

Тәжірибелік сабақтардың нәтижелері жасанды интеллект пен наноспутниктік деректерді қолдану оқушылардың физика пәніне деген қызығушылығын едәуір арттыратынын көрсетті. Сабақ барысында оқушылардың көпшілігі физикалық құбылыстарды түсіндіруде нақты деректер мен визуалды модельдерге сүйене бастады. Зерттеу нәтижелері бойынша оқушылардың тақырыпты меңгеру деңгейі артты, күрделі ұғымдарды (гравитациялық өріс, орбиталық қозғалыс, уақытқа тәуелді шамалар) түсінуі жеңілдеді. Сонымен қатар, деректермен жұмыс істеу, талдау жасау және өз ойын ғылыми тұрғыда негіздеу дағдыларының қалыптасқаны байқалды. Бұл көрсеткіштер ұсынылған тәсілдің білім алушылардың зерттеушілік және аналитикалық қабілеттерін дамытуда тиімді екенін дәлелдейді.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект пен наноспутниктерді біріктіріп физика сабақтарын цифрландыру заманауи білім беру талаптарына толық сәйкес келетін және практикалық маңызы жоғары бағыт болып табылады [8]. Зерттеу нәтижелері бұл тәсілдің оқушылардың теориялық білімін нақты ғылыми деректермен ұштастыруға, олардың зерттеушілік, аналитикалық және цифрлық дағдыларын дамытуға тиімді екенін көрсетті. Ұсынылған әдістеме физиканы оқыту сапасын арттырумен қатар, оқушыларды ғылыми-зерттеу қызметіне ерте тартуға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1 Woellert K., Ehrenfreund P., Ricco A. J., Hertzfeld H. Cubesats: Cost-Effective Science and Technology Platforms for Emerging and Developing Nations // *Advances in Space Research*. – 2011. – Vol. 47(4). – P. 663–684.
- 2 Heidt H., Puig-Suari J., Moore A., Nakasuka S., Twiggs R. CubeSat: A New Generation of Picosatellite for Education and Industry // *Proceedings of the 14th Annual/USU Conference on Small Satellites*. – 2000. <https://digitalcommons.usu.edu/smallsat/2000/All2000/32/>
- 3 Torregrosa G., Boronat J. Artificial Intelligence in Physics Education // *Physics Education*. – 2021. – Vol. 56(6).
- 4 Yeadon W., Hardy T. The Impact of AI in Physics Education: A Comprehensive Review from GCSE to University Levels // *arXiv:2309.05163*. – 2023. <https://arxiv.org/abs/2309.05163>

5 Mahligawati F., Allanas E., Butarbutar M. H., Nordin N. A. Artificial Intelligence in Physics Education: A Literature Review // Journal of Physics: Conference Series. – 2023. – Vol. 2596. – 012080.

6 Henze J., Bresges A., Becker-Genschow S. AI-Supported Data Analysis in Physics Education // arXiv:2412.20951. – 2024. <https://arxiv.org/abs/2412.20951>

7 Hmelo-Silver C. E. Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? // Educational Psychology Review. – 2004. – Vol. 16(3). – P. 235–266.

8 UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development. – Paris: UNESCO, 2019. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376705>.

FTAMP 77.29.10

ЖОҒАРЫ БІЛІКТІ БОКСШЫЛАРДЫҢ АРНАЙЫ ДЕНЕ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ДАЯРЛЫҒЫН ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ

Е.М. Даулетбаев

*Магистрант, М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті,
Орал қ.*

Мақалада жоғары білікті боксшылардың арнайы дене және техникалық даярлығын жетілдірудің заманауи әдістемелік бағыттары қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – жоғары жетістіктер спортында боксшылардың жарыстық тиімділігін арттыруға ықпал ететін арнайы дене сапалары мен техникалық әрекеттерді дамыту жолдарын ғылыми-әдістемелік тұрғыда негіздеу. Зерттеу барысында отандық ғылыми еңбектерге теориялық талдау жасалып, арнайы дене және техникалық даярлықтың өзара байланысы анықталды. Жаттығу үдерісін кезеңдік жоспарлау, вариативті және жарысқа жақын жаттығуларды қолдану, сондай-ақ жүктемені оңтайландырудың маңызы көрсетілді. Зерттеу нәтижелері арнайы дене және техникалық даярлықты кешенді түрде ұйымдастыру жоғары білікті боксшылардың тұрақты жоғары спорттық нәтижелерге қол жеткізуіне мүмкіндік беретінін дәлелдейді.

Түйін сөздер: бокс, жоғары білікті боксшылар, арнайы дене даярлығы, техникалық даярлық, оқу-жаттығу үдерісі, арнайы жаттығулар, жоғары жетістіктер спорты, спорттық дайындық әдістемесі.

Жоғары жетістіктер спортында боксшыларды даярлау жүйесінде арнайы дене және техникалық даярлық жетекші орын алады. Арнайы даярлықтың жоғары деңгейі спортшының жарыс жағдайында тиімді әрекет етуіне, соққы дәлдігі мен жылдамдығын арттыруға, сондай-ақ тактикалық міндеттерді нәтижелі шешуге мүмкіндік береді. Осыған байланысты соңғы жылдары боксшылардың арнайы дене және техникалық даярлығын жетілдіру мәселесі ғылыми-зерттеулердің өзекті бағытына айналуда.

Жоғары білікті боксшылардың арнайы дене даярлығын жетілдіруде функционалдық мүмкіндіктерді дамытуға бағытталған жаттығулардың орны ерекше. Арнайы төзімділік, жылдамдық-күш қабілеттері және қозғалыс реакциясының жылдамдығы боксшының жарыс барысындағы белсенділігі мен нәтижелілігін анықтайды. Осыған байланысты оқу-жаттығу үдерісінде қысқа

уақыттық, жоғары қарқындағы жүктемелерді қолдану арқылы анаэробты мүмкіндіктерді дамыту маңызды әдістемелік міндеттердің бірі болып табылады.

А.А. Зверева және И.И. Разворотнев [1] жоғары білікті боксшылардың техникалық даярлығын талдай отырып, соққы техникасын жетілдіруде қозғалыстың құрылымдық фазаларын кезең-кезеңімен меңгертудің маңызын атап өтеді. Авторлардың пікірінше, соққыны орындау барысында тірек қалпы, күшті жинақтау, негізгі қозғалыс және аяқтау фазаларын бірізді үйрету техникалық қателіктердің азаюына ықпал етеді. Зерттеу нәтижелері арнайы техникалық жаттығуларды вариативті жағдайларда қолдану боксшылардың соққы дәлдігі мен тұрақтылығын едәуір арттыратынын көрсетеді.

Арнайы дене даярлығы мен техникалық даярлықтың өзара тығыз байланысы жоғары білікті боксшыларды даярлау жүйесінің негізгі қағидаларының бірі саналады. Соққы техникасын жетілдіру арнайы күш пен жылдамдық жаттығуларымен қатар жүргізілген жағдайда ғана тиімді нәтиже береді. Мұндай біріккен тәсіл бұлшықет күшін техникалық қозғалысқа дәл әрі үнемді бағыттауға мүмкіндік беріп, соққының қуаты мен нақтылығын арттырады.

Н.И. Шаймерденов [2] жекпе-жек спорт түрлеріндегі арнайы дене даярлығының рөлін зерттей келе, боксшылар үшін жылдамдық-күш қабілеттерін дамыту негізгі факторлардың бірі екенін көрсетеді. Автордың тұжырымдауынша, арнайы дене даярлығы жаттығулары соққы техникасымен тығыз байланыста ұйымдастырылған жағдайда олардың тиімділігі айтарлықтай жоғарылайды. Әртүрлі қарқында және қарсылас қысымында орындалатын жаттығулар боксшылардың қозғалыс үйлесімділігі мен жарыстық тұрақтылығын арттырады.

Боксшылардың техникалық даярлығын жетілдіруде қарсылас әрекетіне бейімделу қабілетін дамыту маңызды рөл атқарады. Қарсы шабуыл, қорғаныстан кейінгі соққы және қозғалыс үстіндегі комбинацияларды орындауға бағытталған жаттығулар боксшының тактикалық икемділігін арттырады. Бұл әдістемелік тәсіл жарыс жағдайында туындайтын өзгермелі тактикалық сценарийлерге тез бейімделуге мүмкіндік береді.

А.С. Оразалинов [3] жоғары білікті боксшыларды даярлауда жарысқа жақын жаттығу жағдайларын модельдеудің маңызын атап көрсетеді. Автордың пікірінше, арнайы дене және техникалық даярлықты біріктіре отырып ұйымдастырылған оқу-жаттығу сабақтары спортшылардың тактикалық ойлауын дамытып, шешім қабылдау жылдамдығын арттырады. Зерттеу деректері көрсеткендей, жарыстық сипаттағы тапсырмаларды қолдану боксшылардың техникалық әрекеттерін сенімді орындауына мүмкіндік береді.

Жаттығу үдерісінде арнайы даярлықты жетілдірудің маңызды құрамдас бөлігі – жүктемені ғылыми негізде жоспарлау болып табылады. Жүктеменің көлемі мен қарқындылығын кезеңдік тұрғыда реттеу боксшылардың шамадан тыс шаршауын болдырмай, жоғары функционалдық деңгейде дайындалуына

жағдай жасайды. Сонымен қатар, қалпына келтіру құралдарын тиімді қолдану арнайы дене және техникалық даярлықтың тұрақты дамуын қамтамасыз етеді.

Қ.Т. Сапаров [4] боксшылардың арнайы даярлығын жетілдіруде вариативті жаттығулар кешенін қолданудың тиімділігін негіздейді. Автор әртүрлі бағытта қозғалу, қарсы шабуыл элементтері және өзгермелі қарқындағы соққыларды орындау қозғалыс бейімделгіштігін арттыратынын көрсетеді. Зерттеу нәтижелері мұндай жаттығулар арнайы дене сапаларының дамуымен қатар техникалық әрекеттердің сапасын жақсартатынын дәлелдейді.

С.Ж. Бахтиярова [5] жоғары жетістіктер спортында спортшылардың арнайы даярлығын жетілдірудің педагогикалық негіздерін талдай отырып, жүктемені кезеңдік жоспарлау мен қауіпсіздікті сақтаудың маңызын атап өтеді. Автордың пайымдауынша, арнайы дене және техникалық даярлықты үйлестіре жоспарлау боксшылардың ұзақ мерзімді спорттық дамуын қамтамасыз етеді. Зерттеу қорытындылары жүйелі және ғылыми негізделген даярлық жоғары білікті боксшылардың жарыстық нәтижелерін тұрақты арттыруға ықпал ететінін көрсетеді.

Жалпы алғанда, соңғы бес жылдағы ғылыми еңбектерді талдау жоғары білікті боксшылардың арнайы дене және техникалық даярлығын жетілдіру кешенді әрі кезеңдік тәсілді талап ететінін дәлелдейді. Арнайы дене сапаларын дамыту, соққы техникасын жетілдіру және жаттығу үдерісін жарыс жағдайына жақындату боксшылардың жоғары спорттық нәтижелерге қол жеткізуінің негізгі алғышарттары болып табылады.

Е.А. Кузнецова [6] жоғары білікті боксшыларды даярлау жүйесінде арнайы дене даярлығының психофизиологиялық аспектілерін зерттей отырып, шаршауға төзімділік пен қозғалыс дәлдігін сақтаудың маңызын атап өтеді. Автордың пікірінше, арнайы күш және жылдамдық жаттығулары техникалық әрекеттермен бірлікте орындалған жағдайда соққының тиімділігі мен тұрақтылығы жоғарылайды. Зерттеу нәтижелері арнайы дене даярлығы жеткілікті деңгейде дамыған боксшылардың жарыс барысында техникалық қателіктерге сирек жол беретінін көрсетеді.

Н.Н. Наурызбаев [7] жекпе-жек спорт түрлеріндегі жоғары жетістіктер спортына тән дайындық жүйесін талдай келе, боксшылардың арнайы даярлығында қозғалыс құрылымының тұрақтылығын сақтауға бағытталған жаттығулардың маңызын көрсетеді. Автордың тұжырымдауынша, қарсылас қысымы жағдайында орындалатын техникалық тапсырмалар спортшылардың сенімділік деңгейін арттырып, жарыстық әрекеттердің нәтижелілігін қамтамасыз етеді. Бұл тәсіл арнайы дене және техникалық даярлықтың өзара байланысын күшейтеді.

Қ.Е. Жақыпов [8] жоғары білікті боксшылардың арнайы даярлығын жетілдіруде вариативті және жағдайлық жаттығуларды қолданудың тиімділігін негіздейді. Автор әртүрлі тактикалық сценарийлерде орындалатын соққы комбинациялары спортшылардың қозғалыс бейімделгіштігін арттыратынын атап өтеді. Зерттеу деректері көрсеткендей, вариативті жаттығулар

боксшылардың техникалық шеберлігін арттырып қана қоймай, жарыс кезінде дұрыс шешім қабылдау қабілетін де дамытады.

А.Ә. Ысқақова [9] спортшыларды жоғары жетістіктер спортына дайындауда қауіпсіздік пен жүктемені оңтайландыру мәселелерін қарастырады. Автордың пікірінше, арнайы дене даярлығы жаттығуларының көлемі мен қарқындылығын ғылыми негізде жоспарлау спортшылардың жарақат алу қаупін төмендетеді және ұзақ мерзімді спорттық дамуды қамтамасыз етеді. Зерттеу нәтижелері кезеңдік жоспарлау қағидаларын сақтау жоғары білікті боксшылардың функционалдық мүмкіндіктерін тиімді дамытуға мүмкіндік беретінін дәлелдейді.

Осылайша, соңғы жылдардағы ғылыми зерттеулерді жүйелі талдау жоғары білікті боксшылардың арнайы дене және техникалық даярлығын жетілдіру біртұтас, көпденгейлі үдеріс екенін көрсетеді. Арнайы дене сапаларын дамыту, соққы техникасын жетілдіру, жарысқа жақын жағдайларды модельдеу және психологиялық тұрақтылықты қалыптастыру жоғары спорттық нәтижелерге қол жеткізудің негізгі әдістемелік бағыттары болып табылады.

Жоғары білікті боксшылардың арнайы дене даярлығын жетілдіруде жаттығу құралдарын мақсатты қолдану ерекше маңызға ие. Арнайы тренажерлер, серіппелі тартқыштар, салмақталған қолғаптар және соққы қаптары арқылы орындалатын жаттығулар соққы күшін, жылдамдығын және бұлшықетаралық үйлесімділікті дамытуға мүмкіндік береді. Мұндай жаттығулар техникалық әрекеттермен бірлікте қолданылған жағдайда арнайы дене сапаларының дамуы жарыстық техникамен тікелей байланыста қалыптасады, бұл боксшылардың жарыс барысындағы тиімділігін арттырады.

Сонымен қатар, жоғары жетістіктер спортында боксшылардың техникалық даярлығын жетілдіруде комбинациялық соққыларды меңгерудің рөлі зор. Комбинацияларды әртүрлі тактикалық жағдайларда орындау қарсыластың әрекетіне бейімделу қабілетін дамытады. Жаттығу барысында соққы серияларын қозғалыспен, қорғаныс әрекеттерімен және қарсы шабуыл элементтерімен үйлестіру боксшылардың техникалық шеберлігін кешенді түрде жетілдіруге жағдай жасайды.

Арнайы даярлық үдерісінде қалпына келтіру шараларын дұрыс ұйымдастыру да жоғары білікті боксшылардың спорттық нәтижелеріне тікелей әсер етеді. Қалпына келтіру жаттығулары, тыныс алу әдістері және жүктемені оңтайлы реттеу функционалдық мүмкіндіктердің тұрақты сақталуына ықпал етеді. Бұл өз кезегінде жаттығу сабақтарының қарқындылығын төмендетпей, техникалық және дене даярлығын жүйелі жетілдіруге мүмкіндік береді.

Жаттығу процесін жоспарлау барысында макро–, мезо– және микроциклдердің өзара байланысын сақтау арнайы дене және техникалық даярлықтың тиімді дамуын қамтамасыз етеді. Әрбір циклде қойылатын мақсаттар мен міндеттердің нақтылығы боксшылардың даярлық деңгейін кезең-кезеңімен арттыруға бағытталады. Осындай жүйелі жоспарлау жарыс кезеңінде спортшының жоғары функционалдық және техникалық дайындықта болуына мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, жоғары білікті боксшылардың арнайы дене және техникалық даярлығын жетілдіру кешенді, жүйелі және ғылыми негізделген тәсілді талап етеді. Арнайы дене сапаларын дамыту, техникалық әрекеттерді жетілдіру және тактикалық даярлықты біріктіру арқылы ғана жоғары жетістіктер спорты жағдайында тұрақты әрі жоғары нәтижелерге қол жеткізуге болады.

Осылайша, жоғары білікті боксшылардың арнайы дене және техникалық даярлығын жетілдіру заманауи ғылыми-әдістемелік талаптарға негізделген кешенді тәсілді қажет етеді. Арнайы дене сапаларын дамыту, техникалық әрекеттерді кезеңдік жетілдіру, тактикалық және психологиялық даярлықпен үйлестіру жоғары жетістіктер спорты жағдайында тұрақты жоғары нәтиже көрсетудің негізгі шарттары болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1 Зверева А.А., Разворотнев И.И. Методика совершенствования технической подготовки высококвалифицированных боксёров: учеб.-метод. пособие. – Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2021. – 104 с.

2 Шаймерденов Н. И. Специальная физическая подготовка спортсменов в единоборствах // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 7. – С. 48–52.

3 Оразалинов А.С. Современные подходы к специальной физической и технической подготовке боксёров высокого класса // Вестник физической культуры и спорта. – 2023. – № 3. – С. 19–25.

