

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



2025 жылдың 26 қыркүйек күні

ҚР Ұлттық ғылым академиясының академигі, экономика
ғылымдарының докторы, профессор Ғ.С. Сейтқасымовтың 85 жылдығына
арналған «СЕЙТҚАСИМОВ ОҚУЛАРЫ – 2025»

**«ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАННЫҢ
ТҮРАҚТЫ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫ»** тақырыбы
бойынша *Халықаралық ғылыми-практикалық
конференциясының материалдары*



Материалы Международной научно-практической конференции

«СЕЙТКАСИМОВСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2025»

**«УСТОЙЧИВОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ
РАЗВИТИЕ КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ»,**
посвященной 85 летию академика НАН РК, доктора экономических наук,
профессора Сейткасимова Г.С.

26 сентября 2025 года



Materials of the International Scientific-Practical Conference

SEITKASSIMOV READINGS – 2025

**«SUSTAINABLE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF
KAZAKHSTAN IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION»,**
dedicated to the to the 85th Anniversary of academician of the National
academy of Sciences of the RK, doctor of economics,

professor Seitkassymov G.

26th of September, 2025

3 том / Volume 3

Астана 2025

УДК 33:004
ББК 65:32:973
Ц42

Редакционная коллегия:

Таубаев А.А. – ректор учреждения «Esil University» доктор экономических наук, профессор
Мақыш С.Б. – первый проректор – проректор по учебной работе, доктор экономических наук, профессор
Турекулова Д.М. – проректор по научной работе и интернационализации, доктор экономических наук, профессор
Алдабергел Е.К. – главный специалист Отдела организации НИР

«Сейткасымов оқулары – 2025»: Халықаралық ғылыми - практикалық конференция.

«Сейткасымовские чтения – 2025»: Международная научно-практическая конференция. – Астана: «Esil University» БПО, 2025. – 447б. // Астана: ИПЦ «Esil University», 2025. – 447с.

ISBN 978-601-7625- 96-2

ҚР ҰҒА Академигі, экономика ғылымдарының докторы, профессор Сейткасымов Ғабдығалар Сағитұлының 85 жылдығына арналған «Сейткасымов оқулары - 2025» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдар жинағына Қазақстан мен әлемнің әлеуметтік-экономикалық дамуының өзекті мәселелеріне арналған ғылыми баяндамалар енгізілді. Ерекше назар экономика мен қаржы секторының цифрлық трансформациясына, ақша-несие және салық саясатына, банк қызметін құқықтық реттеуге, тұрақты даму мен инновациялық экономикаға, сондай-ақ мемлекеттік сектордағы стратегиялық және бюджеттік жоспарлау мәселелеріне аударылды.

Жинақ материалдарын ғылыми қызметкерлер, оқытушылар және барлық деңгейдегі білім алушылар ғылыми-зерттеу жұмысында пайдалана алады.

В сборник материалов Международной научно-практической конференции «Seitkasymovskie чтения - 2025», посвящённой 85-летию академика НАН РК, доктора экономических наук, профессора Габдыгапара Сагитовича Сейткасымова, вошли научные доклады по актуальным вопросам социально-экономического развития Казахстана и мира в условиях новых вызовов и кризисных потрясений. Особое внимание уделено цифровой трансформации экономики и финансового сектора, денежно-кредитной и налоговой политике, правовому регулированию банковской деятельности, устойчивому развитию и инновационной экономике, а также вопросам стратегического и бюджетного планирования в государственном секторе.

Материалы сборника могут быть использованы в научно-исследовательской работе научными работниками, преподавателями и обучающимися всех уровней.

The proceedings of the International Scientific and Practical Conference “Seitkasymov Readings – 2025,” dedicated to the 85th anniversary of Academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Economic Sciences, Professor Gabdygapar Sagitovich Seitkasymov, include research papers on pressing issues of the socio-economic development of Kazakhstan and the world amid new challenges and crisis shocks. Particular attention is paid to the digital transformation of the economy and the financial sector, monetary and tax policy, the legal regulation of banking activities, sustainable development and the innovation economy, as well as matters of strategic and budgetary planning in the public sector.

The materials in the proceedings may be used in research activities by researchers, faculty, and learners at all levels.

Конференция материалдары автордың түпнұсқасы негізінде басылып шығарылған

Материалы конференции отпечатаны с авторских оригиналов

The conference materials have been printed from the authors' originals.

ISBN 978-601-7625- 96-2

**УДК 33:004
ББК 65:32:973**

© «Esil University» мекемесі, 2025
© «Esil University» БПО, 2025



ЭКОНОМИКА МЕН БАСҚАРУДАҒЫ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН МАТЕМАТИКАЛЫҚ ӘДІСТЕР

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ

INFORMATION TECHNOLOGIES AND MATHEMATICAL METHODS IN ECONOMICS AND MANAGEMENT



Ж.А. Есенжолов¹, М.А. Жаканов^{2*}, Атаконис К.С.³, Жумабаев Д.Г.⁴

¹Esil University, Астана, Казахстан, yessenzholov@list.ru

²Esil University, Астана, Казахстан, info@esil.edu.kz

³Esil University, Астана, Казахстан, atakonyskaissa@gmail.com

⁴101 школа-лицей, Астана, Казахстан, zhumabaevdaniyar608@gmail.com

APACHE SPARK ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОНЛАЙН ГОЛОСОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

Аннотация. В данной статье рассматривается методика создания системы онлайн голосования с использованием Apache Spark и языка программирования Scala. Apache Spark – это высокопроизводительная платформа для обработки больших данных, что позволяет эффективно обрабатывать и анализировать информацию о процессе голосования. Язык программирования Scala позволяет создавать надежные и масштабируемые приложения, что особенно важно при разработке систем голосования.

Голосование является одним из фундаментальных процессов в демократическом обществе, и его целостность очень важна для обеспечения законности выборов и доверия избирателей. Технология блокчейн предлагает инновационный подход к обеспечению прозрачности и безопасности голосования. Она позволяет создавать децентрализованные системы, где данные о голосах хранятся на всех участниках сети, что делает невозможным их изменение без согласия большинства участников [1].

Построение вероятностных моделей шифрования играет ключевую роль в обеспечении безопасности и надежности процесса голосования на основе технологии блокчейн. Для того чтобы гарантировать конфиденциальность голосования, необходимо разработать эффективные вероятностные модели шифрования. Эти модели должны обеспечивать защиту личных данных избирателей и одновременно гарантировать целостность результатов голосования [2].

Одним из способов построения таких моделей является использование криптографических протоколов, основанных на принципах шифрования с открытым ключом. При этом данные голосования могут быть зашифрованы с помощью открытого ключа, который может быть расшифрован только с использованием соответствующего закрытого ключа. Важным аспектом при построении вероятностных моделей

шифрования для голосования на основе блокчейн является также обеспечение высокой степени репликации и резервирования данных. Это позволит обезопасить систему от возможных атак на централизованные узлы и обеспечит бесперебойную работу даже в случае отказа отдельных узлов[3].

Таким образом, построение вероятностных моделей шифрования для голосования на основе блокчейн представляет собой сложную задачу, требующую комплексного подхода к обеспечению безопасности, конфиденциальности и надежности процесса голосования. Использование современных криптографических методов в сочетании с принципами децентрализации и резервирования данных позволит создать эффективную систему голосования, которая будет отвечать самым высоким стандартам безопасности [4-5].