4 Сапаров Қ.Т. Жоғары білікті боксшылардың арнайы даярлығын жетілдірудің әдістемелік негіздері // Дене мәдениеті және спорт теориясы. – 2024. – № 2. – Б. 22–28.

5 Бахтиярова С.Ж. Жоғары жетістіктер спортында спортшылардың арнайы даярлығын жетілдірудің педагогикалық негіздері // Спорт және білім. – 2023. – № 4. – Б. 27–32.

6 Кузнецова Е.А. Психофизиологические аспекты специальной подготовки высококвалифицированных боксёров // Педагогика и психология спорта. – 2024. – № 1. – С. 44–49.

7 Наурызбаев Н.Н. Методика подготовки спортсменов в видах единоборств на этапе высшего спортивного мастерства: учеб. пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2022. – 128 с.

8 Жақыпов Қ.Е. Спорттық жекпе-жек түрлерінде арнайы дене даярлығын жетілдіру жолдары // Қазіргі заманғы спорт ғылымы. – 2022. – № 1. – Б. 41–46.

9 Ысқакова А.Ә. Жоғары білікті спортшыларды даярлауда жүктемені оңтайландыру және қауіпсіздік мәселелері // Спорт педагогикасы. – 2023. – № 2. – Б. 33–38.

ҒТАМР 27.01.79

ЖОҒАРЫ ТЕХНИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ МАЗМҰНЫН ЖАҢҒЫРТУДАҒЫ ШЕТЕЛДІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН БЕЙІМДЕУ ЖОЛДАРЫ

Қ. Асқарұлы

Магистрант, Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ.

Мақалада жоғары техникалық білім беру мазмұнын жаңғыртудағы шетелдік оқу бағдарламаларын бейімдеу жолдары қарастырылған. Зерттеу барысында математикалық және инженерлік білім беру саласындағы заманауи әдіснамалық тәсілдер мен халықаралық тәжірибелерге салыстырмалы талдаулар көрсетілген. Математика пәнінің кәсіби даярлықтағы рөлі, оның инженерлік білімнің іргелі компоненті ретіндегі маңызы ғылыми тұрғыда негізделіп айтылады.

Жұмыста кәсіби-бағдарланған оқытудың тарихи-теориялық негіздері мен қазіргі әдістемелік бағыттары талданған. Мақалада кәсіби бағытталған математикалық дайындық ұғымының мазмұны, оны жүзеге асырудың психологиялық-педагогикалық шарттары және студенттердің кәсіби мотивациясын арттыру тетіктері ашып көрсетіледі.

Зерттеу нәтижесінде жоғары техникалық білім беру мазмұнын жаңғыртудың тиімді бағыты ретінде шетелдік бағдарламалардың құрылымдық элементтерін (модульдік, жобалық, құзыреттілікке негізделген тәсілдер) ұлттық контекстке бейімдеу ұсынылады. Мұндай бейімдеу инженерлік мамандардың кәсіби құзыреттерін қалыптастыруға, математикалық мәдениетті тереңдетуге және жаһандық еңбек нарығында бәсекеге қабілеттілікті арттыруға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: жоғары техникалық білім, кәсіби-бағдарланған оқыту, математикалық дайындық, құзыреттілік тәсіл, инженерлік білім, шетелдік оқу бағдарламалары.

Кіріспе.

Математика ғылымда, мәдениетте және қоғамдық өмірде ерекше орын алады, ол әлемдік ғылыми-техникалық прогрестің маңызды құрамдас бөліктерінің бірі болып табылады. Математиканы оқыту білім беру жүйесінде маңызды рөл атқарады, ол адамның танымдық қабілеттерін, соның ішінде логикалық ойлау қабілетін дамытады және басқа пәндерді оқытуға әсер етеді.

Сапалы математикалық білім – қазіргі қоғамда адамның табысты өмір сүруі үшін қажет шарттардың бірі. Жоғары деңгейдегі математикалық білімсіз инновациялық экономиканы құру міндеттерін орындау мүмкін емес. Математикалық сауаттылық деңгейін арттыру қазіргі қоғамдағы азаматтардың өмірін толыққанды етеді, ғылымды қажетсінетін және жоғары технологиялық өндірістер үшін білікті мамандарға деген сұранысты қамтамасыз етеді.

Математика Қазақстанда әрдайым ғылым, технология және техниканы дамытудың басым бағыты болып келген. Математикалық білімнің түрлі деңгейлердегі жағдайына қатысты аналитикалық деректер негізінде Қазақстан Республикасының ғылымын дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы ҚР Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы №248 қаулысымен Математикалық білім беруді дамыту тұжырымдамасы бекітілді [1, 2].

Бұл тұжырымдамада математикалық білім берудің көптеген өзекті мәселелері көтерілген. Негізгі назар келесі жайттарға аударылған:

- Болашақ мамандардың кәсіби қызметінде математикалық білімнің маңыздылығы жеткілікті дәрежеде ескерілмей келеді, соның салдарынан математикалық білім мазмұны формалды сипат алып, өмірлік тәжірибеден және нақты қолданбалы бағыттардан алшақтаған.

- Педагогикалық бағыттағы жоғары оқу орындарының түлектері педагогикалық қызмет тәжірибесінің және алған білімдерін қолданудың жеткіліксіздігімен сипатталады.

Осыған байланысты ҚР-да математикалық білім беруді дамытудың негізгі міндеттері мыналар болып табылады:

- Математикалық білім беру бағдарламаларының мазмұнын жаңғырту (оның сабақтастығын қамтамасыз ете отырып), оқушылардың және қоғамның жалпы математикалық сауаттылыққа, түрлі бағыттағы және дайындық деңгейіндегі мамандарға, ғылым мен тәжірибедегі жоғары жетістіктерге деген қажеттіліктерін ескеру арқылы;

- Ақпараттық ресурстардың қолжетімділігін қамтамасыз ету, соның ішінде электрондық форматтағы оқу бағдарламаларын іске асыруға қажетті құралдар мен технологиялар, оқушылар мен мұғалімдердің қызметіне арналған заманауи білім беру технологияларын пайдалану [3, 4].

Оқыту: мәні және әдістемелік ерекшеліктері.

Қазіргі жоғары оқу орнының басты міндеті – түлектерді белгілі бір құзыреттер жиынтығымен, сондай-ақ алынған білім мен дағдылар кешенімен қамтамасыз ету. Бұл міндеттің шешілуі жастарға болашақта кәсіби даму тұрғысынан бағыт-бағдар алып, үнемі өзгеріп отыратын әлеуметтік және экономикалық жағдайларға тез бейімделуге, сондай-ақ еңбек нарығының ағымдағы талаптарына сай болуға мүмкіндік береді.

Мұның бәрі болашақ мамандарды даярлаудың тиімді үдерісін құруға мүмкіндік береді, мұнда жас инженерлер басқа салалар өкілдерімен өзара түсіністік пен ынтымақтастық орната алады. Бұл өте маңызды, өйткені күрделі мәселелерді шешу және бірлескен жұмыстар мен зерттеулер жүргізу үшін ең

алдымен жаратылыстану мен математика пәндерінен тұратын мықты ғылыми негіз қажет. Ал мұндай дайындық жоғары оқу орнының қабырғасында қалыптасуы тиіс. Себебі дәл математика – инженер айналысатын негізгі механикалық, физикалық және басқа да үдерістер мен құбылыстарды сипаттайтын тіл болып табылады [3].

Осы себептен инженерлік бағыттағы жоғары оқу орындарының студенттерінің математикалық дайындығына байланысты мәселе ең маңызды мәселелердің бірі болып саналады.

Кәсіби бағытталған оқытудың бастау көздері XVII-XIX ғасырлардағы іс-әрекеттік және көрнекі-практикалық тәсілдердің идеяларына негізделеді.

Кесте 1. XVII–XIX ғасырлардағы іс-әрекеттік және көрнекі-практикалық тәсілдердің идеялары.

№	Ғалым / педагог	Негізгі идеясы / тұжырымдамасы	Кәсіби-бағдарланған оқытумен байланысы
1	Я.А. Коменский	Білімді іс жүзінде меңгерудің маңыздылығын көрсетті.	Оқу үдерісін кәсіби іс-әрекетті модельдеу ретінде қарастырды [5].
2	И.Г. Песталоцци	«Бас–қол–жүрек» органикалық бірлігі идеясын ұсынды.	Теория мен практиканы біріктіріп, тәжірибе арқылы меңгеруді ұсынды [6].
3	Й.Ф. Гербарт	Білімнің жүйелілігі мен кәсіби қызмет үлгісі бойынша оқыту.	Кәсіби қызметке бағытталған оқу тәсілдерін дамыту [7].
4	Дж. Дьюи	Тәжірибе арқылы оқыту идеологы; мектеп өмірді модельдеуі керек деп санады.	Оқу нақты мәселелерді шешу арқылы ұйымдастырылуы тиіс [8].
5	М. Монтессори	«Дайындалған орта» және «өзіндік жұмыс» ұғымдарын енгізді.	Оқушының ішкі қажеттіліктері мен қызығушылығын дамытып, кәсіби бағыттылыққа жақын тәсіл ұсынды [9].
6	Л.С. Выготский	Жоғары психикалық функциялардың әлеуметтік шығу тегі туралы идея.	Тұлға дамуының жетекші іс-әрекеті ретінде кәсіби әрекетті атап өтті [10].
7	А.Н. Леонтьев	«Іс-әрекет – әрекет – операция» жүйесін ұсынды.	Кәсіби іс-әрекет тұлға құрылымының жетекші сатысы ретінде қарастырылады [11].
8	Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов	Оқыту іс-әрекетінің әдіснамалық негіздерін дамытты.	Оқу тапсырмаларын кәсіби операциялардың шағын үлгілері ретінде жобалады.
9	Д. Макклелланд	«Білім» емес, «құзыреттілікті» бағалау идеясын ұсынды.	Нақты мінез-құлық пен жетістіктер арқылы кәсіби құзыреттілікті бағалау.
10	Р. Спенсер, Л. Спенсер	Құзыреттіліктер моделін мотивация, өзіндік сана, әлеуметтік рөлдер арқылы сипаттады.	Кәсіби стандарттарды құзыреттілікке негіздеп дамыту.
11	М. Колб	Тәжірибелік оқыту циклін жасады: тәжірибе → рефлексия → тұжырым →	«Жұмыс арқылы оқытудың» маңыздылығын дәлелдеді.

		эксперимент.	
12	Д. Шён	«Рефлексивтік тәжірибе» тұжырымдамасын ұсынды.	Маман өз әрекеттерін талдау және жетілдіру арқылы жұмыс барысында үйренеді.

Бұл идеялардың теориялық және әдіснамалық негіздері қазіргі жоғары білім берудегі кәсіби-бағдарланған әдістеменің құрамдас бөлігі болып табылады [12].

Классикалық сипатқа ие бұл тұжырымдамалар іс-әрекеттік және құзыреттілік тәсілдердің одан әрі дамуының әдіснамалық негізі болды, мұнда оқыту кәсіби құзыреттерді мақсатты түрде қалыптастыруға бағытталады.

Қазіргі заманғы кәсіби-бағдарланған математиканы оқыту тәсілдері курстың мазмұнын болашақ инженерлердің кәсіби қызметімен байланыстыруға ұмтылысын көрсетеді. Бұл ұғым студенттердің математикалық білімдерін нақты инженерлік жағдайларда қолдану қабілетін қалыптастыруды қамтамасыз ететін әдістемелік жүйені білдіреді.

Кәсіби-бағдарланған оқыту – бұл академиялық материалды студенттердің болашақ кәсіби қызметімен ықпалдастыруға бағытталған педагогикалық жүйе. Мұндай оқыту білімді формальды түрде беруді емес, инженерлік тәжірибеге байланысты қолданбалы есептерді шешу контекстінде мағыналы түрде меңгеруді көздейді.

Оқыту процесі студенттердің техникалық, технологиялық және жобалық қызметте математикалық әдістер мен модельдерді қолдану қабілетін дамытады, инженерлік ойлауды қалыптастырады.

Еуропалық инженерлік білім беру қоғамы (SEFI) Alpers В. және т.б. (2013) баяндамасында инженердің математикалық құзыреттілігінің негізгі құрамдас бөліктерін айқындаған, оған мыналар жатады: математикалық ойлау, модельдерді құру және пайдалану, пәнаралық контекстерде есептерді шешу, нәтижелерді математикалық тілде жеткізу.

Мұндай көзқарас кәсіби-бағдарланған оқыту (КБО) – бұл математиканы оқыту процесіне қолданбалы есептерді жай ғана енгізу емес, теориялық білімді кәсіби құзыреттерді қалыптастырумен ұштастыруға бағытталған ойластырылған әдістемелік стратегия екенін дәлелдейді.

Кейбір отандық зерттеулерде атап өтілгендей, кәсіби-бағдарланған оқытуды тиімді жүзеге асыру студенттердің тұрақты кәсіби мотивациясын қалыптастыруға ықпал ететін психологиялық-педагогикалық жағдайларды ескерусіз мүмкін емес.

Мұндай жағдайларға мыналар жатады:

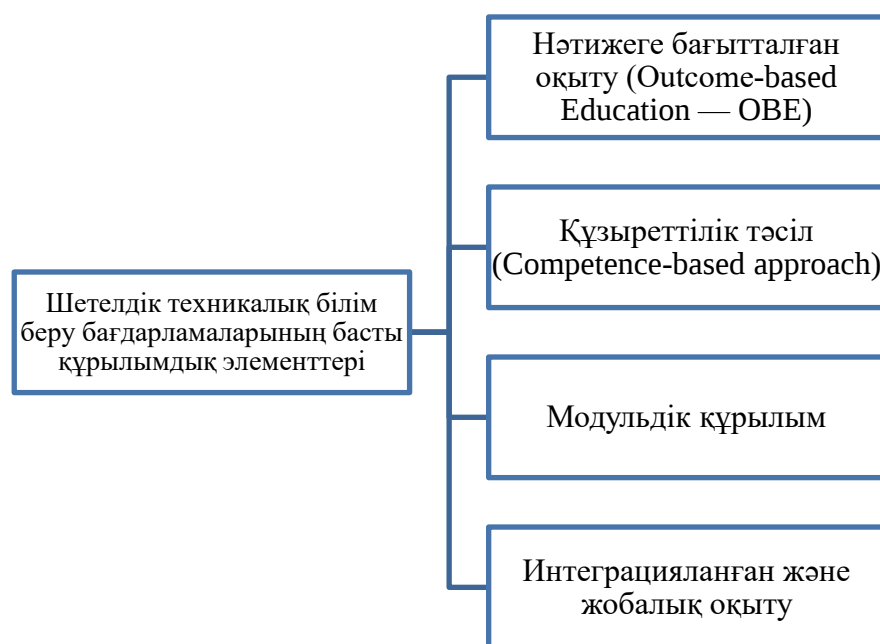
- оқытылатын материалдың кәсіби мәнін өзектендіру;
- тапсырмаларды контексті түрде құрастыру;
- нақты инженерлік тәжірибеден алынған қолданбалы мысалдарды пайдалану;
- студенттердің өз бетінше шешім іздеуін ынталандыру;
- болашақ мамандықтың құндылықтарына сүйену.

Зерттеулерде сонымен қатар жоғары оқу орындарындағы математикалық дайындық деңгейінің төмендеуі тек объективті қиындықтармен (пәннің абстрактілігі, мектептік білім базасының жеткіліксіздігі) ғана емес, сонымен бірге оқу мазмұнын инженердің кәсіби қызметімен байланыстыру бойынша жүйелі жұмыстың болмауымен де байланысты екені көрсетілген.

Ал кәсіби-бағдарланған оқыту, керісінше, осындай байланысты қамтамасыз етіп, жоғары математиканың курсы мазмұны жағынан да, мәні жағынан да қолданбалы сипатқа ие етеді.

Шетелдік оқу бағдарламалары: құрылымы мен ерекшеліктері.

Жоғары техникалық білім беру жүйесі халықаралық стандарттарға сәйкестікті, инженерлік кадрларды даярлаудың сапасын арттыруды және еңбек нарығының өзгерістеріне икемді бейімделуді талап етеді. Осы бағытта шетелдік жоғары оқу орындарының оқу бағдарламалары ерекше тәжірибеге ие. Олар білім беру мазмұнын нәтижеге бағыттау, модульдік құрылым енгізу, жобалық және практикалық оқытуды күшейту сияқты ұстанымдар негізінде қалыптасқан.



Сурет 1. Шетелдік бағдарламалардың құрылымдық ерекшеліктері.

Шетелдік техникалық білім беру бағдарламаларының басты құрылымдық элементтері мыналар:

Нәтижеге бағытталған оқыту (Outcome-based Education – OBE).

Бұл тәсілде білім беру процесінің негізгі нысаны – студенттің оқу нәтижелері. Яғни, оқу бағдарламасының әрбір пәні нақты кәсіби және тұлғалық құзыреттерді қалыптастыруға бағытталады. Студент оқу үдерісінің белсенді қатысушысы әрі өз жетістігіне жауапты тұлға ретінде қарастырылады.

Құзыреттілік тәсіл (Competence-based approach).

Инженерлік мамандарды даярлауда теориялық білімнен гөрі, оны тәжірибе жүзінде қолдану қабілетіне басымдық беріледі. Бұл тәсіл түлектің кәсіби міндеттерді өздігінен шешу, ақпараттық технологияларды қолдану, топпен жұмыс істеу және басқарушылық шешім қабылдау дағдыларын дамытуға бағытталған.

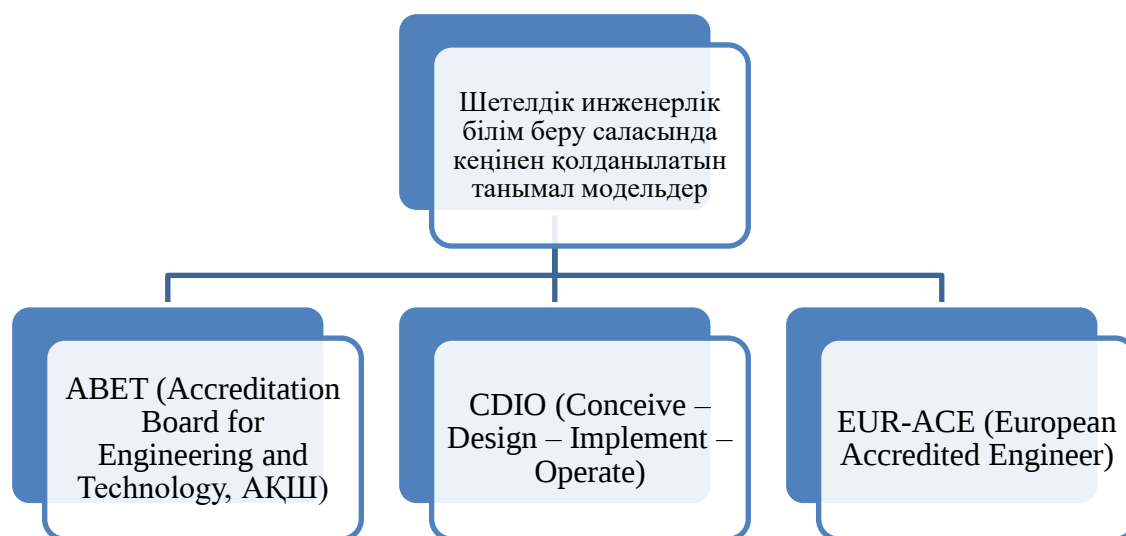
Модульдік құрылым.

Оқу бағдарламасы өзара байланысты модульдер жиынтығынан тұрады. Әрбір модуль нақты білім нәтижелерін қамтиды және студенттің жеке оқу траекториясын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Мысалы, Еуропа елдеріндегі ECTS (European Credit Transfer System) жүйесі оқу жүктемесін біріздендіріп, академиялық ұтқырлыққа жол ашады.

Интеграцияланған және жобалық оқыту.

Көптеген шетелдік бағдарламаларда оқу процесі тек дәріс пен семинарлармен шектелмей, жобалық, зертханалық және өндірістік тапсырмалармен толықтырылады. Бұл студенттердің теорияны тәжірибемен ұштастыру қабілетін күшейтеді.

Шетелдік инженерлік білім беру саласында кеңінен қолданылатын бірнеше танымал модельдер бар:



Сурет 2. Шетелдік инженерлік білім беру саласында қолданылатын модельдер.

ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology, АҚШ).

Бұл жүйе инженерлік, технологиялық және жаратылыстану мамандықтарын аккредиттеудің халықаралық стандарты болып саналады. ABET аккредиттеуі бар оқу бағдарламалары түлектердің кәсіби біліктілігі мен жаһандық еңбек нарығындағы сұранысын арттырады.

CDIO (Conceive – Design – Implement – Operate).

Массачусетс технологиялық институтының бастамасымен әзірленген бұл модель инженерлік ойлау мен жобалау циклін оқу процесіне енгізеді. CDIO тәсілі бойынша студенттер нақты өндірістік немесе инновациялық жобаларды

әзірлеп, оларды іске асыру және бағалау кезеңінен өтеді. Бұл студенттің шығармашылық, коммуникативтік және зерттеушілік қабілеттерін дамытады.

EUR-ACE (European Accredited Engineer).

Еуропалық елдерде инженерлік білім сапасын біріздендіру үшін қолданылатын аккредиттеу жүйесі. Бұл бағдарлама түлектердің біліктілігін халықаралық деңгейде тануға мүмкіндік береді және олардың кәсіби мобильдігін арттырады.

Шетелдік бағдарламалардың жалпы ерекшеліктері:

Интердисциплинарлық бағыттылық – инженерлік пәндер экономика, менеджмент, экология және цифрлық технологиялармен ұштасады.

Практикаға басымдық – оқу уақытының кемінде 30–40%-ы зертханалық, жобалық немесе өндірістік тәжірибелерге арналады.

Бағалау жүйесінің икемділігі – студенттің білімін тек емтихан арқылы емес, портфолио, жеке және командалық жобалар, зерттеу есептері арқылы бағалау.

Оқытушының рөлі – кеңесші, модератор – дәстүрлі оқытудан айырмашылығы, мұғалім студенттің оқу траекториясын бағыттайтын серіктес ретінде әрекет етеді [13].

Цифрлық технологияларды кеңінен қолдану – онлайн курстар, виртуалды зертханалар, симуляциялық платформалар оқу процесінің ажырамас бөлігіне айналған.

Жалпы алғанда, шетелдік оқу бағдарламаларының құрылымы мен ерекшеліктері білім берудің сапасын арттыруға, түлектердің кәсіби құзыреттілігін күшейтуге және олардың жаһандық еңбек нарығында бәсекеге қабілетті болуына бағытталған.

Қазақстандық және шетелдік ғалымдардың кәсіби-бағдарланған математикалық дайындық мәселесі бойынша зерттеулерін талдау.

Кәсіби-бағдарланған математикалық дайындық саласындағы зерттеулерді талдау жоғары математиканың мазмұнын инженерлік тәжірибеге бағдарланған түрде жобалаудың ғылыми-әдістемелік негіздерін айқындауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, қазақстандық және шетелдік ғалымдардың еңбектеріне шолу болашақ инженерлерді математика құралдары арқылы даярлаудың негізгі үрдістерін, қағидаттары мен тиімді модельдерін бөліп көрсетуге жағдай жасайды.

Қазіргі шетелдік тәсілдер кәсіби-бағдарланған математикалық дайындықты құзыреттілік парадигмасына, пәнаралық байланысқа және инженерлік тәжірибені математикалық білім беру құрылымына интеграциялауға негіздейді.

Alpers B., Lawson D. және Mesa V. (SEFI, 2013) еңбектерінде оқу процесіне модельдеуді, инженерлік есептерді талдауды және математикалық ойлауды дамыту қажеттілігін атап көрсетеді.

Niss K. және Højgaard M. (2011) еңбектерінде кәсіби дайындық контекстіндегі математикалық құзыреттілік тұжырымдамасы негізделіп, оның

негізгі құрамдас бөліктері ретінде формализация, интерпретация және шешімдерді дәлелдеу (аргументация) ерекшеленеді. Бұл элементтер болашақ маманның кәсіби қызметінде математикалық аппаратты тиімді қолдану қабілетін қалыптастырудың іргетасы ретінде қарастырылады.

Schoenfeld A. (2014), English R. (2016) және Artigue M. (2009) зерттеулерінде оқытуды зерттеу арқылы ұйымдастыру, жобалық және проблемалық әдістерді қолдану, әсіресе инженерлік STEM және STEAM бағдарламаларында іске асыру қажеттілігіне назар аударылады.

Шетелдік тәжірибеде сонымен қатар математикалық симуляциялар мен сандық технологиялар белсенді түрде қолданылады, бұл математикалық модельдеудің кәсіби дайындықтағы рөлін күшейтеді.

Nantshev және т.б. (2020), Kopeika A. & Zvirgzdina R. (2020), сондай-ақ Colibaba L. және т.б. (2020) еңбектерінде математиканы оқытудың белсенді және цифрлық әдістерінің маңыздылығы атап өтіледі. Зерттеулерде визуализация, геймификация, математикалық симуляциялар және сандық құралдарды қолдану инженерлік бағыттағы студенттердің модельдеу және сыни ойлау құзыреттерін дамыту құралы ретінде қарастырылады.

Calabrese A. және авторлар тобының (2025) зерттеу нәтижелері оқу курсының мазмұнына деген студенттердің қызығушылығы мен олардың ғылым мен инженерия саласындағы үшөлшемді білім деңгейі (3D Science and Engineering Knowledge) арасындағы байланыстың күрделі әрі көпфакторлы екенін көрсетті. 6 апталық Iterative Science and Engineering бағдарламасы аясында 73 студенттің тест нәтижелерімен қатар оқу іс-әрекетінің көрсеткіштері – жобалық жұмыстар, ғылыми аргументтер, графикалық модельдер және инженерлік сызбалар талданған. Зерттеу нәтижелері студенттердің жоғары қызығушылығы әрдайым жоғары білім нәтижесімен сәйкес келмейтінін көрсетті.

Оқыту тиімділігі ғылыми зерттеу мен инженерлік жобалауды интеграциялау, проблемалық шешімдерді талап ететін тапсырмаларды енгізу, сондай-ақ мотивация мен сенімділікті қолдайтын жағдайларды құру сияқты факторларға тәуелді екені анықталды. Сонымен бірге, оқу іс-әрекетінің нәтижелерін тестілеумен қатар талдау білім жетістіктерін кешенді бағалауға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл құзыреттілікке және кәсіби-бағдарланған оқыту принциптеріне толық сәйкес келеді [13].

Кондаурова И.К. еңбектерінде кәсіби-бағдарланған математикалық дайындықтың тұтас тұжырымдамасы ұсынылады. Ол қазіргі білім беру жүйесіндегі негізгі қайшылықты – математиканың іргелі сипаты мен оның болашақ кәсіби қызметтегі қолданбалы, құралдық рөлі арасындағы қарама-қайшылықты шешуге бағытталған.

Қазақстандық педагогикалық ғылым инженерлік бағыттағы студенттердің кәсіби-бағдарланған даярлығы саласында елеулі тәжірибе жинақтаған.

Соның ішінде, отандық зерттеушілердің еңбектерінде келесі бағыттар ашып көрсетіледі:

– математикалық білімдерді кәсіби пәндермен интеграциялау аспектілері;

- оқу курстарын әзірлеудің әдістемелік тәсілдері;
- математиканы қолданбалы контексте оқытуға студенттердің уәждемесін арттыру жолдары.

А.Е. Абылкасымова, В.П. Добрица, С.Д. Тыныбекова, Е.А. Василевская және И.Г. Михайлова еңбектерінде инженерлік қызмет мазмұнын модельдейтін қолданбалы есептерді шешу арқылы студенттердің кәсіби математикалық құзыреттерін қалыптастырудың маңыздылығы атап өтіледі.

Авторлар техникалық бағыттағы жоғары оқу орындарында жоғары математиканы оқытудың қолданбалы бағыттылығын күшейтуге бағытталған әдістемелік ұсынымдар әзірлеген. Бұл ұсыныстар курстың практикалық құндылығын арттыруға және оны болашақ инженерлердің кәсіби даярлығымен интеграциялауға ықпал етеді.

«Қолданбалы бағыттылық» ұғымы жоғары математиканы оқытуда өткен ғасырдың 60-жылдарынан бастап оқытудың политехникалық үрдістерімен қатар дамыды.

Э.З. Жарлығасованың «Инженерлік мамандықтар студенттерін математиканы кәсіби-бағдарланған есептер арқылы оқыту» атты ғылыми еңбегінде атап көрсетілгендей, студенттердің математикалық дайындығы тек теориялық тұрғыда жүргізілсе, алынған білім кәсіби қызметте толық пайдалануға жарамайды.

Техникалық мамандықтар студенттері жоғары математиканы оқығанда тек теорияға емес, нақты практикалық жағдайларда математикалық білімді қолдануға бағдарлануы тиіс. Бұл қабілет тек математика мен бейінді техникалық пәндерді қатар оқыту жағдайында тиімді қалыптасады [14].

Соңғы жылдары математиканы оқыту процесінде есептерді пайдаланудың әдістемесін теориялық тұрғыда негіздеуге арналған бағыттар өзекті бола түсуде.

Зерттеуші Л.В. Караулова өз кандидаттық диссертациясында «математика курстарын» оқытудың мәнін жеке көзқараспен қарастырып, студенттердің математикалық даярлығы жеткілікті деңгейде болуы қажет екенін атап өтеді.

Оның пікірінше, жоғары оқу орындарының оқу бағдарламалары студенттердің болашақ кәсіби қызметінде әртүрлі математикалық әдістерді пайдалануына мүмкіндік беретіндей құрылуы тиіс. Бұл тәсіл математикалық мәдениетті, интуицияны және логикалық ойлауды дамытуға жағдай жасайды.

Караулова Л.В. болашақ мамандар математикалық аппарат негіздерін меңгеруі қажет деп есептейді, себебі онсыз практикалық және теориялық есептердің ешқайсысын шешу мүмкін емес.

Маманның негізгі мақсаты – логикалық ойлау дағдыларын қалыптастыру және кез келген кәсіби есепті математикалық тілге аудару қабілетін дамыту [15].

Ю.М. Колягин мен В.В. Пикан авторлығындағы «Математиканы оқытудың қолданбалы және практикалық бағыттылығы туралы» мақаласында жоғары оқу орнындағы математиканы оқытудың басты мақсаты – оны болашақ кәсіби қызметте тиімді пайдалана білу екені көрсетілген.

Дегенмен, жалпы мақсат аясында кей жағдайда шамадан тыс формализм байқалуы мүмкін.

Біздің пікірімізше, арнайы пәндер мен математиканы одан әрі жақындастыру бағытында жұмыс істеу қажет. Себебі тек осы пәндердің үйлесімді оқытылуы математика пәнінің болашақ кәсіби қызмет үшін зор әлеуетін айқын көрсете алады.

Проблемалық-бағдарланған оқыту мәселесі М.И. Махмутов, А.А.Вербицкий, В.А. Сластенин, И.Н. Коновалова, А.Я. Кудрявцев, Т.Н.Алешина және басқа да зерттеушілердің еңбектерінде қарастырылған.

Теориялық дереккөздерге талдау жасау көрсеткендей, кәсіби бағыттылық ұғымының анықтамасы мен мазмұны бойынша зерттеушілер арасында ортақ пікір қалыптаспаған.

Мысалы, А.Я. Кудрявцев пен М.И. Махмутов еңбектерінде кәсіби бағыттылық дидактикалық принцип ретінде қарастырылады.

А.Я. Кудрявцев «Оқыту принциптері мәселесіне» атты еңбегінде бұл принциптің мәні – кәсіби және жалпы білімді ұштастыру қажеттілігінде, сондай-ақ студенттердің болашақ кәсібіне қатысты білім жүйесін мақсатты түрде қалыптастыруда деп тұжырымдайды.

Қазіргі заманғы педагогикалық еңбектерде кәсіби бағыттылық ұғымына екі түрлі көзқарас байқалады.

Бірінші тәсіл бойынша, кәсіби бағыттылық – студенттің тұлғалық қызығушылықтары мен болашақ мамандығына деген оң көзқарасын қалыптастыруға бағытталған үрдіс [16].

Мұны И.Н. Алешина өзінің «Кәсіби бағыттылығы бар математикалық дидактикалық материалдарды әзірлеу туралы» мақаласында дәлелдеп, кәсіби бағыттылықтың келесі белгілерін атап өтеді:

- қоғамдық, танымдық және кәсіби бағыттылықтардың өзара байланысы мен тәуелділігі;
- іс-әрекеттің негізгі мәні мен кәсіби бағыттылық арасындағы өзара байланыс;
- кәсіби қызметтің белгілі бір түріне психологиялық дайындық пен саналы көзқарас;
- студенттің қабілеттері мен бейімділіктеріне негізделген, болашақ мамандыққа деген тұрақты қызығушылық.

Алешина И.Н. кәсіби бағытталған оқыту – бұл оқудың негізгі уәжі екенін атап өтеді. Білім алу үдерісінде кәсіби бағыттылық жаңа білім алуға ынталандырушы фактор ретінде көрінеді. Кәсіби бағыттылық деңгейі әр студенттің жеке ұстанымына байланысты және ол жекелеген пәндерге таралады. Көп жағдайда бұл деңгей студенттің пәнге және болашақ мамандығына деген көзқарасына тәуелді.

Кәсіби бағытталған оқытудың екінші тәсілі білім мазмұнын іріктеу және құру мәселелерін қамтиды. Бұл тәсілдің негізінде арнайы, жалпы кәсіби және жалпы ғылыми пәндердің өзара байланысы жатыр.

Аммосова М.С. атап өткендей, кәсіби бағыттылық принципі инженерлік (әсіресе тау-кен) мамандықтар студенттерінің математикалық құзыреттілігін қалыптастырудың тиімді құралы болып табылады, себебі ол математикалық курстың болашақ кәсіби қызметпен байланысын қамтамасыз етеді.

Әртүрлі теориялық көзқарастарды талдау нәтижесінде қазіргі заманғы көптеген авторлардың пікірінше, кәсіби бағытталған оқыту – бұл жоғары оқу орындарындағы білім берудің жүйекұраушы принципі болып табылады деген қорытынды жасалды. Алайда, бұл ұғымға берілетін анықтамалар әртүрлі: әрбір автор өз көзқарасын ұстанады. Соған қарамастан, олардың көпшілігі бұл принциптің ұқсас элементтер арқылы жүзеге асырылуы тиіс деп есептейді.

Кәсіби бағытталған оқытудың маңыздылығы басқа зерттеушілердің еңбектерінде де айқын көрініс тапқан. Олардың пікірінше, техникалық жоғары оқу орнында математиканы тиімді оқытудың негізгі шарты – кәсіби контекстті ескеру болып табылады.

Федотова Т.И. кәсіби бағытталған есептер жүйесі арқылы математика мен арнайы пәндердің интеграциясын қамтамасыз ететін үлгі ұсынған.

Далингер В.А. студенттердің зерттеу белсенділігін және инженерлік есептерді өз бетінше шешу қабілетін қалыптастыру қажеттілігіне назар аударады.

Бұл бағытты Шершнева В.А. жалғастырып, көлік мамандықтары студенттерін даярлау ерекшелігін ескере отырып, кәсіби бағытталған математикалық есептер кешенін құру арқылы кәсіби бағытталған оқытудың моделін ұсынады. Автор мұндай есептер көпдеңгейлі, сараланған және нақты инженерлік жағдайларға барынша жақын болуы тиіс екенін атап өтеді[17].