Рассмотрим более подробнее вопрос обеспечения высокой степени репликации и резервирования данных. Репликация данных означает создание и хранение копий данных на различных узлах сети блокчейн. Это помогает обеспечить отказоустойчивость и устойчивость к атакам, так как данные о голосовании распределены по всей сети и не могут быть легко уничтожены или изменены одним центральным узлом. Резервирование данных, или бекапирование, также является важной частью обеспечения надежности системы голосования на основе блокчейн. Это позволяет предотвратить потерю данных в случае сбоя или внешних атак на систему. Резервные копии данных могут быть созданы и хранены на защищенных серверах или в облачных хранилищах, гарантируя доступность и целостность информации о голосовании в любое время. Использование высокой степени репликации и резервирования данных также способствует обеспечению прозрачности и объективности процесса голосования на основе блокчейн. Участие множества узлов в хранении и подтверждении данных делает систему более справедливой и доверенной, так как она не зависит от действий отдельных участников или централизованных органов. Эффективное реплицирование и резервирование данных о голосовании также помогает обеспечить конфиденциальность и безопасность информации избирателей, так как даже в случае утечки данных или атаки на один из узлов сети, информация о голосовании остается защищенной и недоступной для злоумышленников.

Обеспечение высокой степени репликации и резервирования данных возможно реализовать на основе распределенных фреймворков параллельной обработки данных, таких как Apache Spark, Apache Hadoop и на текущий момент представляют собой надежные инструменты обеспечения безопасности системы обработки информации.

Apache Spark - это распределенный фреймворк обработки данных, который предоставляет высокую производительность и масштабируемость для выполнения вычислительных задач на кластерах узлов. Он предлагает мощные инструменты для параллельной обработки больших объемов данных, что делает его популярным выбором для анализа данных, машинного обучения и других вычислительных задач[6].

Так Apache Spark предоставляет возможности не только распределенного хранения данных, но и их параллельной обработки на кластерах узлов, что обеспечивает высокую производительность и горизонтальную масштабируемость информационной системы. Для обеспечения репликации и резервирования данных в Apache Spark можно использовать различные методы:

1. Репликация данных: Apache Spark поддерживает концепцию репликации данных, позволяющую создавать копии данных на различных узлах кластера. Это обеспечивает надежность и доступность данных в случае отказа одного из узлов.

2. Использование резервных хранилищ: Для обеспечения резервирования данных в Apache Spark можно использовать внешние резервные хранилища, такие как HDFS,

Amazon S3 или Azure Data Lake Storage. Это позволяет создавать резервные копии данных и обеспечить их безопасность и целостность.

3. Мониторинг и управление данными: Apache Spark предоставляет инструменты для мониторинга и управления данными, что позволяет отслеживать состояние и целостность данных в реальном времени. Это помогает предотвращать потерю данных и обеспечивать их безопасное хранение.

При построении вероятностных моделей шифрования на основе технологии блокчейн, фреймворк Apache Spark может быть использован и для обработки больших объемов данных, выполнения вычислительных задач и управления информацией. В контексте шифрования данных для голосования на блокчейне, Apache Spark может быть использован для следующих целей:

1. Обработка и анализ данных о голосовании: Apache Spark предоставляет возможности для чтения, обработки и анализа данных о голосах из блокчейн. Это позволяет создавать модели шифрования, которые могут обрабатывать и классифицировать голоса избирателей эффективно.

2. Работа с большими объемами данных: Apache Spark хорошо масштабируется и способен обрабатывать большие объемы данных, что важно при построении моделей шифрования для голосования, где требуется обработка множества голосов из различных источников.

3. Репликация и резервирование данных: Apache Spark поддерживает репликацию и резервирование данных, что помогает обеспечить надежность и доступность информации для построения безопасных моделей шифрования.

4. Интеграция с блокчейном: Apache Spark может быть интегрирован с технологией блокчейн для обеспечения прозрачности и целостности данных о голосовании. Это помогает создать надежные и безопасные системы голосования на основе блокчейн с использованием вероятностных моделей шифрования.

Изначально Apache Spark был написан на Scala, позже в проект добавили большой объем Java-кода, что позволило разрабатывать распределённые приложения на этом языке. Apache Spark реализован на архитектуре RDD (resilient distributed dataset). Суть в том, что мультимножества распределяются между отдельными узлами кластера. Сам кластер представляет собой циклический направленный граф с узлами-мультимножествами и рёбрами-операциями. Работа с RDD возможна при помощи абстракций вроде Dataframe API и Dataset API.[7-8]

Использование встроенного в Apache Spark языка программирования Scala предоставляет широкие возможности для разработки надежной и эффективной системы онлайн голосования на основе блокчейн. Spark стал популярен, благодаря способности обрабатывать огромные наборы данных с высокой скоростью, это мощный и гибкий язык программирования, который предоставляет разработчикам возможность создавать высокопроизводительные и масштабируемые приложения. Для разработки системы онлайн голосования на основе технологии блокчейн, Scala может предоставить следующие возможности и технологии. [9-10]

1. Мультипоточность и параллелизм: Scala поддерживает многопоточность и позволяет эффективно управлять параллельными вычислениями. Это позволяет обрабатывать большое количество транзакций и голосов одновременно, что важно для системы голосования.

2. Возможности функционального программирования: Scala предоставляет возможность использовать функциональное программирование, что делает код более чистым, модульным и легко поддерживаемым. Это особенно важно для безопасности и надежности системы голосования на основе блокчейн.

3. Применение специализированных библиотек: Scala имеет широкий выбор библиотек и фреймворков, которые упрощают разработку блокчейн-приложений. Например, для работы с блокчейном можно использовать библиотеки like Akka или Scala Blockchain.

4. Расширяемость и модульность: Scala позволяет разработчикам создавать модульные и расширяемые системы, что делает возможным добавление новых функций и улучшение существующих без необходимости полной переработки кода.

Отмечая высокую производительность Scala стоит отметить что, этот язык программирования, оптимизирован для работы с большими объемами данных и быстрого выполнения простых операций. Это позволяет строить масштабируемые и производительные системы голосования, способные обрабатывать тысячи транзакций в секунду.

Таким образом, использование Apache Spark и Scala представляют собой хорошие инструменты для реализации системы онлайн голосования на основе блокчейн, их применение обеспечит эффективное управление данными, высокую безопасность и точность результатов голосования [11-13].

Пример ядра программного кода на Scala для реализации построения вероятностных моделей шифрования на основе блокчейн с использованием Apache Spark может выглядеть:

```
object VotingSystem {
  case class Vote(sender: String, candidate: String)
  def hashVote(vote: Vote): String = {
    vote.sender + vote.candidate
  }
  def isValidVote(vote: Vote, hash: String): Boolean = {
    hash == hashVote(vote)
  }
  def main(args: Array[String]): Unit = {
    val candidateList = List("CandidateA", "CandidateB", "CandidateC")

    val votes = List(
      Vote("Voter1", "CandidateA"),
      Vote("Voter2", "CandidateB"),
      Vote("Voter3", "CandidateC")
    )
    val blockchain = votes.map(vote => hashVote(vote))
    println("Blockchain of votes:")
    blockchain.foreach(println)
    // Validation of votes
    val isValid = votes.zip(blockchain).forall { case (vote, hash) =>
      isValidVote(vote, hash)
    }
    if (isValid) {
      println("All votes are valid")
    } else {
      println("Some votes are invalid")
    }
  }
}
```

Это простой пример, демонстрирующий основные шаги для реализации вероятностной модели шифрования на основе блокчейна с помощью Apache Spark и Scala. Код можно дополнить более сложными шагами по обработке данных, построению моделей и дополнительными операциями шифрования в зависимости от конкретных требований задачи.