Оқу үдерісіне осындай тапсырмаларды енгізу студенттердің кәсіби мотивациясын, зерттеушілік дағдыларын және дербестігін дамытады. Осылайша, Шершнева ұсынған тұжырымдамада кәсіби бағытталған есептер кешені курстың қосымша элементі емес, оның әдістемелік өзегін құрайды және инженерлерді тәжірибеге бағытталған тұрғыдан даярлауды қамтамасыз етеді.

Аталған тәсіл біздің зерттеуімізде де жалғасын табады, мұнда жоғары математика курсының мазмұнын инженерлік мамандықтар студенттерінің кәсіби қызметімен интеграциялауға бағытталған есептер кешені әзірленеді.

Шетелдік зерттеулерде басты назар жобалық қызмет, цифрлық технологиялар және пәнаралық интеграция арқылы құзыреттерді қалыптастыруға аударылған болса, қазақстандық педагогикалық мектеп математикалық мазмұнды салалық ерекшелікке, кәсіби уәждемеге және мәдени-ұлттық контекстке бейімдеуге бағытталады.

Кәсіби бағытталған оқытудың жалпы үрдістері мыналар болып табылады:

- математиканы тәжірибеде қолдануға бағдарлану;
- инженерлік пәндермен интеграция;
- кейс-әдістер мен қолданбалы есептерді пайдалану;
- математикалық модельдеу және цифрлық сауаттылықты дамыту.

Ғылыми зерттеулерді талдау көрсеткендей, инженерлік білім беру жүйесіндегі кәсіби-бағытталған математикалық даярлық халықаралық

үрдістерге сүйенеді және Қазақстанда белсенді дамып келеді. Бұл бағытта теориялық және әдістемелік негіздер қалыптасқан, педагогикалық қағидаттар айқындалған және жүзеге асыру шарттары мен формалары анықталған.

Жоғарыда келтірілген талдау қазіргі заманғы сын-қатерлерді, индустрия талаптарын және жұмыс берушілердің күтулерін ескеретін кәсіби бағытталған жоғары математика курсын жобалауға негіз болады.

Қорытынды.

Жоғары техникалық білім беру мазмұнын жаңғырту – қазіргі заманда инженерлік кадрларды даярлаудың стратегиялық бағыты болып табылады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, шетелдік оқу бағдарламаларын бейімдеу қазақстандық техникалық білім жүйесінің сапасын арттыруға және халықаралық стандарттармен үйлесімділігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Шетелдік тәжірибелерге сүйене отырып, оқу процесін кәсіби-бағдарланған және құзыреттілікке негізделген бағытта ұйымдастырудың тиімділігі қарастырылып зерттелінді. Мұндай тәсілдер студенттердің теориялық білімін тәжірибемен ұштастыруға, шығармашылық және зерттеушілік қабілеттерін дамытуға, кәсіби міндеттерді шешуде математикалық модельдеу мен аналитикалық ойлауды тиімді қолдануға жағдай жасайды.

Сонымен қатар, кәсіби бағытталған математикалық дайындықты жетілдіру – инженерлік білімнің іргетасы ретінде маңызды рөл атқарады. Математикалық білімнің мазмұнын кәсіби контексте қайта қарастыру, қолданбалы есептер мен жобалық жұмыстарды енгізу, заманауи цифрлық технологияларды пайдалану студенттердің кәсіби мотивациясын күшейтіп, олардың инженерлік ойлау мәдениетін қалыптастырады.

Қорыта келе, жоғары техникалық білім беру мазмұнын жаңғыртудағы басты бағыттар мыналар болып табылады:

- Шетелдік бағдарламалардың құрылымдық элементтерін ұлттық білім беру жүйесіне бейімдеу;
- Құзыреттілікке және нәтижеге бағытталған оқыту моделін енгізу;
- Математикалық және инженерлік пәндерді интеграциялау арқылы қолданбалы білім беру ортасын қалыптастыру;
- Педагог кадрлардың кәсіби біліктілігін арттыру және әдістемелік сүйемелдеу жүйесін жетілдіру.

Бұл шаралар қазақстандық жоғары техникалық білімнің халықаралық деңгейде танылуына, инженер-мамандардың кәсіби құзыреттерін дамытуға және ұлттық инновациялық экономика үшін сапалы кадрлық әлеует қалыптастыруға бағытталған.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1 Закон Республики Казахстан. Об образовании: утв. от 27 июля 2007 года, № 319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2024 № 104 VIII).
- 2 Постановление Правительства РК. Концепция развития высшего образования и науки Республики Казахстан на 2023–2029 годы: утв. 28 марта 2023 года, № 248.
- 3 Послание Президента Республики Казахстан К. Ж. Токаева народу Казахстана: утв. 2 сентября 2024 года.
- 4 Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан. Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования: утв. 20 июля 2022 года, №2.
- 5 Коменский Я.А. Великая дидактика // Избранные педагогические сочинения: в 2 т. ред. и вступ. ст. А.И. Пискунова. – М.: Педагогика, 1982. – Т. 1. – С. 303–436.
- 6 Песталоцци, И.Г. Как Гертруда учит своих детей [Электронный ресурс]: письма Генриха Песталоцци. – URL: pdf (дата обращения: 11.03.2023).
- 7 Герbart Й.Ф. Первые лекции о педагогике. – Москва: Педагогика, 1989. – 224 с.
- 8 Джон Дьюи: педагогические идеи одного из самых влиятельных мыслителей XX века [Электронный ресурс] // (дата обращения: 12.08.2024).
- 9 Монтессори М. Метод научной педагогики, применимый к детскому воспитанию в Домах ребенка / М. Монтессори. – Москва: Издательство «АСТ», 2018. – 256 с.
- 10 Выготский Л.С. Психология развития человека. – Москва: ЭКСМО, 2005. – 1136 с.
- 11 Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – Изд. 2-е, – М.: Политиздат, 1975. – 130 с.
- 12 Эльконин Д. Б. Психология игры. – Москва: Владос, 1999. – 226 с.
- 13 McClelland D.C. The Achieving Society. – New York: Van Nostrand, 1961.
- 14 Ермаганбетова С.К., Костангельдинова А.А. Психолого-педагогические основы профессионально-ориентированного обучения студентов инженерных специальностей курсу высшей математики // Международный научный журнал «Наука и жизнь Казахстана». – Нур – Султан, 2019. – №12/3. – С. 134-138.
- 15 Васяк Л.В. Прикладные задачи как одно из средств реализации интеграции математики и спецдисциплин, необходимое для формирования профессиональной компетентности будущих инженеров // Проблемы и перспективы развития математического и экономического образования: материалы межрегиональной научно-практической конференции – Тара: ОмГТУ, 2007. – С. 73–76.
- 16 Далингер В.А. Профессиональная направленность обучения математике студентов технических вузов. – Омск: ОмГПУ, 2005.

17 Калукова О.М. Система профессионально-ориентированной подготовки студентов технических вузов (на материале изучения высшей математики). – Дисс. ... канд. пед.наук: 13.00.01. – Саратов, 2003.

ҒТАМР 14.35.09

МАТЕМАТИКА ПӘНІ МЕН ҚАРЖЫЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ АРАСЫНДАҒЫ ӨЗАРА БАЙЛАНЫС ПЕН ИНТЕГРАЦИЯ МҮМКІНДІКТЕРІ

А.Ә. Әмірбек

Магистрант, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент қ.

Р.И. Кадирбаева

Ғылыми жетекші, п.ғ.д., профессор, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент қ.

Бұл мақалада мектеп математика сабақтарына қаржылық сауаттылық элементтерін енгізудің мәні мен тиімділігі қарастырылады. Қаржылық тақырыптар мен математикалық тақырыптарды интеграциялау арқылы оқушылардың практикалық дағдылары мен саналы ойлау қабілеті дамытылады. Мақалада интеграция мүмкіндіктері кесте арқылы көрсетіліп, пайыздық есептер, теңдеулер, функциялар және бюджеттік жоспарлау сияқты тақырыптарды нақты қаржылық жағдайларға қолдану мысалдары ұсынылған. Сонымен қатар, қаржылық тапсырмаларды математика сабақтарына енгізу оқушылардың өз қаражатын жоспарлау, табыс пен шығынды есептеу және қаржылық шешім қабылдау қабілетін жетілдіру жолдары ретінде сипатталған.

Түйін сөздер: математика, қаржылық сауаттылық, интеграция мүмкіндіктері, пайыздық есеп, теңдеулер, бюджеттік жоспарлау, практикалық дағды.

Кіріспе.

Қазіргі таңда қаржылық сауаттылықты меңгеру әрбір адам үшін өте маңызды. Бұл жеке адамның табысты өмір сүруінің алғышарттарының бірі болып саналады. Себебі экономикалық өзгерістер, цифрлық төлем жүйелерінің көбеюі және несиенің қолжетімділігі әр адам үшін сауатты, дұрыс шешім қабылдауды талап етеді. 2023 жылғы ресми дерек бойынша, Қазақстан халқының қаржылық сауаттылық индексі 40,5 % болған – яғни халықтың басым бөлігі қаржылық дағдылар жағынан толық сауатсыз. Және «меншікті қаржы қаражатын басқару» саласында көрсеткіш 38,6 % ғана. Бұл – көптеген азаматтардың өз қаражатын дұрыс жоспарлай алмайтынын көрсетеді [1]. Сондықтан қаржылық сауаттылықтың болуы тек экономистер мен кәсіпкерлер

меңгеруі тиіс дағды емес, яғни оны білу кез келген жастағы адам үшін аса маңызды.

Мектеп математика курсына қаржылық сауаттылықты дамыту – заманауи білім беру саясатының басым бағыттарының бірі болып табылады. Оқушылар болашақта дербес өмірге қадам басқанда, өз қаражатын тиімді басқару, табыс пен шығынды жүйелеу, жинақ жасау, несиенің шарттарын талдау және қаржылық тәуекелдерді алдын ала бағалау сияқты маңызды мәселелермен кездеседі. Егер бұл дағдылар мектеп кезеңінде қалыптаспаса, жасөспірімдер ересек өмірдің талаптарына жеткілікті деңгейде дайын бола алмайды.

Қаржы саласындағы кез келген шешім математикалық негізсіз қабылданбайды: пайыздық есептеулер, несие мен жинақ төлемдерін есептеу, бюджетті жоспарлау, сондай-ақ инвестициялық тәуекелдерді бағалау – барлығы математикалық түсініктерді дұрыс қолдануға сүйенеді. Сондықтан математика сабағы оқушыларға қаржыны тиімді басқару дағдыларын қалыптастырып, әрбір қаржылық шешімді дәлелді, логикалық тұрғыдан қабылдауға көмектеседі.

Қазіргі қоғамда жеке қаржыны тиімді басқару әрбір азамат үшін маңызды. Математика пәні арқылы оқушылар өз бюджетін дұрыс құра білуге, жинақ жасауға және қаржылық шешімдерін негізді түрде қабылдауға үйренеді. Математикалық ойлау қаржылық шешім қабылдауда басты рөл атқарады. Оқушылар өз алған білімдерін пайдаланып бюджетін тиімді жоспарлай алады, сондай-ақ несие және инвестиция шарттарын салыстырып, дұрыс шешім қабылдайды. Қаржы саласындағы негізгі ұғымдар – пайыз, несие, инфляция, салық, бюджет – математикалық принциптерге сүйенеді. Пайыздық өсімді есептеу, жинақтағы қаражаттың өзгерісін анықтау, бюджетті жоспарлау және инвестициялық шешімдердің тиімділігін бағалау – барлығы оқушының математикалық ойлау қабілетін және есептеу дағдыларын талап етеді. Арифметика, алгебра, пайыздар және пропорциялар сияқты математикалық тақырыптар қаржы есептерінің негізгі базасын құрайды.

Математика сабақтарына қаржылық мазмұнды енгізу оқушылардың практикалық дағдыларын арттырудың тиімді жолы болып табылады. пайыздық есептер, пропорциялар, табыс–шығын балансын есептеу және инвестицияны бағалау сияқты қаржылық тапсырмаларды математика сабақтарына енгізу оқушылардың саналы қаржылық шешім қабылдау қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. Мысалы, сабақта пайыздық өсім бойынша депозитті есептеу немесе ай сайынғы бюджет балансын шығару арқылы оқушы өз қаржысын жоспарлау дағдыларын практикада қолдана алады.

Әлемдік ғылыми зерттеулер көрсеткендей, математика мен қаржылық сауаттылықты біріктіру ең тиімді педагогикалық тәсілдердің бірі болып табылады, өйткені математиканы өмірлік жағдайлармен байланыстыру оқушылардың қаржылық дағдыларын айтарлықтай арттырады. Мысалы, IEA (2025) зерттеуінде қаржылық контексті қолданған сабақтарда математикалық тіл мен логикалық ойлау деңгейі 27%-ға артқаны анықталған [2]. OECD-нің Financial Literacy Framework зерттеуінде қаржылық процестерді модельдеу

оқушының қаржылық шешім қабылдау қабілетін күшейтетіні көрсетілген [4]. Springer баспасынан шыққан López (2019) зерттеуінде математика сабағында пайыз, дисконт, несие шарттары сияқты қаржылық контекст қолдану – қаржылық сауаттылық көрсеткішін айтарлықтай жақсартатыны дәлелденген [5]. Математикаға шынайы қаржылық жағдайларды кіріктіру – оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырып, алған білімін қолданбалы деңгейге жеткізеді.

Қаржылық әрекеттердің барлығы – пайыз есептеу, валюта айырбастау, инвестицияны бағалау сияқты – математикаға сүйенеді. Мысалы:

– пайыздық есептер – несие мөлшерлемесін анықтау, артық төлем мен тиімді пайыздық мөлшерлемені есептеу;

– пропорция – валюталық курстарды салыстыруда, айырбастау кезінде шығын мен табысты есептеуде;

– функциялар – инфляция деңгейінің уақыт бойынша өзгерісін модельдеу;

– арифметика – күнделікті отбасылық бюджетті жоспарлау, табыс–шығын балансын жүргізу [3].

Оқыту тәжірибесінде математика мен қаржылық сауаттылықты тиімді байланыстыру үшін интеграцияланатын мазмұндық тұстарды анықтау маңызды. Төмендегі кестеде математика бөлімдері мен қаржылық сауат мазмұны арасындағы нақты интеграция мүмкіндіктері жүйелі түрде көрсетілген.

Математика бөлімі / тақырыбы	Қаржылық сауаттылық мазмұны	Интеграция мүмкіндігі	Мысал есеп	Сынып
Пайыз, өсім, дисконт	Ақша құны, пайыздық мөлшерлеме	Тауардың жеңілдігін, несиенің пайызын, кіріс-шығынын есептеу	100 000 ₸ несиені жылдық 10% өсіммен алу. 1 жыл соңында төленетін жалпы соманы есептеңіз.	6–8 сынып
Теңдеулер және теңдеулер жүйесі	Табыс, шығын, бюджет теңгерімі	Отбасы немесе кәсіпорын табысы мен шығынын теңдеу арқылы есептеу	Айлық табысы 120 000 ₸, ай сайынғы шығыны x ₸ болса, бір айдың соңында 30 000 ₸ жинақ қалуы үшін x қанша болуы керек?	7–9 сынып
Функциялар және графиктер	Баға динамикасы, инфляция, нарықтық өзгерістер	Бағаның уақыт бойынша өзгерісін графикпен көрсету, баға өсу/азаю тенденциясын талдау	Бір тауардың бағасы 5 айда 10% өседі. Бағаның уақыт бойынша өзгерісін графикпен көрсетіңіз.	8–9 сынып
Арифметикалық амалдар, жоспарлау есептері	Айлық шығындар, жеке қаржы жоспары	Бюджет құру, шығындарды бөлу, айлық табысты	Отбасы айына 50 000 ₸ табыс алады. Шығындардың 40%-ын азық-түлікке, 25%-ын	5–7 сынып

		жоспарлау	коммуналдық төлемдерге, қалғанын үнемдеуге бөліңіз.	
--	--	-----------	---	--

Кестеде көрсетілгендей, математика пәнінің әрбір тақырыбы қаржылық сауаттылық элементтерімен нақты байланыстырылған. Мысалы, пайыз және өсім тақырыптары арқылы оқушылар банктік пайыздар мен жеңілдіктерді есептеуді үйренсе, теңдеулер арқылы табыс–шығын есептерін шешеді. Осылайша, математика сабақтары тек теориялық білім беріп қана қоймай, оқушыларға нақты қаржылық шешімдер қабылдауға дағдыландырады. Графиктер мен функциялар арқылы баға өзгерісін талдау, айлық бюджет құру сияқты тапсырмалар олардың саналы ойлауын дамытады.

Кестеде көрсетілген интеграция мүмкіндіктерін пайдалану арқылы оқу процесі өмірмен байланысты, практикалық және аналитикалық дағдыларды дамытуға бағытталған тиімді құралға айналады.

Қорытынды.

Осылайша, математика сабақтарына қаржылық мазмұнды кіріктіру – оқушылардың тек пәндік білімін тереңдетіп қана қоймай, олардың өмірлік маңызды дағдыларын дамытуға мүмкіндік беретін тиімді педагогикалық тәсіл болып табылады. Интеграцияланған сабақтар арқылы оқушылар пайыздық есептер, теңдеулер, функциялар мен бюджеттік жоспарлау сияқты математикалық амалдарды нақты қаржылық жағдайларға қолдана алады. Бұл өз кезегінде олардың саналы қаржылық шешім қабылдау қабілетін арттырады, қаржыны дұрыс басқаруға үйретеді және математикалық ойлауды өмірлік тәжірибемен байланыстырады. Қаржылық сауаттылық пен математикалық білімді біріктіру – заманауи мектептің басты мақсаттарының бірі, себебі ол оқушыларды ересек өмірге дайындаудың сенімді құралы болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1 Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі. (2023). *Қаржылық сауаттылық индексі* 2023. <https://www.gov.kz/memleket/entities/ardfm/press/news/details/683780>.
- 2 International Electronic Journal of Mathematics Education (IEJME). (2025). Financial Numeracy and Mathematics Integration in Secondary School.
- 3 Lusardi, A., & Mitchell, O.S. (2014). *The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence*. Journal of Economic Literature, 52(1), 5–44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>
- 4 OECD. (2016). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Financial Literacy*. OECD Publishing.
- 5 López, R. (2019). *Teaching Percentage and Financial Concepts in School Mathematics*. Springer Nature.

ҒТАМР 77.29.07

МЕКТЕПТІҢ СПОРТ СЕКЦИЯСЫНДА БАСКЕТБОЛДА ДОПТЫ АЛЫП ЖҮРУДІ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ

С.Ж. Бахтиярова

PhD, аға оқытушы, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ.

Р.Ф. Даулетов

Магистрант, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ.

Мақалада мектептің спорт секциясы жағдайында баскетбол ойынындағы допты алып жүруді оқытудың әдістемелік негіздері қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – оқушылардың жас және жеке ерекшеліктерін ескере отырып, допты алып жүру дағдысын қалыптастырудың тиімді әдістерін ғылыми-әдістемелік тұрғыда негіздеу. Әдебиеттерді талдау нәтижесінде допты алып жүруді кезеңдік оқыту, қозғалыстың құрылымдық элементтерін бірізді меңгерту, ойындық және вариативті жаттығуларды қолданудың тиімділігі айқындалды. Ұсынылған әдістемелік тәсілдер мектеп спорт секциясындағы оқу-жаттығу үдерісінің сапасын арттыруға және оқушылардың техникалық даярлығын жетілдіруге мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: баскетбол, спорт секциясы, допты алып жүру, допты алып жүру, оқыту әдістемесі, оқу-жаттығу үдерісі, мектеп оқушылары.

Кіріспе.

Қазіргі таңда мектеп оқушыларының дене дайындығын жетілдіруде және спорттық ойындарға қызығушылығын арттыруда баскетбол спорты маңызды орын алады. Баскетбол – жылдамдықты, ептілікті, үйлесімділікті және тактикалық ойлауды талап ететін командалық ойын. Осы ойынның негізгі техникалық элементтерінің бірі – допты алып жүру. Допты дұрыс алып жүру дағдысы ойын барысында шабуыл әрекеттерін тиімді ұйымдастыруға және қарсыластан басым түсуге мүмкіндік береді. Сондықтан мектептің спорт секциясында бұл элементті үйрету әдістемесін ғылыми негізде ұйымдастыру өзекті мәселе болып табылады.

Допты алып жүруді үйрету үдерісі қарапайымнан күрделіге қағидатына негізделуі тиіс. Алдымен оқушылар допты бір орында тұрып алып жүру техникасымен танысады. Бұл кезеңде дене қалпы, қолдың орналасуы, допты саусақ ұшымен сезіну және көзбен бақыламау дағдылары қалыптастырылады.

Мұғалім немесе жаттықтырушы жаттығуларды баяу қарқында орындатып, әрбір қозғалыстың дұрыстығына назар аударады.

Келесі кезеңде қозғалыста допты алып жүру жаттығулары енгізіледі. Оқушылар түзу бағытта, кейін бұрылыстармен, кедергілер арасымен допты алып жүруді меңгереді. Бұл жаттығулар қозғалыс координациясын дамытуға және ойын жағдайына бейімделуге көмектеседі. Әдістемелік тұрғыда жаттығулардың қайталану саны мен күрделілігі оқушылардың дайындық деңгейіне сәйкес реттелуі қажет.

Мектептің спорт секциясында допты алып жүруді оқытуда ойындық әдістердің маңызы зор. Қарапайым эстафеталық ойындар, шағын жарыстар және шартты тапсырмалар оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады. Сонымен қатар, ойын элементтері арқылы үйрету оқушылардың эмоционалдық белсенділігін күшейтіп, техникалық дағдыларды тезірек меңгеруіне ықпал етеді.

Жеке және топтық жұмыстарды үйлестіру де тиімді әдістемелік тәсілдердің бірі болып табылады. Жеке жаттығулар арқылы әр оқушының қателіктері түзетілсе, топтық жаттығуларда өзара әрекеттесу және командалық үйлесім қалыптасады. Бұл баскетбол ойынындағы нақты жарыстық жағдайларға бейімделуге мүмкіндік береді.

Баскетбол ойынында допты алып жүру (допты алып жүру) шабуыл әрекеттерін ұйымдастырудағы негізгі техникалық элементтердің бірі болып табылады. Мектептің спорт секциясы жағдайында бұл техникалық әрекетті меңгерту оқушылардың жас ерекшеліктерін, қозғалыс тәжірибесін және дене дайындығы деңгейін ескере отырып жүргізілуі тиіс.

А.А. Зверева және И.И. Разворотнев [1] баскетболдағы допты алып жүру техникасын үйретудің әдістемелік ерекшеліктерін талдай отырып, бастапқы және жетілдіру кезеңдеріне арналған кезеңдік оқыту моделін ұсынады. Авторлардың пікірінше, допты алып жүруті меңгертуде қозғалыстың құрылымдық элементтерін (допты соғу биіктігі, қолдың орналасуы, дене қалпы және қозғалыс бағыты) бірізді түрде үйрету маңызды. Зерттеу нәтижелері жұптық және жағдайлық жаттығуларды қолдану арқылы оқушылардың допты алып жүру дәлдігі мен қозғалыс тұрақтылығының айтарлықтай артатынын көрсетеді.

Мектептің спорт секциясында баскетболда допты алып жүруді оқыту үдерісі оқушылардың қозғалыс тәжірибесін жүйелі қалыптастыруға бағытталуы тиіс. Допты алып жүру техникасын меңгеру тек қолдың қозғалысымен шектелмей, бүкіл дененің үйлесімді жұмысын талап етеді. Осыған байланысты оқу-жаттығу сабақтарында дене қалпының дұрыстығына, тізенің бүгілген күйіне, тепе-теңдікті сақтау мен қозғалыс бағытын бақылауға ерекше назар аудару қажет. Бұл элементтерді дұрыс қалыптастыру кейінгі кезеңдерде күрделі техникалық әрекеттерді тиімді орындауға негіз болады.

Н.И. Шаймерденов [2] спорттық ойындардағы қозғалыс дағдыларын қалыптастыру мәселелерін зерттей келе, баскетболда допты алып жүруді үйретуде қозғалыс координациясы мен ырғақтық үйлесімділіктің шешуші рөл

атқаратынын атап өтеді. Автордың тұжырымдауынша, бастапқы кезеңде қарапайым қозғалыс құрылымдарын меңгерту, ал келесі кезеңдерде вариативті және қарсы әрекет жағдайындағы тапсырмаларды қолдану оқушылардың техникалық тұрақтылығын арттырады. Өртүрлі жағдайларда қайталап орындау допты алып жүру дағдысының сенімді қалыптасуына ықпал етеді.

Оқу-жаттығу үдерісінде жүйелі және мақсатты түрде ұйымдастырылған жаттығулар допты алып жүру техникасының сапалы қалыптасуына әкеледі. Оқушылардың қозғалыс жылдамдығы, допты бақылау қабілеті және ойын барысында шешім қабылдау дағдылары жақсарады. Сонымен қатар, дұрыс әдістемемен жүргізілген сабақтар жарақат алу қаупін азайтып, оқушылардың дене дайындығын жан-жақты дамытуға жағдай жасайды.

Қ.Е. Жақыпов [3] мектеп оқушыларына баскетбол техникасын үйретудің педагогикалық шарттарын талдай отырып, допты алып жүруді оқытуда ойындық әдістердің тиімділігін көрсетеді. Автордың пікірінше, эстафеталық жаттығулар мен шартты ойын жағдайлары оқушылардың қызығушылығын арттырып, техникалық әрекеттерді саналы меңгеруіне мүмкіндік береді. Зерттеу деректері оқу-жаттығу үдерісін ойынға жақындату арқылы допты алып жүруді орындау жылдамдығы мен сапасының жақсаратынын дәлелдейді.

Допты алып жүруді үйрету барысында қозғалыстың құрылымдық компоненттерін бірізді меңгерту маңызды әдістемелік талап болып табылады. Алдымен оқушылар допты бір орында тұрып алып жүруді, кейін қозғалыста орындауды, одан соң бағыт пен жылдамдықты өзгерте отырып алып жүруді меңгереді. Мұндай кезеңдік тәсіл оқушылардың қозғалыс координациясын біртіндеп дамытып, техникалық қателіктердің алдын алуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жаттығуларды екі қолмен орындау допты алып жүру техникасының жан-жақты қалыптасуына ықпал етеді.

А.Ә. Ысқақова [4] жасөспірімдермен жұмыс істеу барысында қауіпсіздік пен бірізділікті сақтаудың маңызын атап өтеді. Автордың пайымдауынша, бастапқы кезеңде допты алып жүрудің қарапайым нұсқаларын қолдану және жүктемені біртіндеп арттыру тірек-қимыл аппаратына түсетін салмақты азайтады. Зерттеу нәтижелері кезеңдік оқыту жүйесі оқушылардың техникалық дайындығын тиімді қалыптастыруға жағдай жасайтынын көрсетеді.

Оқу-жаттығу үдерісінде вариативті жаттығуларды қолдану допты алып жүруді оқытудың тиімділігін арттырады. Өртүрлі кеңістікте, ырғақта және қарсы әрекет жағдайында орындалатын тапсырмалар оқушылардың қозғалыс бейімделгіштігін дамытады. Мұндай жаттығулар ойын барысында туындайтын күтпеген жағдайларға тез бейімделуге және дұрыс шешім қабылдауға үйретеді. Нәтижесінде допты алып жүру дағдысы тек техникалық әрекет ретінде емес, тактикалық құрал ретінде де қалыптасады.

А.С. Оразалинов [5] мектеп спорт секцияларындағы оқу-жаттығу үдерісін жетілдіру мәселелерін қарастыра отырып, допты алып жүруді үйретуде жарысқа жақын тапсырмаларды қолданудың тиімділігін негіздейді. Автор қарсыластың белсенді әрекетін ескеретін жаттығулар оқушылардың шешім қабылдау жылдамдығын және қозғалысты басқару қабілетін дамытатынын атап

өтеді. Бұл тәсіл допты алып жүру дағдысын нақты ойын жағдайында қолдануға мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, соңғы жылдардағы зерттеулерді талдау мектептің спорт секциясында баскетболда допты алып жүруді оқыту оқу-жаттығу үдерісін ғылыми негізде жоспарлауды талап ететінін көрсетеді. Қозғалыстың құрылымдық элементтерін кезең-кезеңімен меңгерту, вариативті және ойындық жаттығуларды қолдану оқушылардың техникалық шеберлігін арттырып, баскетбол ойынындағы әрекеттердің тиімділігін жоғарылатады.

С.Ж. Бахтиярова [6] мектеп оқушыларының спорттық ойындардағы техникалық даярлығын қалыптастырудың педагогикалық негіздерін зерттей отырып, баскетболда допты алып жүруді оқытуда сабақ мазмұнының жүйелілігі мен бірізділігінің маңызын атап өтеді. Автордың пікірінше, бастапқы кезеңде допты бақыламай алып жүру дағдысын қалыптастыруға басымдық беру, ал келесі кезеңдерде қозғалыс бағытын өзгерту және жылдамдықты реттеу элементтерін енгізу оқу-жаттығу үдерісінің тиімділігін арттырады. Зерттеу нәтижелері жүйелі ұйымдастырылған сабақтар оқушылардың техникалық қателерін азайтып, допты алып жүруті орындау тұрақтылығын жоғарылататынын көрсетеді.

Баскетбол секциясындағы сабақтарда ойындық әдістерді қолдану оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырып, үйренген техникалық элементтерді бекітуге мүмкіндік береді. Эстафеталық ойындар, шағын жарыстар және шартты ойын жағдайлары допты алып жүруді табиғи түрде меңгеруге жағдай жасайды. Ойындық ортада оқушылар өз мүмкіндіктерін еркін көрсетіп, техникалық әрекеттерді саналы түрде қолдануға дағдыланады.

Е.А. Кузнецова [7] жасөспірім баскетболшыларды даярлау жүйесінде допты алып жүру техникасын меңгертудің психологиялық аспектілерін талдайды. Автор оқыту барысында сенімділік, зейін тұрақтылығы және эмоциялық жай-күйдің маңызды рөл атқаратынын атап көрсетеді. Оның тұжырымдауынша, қолайлы психологиялық ахуал қалыптастыру және жетістікке жету жағдайларын ұйымдастыру оқушылардың допты алып жүру дағдысын меңгеру қарқынын жеделдетеді. Зерттеу деректері психологиялық қолдау элементтері енгізілген сабақтарда техникалық көрсеткіштердің айтарлықтай жақсаратынын дәлелдейді.

Қ.Т. Сапаров [8] мектеп спорт секцияларындағы оқу-жаттығу үдерісін жетілдіру жолдарын зерттей отырып, допты алып жүруді оқытуда вариативті жаттығулар кешенін қолдануды ұсынады. Автор әртүрлі ырғақта, бағытта және кеңістікте орындалатын допты алып жүру жаттығулары оқушылардың қозғалыс бейімделгіштігін арттыратынын көрсетеді. Зерттеу нәтижелері вариативті тапсырмалар қолданылған жағдайда допты алып жүру сапасы мен ойындық әрекеттердің нәтижелілігі жоғарылайтынын айғақтайды.

Сонымен қатар, допты алып жүруді үйретуде оқушылардың жас және жеке ерекшеліктерін ескеру маңызды. Бастауыш және орта буын оқушылары үшін жаттығулардың күрделілігі мен жүктемесі біртіндеп арттырылуы тиіс. Қауіпсіздік талаптарын сақтау және жүктемені дұрыс мөлшерлеу тірек-қимыл

аппаратына түсетін салмақты азайтып, спортпен жүйелі түрде айналысуға оң әсер етеді. Бұл мектептің спорт секциясында баскетболмен шұғылданатын оқушылардың дене дайындығын ұзақ мерзімді дамытуға мүмкіндік береді.

Н.Н. Наурызбаев [9] мектеп жасындағы балаларды спорттық ойындарға үйретудің әдістемесін қарастыра отырып, баскетболда допты алып жүруді меңгертуде жас ерекшеліктерін есепке алудың маңызын атап өтеді. Автордың пікірінше, 11-13 жастағы оқушылар үшін қарапайым қозғалыс тапсырмалары тиімді болса, 14-16 жаста күрделірек, қарсы әрекет элементтері бар жаттығуларды қолдану орынды. Бұл тәсіл оқушылардың техникалық дамуын жас ерекшеліктеріне сәйкес қамтамасыз етеді.

Қорытынды.

Жүргізілген әдебиеттерді талдау мектептің спорт секциясында баскетболда допты алып жүруді оқыту көпқырлы педагогикалық үдеріс екенін көрсетеді. Зерттеушілердің пікірлері допты алып жүруті үйретуде кезеңдік оқыту, вариативті және ойындық жаттығуларды қолдану, сондай-ақ психологиялық және жас ерекшелік факторларды ескеру техникалық даярлықтың тиімділігін айтарлықтай арттыратынын дәлелдейді.

Жүргізілген әдебиеттерді талдау мектептің спорт секциясында баскетболда допты алып жүруді оқыту үдерісінің күрделі әрі көпқырлы педагогикалық жүйе екенін көрсетеді. Соңғы жылдардағы отандық және шетелдік зерттеулер допты алып жүру дағдысын қалыптастыруда кезеңдік оқыту моделін қолданудың, қозғалыстың құрылымдық элементтерін бірізді меңгертудің және жаттығуларды ойын жағдайына жақындатудың жоғары тиімділігін дәлелдейді.

Авторлардың тұжырымдарына сәйкес, бастапқы кезеңде допты сезіну, дұрыс дене қалпы мен қол қозғалысын қалыптастыру маңызды болса, жетілдіру кезеңінде вариативті, қарсы әрекет элементтері бар және жарыстық сипаттағы жаттығуларды енгізу қажет. Сонымен қатар, жас және жеке ерекшеліктерді ескеру, психологиялық қолдау көрсету және қауіпсіздік талаптарын сақтау оқушылардың техникалық даярлығының тұрақты дамуына ықпал етеді.

Жалпы алғанда, мектептің спорт секциясында баскетболда допты алып жүруді оқыту оқу-жаттығу үдерісін ғылыми негізде жоспарлауды талап етеді. Кезеңдік, жүйелі және вариативті әдістемелік тәсілдерді қолдану оқушылардың допты алып жүру техникасын сапалы меңгеруіне, ойындық әрекеттердің тиімділігін арттыруға және спортқа деген қызығушылығын тұрақты қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, мектептің спорт секциясында баскетболда допты алып жүруді оқыту әдістемесі оқу-жаттығу үдерісін ғылыми тұрғыда жоспарлауды талап етеді. Қарапайым жаттығулардан бастап ойындық және жарыстық әдістерге дейінгі кезеңдік оқыту оқушылардың техникалық шеберлігін арттыруға мүмкіндік береді. Ұсынылған әдістемелік тәсілдер баскетбол секциясы сабақтарының тиімділігін жоғарылатып, оқушылардың спортқа деген қызығушылығын күшейтеді.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1 Зверева А.А., Разворотнев И.И. Методика обучения ведению мяча в баскетболе на этапах начальной подготовки: учеб.-метод. пособие. – Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2021. – 92 с.
- 2 Шаймерденов Н.И. Двигательная координация в спортивных играх и единоборствах // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 6. – С. 54–58.
- 3 Жақыпов Қ.Е. Мектеп оқушыларын баскетболға үйретудің педагогикалық шарттары // Дене шынықтыру және спорт педагогикасы. – 2022. – № 2. – Б. 41–46.
- 4 Ысқақова А. Ә. Жасөспірімдерді спорттық ойындарға үйретудегі қауіпсіздік және кезеңдік оқыту ерекшеліктері // Қазіргі заманғы спорт ғылымы. – 2022. – № 1. – Б. 33–38.
- 5 Оразалинов А.С. Спорттық ойындардағы техникалық-тактикалық даярлықтың заманауи әдістемелері // Вестник физической культуры и спорта. – 2023. – № 3. – С. 19–25.
- 6 Бахтиярова С.Ж. Мектеп спорт секцияларында техникалық даярлықты қалыптастырудың педагогикалық негіздері // Спорт және білім. – 2023. – № 4. – Б. 27–32.
- 7 Кузнецова Е.А. Психологические аспекты обучения ведению мяча у юных баскетболистов // Педагогика и психология спорта. – 2024. – № 1. – С. 44–49.
- 8 Сапаров Қ.Т. Мектеп спорт секцияларындағы оқу-жаттығу үдерісін жетілдіру жолдары // Дене мәдениеті және спорт теориясы. – 2024. – № 2. – Б. 22–28.
- 9 Наурызбаев Н.Н. Балаларды спорттық ойындарға үйретудің әдістемелік негіздері: оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 2025. – 118 б.