В настоящее время цифровизация общественно-политических процессов становится неизбежным явлением, и в этом контексте разработка систем онлайн голосования на базе технологии блокчейн является актуальной задачей. Блокчейн позволяет обеспечить прозрачность, надежность и безопасность процесса голосования, исключая возможность манипуляций и подмены результатов. Для реализации системы онлайн голосования на основе технологии блокчейн необходимо учитывать ряд особенностей. Во-первых, необходимо определить структуру блокчейн транзакций для хранения информации о голосовании. Во-вторых, важно обеспечить безопасность данных с помощью криптографических методов. И, наконец, необходимо обеспечить масштабируемость системы для работы с большим количеством пользователей.

Разработка системы онлайн голосования на основе технологии блокчейн с применением Apache Spark и Scala представляет собой сложную и интересную задачу, которая позволит повысить уровень доверия к цифровым голосованиям и обеспечить их надежность и прозрачность. Внедрение подобных систем в общественно-политическую практику поможет сделать процесс голосования более удобным и доступным для всех граждан.

Научно-исследовательская работа выполняется в рамках ГФ Министерством науки и высшего образования Республики Казахстан ИРН AP23489791 «Разработка системы онлайн-голосования на основе технологии блокчейн» на 2024-2026 гг.

Список использованной литературы:

1. Gritzalis, Dimitris (2002), Secure Electronic Voting, 7th Computer Security Incidents Response Teams Workshop, pp. 5-14, available at: <https://www.terena.org/activities/tf-csirt/meeting7/gritzalis-electronic-voting.pdf>
2. The Official Site of Hart Intercivic eSlate (2017), Hart Intercivic eSlate, available at: <https://www.verifiedvoting.org/resources/voting-equipment/hart-intercivic/eslate/>
3. Everett, Sarah P., Greene, Kristen K., Byrne, Michael D., Wallach, Dan S., Derr, K., Sandler, D. and Torous, T. (2008), Electronic Voting Machines versus Traditional Methods: Improved Preference, Similar Performance, Proceedings of Measuring, Business, and Voting, April 5-10, Florence, Italy.
4. Electronic Voting Offers Opportunities and Presents Challenges, available at: <https://www.gao.gov/new.items/d04766t.pdf/>
5. Coutinho, S.C. (1999), The Mathematics of Ciphers: Number Theory and RSA Cryptography, A K Peters/CRC Press; 1 edition, 198 p.
6. Apache Spark™ - Lightning-Fast Cluster Computing. <https://spark.apache.org/>.
7. The Scala Programming Language. [Электронный ресурс] URL: <https://www.scala-lang.org/>.
8. Х. Карау, Э. Конвински, П. Венделл, М. Захария. Изучаем Spark. Молниеносный анализ данных = Learning Spark: Lightning-Fast Big Data Analytics (O'Reilly, 2015). — ДМК Пресс, 2015. — 304 с.
9. С. Риза, У. Лезерсон, Ш. Оуэн, Д. Уиллс. Spark для профессионалов: современные паттерны обработки больших данных = Advanced Analytics with Spark. Patterns for Learning from Data at Scale (O'Reilly, 2015). — Питер, 2017. — 272 с.

10. Уоррен Р., Карау Х. Эффективный Spark. Масштабирование и оптимизация = High Performance Spark. Best Practices for Scaling and Optimizing Apache Spark. — Питер, 2018. — 352 с.
11. Хорстман К. Scala для нетерпеливых. — ДМК пресс, 2019. — 408 с.
12. Одерски М., Спун Л., Веннерс Б. Scala. Профессиональное программирование = Programming in Scala: Updated for Scala 2.12. — Питер, 2018. — 688 с.
13. Прокопец А. Конкурентное программирование на SCALA. — ДМК пресс, 2017. — 342 с.



УДК 330.342.24

Нүсіпқұл Махамбет 3 курс студенті,
Мемлекеттік аудит БББ
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ
Астана қ
Алибекова А.Б.
Доктор PhD, доцент м.а.
Мемлекеттік аудит кафедрасы

ТҰРАҚТЫ ДАМУ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКА: ҚАЗАҚСТАН МЕН ФРАНЦИЯНЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУЫ

Аннотация: Бұл мақалада Қазақстан мен Францияның инновациялық экономика мен тұрақты даму индикаторлары салыстырмалы түрде талданады. Жұмыс WIPO, Ұлттық және халықаралық сараптамалық есептер, сондай-ақ ресми статистикалық деректерге сүйенеді [1–7]. Францияның ғылыми зерттеулер мен инновацияларға салымдары, энергетикалық стратегиясы және институттық мүмкіндіктері қарастырылып, Қазақстанның цифрландыруы, экономикалық өсімі және ҒЗТҚЖ жүйесіндегі мәселелері анықталады. Мақалада институционалдық кедергілер мен қаржыландыру құрылымының шектеулері талданып, нақты реформалық ұсыныстар ұсынылады. Практикалық шешімдерге бағытталған ұсыныстар — бюджеттік реформалар, университет–бизнес ынтымақтастығын нығайту және жасыл энергетиканы жеделдету — мақалада егжей-тегжейлі сипатталған.

Кілт сөздер: инновация, тұрақты даму, ҒЗТҚЖ, цифрландыру, энергетика, институттар, Қазақстан, Франция

XXI ғасыр — инновацияға бағытталған даму үлгісі мен тұрақты экономикалық өсу кезеңі. Халықаралық бәсекелестік күшейген қазіргі жағдайда елдердің экономикалық өсу көрсеткіштері ғана емес, сондай-ақ ғылым мен технология нәтижелерін экономиканың нақты секторына енгізу қабілеті, адам капиталының сапасын арттыру

және институционалдық тиімділік маңызды факторларға айналды. Франция мен Қазақстан инновациялық даму жолында әртүрлі бастапқы позицияларда тұр: Франция ГП бойынша 12-орынды иеленсе, Қазақстан 78-орынды құрайды, алайда соңғы жылдары цифрландыру мен мемлекеттік қолдау нәтижесінде оң серпін байқалады [1]. Бұл екі елдің тәжірибесін салыстыру Қазақстан үшін қолданбалы сабақтар мен реформалар нүктелерін анықтауға мүмкіндік береді.

Франция ғылыми зерттеулер мен инновацияларға жүйелі түрде инвестиция салып келеді. 2021 жылы ішкі ҒЗТКЖ шығындары 63,5 млрд евроға жетіп, ЖІӨ-нің шамамен 2,22%-ын құрағаны ресми есептерде көрсетілген; 2024 жылы мемлекеттік ғылыми-қолданбалы бюджет 26,6 млрд евро деңгейінде болды [3]. Осы қаржыландыру Францияда биотехнология, жасанды интеллект және аэроғарыш салаларындағы ірі кластерлерді қалыптастыруға мүмкіндік берді. Францияда ғылыми мектептер мен ірі университеттер — PSL, Сорбонна,

Политехникалық университеттердің әлемдік рейтингтердегі орны инновациялық экожүйенің тұрақтылығын күшейтеді [3]. Қазақстанда ҒЗТКЖ-ға бөлінетін шығындар ЖІӨ-нің шамамен 0,14–0,16% құрайды, бұл халықаралық стандарттардан едәуір төмен [4]. Сонымен қатар ғылыми қаржыландырудың басым бөлігі — 77%-дан астамы мемлекеттік көздерден келеді, бұл кәсіпкерліктің ғылыми зерттеулерге қатысуын бәсеңдетеді және коммерциализацияға кедергі келтіреді [4]. Дегенмен соңғы жылдары қаржыландыру көлемі өсіп келеді: 2019–2024 жылдар аралығында ішкі ҒЗТКЖ шығындары өскені байқалады [4]. Қазақстанды инновациялық экономикаға көшіру үшін университеттер—бизнес—үкімет арасындағы «үшбұрыштық» байланыстарын күшейту қажетін атап өту қажет.