ГРНТИ 14.43.47

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРИМЕНЕНИЕ ЭТНОПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ РОДНОГО ЯЗЫКА (НА ПРИМЕРЕ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА)

И.О. Солтонбаев

*Аспирант, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет»,
г. Барнаул, Алтайский край, Россия*

Статья посвящена исследованию современного взгляда на применение этнопедагогического подхода к изучению родного языка (на примере казахского языка). Этнопедагогический подход к изучению казахского языка предполагает использование культурных и традиционных особенностей казахского народа в образовательном процессе. Он способствует сохранению и развитию культурного наследия, формированию гордости за свой язык и национальную идентичность. Применение этнопедагогических методов позволяет сделать изучение казахского языка более интересным, доступным и эффективным для учащихся различных возрастов и уровней подготовки.

Ключевые слова: этнопедагогика, родной язык, поликультурная среда, образовательная организация, культурная идентичность, обучение, методология, адаптация, проектный подход.

Данная тема актуальна потому, что в современном образовательном процессе особое внимание уделяется многообразию культур и языков среди обучающихся. Поликультурная среда требует от педагогов внедрения этнопедагогических подходов, способствующих успешному обучению родному языку. Этнопедагогический подход, который акцентирует внимание на культурных особенностях и идентичности обучающихся, становится основным средством достижения этой цели. В данной статье рассмотрены основные характеристики этнопедагогического подхода, его влияние на изучение родного языка, различные методические подходы и возникающие проблемы, а также представлены примеры практического применения.

Выбор темы и направления объясняется, что на территории Республики Алтай образовательный процесс проводится на русском языке, но одновременно поддерживается изучение родных языков, среди которых наиболее распространены алтайский и казахский. Этот подход направлен на сохранения культурных традиций и языков коренного населения.

Современный взгляд на применение этнопедагогического подхода к изучению родного языка, в частности казахского языка, подчеркивает важность интеграции культурных и образовательных аспектов. Этнопедагогика – это уникальная научная дисциплина, изучающая взаимодействие между культурой и образованием. Развиваясь на протяжении десятилетий, она стала неотъемлемой частью образовательной системы. Методы и подходы этнопедагогики вносят важный вклад в формирование толерантного и гармоничного общества, где каждая культурная группа находит свое место и свою ценность ^[5] Этнопедагогический подход к изучению языка подчеркивает взаимосвязь между языком и культурой. Язык – это не просто средство коммуникации; он является носителем культурных ценностей, традиций и мировосприятия народа. В контексте казахского языка это особенно важно, так как язык отражает уникальные аспекты казахской культуры, такие как верования, обряды и народные сказания.

Этнопедагогика изучает процесс социального взаимодействия и общественного воздействия, в ходе которого воспитывается, развивается личность, усваивающая социальные нормы, ценности, опыт; собирает и систематизирует народные знания о воспитании и обучении детей, народную мудрость, отраженную в религиозных учениях, сказках, сказаниях, былинах, притчах, песнях, загадках, пословицах и поговорках, играх, игрушках и пр., в семейном и общинном укладе, быте, традициях, а также философско-этические, собственно педагогические мысли и воззрения, то есть весь педагогический потенциал, оказывающий влияние на процесс историко-культурного формирования личности [5].

Современные подходы к обучению казахскому языку включают создание учебных материалов, которые интегрируют элементы казахской культуры и обычаев. Например, использование фольклора, сказок и национальной музыки в процессе обучения помогает обучающимся понимать язык в его культурном контексте. Это способствует не только лучшему усвоению языка, но и формированию уважения к своему культурному наследию.

В условиях современной глобализации и усиливающейся миграции населения поликультурная образовательная среда становится реальностью большинства общеобразовательных организаций. Успешная интеграция и социализация обучающихся в таком пространстве невозможна без уважения к культурному многообразию и сохранения этнокультурной идентичности каждого ребенка. Особую роль в этом процессе играет изучение родного языка, которое не только обеспечивает передачу лингвистических знаний, но и способствует формированию национального самосознания, духовно-нравственных ценностей и культурных традиций. Этнопедагогический подход в обучении казахскому языку в поликультурной среде предполагает интеграцию народной мудрости, традиций и обычаев казахов в образовательный процесс. Это означает использование устного народного творчества, казахской литературы, музыки и искусства в качестве дидактического материала. Такой подход позволяет сделать процесс обучения

более интересным, вовлекающим и значимым для обучающихся, особенно для тех, кто не является носителями казахского языка.

Внедрение этнопедагогических принципов в преподавание казахского языка в поликультурной среде способствует не только повышению качества образования, но и формированию гармоничной личности, способной к межкультурному диалогу и сотрудничеству. Это, в свою очередь, является залогом успешной интеграции и устойчивого развития поликультурного общества.

Использование интерактивных методов обучения, таких как ролевые игры, дискуссии, проекты и исследовательские работы, способствует активному вовлечению обучающихся в образовательный процесс. Важно, чтобы эти методы были направлены на развитие критического мышления, творческих способностей и навыков сотрудничества. Организация внеурочных мероприятий, таких как фольклорные фестивали, конкурсы чтецов, выставки народного творчества и экскурсии по историческим местам, также играет важную роль в формировании этнокультурной компетентности обучающихся.

Одним из ключевых условий успешной реализации этнопедагогического подхода является повышение квалификации учителей казахского языка. Необходимо, чтобы учителя обладали глубокими знаниями в области этнопедагогики, казахской культуры и методики преподавания родного языка в поликультурной среде. Важно также, чтобы учителя были готовы к постоянному самообразованию и обмену опытом с коллегами.

Этнопедагогический подход к изучению казахского языка обладает значительным потенциалом для сохранения и осмысленного развития национально культурной идентичности. Анализ теоретических основ этнопедагогики в контексте языкового обучения подтвердил ее междисциплинарный характер, соединяющий лингвистику, педагогику и культурологию в целостную методологию. Поставленная цель – исследовать современные методы применения этнопедагогического подхода в изучении казахского языка – будет достигнута в конце данного исследования. Надеюсь, намеченные задачи будут выполнены в полном объеме.

Рассмотрение современных практик показало, что включение фольклора, устной истории рода, обрядовых формул и пословиц в структуру урока усиливает мотивацию обучающихся и способствует формированию ценностного отношения к родному языку. К примеру, систематическая работа с айтысами и фрагментами жырау поэзии позволяет не только расширить словарный запас, но и осознать связь языка с мировоззрением казахского народа. Оценка эффективности таких практик на материале образовательных программ выявила рост коммуникативной активности, повышение качества усвоения лексико грамматического материала и устойчивый интерес к культурному наследию.

Сформулированные рекомендации по интеграции этнопедагогики в методики преподавания казахского языка ориентированы на баланс между традиционным содержанием и современными педагогическими технологиями.

Следовательно, перспективным видится создание вариативных программ, где учебные модули строятся вокруг ключевых культурных идей, а цифровые ресурсы дополняют, а не подменяют живой культурный опыт. Обобщая результаты, можно утверждать, что этнопедагогический подход не является вспомогательным дополнением, а выступает методологическим стержнем, позволяющим соединить учебные цели с задачей сохранения культурной самобытности.

В практическом плане этнопедагогический подход реализуется через разработку и внедрение специальных учебных программ и методических материалов, учитывающих этнокультурные особенности региона и состав обучающихся. Важно, чтобы содержание обучения отражало разнообразие казахской культуры, включая различные диалекты, традиции и обычаи разных регионов России. Это позволит обучающимся расширить свои знания о родном языке и культуре, а также осознать его богатство и многогранность.

На сегодня в Республике Алтай действуют программы, направленные на развитие двуязычного образования и изучение родного языка. В трех районах Республики, где компактно проживают казахи в общеобразовательных организациях, обучающиеся изучают казахский язык.

Разработаны примерные образовательные программы, примерные рабочие программы по казахскому языку и литературе и включены в федеральный реестр.

5 учебников для 1-4 классов по казахскому языку прошли научную и педагогическую экспертизу в Российской академии наук и включены в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования. В образовательном процессе используются учебники «Казак тылы», «Алыппе» (казахский язык), «Букварь» для 1-4 классов, которые были включены в федеральный перечень. В образовательных организациях Республики Алтай учебный предмет «Казахский язык» преподаются с 1-4 класс. Около 2300 обучающихся в 9 школах региона изучают казахский язык. А начиная с 5-11 классы казахский язык преподаются, факультативно, как внеурочные часы.

Таким образом, находясь на начале данного педагогического исследования и понимая актуальность обращения к этнопедагогике нами принято решение по целесообразности дальнейшего развития включения этнопедагогического подхода в систему обучения казахскому языку путем проектирования методики реализации этнопедагогического подхода к изучению родного языка в поликультурной среде образовательной организации.

Литература

1 Кузьмин М.Н. Этнопедагогика // Большая российская энциклопедия – электронная версия: электронная версия. – 2004–2017.

2 Нездемковская Г.В. Зарождение и развитие этнопедагогики // «Психология и педагогика»: сборник. – 2009. – 11 мая. – С. 157–163.

3 Волков Г.Н. Этнопедагогика. Учебник для студентов средних и высших педагогических учебных заведений / под ред. Р.К. Лопина. – М.,: «Академия», 1999. – С. 4–8. – 168 с. – ISBN 5-7695-0413-7.

4 Петрова Т.Н. Этнопедагогика как сокровищница народной жизни // Вестн. Чуваш. гос. пед. ун-та им. И.Я. Яковлева. –. – 2005. – № № 2 (45). – С. 14–16

5 Фахрутдинова Г.Ж., Фахрутдинова А.В. Этнопедагогика. Учебное пособие / рецензенты: Закирова В.Г., Петрова Т.Н.. – Казань: «Отечество», 2019. – 100 с.

FTAMP 14.35.09

СТУДЕНТТЕРДІҢ ӘМБЕБАП ОҚУ ҚЫЗМЕТІН ДАМУДА ЖОБАЛАУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ

Р. Ибрагимов

П.ғ.д., профессор, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент қ.

Н.А. Қыдыр

Магистрант, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент қ.

Бұл мақала қазіргі жастардың шығармашылық қабілеттерін дамыту тәсілі болып табылатын жоба әдісі мәселелеріне арналған. Мақалада қазіргі жастардың дербестігін, шығармашылығын дамытудағы жоба әдісінің рөлі мен маңызына тоқталып, тақырыптың негізгі ұғымдарына анықтама беріліп, жобалардың түрлері мен оларды жүзеге асыру кезеңдері қарастырылған. Зерттеу барысында жобалау әдісінің білім алушылардың өздігінен білім алуына, проблеманы анықтау мен шешуге, ақпаратты талдау және синтездеу дағдыларын дамытуға ықпалы талданады. Сонымен қатар, жобалық іс-әрекет барысында студенттердің жоспарлау, мақсат қою және өз әрекетін бағалау дағдыларының қалыптасуы айқындалады. Жобалау әдісін жоғары оқу орындарында қолданудың тиімді шарттары мен педагогикалық мүмкіндіктері анықталып, оны әмбебап оқу қызметін дамыту құралы ретінде жүйелі түрде енгізудің өзектілігі дәлелденеді.

Түйін сөздер: әдіс, жоба әдісі, оқу жобалары, шығармашылық, ғылыми жоба, ақпараттық жоба, тәжірибеге бағытталған жоба.

Кіріспе.

Қазіргі жоғары білім беру жүйесінде студенттің жеке тұлғалық, кәсіби және танымдық әлеуетін дамыту өзекті міндеттердің бірі болып отыр. Заманауи қоғам талаптары түлекке тек кәсіби білім мен дағдыны ғана емес, сонымен қатар әмбебап оқу қызметін – яғни өздігінен ойлау, талдау, шешім қабылдау, ақпаратты іздеу және өңдеу, топта жұмыс істеу, өзін-өзі дамыту қабілеттерін талап етеді. Осы тұрғыдан алғанда, жобалау әдісі (project-based learning) [1] студенттердің әмбебап оқу қызметін дамытуда тиімді педагогикалық технологиялардың бірі болып саналады.

Жобалау әдісі білім алушылардың белсенді іс-әрекетіне негізделіп, нақты өмірлік мәселелерді шешуге бағытталған. Бұл тәсіл студенттің оқу процесінде

өз бетінше мақсат қоюға, зерттеу жүргізуге, ақпаратты талдауға және нәтижесін шығармашылық формада ұсынуға мүмкіндік береді. Сондықтан жобалау әдісін қолдану білімнің практикалық бағыттылығын күшейтіп қана қоймай, студенттің тұлғалық және кәсіби дамуына жағдай жасайды.

Мамандарды даярлаудың жаңа деңгейіне көшу жоғары оқу орындарының алдына мынадай міндеттер қойып отыр: қазіргі еңбек нарығының талаптарына сәйкес келетін бәсекеге қабілетті мамандардың дамуын қамтамасыз ететін педагогикалық технологияларды, тетіктерді және оқыту әдістерін білім беру үдерісіне анықтау және енгізу. Дәстүрлі білім беру жүйесі бұрыннан бар білімді таратуға негізделгендіктен, алдын ала белгіленген алгоритмдер мен шеңберлерді пайдалана отырып, теориялық және практикалық мәселелерді шешумен шектеліп, студенттердің өзін-өзі жетілдіруі мен дамуына нашар бағдарланғандықтан, жаңа деңгейдегі жоғары кәсіби мамандарды дайындау мәселелерінің тиімді шешімін табу мәселесі туындайды.

Жобалық оқыту жоғары білім берудегі өзекті мәселелерді шешеді және заманауи талаптарға жауап береді:

– оқытуды шынайы өмірге барынша жақын ортада өткізуге мүмкіндік береді:

– теориялық материалды практикалық іс-әрекетпен байланыстыруға және студенттерді белсенді, өз бетінше оқу процесіне тартуға мүмкіндік береді;

– кәсіпқой қауымдастықтар ішінде бейімделу және өнімді қызмет үшін қажетті негізгі құзыреттердің қалыптасуы мен дамуын қамтамасыз етеді.

Педагогикалық контексте «жоба» ұғымы алғаш рет Рим академиясында кездесті. Бұл институттан жобалық оқытудың үш дидактикалық сипаттамасы мұраға қалды, олар үш жүз жылдан астам уақыт бойы даусыз маңызды болып қала берді:

1. Оқушыға бағытталған оқыту, бұл өз бетінше және жауапты жобаны жүзеге асыру арқылы оқуды білдіреді.

2. Шынайы өмірге жақын жағдайларда практикалық тапсырманы әзірлеуде көрінетін шындыққа бағдарлану.

3. Жоспарланған нәтижеге жету үшін ғылымның әртүрлі салаларында білімдерді қолдануды көздейтін өнімге бағдарлану [2].

Бұл термин гуманитарлық ғылымдарға техникалық саладан енген.

Білім беру жобасы – бұл біріншіден, белгілі бір тұтынушыға бағытталған бірегей өнім (материалдық немесе интеллектуалдық) түрінде мәселені іздеуге, зерттеуге және шешуге бағытталған және нәтижені ұсынуға бағытталған студенттердің өз бетінше оқу әрекетін ұйымдастыру тәсілі; екіншіден, теориялық білімді мәселені шешуге қолдануға мүмкіндік беретін оқу құралы, практикалық тапсырмалар; үшіншіден, білімдерді кеңейту мен тереңдету мен дағдыларды қалыптастыруға және оқушылардың негізгі құзыреттіліктерін дамытуға және арттыруға мүмкіндік беретін дамыту, оқыту және тәрбиелеудің интеграциялық дидактикалық құралы.

Жобалық әдіс «оқыту әдісінің» дидактикалық категориясы ретінде 19 ғасырдың басында пайда болды. Осы кезде прагматикалық педагогика аясында «еркін білім беру» идеялары пайда болды.

Жобалау әдісімен оқытуда студенттердің әмбебап оқу қызметінің мәні мен құрылымының ерекшеліктеріне аса назар аудару керек.

Әмбебап оқу қызметі (ӘОҚ) – білім алушының оқу және кәсіби әрекетінде тиімділікті қамтамасыз ететін жалпы оқу қабілеттерінің, дағдыларының және тәсілдерінің жиынтығы. Ғалымдар (Л.В. Занков, В.В. Давыдов, Дж. Дьюи [3]) әмбебап оқу қызметін төрт негізгі компонентке бөледі:

1. *Жеке-рефлексивтік дағдылар* – өзін-өзі тану, мақсат қою, өзін бағалау, рефлексия жүргізу;
2. *Танымдық дағдылар* – ақпаратты іздеу, талдау, салыстыру, жалпылау;
3. *Коммуникативтік дағдылар* – топта жұмыс істеу, пікірталас жүргізу, келісімге келу;
4. *Реттеушілік дағдылар* – іс-әрекетті жоспарлау, ұйымдастыру, нәтижені бақылау.

Бұл дағдылар студенттің өмір бойы білім алуына және кәсіби бейімделуіне негіз болады.

Жобалау әдісі – білім алушылардың нақты практикалық мәселені шешуге бағытталған, өзара әрекеттесуге және зерттеуге негізделген оқыту тәсілі. Бұл әдіс алғаш рет XX ғасырдың басында американдық философ және педагог Джон Дьюи мен оның шәкірті Уильям Килпатрик еңбектерінде ғылыми тұрғыда негізделген [4].

Жобалық әдіс – оқушылардың оқу іс-әрекетін ұйымдастыратын, өз кезегінде қойылған оқу мақсаттарына жетуге әкелетін мұғалімнің мақсатқа бағытталған әрекеттерінің жүйесін қамтитын оқыту әдісі. Бұл мәселені (технологияны) егжей-тегжейлі әзірлеу арқылы дидактикалық мақсатқа жету құралы, ол өте нақты, нақты практикалық нәтижемен аяқталуы керек. Бұл әдіс сонымен қатар «белгілі бір нәтижеге қол жеткізуді ғана емес, нақты практикалық нәтиже түрінде ресімделетін, сонымен қатар осы нәтижеге жету процесін ұйымдастыруды көздейтін, оқушылардың, жеке немесе топтың арнайы ұйымдастырылған ізденіс және зерттеу әрекетін» білдіретін оқыту әдісі болып табылады. Жобалау әдісі дәстүрлі оқыту әдістерінен айырмашылығы – студент тек ақпаратты қабылдаушы емес, оны өндіруші, зерттеуші және талдаушы рөлін атқарады.

Жобалау әдісі арқылы студенттердің әмбебап оқу қызметін дамыту тетіктері туралы әртүрлі көзқарастар қалыптасқан.

Жобалау әдісі студенттің әмбебап оқу қызметін дамытудың тиімді құралы ретінде келесі кесте 1-де көрсетілген бағыттарда көрініс табады [5]:

Кесте 1. Жобалау әдісін дамыту дағдылары.

Әмбебап дағды түрі	Жобалау үдерісіндегі көрінісі
Танымдық дағды	Ақпарат жинау, дереккөздерді салыстыру, талдау, гипотеза ұсыну

Коммуникативтік дағды	Топтық жұмыс, пікірталас, презентация жасау
Рефлексивтік дағды	Өз әрекетіне баға беру, нәтижені талдау
Реттеушілік дағды	Жобаны жоспарлау, мерзім мен рөлдерді бөлу, уақытты басқару

Жоба барысында студенттер экологиялық мәселені зерттеп, деректер жинайды, сауалнама жүргізеді, нәтижесін талдап, практикалық ұсыныстар әзірлейді. Бұл жұмыс барысында олар өздігінен ізденеді, топпен шешім қабылдайды, нәтижесін шығармашылық формада (бейнеролик, постер, баяндама) ұсынады [6].

Студенттердің әмбебап оқу қызметін дамытудың педагогикалық шарттарын қарастырайық.

Жобалау әдісін тиімді қолдану үшін оқытушының рөлі өзгереді. Оқытушы студенттің өз бетімен шешім қабылдауына мүмкіндік беру, жобалық жұмысты нақты өмірлік мәселемен байланыстыру, топтық ынтымақтастыққа жағдай жасау, рефлексия мен өзін-өзі бағалауға бағытталған тапсырмалар енгізу шарттарын қамтамасыз етуі тиіс. Сонымен қатар, цифрлық білім беру ресурстарын (онлайн сауалнамалар, Padlet, Canva, Google Workspace, т.б.) пайдалану студенттердің мотивациясын арттырып, жобалық жұмыстың сапасын жақсартады.

Қазіргі педагогикада жоғары білім беру жүйесінде қолдануға болатын жобаларды жіктеудің көптеген тәсілдері бар [7]:

1. Жобадағы жетекші қызмет бойынша: ақпараттық, зерттеушілік, тәжірибеге бағытталған (қолданбалы), жобаның аралас түрі.

Ақпараттық жобада жұмыс бастапқыда ақпаратты іздеуге және жинауға бағытталған. Объекті немесе құбылыс туралы қалыптастыру, жинақталған ақпаратты талдау, жалпылау, сипаттау немесе жіктеу оқушылардың негізгі іс-әрекеті болып табылады. Зерттеу негізгі қызмет болып табылатын академиялық жоба барлау ретінде жіктеледі. Егер жоба академиялық дағдыларды меңгеру және практикалық қолдану үшін жүзеге асырылса және бұл студенттердің негізгі әрекеті болса, мұндай жоба тәжірибеге бағытталған деп аталады. Тәжірибеде біз зерттеу және ақпарат элементтерін, тәжірибеге бағытталған және зерттеу немесе ақпараттық және тәжірибеге бағытталған жобаларды біріктіретін жобаның аралас түрін жиі кездестіреміз.

Жобаның әрбір түрі белгілі бір тақырыптық шеңберде жүзеге асырылады және белгілі бір масштабқа, мерзімдерге, қатысушылардың санына және т.б. болады. Доминант сипаттамалары жобаның берілген түрінің түрін анықтайды.

2. Мазмұны бойынша жоба:

- бір пәндік – нақты пәннің материалын қолдану арқылы орындалады;
- пәнаралық – бірнеше пәндердің сабақтас тақырыптары кіріктірілген;
- пәнаралық – ғылыми-зерттеу және шарттық жұмыс барысында жүзеге асырылады.

3. Жобалар қатысушылар санына қарай бөлінеді: жеке және топ.

Әр студент жобаны бастаған кезде өз тақырыбын таңдай алады. Дегенмен, жобалар кәсіби жұмыстың ұжымдық сипатымен анықталатындықтан, академиялық жобаны студенттер тобы орындауы керек. Әрбір қатысушыға жеке тапсырма мен белсенділік беріледі.

4. Аяқталу уақыты бойынша оқу жобаларының үш түрі бар: қысқа мерзімді (1-2 апта), орта мерзімді (бір айға дейін), ұзақ мерзімді, материалды іздеуге, оны талдауға және семестр айтарлықтай уақытты қажет етеді.

5. Оқу жоспарына енгізілуіне сәйкес жоба:

- оқу барысын қорытындылайтын қорытынды, студенттердің оқу пәнін меңгеруі оны аяқтау нәтижелері бойынша бағаланатын кезде;

- аралық – бұл жағдайда білім беру мазмұнының бір бөлігі (тақырып, бөлім) өздігінен білім алуға және жобалық іс-әрекеттерге арналған оқу жоспарынан алынып тасталады;

- қиылысу – үлкен академиялық бөлімде немесе сабақтан тыс тәуелсіз жұмыстардың бөлігі ретінде бүкіл курста аяқталады. Аралық нәтижелер семинарларда, практикалық сабақтарда және зертханалық сабақтарда ұсынылады және бағаланады.

Нәтижелерді ұсыну (орындау мерзімі оқу жоспары мен оқу бағдарламасына сәйкес белгіленеді) Мемлекеттік білім беру стандартында көзделген білім беру ақпаратын, іскерлік пен дағдыны меңгеруді жедел бақылауға және бағалауға мүмкіндік береді.

Жобалау әдісін қолдану студенттердің әмбебап оқу қызметін қалыптастыруда оң нәтиже көрсетеді.

Жобалау әдісін жүйелі қолдану студенттердің танымдық және зерттеушілік белсенділігі артуына, коммуникативтік және әлеуметтік дағдылар дамуына, өзін-өзі реттеу және рефлексия қабілеті қалыптасуына, білім беру процесі шығармашылық және тәжірибелік бағытқа ие болуына, студенттің өмір бойы оқу мотивациясы күшею нәтижелеріне қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Қорытынды.

Қорыта айтқанда, жобалау әдісі студенттердің әмбебап оқу қызметін дамытудың тиімді педагогикалық тетігі болып табылады. Бұл әдіс студентке тек білім алуға емес, оны қолдануға, зерттеуге, талдауға және шығармашылық тұрғыда түрлендіруге үйретеді.

Осылайша, жобалық оқыту жоғары оқу орындарында білім беру сапасы мен оқу үдерісінің тиімділігін арттыруға ықпал етеді. Кәсіптік пәндерді оқытуда жобалық оқыту ерекше рөл атқарады, өйткені ол зерттеушілік дағдыларды, шығармашылықты, логикалық ойлауды дамытады; оқу және пайымдау қабілетін дамытады. Теориялық сабақтарда, сондай-ақ сыныптан тыс жұмыстарда біз жобалық оқыту технологияларын қолданамыз, өйткені бұл оқушылардың негізгі құзыреттіліктерін дамыту үшін оқыту мен жоспарлау іс-әрекетінде студентке бағдарланған тәсілді жүзеге асыра отырып, әрбір оқушының жеке ерекшеліктерін толығырақ қарастыруға мүмкіндік береді.

Болашақ педагогтар мен жоғары оқу орындарының оқытушылары бұл әдісті оқу процесіне енгізу арқылы студенттің жеке және кәсіби дамуына ықпал етіп, білім сапасын арттыра алады.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1 Dewey, J. (2020). Experience and Education. New York: Macmillan.
- 2 Kilpatrick, W.H. (2018). The Project Method. Teachers College Record.
- 3 Қоянбаева, К. (2021). Жоғары білім беруде жобалық оқытудың тиімділігі. Педагогикалық ғылымдар журналы, №4.
- 4 Көшімова Г. (2023). Студенттердің әмбебап оқу дағдыларын дамыту жолдары. Білім берудегі инновациялар, №2.
- 5 Thomas, J. W. (2019). A Review of Research on Project-Based Learning. The Autodesk Foundation.
- 6 Афонина М.В. Шетел ғалымдарының еңбектеріндегі жобалық әдіс. – URL: <http://www.eidos.ru/journal/2015/0530.htm>.
- 7 Краля Н.А. Оқу жобаларының әдісі студенттердің оқу әрекетін белсендіру құралы ретінде / Оқу-әдістемелік құрал. URL: http://windcw.edu.ru/windcw_catalcg/pdf2txt?p_id=10785&p_page=1.

ҒТАМР 14.25.15

ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ КЕҢІСТІГІНДЕ ГЕОМЕТРИЯНЫ ОҚЫТУ: GEOGEBRA ОРТАСЫНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ

А.Қ. Әбдіхай

Астана халықаралық университеті, Астана қ.

Бұл зерттеу кеңістіктегі денелердің цифрлық білім беру кеңістігінде геометрия пәнін оқытуда GeoGebra интерактивті ортасының мүмкіндіктерін тиімді пайдалану мәселесін қарастырады. GeoGebra бағдарламасының визуализациялау және интерактивті тапсырмалар құру мүмкіндіктері оқушылардың оқу-танымдық белсенділігін арттыруға ықпал етеді. Сабақ барысында геометриялық объектілерді динамикалық түрде өзгерту арқылы оқушылардың кеңістіктік ойлау қабілеті дамып, теориялық ұғымдарды тереңірек түсінуіне жағдай жасалады. Сонымен қатар, GeoGebra ортасын қолдану күрделі геометриялық заңдылықтарды көрнекі түрде түсіндіруге, есептерді зерттеу және эксперимент жасау арқылы шешуге мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижелері цифрлық құралдардың білім сапасына оң әсер ететінін, сондай-ақ оқушылардың логикалық, сыни және зерттеушілік ойлау дағдыларын қалыптастырудағы тиімділігін көрсетеді.

Түйін сөздер: GeoGebra, интерактивті геометрия, визуализация, кеңістіктік ойлау, геометриялық қозғалыстар.

Кіріспе.

Цифрлық оқыту дегеніміз – оқытудың сапасы мен нәтижелерін жақсарту және цифрлық азаматтық пен жаһандық экономика үшін қажетті дағдыларды дамыту мақсатында білім беруге цифрлық технологияларды интеграциялау [1]. Бүгінгі білім беру жүйесінің дамуы ақпараттық технологиялар мен компьютерлік құралдарды кеңінен қолдануды, сондай-ақ оқушылардың шығармашылық әлеуетін дамытуға бағытталған өзгерістерді талап етеді. Бұл үдерістің табысты жүзеге асуы мектептегі оқу барысында жаңа технологиялар мен цифрлық құралдардың ғылыми-әдістемелік негізде қолданылуына тікелей байланысты. Жалпы орта білім берудің математика пәні бойынша мемлекеттік стандартта білім көлемінің үнемі артуы және ақпараттандыру деңгейінің жоғарылауы оқушылардан оқу бағдарламаларын меңгеру мен оларды тиімді қолдану дағдыларын қажет етеді [2].

Алайда геометрияны оқытуда ақпараттық технологияларды, соның ішінде GeoGebra ортасының мүмкіндіктерін пайдалану мәселелері барлық мұғалімдермен жеткілікті деңгейде зерттелмеген [3]. Орта мектеп геометрия курсына цифрлық құралдар арқылы оқушылардың оқу әрекетін ұйымдастыру, теоремаларды дәлелдеу мен есептер шығару барысында ұғымдар арасындағы байланысты нығайту, сондай-ақ білім мен дағдыларды бекіту маңызды болып табылады. Осы тұрғыда геометрияны оқыту сапасын арттыру үшін цифрлық технологияларды тиімді қолдану жолдарын анықтау әдістемелік тұрғыдан өзекті мәселе болып саналады.

Зерттеудің мақсаты – цифрлық білім беру кеңістігінде геометрия пәнін оқыту үдерісінде GeoGebra интерактивті ортасының мүмкіндіктерін теориялық және әдістемелік тұрғыдан негіздеу, сондай-ақ оны қолдану арқылы оқушылардың кеңістіктік ойлауын, оқу-танымдық белсенділігін және геометриялық ұғымдарды меңгеру сапасын арттыру жолдарын айқындау.

Осы мақсатқа қол жеткізу үшін GeoGebra бағдарламасының құрылымы, оның функционалдық ерекшеліктері мен оқу барысында атқаратын рөлі жан-жақты талданады.

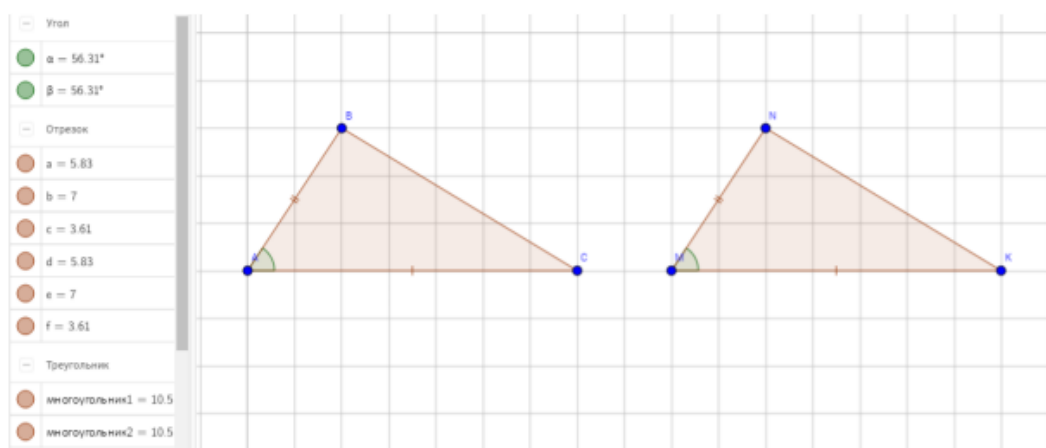
GeoGebra бағдарламасы 2002 жылы қолданысқа енген, оның авторы – Австриядан шыққан Markus Hohenwarter [4]. Бұл бағдарламалық құралдың басты артықшылығы – математиканың әртүрлі бөлімдері арасындағы байланысты көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді. GeoGebra-ның графикалық терезесінде пайдаланушы аналитикалық қатынастарды енгізе алады, салынған фигуралардың символдық белгілерін, сәйкес формулаларын декарттық немесе полярлық координаталарда қолдана алады. Объектілердің түсі олардың еркін салынғанын немесе басқа элементтерге тәуелді екенін білдіреді, мысалы: көк түс – тәуелсіз объектілерге, қара түс – тәуелді объектілерге тән болып жүреді. Бағдарлама оқу үдерісі мен әдістемелік жұмысты қолдауға бағытталған. Бағдарламаның GeoGebra 5.0 нұсқасы стереометрия бойынша есептерді шешуге және үшөлшемді визуализация жасауға мүмкіндік береді. Бұл бағдарламаның тағы бір ерекшелігі – оны мобильді құрылғыларға орнатуға және Google қызметі арқылы онлайн қолдануға болады.

“Қозғалыс” тақырыбы – оқушылардың визуалды ойлауын, кеңістіктік қиялын және геометриялық сауаттылығын дамытуға ықпал ететін, геометриядағы ең қызықты үрдістің бірі. Бұл тақырыпқа тән түсініктер мен қасиеттер көптеген теоремаларды дәлелдеуді жеңілдетіп, әртүрлі салу есептерін шешудің жаңа тәсілдерін ашуға мүмкіндік береді. Қозғалыстардың негізгі түрлеріне параллель көшіру, бұру, симметрия, сондай-ақ симметрия мен параллель көшірудің құрама түрлері жатады. Осындай құрамды қозғалыстардың бір түрі – симметрия осіне параллель вектор бойымен орындалатын жылжымалы симметрия. Осы орайда үшбұрыштардың теңдігін қарастырсақ.