2024–2025 жылдары Қазақстан экономикасы айтарлықтай жылдамдықпен өсті: 2025 жылдың бірінші тоқсанында өсу жылдық есеппен 5,8% деңгейінде тіркелді, жылдық өсім бойынша шоғырлану – 5,3–6,3% диапазонында бағаланып отыр. Бұл өсімнің драйверлері – құрылыс, көлік, мұнай-газ өндірісі және машина жасау секторы [5,6]. Алайда бұл өсім құрылымдық диверсификацияның жеткіліксіздігін және шикізатқа тәуелділікті жасыра алады.

Францияда 2025 жылы өсу болжамы әлдеқайда төмен — 0,6% шамасында, ал 2026 жылы 1,3%-ға тездетілуі мүмкін емес [7]. Францияның басты экономикалық тәуекелі – жоғары мемлекеттік қарыз және ішкі саяси тұрақсыздықтың ықтимал әсері, бұл ұзақ мерзімді инвестициялар үшін қысым тудырады [11]. Солай бола тұрса да, Францияда жоғары технологиялық секторларға бағытталған тұрақты инвестиция және әлемдік ғылыми кооперация экономиканың инновациялық потенциалын сақтауға мүмкіндік береді [3].

Кесте 1. Инновациялық экономика бойынша салыстырмалы көрсеткіштер (2024–2025 жж.)

Көрсеткіш	Франция	Қазақстан
ГП көрсеткіші (WIPO, 2024)	12 [1]	78 [1]
ҒЗТКЖ-ға шығындар (% ЖІӨ)	2,22% [3]	0,14–0,16% [4]
ҒЗТКЖ көлемі	63,5 млрд евро (2021) [3]	≈0,3 млрд доллар (2024 деректері) [4]
Ғылымның мемлекеттік қаржылануы	~40% (Fr) [3]	>77% (KZ) [4]
Зерттеушілер саны (2020)	665 600 [3]	~27 000 (2024) [4]
Стартап-экожүйе	Дамыған, интеграцияланған (EU) [3]	Бастапқы кезең, мемлекеттік қолдауға тәуелді [4]

Энергетика саясаты тұрақты дамудың басты құрамдас бөлігі болып табылады. Францияда атом энергетикасы негізгі төмен көміртекті базаны қамтамасыз етеді: генерацияның 70%-дан астамы атом электр станцияларынан алынатыны ежелден белгілі. Сонымен қатар Франция 2025 жылы «жасыл» водородқа арналған мемлекеттік стратегияны жаңартты және ЖЭК-ін кеңейту бағдарламаларын белсенді жүзеге асыруда [10].

Қазақстанда ЖЭК-нің әлеуеті жоғары, алайда энергетикалық баланс әлі де көмір мен мұнайға тәуелді. 2024 жылы ЖЭК-нің жалпы генерациядағы үлесі 6,4% болған, бұл жоспарланған көрсеткіштерден жоғары [9]. Дегенмен масштабты көшу үшін аккумуляторлық жүйелер, мини-грідтер және инвестициялық климатты жақсарту қажет.

Кесте 2. Тұрақты даму көрсеткіштерінің салыстыруы (2024–2025 жж.)

Көрсеткіш	Франция	Қазақстан
Негізгі энергия көзі	Атомдық (≈70%) [3]	Көмір және мұнай [9]
ЖЭК үлесі генерацияда	~25% және өсуде [10]	6,4% (2024) [9]
Сутек стратегиясы	Ұлттық стратегия 2025 [10]	Дайындық кезеңінде [9]
SDG көрсеткіштер	Көптеген мақсаттар бойынша жоғары прогресс [3]	Жеке бағыттарда жетістік, қоршаған ортада артта қалу [16]
Көміртекті нарықтар	Дамыған, ЕС ETS-пен интеграция [3]	Бастапқы даму кезеңі

Инновацияның нақты өнімге айналуы институттық сапаға тәуелді. Францияда меншік құқығын қорғау, зерттеу инфрақұрылымы мен қаржылық институттар тұрақты; бірақ саяси тұрақсыздық пен мемлекеттік борыштың өсуі қысым тудырады [11]. Қазақстанда цифрландыру және ашықтық бағытындағы реформалар байқалады:

цифрлық тенге жобасы, мемлекеттік қызметтердің цифрландырылуы бюджеттік бақылауды және транзакциялық ашықтықты жақсартатын элементтер ретінде алға шығады [12]. Алайда инвесторларға құқықтық кепілдіктер беру, венчурлық капитал нарығын дамыту және зерттеу нәтижелерін коммерцияландыруға арналған салықтық ынталандырулар қажет [15].

Қазақстан үшін негізгі кедергілер:

- Төмен ҒЗТҚЖ қаржыландыруы және мемлекеттік қатыстың жоғары болуы [4].
- Университеттер мен бизнестің әлсіз байланысы; технологиялық трансфердің шектеулігі.
- Инфрақұрылымдық шектеулер (жеткілікті өндірістік елдімекендердің болмауы, ғылыми парктердің аздығы).
- Экономиканың шикізатқа тәуелділігі және жасыл энергетикаға кеш өту қаупі [5,9]. Ұсынылатын шешім жолдары (тәжірибеге және халықаралық стандарттарға негізделген):

- 1) ҒЗТҚЖ-ға мемлекеттік қолдауды қайта құрылымдау: бюджеттен тікелей трансферттерден гөрі конкурстық гранттарға және қоғамдық-жеке серіктестік (РРР) схемаларына ауысу; салықтық жеңілдіктер мен салыстырмалы ішкі венчур қорларын ынталандыру арқылы бизнес қатысуын ұлғайту [3,4].
- 2) Университет–бизнес «үшбұрышын» дамыту: зерттеу нәтижелерін коммерцияландыруға арналған технопарктер, стартап-акселераторлар мен лицензиялау агенттіктерін құру; университеттерге коммерциялау көрсеткіштері бойынша ынталандыру енгізу.
- 3) Инфрақұрылымды нығайту: Алатаудағы жоспарланған ғылым қаласын (наукоград) жылдам іске қосу, арнайы экономикалық аймақтарды инновациялық өндірістерге бейімдеу және логистиканы дамыту [4].
- 4) Энергетикада көшу: ЖЭК жобаларына ұзақ мерзімді тарифтік кепілдіктер, аккумуляторлық жүйелер мен микро-гридтерге инвестициялар, көміртекті нарықтарды дамыту арқылы жасыл технологияларға сұранысты ынталандыру [9,10].
- 5) Институционалдық реформалар: құқықтық қорғауды күшейту, қауымдастықтарға инвесторларға арналған сенімді құқықтық механизмдер ұсыну, ЕІТІ және басқа ашықтық бастамаларын кеңейту [14,15].