Үшбұрыштардың теңдігінің негізгі белгілерін қозғалыстар көмегімен түсіндіруге болады. Бірінші белгі бойынша, егер бір үшбұрыштың екі

қабырғасы мен олардың арасындағы бұрышы екінші үшбұрыштың сәйкес қабырғалары мен арасындағы бұрышына тең болса, онда бұл үшбұрыштар тең деп есептеледі. Екінші белгіде, бір үшбұрыштың белгілі бір қабырғасы және оған іргелес екі бұрышы екінші үшбұрыштағы дәл сондай элементтерге тең болса, үшбұрыштар тең болады. Бұл екі белгіні қозғалыс нәтижесінде үшбұрыштарды беттестіру тәсілімен дәлелдеуге болады (1-сурет) [5].

Сонымен қатар, оқушыларға үшбұрыштарды теңестіру үшін қандай шағылыстыру, бұру немесе параллель көшіру орындау керектігін, сондай-ақ не себепті дәл сол қозғалыс түрі таңдалатынын анықтауға арналған сұрақтар қою тиімді.

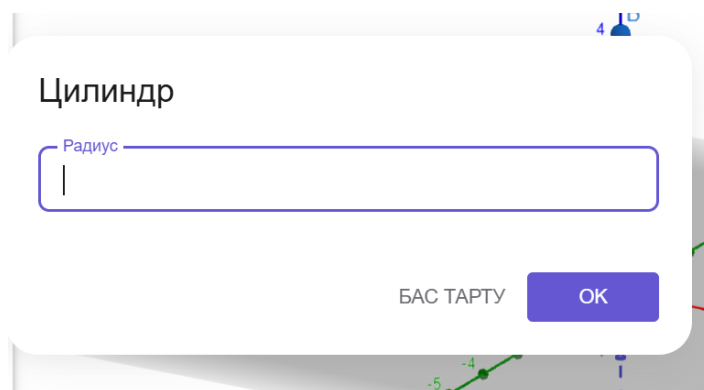


Сурет 1. Үшбұрыштардың теңдігінің негізгі белгілері.

Келесі кезекте GeoGebra-ның басқада фигуралардың геометриялық салуларды жүргізуге болады. GeoGebra ортасын игеру бойынша қарапайым тапсырмаларды қарастыратын боламыз. GeoGebra ортасын қолдана отырып, геометриялық салулардың мүмкіндіктерін көрсетейік.

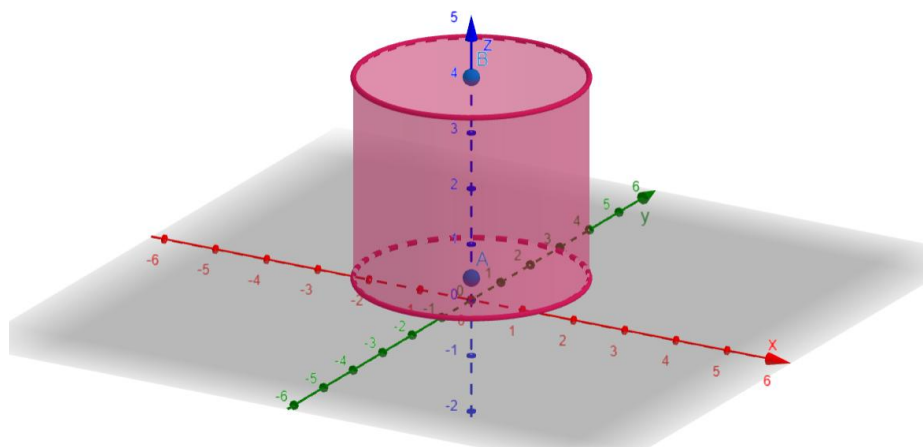
Мысал 1. Радиусы 2-ге тең цилиндрді салу.

Шешуі. Цилиндрді құру үшін алдымен «Цилиндр» құралын таңдап, z-осын анықтайтын екі нүктені белгілеу қажет. Осыдан кейін радиус мәнін енгізуге арналған терезе ашылады (2-сурет).



Сурет 2.

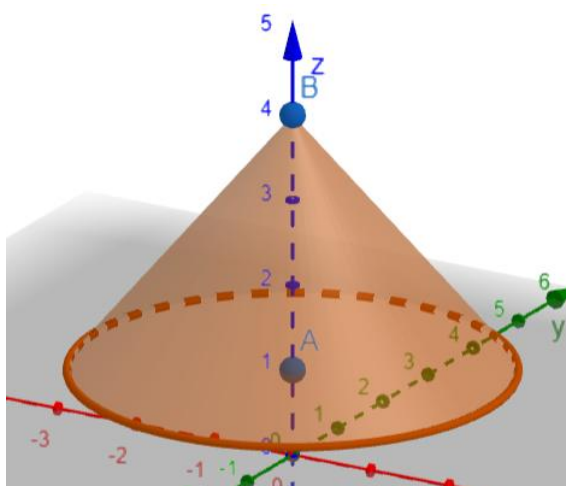
Біз радиустың мәнін енгіземіз және келесідей радиусы бар цилиндр салынады (3-сурет).



Сурет 3.

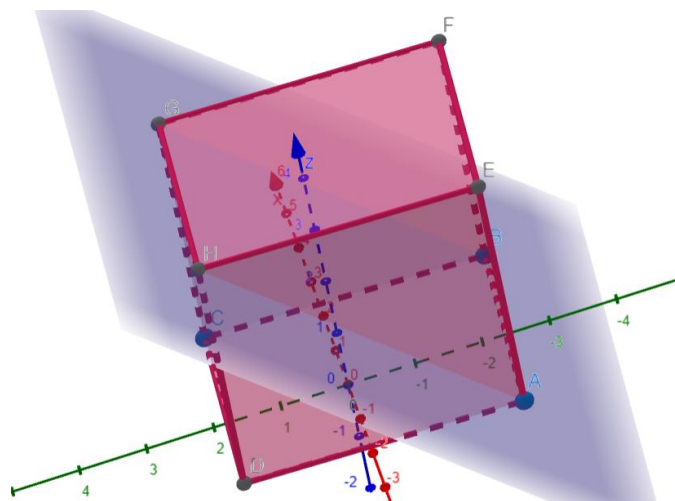
Мысал 2. Радиусы 2,5-ға тең конусты салу.

Шешуі. Конус салу үшін Конус салу опциясыны таңдаймыз. Осы опцияны осьте таңдап z – осьте біз екі нүктені таңдаймыз, содан кейін радиус сұранысы бар терезе пайда болады. Радиустың мәнін енгіземіз және осы радиусы бар конус салынады (4-сурет).



Сурет 4.

Заманауи үш өлшемді графика күрделі геометриялық денелер мен олардың комбинацияларының модельдерін жасауға, оларды экранда айналдыруға, жарықтандыруды өзгертуге мүмкіндік береді. Мысал ретінде біз текше мен қиманың жазықтығын көрсететін үлгіні береміз (5-сурет) [6].



Сурет 5. Кубтың қимасы.

Кубты айналдыру арқылы оқушылар кубтың жазықтықпен қимасы арқылы қай фигураның бар екенін анықтай алады.

“Куб” тақырыбын зерттеуде GeoGebra қызметін қолданудың тағы бір мысалы: GeoGebra ортасын қолдана отырып, 64 кв метрді құрайтын текше көлемін құрыңыз.

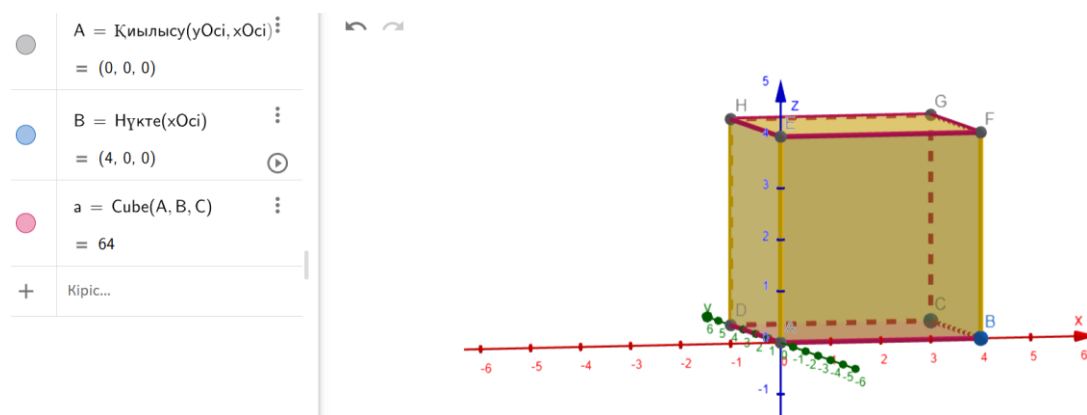
Берілгені бойынша көлем 64 м^3 , яғни кубтың қабырғасы: $a = \sqrt[3]{64} = 4$.

Демек, қабырғасы 4-ке тең куб салатын боламыз.

Алдымен сол жақтағы құралдар панелінен: Куб құралын басу арқылы екі жолмен салуға болады.

Бірінші жолы – 3D кеңістіктен кез-келген екі нүкте белгілеу арқылы кубтың бір қабырғасын анықтауға болады. Екінші жолы – екі нүктені дәл координатамен келесідей беру арқылы кубты сала аламыз: $A = (0, 0, 0)$, $B = (4, 0, 0)$.

Сызбасы салынған кубтың көлемін білу үшін кубтың атауын жазу жеткілікте және келесі суреттегідей мәнімен бірге шығарады (6-сурет).



Сурет 6.

GeoGebra ортасын геометрияны оқытуда қолдану – оқушылардың кеңістіктік ойлауын, логикалық және зерттеушілік қабілеттерін дамытудың тиімді әдістерінің бірі. Жазықтықтағы қозғалыстар, геометриялық салулар, стереометриялық фигуралар мен олардың қасиеттерін оқытуда GeoGebra қолдану материалды түсіндіруді нақты, көрнекі және түсінікті етеді. Практикалық тапсырмалар – цилиндр, конус, текше салу сияқты жұмыстар – оқушылардың бағдарлама интерфейсін меңгеруіне, кеңістіктегі объектілерді елестету дағдысының қалыптасуына ықпал етеді. Бұл бағдарламамен жұмыс істеу кезінде мұғалімнің артықшылығы – ол әртүрлі геометриялық фигураларды құра алады, сонымен қатар оларды елестете алады және оқушыларға олардың қасиеттерін жақсырақ түсіндіре алады [7].

Әсіресе GeoGebra-ның 3D графикалық мүмкіндіктері стереометрия тақырыптарын оқытуды өте тиімді. Цифрлық білім беру кеңістігінде GeoGebra қолдану геометрияны оқыту тиімділігін арттырып, оқу процесін интерактивті, заманауи әрі оқушыға бағытталған формада ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1 Sadiku M.N., Shadare A.E., Musa S.M. Digital education. International Journal of Advanced Engineering, Management and Science, (2017) 3(1), 64-65.
- 2 Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім деңгейлерінің жалпы білім беретін пәндері мен таңдау курстары бойынша үлгілік оқу бағдарламасы, ҚР Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығы.
- 3 Hohenwarter J., Hohenwarter M., Lavicza Z. Introducing Dynamic Mathematics Software to Secondary School Teachers: the Case of GeoGebra // Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching, 2009, 28(2), 135-146.
- 4 Hohenwarter M., Preiner J. Dynamic Mathematics with GeoGebra // Journal of Online Mathematics and Its Applications. – 2007. – № 7, 1448.
- 5 Геометрия пәнін оқытуда үшбұрыштар теңдігін қолдану: әдістемелік нұсқау / ҚР Ұлттық білім орталығы. Астана, 2021. – 48 б.
- 6 Жұмабаев Қ. Геометрияны оқыту әдістемесі. – Алматы: Білім, 2018. – 256 б.
- 7 Андрафанова Н.В., Назарян Д.С. Интерактивная геометрическая среда как средство компьютерной наглядности в обучении геометрии // Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов: материалы международной научно практической конференции. – Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2014. – С. 76-80.

МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

Гуманитарлық ғылымдар Гуманитарные науки Humanities

Алдажарова А.М.

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАХСКИХ ИМЕН И ФАМИЛИЙ 5

Әлеуметтік ғылымдар және экономика Социальные науки и экономика Social sciences and economics

Chen Hanqiang

MARKET SEGMENTATION STRATEGY FOR BANK OF CHINA'S
USER PROFILE IN THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE
FINANCIAL INDUSTRY 10

Zhao Jie

THE ROLE OF DATA-DRIVEN DECISION-MAKING IN ENHANCING
MANAGERIAL EFFECTIVENESS 17

Jiang Jialing

CONSUMER BEHAVIOR TRANSFORMATION IN REGIONAL RETAIL
MARKETS: EVIDENCE FROM INNER MONGOLIA'S SUPERMARKET
SECTOR 23

Li Cunhao

ECONOMIC EFFICIENCY OF DIGITAL RESOURCE ALLOCATION IN
HIGHER EDUCATION: AN EMPIRICAL STUDY OF MANAGEMENT
OPTIMIZATION 33

Жаратылыстану ғылымдары Естественные науки Natural Science

Мақсот Г.Т.

ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ФИЗИКАДАҒЫ ФИЗИКАЛЫҚ ВАКУУМ 45

Құқық қорғау, әскери іс және қауіпсіздік салалары Юриспруденция, военное дело и безопасность Law enforcement, Military and Security

Кошкинбаева А.С., Байжанова К.У., Рыскулбекова Б.Р.

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ПРИМЕНЕНИЯ СУДАМИ
ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА 51

Нуртаев Н.Н., Жамулдинов В.Н. МАС КҮЙНДЕ КӨЛІК БАСҚАРУ АРҚЫЛЫ ЖОЛ-КӨЛІК ОҚИҒАСЫН ТУЫНДАТҚАНЫ ҮШІН ӘКІМШІЛІК ЖАУАПКЕРШІЛІК	57
Кошкинбаева А.С., Байжанова К.У., Рыскулбекова Б.Р. О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ПРИМЕНЕНИЯ СУДАМИ НОРМ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПО ПОСТУПИВШЕМУ УГОЛОВНОМУ ДЕЛУ	62
Кошкинбаева А.С., Байжанова К.У. ПРИМЕНЕНИЕ СУДАМИ ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА	68
Жаксымбетов Н.Б., Кошкинбаева А.С. ТРЕБОВАНИЯ К РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	74

Техникалық ғылымдар және технологиялар
Технические науки и отрасль технологии
Technical sciences and technologies of the industry

Батай Г.Б. КАСПИЙ ТЕҢІЗІНІҢ ЖАҒАЛАУ СЫЗЫҒЫНЫҢ ӨЗГЕРІСТЕРІНЕ СПУТНИКТИК СУРЕТТЕР АРҚЫЛЫ БАҒА БЕРУ	79
--	----

Педагогика және білім беру
Педагогика и образование
Field of Pedagogy and Education

Қаукербекқызы А., Рымханова А.Р. АҒЫЛШЫН ТІЛІ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ИНКЛЮЗИВТИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІ МӘСЕЛЕСІНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ	87
Жумағали С.А., Бахтиярова С.Ж. АРМРЕСТЛИНГ СПОРТЫН ҒЫЛЫМИ-ТЕОРИЯЛЫҚ ТҰРҒЫДА ЗЕРДЕЛЕУ: ҚАЛЫПТАСУЫ, ДАМУЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНБАЛЫ НЕГІЗДЕРІ	95
Рымханова А.Р., Асылмұрат М.А. ДИЗОРФОГРАФИЯСЫ БАР БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ОРФОГРАФИЯЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУ	100
Омар Е.Б. ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ НАНОСПУТНИКТЕРДІ БІРІКТІРІП ФИЗИКА САБАҚТАРЫН ЦИФРЛАНДЫРУ	106
Даулетбаев Е.М. ЖОҒАРЫ БІЛІКТІ БОКСШЫЛАРДЫҢ АРНАЙЫ ДЕНЕ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ДАЯРЛЫҒЫН ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ	110

Асқарұлы Қ. ЖОҒАРЫ ТЕХНИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ МАЗМҰНЫН ЖАҢҒЫРТУДАҒЫ ШЕТЕЛДІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН БЕЙІМДЕУ ЖОЛДАРЫ	115
Әмірбек А.Ә., Кадирбаева Р.И. МАТЕМАТИКА ПӘНІ МЕН ҚАРЖЫЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ АРАСЫНДАҒЫ ӨЗАРА БАЙЛАНЫС ПЕН ИНТЕГРАЦИЯ МҮМКІНДІКТЕРІ	129
Бахтиярова С.Ж., Даулетов Р.Ф. МЕКТЕПТІҢ СПОРТ СЕКЦИЯСЫНДА БАСКЕТБОЛДА ДОПТЫ АЛЫП ЖҮРУДІ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ	133
Солтонбаев И.О. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРИМЕНЕНИЕ ЭТНОПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ РОДНОГО ЯЗЫКА (НА ПРИМЕРЕ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА)	139
Ибрагимов Р., Қыдыр Н.А. СТУДЕНТТЕРДІҢ ӘМБЕБАП ОҚУ ҚЫЗМЕТІН ДАМЫТУДА ЖОБАЛАУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ	144
Әбдіхай А.Қ. ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ КЕҢІСТІГІНДЕ ГЕОМЕТРИЯНЫ ОҚЫТУ: GEOGEBRA ОРТАСЫНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ	150

Scientific publication
proceedings of the international scientific conference
**«Models and methods for improving the effectiveness
of innovative research»**
26-27 December 2025
Turkistan, Kazakhstan

Responsible editor – A. Amangeldiyev



Signed to the press on 18.04.2025
Circulation of 50 copies. 60X90/8 format
Offset paper font «Times New Roman»
Order No.15288

Published in the printing house of the «Bilim Innovations Group».
Uly Dala avenue 38/494, Astana city, Republic of Kazakhstan, 010000
Phone: +77074929322; e-mail: info@kazconf.com

Ескертпелер үшін