Бұл ұсыныстар Қазақстанның инновациялық әлеуетін көтеріп, ғылыми нәтижелерді өнеркәсіппен байланыстыра отырып экономикалық әртараптандыруға ықпал етеді.

Қорытындылай келе, Франция мен Қазақстан инновациялық даму жолында айтарлықтай әртүрлі тәсілдер демонстрациялайды. Франция — зерттеу мен инновацияға тұрақты инвестиция салатын дамыған экономика, ал Қазақстан — өсіп келе жатқан экономикалық даму мен цифрландыруға басымдық беріп отырған ресурсқа тәуелді мемлекет. Қазақстан үшін басты шарт — ҒЗТҚЖ-ға тұрақты және әртараптандырылған қаржыландыру, институттық реформалар мен университет–бизнес байланысын күшейту. Ұсынылған шаралар жүзеге асса, елдің инновациялық экономикаға өтуі және тұрақты даму мақсаттарына жетуі мүмкін.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. WIPO. Global Innovation Index 2024. <https://www.wipo.int/gii-ranking>
2. OECD. Research and Development Statistics, France 2024.
3. UK Government. SIN France Summary 2024. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/66bc75703cc0741b923145ed/SIN_France_Summary_2024.pdf
4. Ranking.kz. Инвестиции в НИОКР: как привлечь деньги в науку. <https://ranking.kz>
5. Halyk Finance. Macroeconomic Report Q1 2025. <https://halykfinance.kz/analytics-center/macro-economic-report-for-q1-2025-growth-acceleration-and-stability-risks.html?lang=en>
6. Kazakhstan Today. Kazakhstan posts 6.3% GDP growth in January–July 2025. https://www.kt.kz/eng/economy/kazakhstan_posts_6_3_gdp_growth_in_january-july_2025_1377980977.html
7. European Commission. Economic Forecast for France, 2025. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-economies/france/economic-forecast-france_en
8. Statista. Gross Domestic Product (GDP) in France.
9. Ministry of Energy RK. Развитие ВИЭ в Казахстане. <https://primeminister.kz/ru/news/olzhas-bektenov-provel-zasedanie-energeticheskogo-soveta-po-voprosam-razvitiya-vie-30074>
10. FrenchexpertinIreland. France’s National Hydrogen Strategy 2025. <https://www.frenchexpertinireland.com/blog/france-doubles-down-on-green-hydrogen-whats-inside-the-2025-national-strategy/>
11. TIME. What Comes Next for France After Another Government Collapse. <https://time.com/7315503/france-government-collapse-emmanuel-macron-francois-bayrou-budget-national-rally/>
12. Astana Times. Kazakhstan Accelerates Rollout of Digital Tenge. <https://astanatimes.com/2025/07/kazakhstan-accelerates-rollout-of-digital-tenge-to-boost-budget-transparency/>
13. DKNews. Kazakhstan’s Digital Revolution. <https://dknews.kz/en/articles-in-english/364636-kazakhstan-s-digital-revolution-from-egov-to-an-ai>
14. EITI. Kazakhstan’s EITI Implementation, 2025. <https://eiti.org/news/kazakhstan-scores-56-points-eiti-implementation>
15. World Bank. Governance Indicators.
16. UNDP. Forecasting Kazakhstan’s Future, 2025. <https://www.undp.org/kazakhstan/stories/forecasting-kazakhstans-future-exploring-alternative-development-scenarios>





Yessenzholov Zh.A.¹, Kurmanbai A.Zh.², Zhumabayeva G.G.³ Atakonys M.S.⁴

¹Esil University, Kazakhstan, Astana, yessenzholov@list.ru

²Esil University, Kazakhstan, Astana, aqzharkyn07@gmail.com

³101 школа-лицей, Астана, Казахстан, gulsinazhumabaeva91@gmail.com

⁴ОСШЛИ Дарын №2, Астана, Казахстан, marzhan.atakonys@mail.ru

A CRYPTOGRAPHIC AND SYSTEM-LEVEL FRAMEWORK FOR SECURE ELECTIONS THROUGH BLOCKCHAIN VOTE VALIDATION

Abstract: *This paper introduces a secure, transparent, and tamper-resistant web-based voting system designed for university elections. The platform employs a private blockchain network to guarantee the integrity and immutability of votes. Developed with a modern technology stack - TypeScript and React for the frontend, Axios for communication, and a Fastify-based Node.js backend supported by a MySQL database - the system emphasizes both usability and security.*

Voting is authenticated and validated using cryptographic hashing and blockchain consensus, ensuring protection against unauthorized changes or vote duplication. Each vote is recorded as a transaction on the blockchain, verified by network nodes before being permanently added to the ledger. This integration provides auditability, transparency, and trust while eliminating the need for manual verification and reducing the risk of electoral fraud.

Tailored for institutional use, the solution restricts participation to verified university users. By demonstrating a practical application of blockchain in digital elections, the project highlights its potential to enhance both the credibility and efficiency of democratic processes.

Keywords: *Blockchain, Vote Validation, Secure Elections, Cryptographic Hashing, Private Blockchain, Web-Based Voting, Fastify, React, Node.js, MySQL*

Research work is carried out within the framework of the State Fund by the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, project IRN AP23489791 “Development of an Online Voting System Based on Blockchain Technology” for 2024–2026.

Ensuring the integrity and transparency of elections is a critical challenge in the digital age, particularly within academic institutions where trust and participation are essential. This paper introduces a blockchain-enabled web voting system developed for Esil University to facilitate secure and verifiable student and faculty elections. Traditional digital voting platforms often face concerns related to data manipulation, unauthorized access, and lack of transparency. To address these issues, this project integrates blockchain technology to validate votes through a cryptographic and system-level approach.

The application is built using a modern and scalable technology stack. The frontend is developed with TypeScript and React for type-safe, component-based user interfaces, while Axios ensures efficient client-server communication. The backend is powered by Fastify, a high-performance Node.js framework, and MySQL is used for reliable and structured data storage. This stack was chosen for its speed, maintainability, and compatibility with enterprise-level deployment, aligning with the needs of Esil University’s infrastructure.

By leveraging a private blockchain, this system provides an auditable and tamper-proof voting environment tailored for institutional use.

Literary review

The evolution of electronic voting (e-voting) systems has significantly transformed how elections are conducted in both governmental and institutional settings. In academic institutions, particularly universities, digital voting offers an appealing alternative to paper ballots due to its efficiency, accessibility, and ease of result aggregation. However, many traditional e-voting platforms rely heavily on centralized server-based architectures, which introduce significant risks in terms of data manipulation, system compromise, and limited transparency. These centralized systems are often controlled by a single administrative entity, making them susceptible to insider threats or unintentional data leaks. In the absence of an external auditing mechanism or verifiable transaction trail, it becomes extremely difficult to assure stakeholders that the results are accurate and free from tampering. Several case studies involving university elections have shown how such platforms can be misused or manipulated without leaving detectable traces. Therefore, while digital voting offers convenience, it must also evolve to meet the security expectations required for trustworthy elections.

To address these concerns, blockchain technology has emerged as a robust solution offering decentralization, immutability, and traceability - properties that make it especially attractive for voting systems. Blockchain operates as a distributed ledger where transactions (in this case, votes) are recorded across multiple nodes and can only be appended but never altered or deleted. Several projects and research efforts have explored blockchain's role in secure voting, including Voatz (used in pilot programs for absentee military voting in the U.S.), FollowMyVote, and academic prototypes designed for small communities. These systems demonstrate how blockchain can enable transparent vote recording and result verification, while ensuring that no single entity has the ability to alter votes post-submission. As noted by Hardwick et al. (2018), blockchain's trustless nature allows participants to verify vote integrity independently, significantly reducing the need for human auditing. Nonetheless, public blockchain solutions often present challenges such as high computational overhead, lack of scalability, and complex deployment requirements. Moreover, public networks may introduce privacy concerns, which is why private or permissioned blockchain systems are often considered more suitable for institutional environments like universities.

Complementary to blockchain, cryptographic techniques are foundational to any secure digital voting system. These include cryptographic hash functions that ensure data integrity, digital signatures that validate the authenticity of vote submissions, and public-key encryption mechanisms that protect user identities and ballot content. Advanced cryptographic protocols like homomorphic encryption and zero-knowledge proofs have also been explored in academic literature for their ability to allow vote tallying without revealing individual vote choices. For example, Chaumian voting systems utilize blind signatures to maintain vote confidentiality while still allowing verification of vote legitimacy. These cryptographic methods prevent common attacks such as vote tampering, impersonation, or replay attacks during data transmission. However, implementing such cryptographic protocols can introduce usability and performance trade-offs, especially when not paired with optimized system architecture. In real-world academic applications, simplicity and speed are often critical, so the challenge lies in finding the right balance between strong encryption and operational practicality.

Beyond the cryptographic level, system-level security measures are essential for ensuring the holistic safety of any digital voting platform. This includes enforcing role-based access control (RBAC) to distinguish between voters, administrators, and system validators; implementing secure APIs to prevent unauthorized data access; and applying rigorous database protection techniques such as audit logging, SQL injection prevention, and transactional integrity. Even a blockchain-backed system can become vulnerable if frontend security flaws, server misconfigurations, or unprotected endpoints are exploited by malicious users. Research into full-stack security practices has emphasized that true end-to-end protection must include not just cryptographic operations but also architectural hardening, routine vulnerability

assessments, and secure development lifecycles (SDLC). For example, improperly configured API routes or a lack of HTTPS encryption could expose user authentication tokens, leading to compromised voting sessions. Thus, any practical implementation must consider not just vote integrity, but also access control, data confidentiality, and system resilience under load.

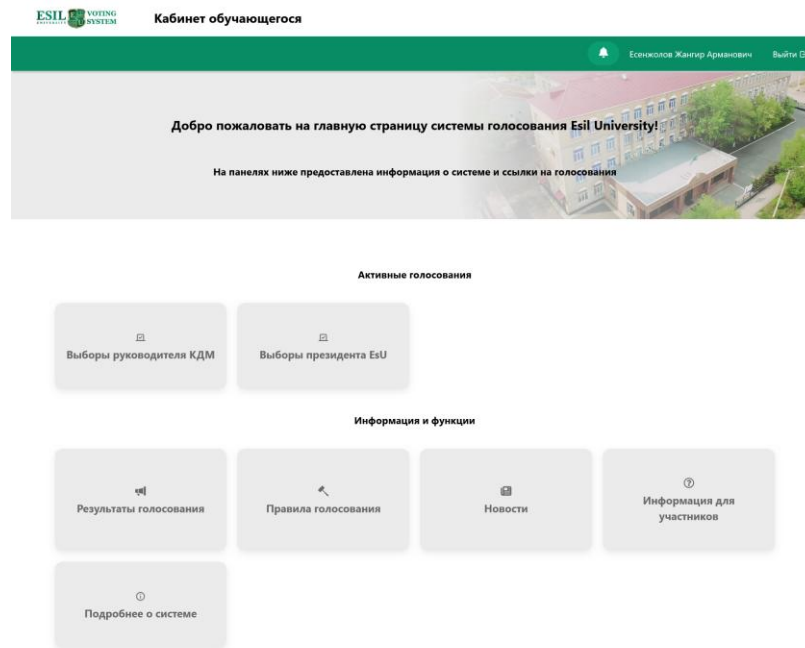
Despite the technical maturity of blockchain and cryptographic research, many of the proposed systems are either too complex or too resource-intensive for small-scale or institution-specific use cases. Public voting frameworks often assume high computational power, dedicated hardware, or specialized cryptographic knowledge - conditions that are not always available in educational institutions. Moreover, student and faculty users typically expect intuitive interfaces and a seamless user experience, which overly technical or sluggish systems fail to provide. Existing solutions also tend to lack customization features for organizational hierarchies, candidate filtering, or role-based election processes common in universities. Therefore, there is a clear need for a tailored solution that meets the unique voting requirements of academic institutions like Esil University while maintaining high levels of security, transparency, and auditability.

This project addresses that need by combining blockchain security with lightweight, maintainable technologies in a practical and scalable architecture. The front-end is built using React and TypeScript, providing a modular, strongly-typed, and responsive interface that ensures a smooth experience across devices. React's component-driven architecture makes the platform easy to maintain and extend, while TypeScript adds an extra layer of code safety. Axios is used for efficient and secure HTTP communication between the client and the server. On the backend, Fastify, a modern and performance-focused Node.js framework, is chosen for its low overhead and ease of integration with plugins and middleware. Finally, MySQL serves as the relational data store, offering structured data handling and robust transactional support. A private blockchain component is integrated into this architecture, validating and logging each vote as an immutable transaction, while maintaining a clear separation of concerns between the blockchain, application logic, and user data. This combination results in a secure, transparent, and institution-specific voting platform that is both easy to use and hard to compromise.

Methods and Materials

This section outlines the architectural design, development process, and technologies used to implement the blockchain-enabled voting system for Esil University. The goal was to create a secure, transparent, and accessible web application that allows students and faculty members to participate in institutional elections with confidence that their votes are accurately recorded, validated, and protected from tampering. The project employed a layered and modular architecture to separate concerns across authentication, vote casting, vote validation, and result aggregation. Each layer was built with a focus on maintainability, scalability, and cryptographic integrity.

The frontend of the application was developed using React and TypeScript. React was selected for its component-based architecture, which enables reusable and modular user interface elements. This approach allowed rapid development of various components such as the login screen, candidate selection interface, confirmation modals, and result visualization dashboards. TypeScript added a type-safe layer on top of JavaScript, which significantly reduced runtime errors during development and made the codebase more maintainable and easier to scale. The UI was designed with simplicity in mind, following accessibility and responsive design principles to ensure that users could participate in the voting process seamlessly from desktops, tablets, or smartphones. The main page design can be seen on picture 1.



Picture 1. <https://vote.esil.edu.kz> main page

Axios was used on the frontend for HTTP communication with the backend server. Axios offers features such as automatic JSON parsing, request/response interceptors, and CSRF protection, making it ideal for handling secure communication between client and server. Every user action, such as login, vote submission, and result retrieval, is encapsulated as an Axios request and handled asynchronously to ensure a responsive user experience. Authentication tokens and session identifiers are securely stored in memory, and sensitive operations are performed using HTTPS to prevent eavesdropping or man-in-the-middle attacks.

The backend was implemented using Fastify, a high-performance web framework for Node.js. Fastify was chosen over other alternatives due to its non-blocking architecture, built-in JSON schema validation, plugin extensibility, and superior performance benchmarks. Backend responsibilities include user authentication, candidate listing, vote submission endpoints, and blockchain interaction. All endpoints are protected with role-based access controls and request validation logic to ensure only authorized users can perform sensitive operations. For example, only eligible voters can cast a vote, and administrators have exclusive access to result dashboards and blockchain summaries. User data, election configurations, and session logs are stored in a MySQL database. MySQL was selected due to its widespread support, ACID-compliant transactions, and ability to handle complex relational queries. Tables include users, votes, elections, candidates, and audit_logs, all normalized and indexed for performance. Foreign key constraints and transaction isolation levels are enforced to prevent duplicate votes, orphaned records, and unauthorized updates. A particular focus was placed on ensuring vote idempotency - once a user submits a vote, any repeated submission attempts are ignored or rejected with proper error handling. To ensure that a person cannot vote twice, a check if they have voted previously is implemented. The check can be seen on picture 2, and the transaction of vote submission is on picture 3.

```
const [[alreadyVoted]] = await vote_db.query_f(
  `SELECT 1 FROM vote_participation WHERE vote_id = ? AND user_id = ? LIMIT 1`,
  [vote_id, user_id]
);

if (alreadyVoted) {
  return reply.code(409).send({ error: "Вы уже проголосовали" });
}
```


Picture 2. Prevention of double votes

```
await vote_db.transaction_f(async (con) => {
  await con.query(
    `INSERT INTO vote_participation (vote_id, user_id, voted_at) VALUES (?, ?, NOW())`,
    [vote_id, user_id]
  );

  await con.query(
    `INSERT INTO vote_records (vote_id, candidate_id, voted_at) VALUES (?, ?, NOW())`,
    [vote_id, candidate_id]
  );

  await con.query(
    `INSERT INTO vote_chain (block_index, timestamp, vote_data, previous_hash, block_hash)
    [block_index, timestamp, voteData, previous_hash, block_hash]
  );
});
```

Picture 3. A transaction for vote submission

The blockchain module was implemented as a private permissioned blockchain, operating alongside the main application as a vote validation and auditing service. Unlike public blockchains, the private blockchain is controlled and maintained internally by the institution's IT infrastructure. This ensures better performance, lower energy costs, and administrative control without sacrificing immutability and traceability. Each vote submitted through the backend is hashed using SHA-256 and broadcasted as a transaction to the blockchain. Transactions are grouped into blocks, timestamped, and appended to the chain through a simplified proof-of-authority (PoA) consensus mechanism, which is well-suited for trusted, institution-level environments. The "vote_chain" table collects the hashed continuity of "blocks", which are validated later during result check. The result can be seen on picture 2.

id INT	block_index INT	timestamp DATETIME	vote_data JSON	previous_hash VARCHAR(255)	block_hash VARCHAR(255)
4	1	30.07.2025 ...	{"vote_id": 1, "candidate_id": 3}	0	59fab80fd19e49b88c6b1dc02fc9...
5	2	30.07.2025 ...	{"vote_id": 1, "candidate_id": 3}	59fab80fd19e4...	21c83daa6581772f8764b468c603e63...
6	3	30.07.2025 ...	{"vote_id": 2, "candidate_id": 5}	21c83daa6581...	df551a483303976759f1ca265547e22...

Picture 2. A chain of hashes

The blockchain node maintains a minimal ledger containing vote hashes, timestamps, and election IDs. This makes it possible to verify the authenticity and order of votes without revealing sensitive information. Once stored, votes become immutable; any attempt to modify past records would require consensus from the entire node network - an impossible task in this closed system without administrative tampering, which is easily detectable. Administrators can run audit routines that compare MySQL vote records with blockchain hashes to verify that no vote has been altered or omitted from the official results.

The development workflow followed an iterative, test-driven approach. Git was used for version control, and development was divided into sprints focusing on separate modules such as user management, blockchain integration, and UI testing. Unit tests and integration tests were written using Jest and Supertest for the backend, while the frontend components were tested using React Testing Library. Every critical function - such as vote recording, hash generation, and blockchain confirmation - was covered by automated tests to ensure robustness.

Security measures were a core part of the development cycle. Passwords were hashed using bcrypt before storage, JWT tokens were used for session management, and all sensitive

routes were rate-limited and monitored. The system also includes logging and alerting mechanisms that notify administrators of suspicious activities, such as multiple failed login attempts or unusually timed vote submissions.

Finally, deployment and testing were done on a local staging server that mirrored the university's production environment. Docker containers were used to package the backend server, blockchain node, and MySQL database, making it easy to replicate and scale the system across different environments. Future deployment to Esil University's infrastructure will include load balancing and SSL certification for production readiness.

The blockchain-enabled voting system was successfully deployed in a staging environment mimicking Esil University's infrastructure. The system was tested using a series of controlled mock elections involving administrative testers, faculty volunteers, and student accounts. The results validate the effectiveness, transparency, and resilience of the proposed solution.

Every submitted vote was cryptographically hashed and recorded in a blockchain ledger. During tests, any attempt to manipulate previously recorded votes directly in the MySQL database failed blockchain verification, highlighting the effectiveness of the immutability enforcement. Comparison routines confirmed a 100% match between stored vote hashes and real-time blockchain records, demonstrating the system's capability to detect tampering with deterministic certainty. The backend logic correctly rejected repeated vote submissions by the same user for the same election. Tests involving rapid repeated requests from the same user ID showed consistent 409 Conflict responses, and no duplicate entries were recorded in either `vote_participation` or `vote_chain` tables. This behavior was verified both through API logs and SQL query audits.

Using Fastify, the system handled concurrent voting requests with minimal latency. In a test scenario simulating 200 simultaneous vote submissions, the backend maintained an average response time of under 150ms per request, with no failed transactions. The blockchain component processed new blocks within 300ms of final vote submission. Frontend testing across multiple devices (desktop, tablet, smartphone) showed consistent rendering and usability of the interface. Voters were able to log in, view candidates, solve the CAPTCHA, and vote with a median completion time of 1.2 minutes. No critical errors or navigation issues were observed.

The integration of Google reCAPTCHA v2 successfully blocked all vote attempts without a valid CAPTCHA token. Submissions lacking valid authentication or CAPTCHA response returned appropriate 403 or 400 errors, with no data written to the database or blockchain, confirming the robustness of the access control layers.

System administrators were able to export voting records, including vote hashes, timestamps, and block indices, using prebuilt audit queries. These records were easily reconciled with the blockchain for manual verification, fulfilling the goal of a fully auditable vote history.

Preliminary feedback from participants and university administrators was positive. Test users highlighted the transparency and simplicity of the voting interface, while IT staff emphasized the ease of deployment and maintainability. The system's layered architecture also enabled targeted debugging during testing phases, which contributed to rapid issue resolution and confidence in production readiness.

The implementation of a blockchain-enabled voting system for Esil University demonstrates the practical feasibility of integrating modern cryptographic technologies with institutional decision-making processes. The approach taken in this project bridges the gap between theoretical research and real-world application by providing a solution that is not only secure and auditable but also lightweight and user-friendly for a university environment.

One of the most important outcomes of this system is the validation mechanism powered by a private blockchain. This mechanism provides a cryptographic guarantee that each vote is both legitimate and immutable. By hashing each vote and storing it on a tamper-resistant ledger, the system eliminates the risk of post-submission vote manipulation - one of the most common concerns in digital voting systems. Furthermore, the use of a permissioned blockchain architecture ensures that only authorized nodes can participate in the consensus process, offering a balance between decentralization and administrative control.

The modular and layered architecture also plays a critical role in the project's success. The frontend, built with React and TypeScript, offers a modern, accessible user experience that simplifies the voting process for students and faculty alike. Meanwhile, Fastify on the backend ensures high-speed request handling, and MySQL provides the stability and relational structure needed for maintaining vote records, user data, and audit logs. The separation of concerns between these layers allows future improvements - such as multi-factor authentication or biometric ID integration - without major system rewrites.

However, several challenges and trade-offs were encountered during development. Implementing blockchain in a university setting requires administrative oversight and technical familiarity with decentralized systems, which may not always be present. Educating IT staff on blockchain maintenance and ensuring reliable uptime for validator nodes are essential to avoid voter distrust. Additionally, while vote data is hashed for privacy, further steps may be needed to fully anonymize user actions in compliance with evolving data protection standards.

Another consideration is scalability. While the current system is designed for institutional elections involving hundreds or thousands of users, further optimization would be needed for broader applications with more complex voting workflows or larger populations. Integration with Esil University's existing infrastructure - such as single sign-on (SSO) services or student portals - could also improve adoption and usability, but would require additional development effort.

Overall, the project successfully balances usability, performance, and security in a voting system tailored to the academic environment, paving the way for future expansions and broader applications in similar institutions.

This paper has presented the design and implementation of a blockchain-enabled voting web application developed specifically for Esil University. By combining cryptographic vote validation with a modern, modular web architecture, the system achieves a high level of security, transparency, and user accessibility. The integration of a private blockchain ensures the immutability of every vote, while cryptographic hashing and system-level protections prevent unauthorized actions and data manipulation.

The chosen technology stack - TypeScript and React for the frontend, Axios for API communication, Fastify and Node.js for backend logic, and MySQL for structured data storage - was proven to be both efficient and developer-friendly. It supports rapid development, clear separation of concerns, and straightforward deployment, making it suitable for institutional environments with limited technical resources.

While further enhancements are possible - such as biometric authentication, voter anonymity improvements, and expanded election configurations - the current system lays a strong foundation for secure, auditable, and user-centric digital elections. Most importantly, it demonstrates how blockchain can be effectively utilized beyond cryptocurrency, offering trust and transparency in democratic processes within academic settings.

List of used literature

1. Bisri, A., Putri, A., & Rosmansyah, Y. (2023). A systematic literature review on digital transformation in higher education: Revealing key success factors. *International Journal*

- of Emerging Technologies in Learning (iJET), 18(14), 164–187. <https://doi.org/10.3991/ijet.v18i14.40201>
2. Park, S., Specter, M., Narula, N., & Rivest, R. L. (2021). Going from Internet voting to blockchain voting: Risks and challenges. *Journal of Cybersecurity*, 7(1), tyaa025. <https://doi.org/10.1093/cybsec/tyaa025>
 3. Atik, M., Hashem, A., et al. (2024). A comprehensive analysis of blockchain based voting systems. *ACM Digital Library*. <https://doi.org/10.1145/3723178.3723275>
 4. Wang, B., Zhang, Y., et al. (2024). An efficient and versatile e voting scheme on blockchain. *Cybersecurity*, 7(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s42400-024-00226-8>
 5. Aziz, A., et al. (2019). Coercion resistant e voting scheme with blind signatures. In 2019 *Cybersecurity and Cyberforensics Conference (CCC)* (pp. 1–8). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CCC.2019.00009>
 6. Leune, K., & Punjwani, J. (2021). Enhancing electronic voting with a dual blockchain architecture. *Ledger*, 6, 1–16. <https://doi.org/10.5195/ledger.2021.199>
 7. Leune, K., & Punjwani, J. (2021). Enhancing electronic voting with a dual blockchain architecture. *Ledger*, 6, 1–16. <https://doi.org/10.5195/ledger.2021.199>
 8. Marouan, A., Badrani, M., Kannouf, N., & Chetouani, A. (2024). Blockchain based e voting system in a university. *International Journal of Electrical and Computer Engineering Systems*, 34(3), 1915–1923. <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v34.i3.pp1915-1923>
 9. Lai, W.-J., Hsieh, Y.-C., Hsueh, C.-W., & Wu, J.-L. (2018). DATE: A decentralized, anonymous, and transparent e voting system. In 2018 1st *IEEE Hot Information Centric Networking (HotICN)* (pp. 24–29). IEEE. <https://doi.org/10.1109/HotICN.2018.8605994>
 10. Sarier, N. D. (2025). Efficient, usable and coercion resistant blockchain based e voting. *Journal of Information Security and Applications*, 75, 104074. <https://doi.org/10.1016/j.jisa.2025.104074>
 11. Hajian Berenjestanaki, M., Ahmad, R., Hassan, R., & Mohamed, A. (2023). Blockchain based e voting systems: A technology review. *Electronics*, 13(1), 17. <https://doi.org/10.3390/electronics1301017>
 12. Benabdallah, A., Audras, A., Coudert, L., El Madhoun, N., & Badra, M. (2022). Analysis of blockchain solutions for e voting: A systematic literature review. *IEEE Access*, 10, 70746–70759. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3173204>
 13. Pawlak, M., & Poniszewska Marańda, A. (2021). Trends in blockchain based electronic voting systems. *Information Processing & Management*, 58, 102595. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102595>
 14. Khan, S. M., Arshad, A., Mushtaq, G., Khalique, A., & Husein, T. (2020). Implementation of decentralized blockchain e voting. *EAI Endorsed Transactions on Smart Cities*, 4(10), e4. <https://doi.org/10.4108/eai.13-7-2018.164859>
 15. Tong, S. Y. X., Kasmin, I. F., Amin, S., & Zainal, N. K. (2023). A modern electoral system in Malaysia using e voting with the implementation of blockchain technology. *International Journal of Data Science and Advanced Analytics*, 4, 202–208. <https://doi.org/10.69511/ijdsaa.v4i0.166>
 16. Khan, S. M., Arshad, A., Mushtaq, G., Khalique, A., & Husein, T. (2020). Implementation of decentralized blockchain e voting. *EAI Endorsed Transactions on Smart Cities*, 4(10), e4. <https://doi.org/10.4108/eai.13-7-2018.164859>
 17. Tong, S. Y. X., Kasmin, I. F., Amin, S., & Zainal, N. K. (2023). A modern electoral system in Malaysia using e voting with the implementation of blockchain technology. *International Journal of Data Science and Advanced Analytics*, 4, 202–208. <https://doi.org/10.69511/ijdsaa.v4i0.166>

18. Chaabane, F., Ktari, J., Frikha, T., & Hamam, H. (2022). Low power blockchained e vote platform for university environment. *Future Internet*, 14(9), 269. <https://doi.org/10.3390/fi14090269>
19. Chaabane, F., Ktari, J., Frikha, T., & Hamam, H. (2022). Low power blockchained e vote platform for university environment. *Future Internet*, 14(9), 269. <https://doi.org/10.3390/fi14090269>
20. Rahman, M. S., & Hasan, M. (2021). A secure blockchain based e voting system for election processes. *Journal of Information Security and Applications*, 60, 102880. <https://doi.org/10.1016/j.jisa.2021.102880>
21. Li, F., Liu, Y., & Zhao, Y. (2024). Blockchain based e voting mechanisms: A survey and comparative study. *Blockchain*, 4(4), 21. <https://doi.org/10.3390/blocks4040021>
22. Yavuz, A. A., Köse, S., Koç, Ç. K., & Uludag, S. (2018). Towards blockchain based e voting system. In *2018 IEEE European Symposium on Security and Privacy Workshops (EuroS&PW)* (pp. 71–75). IEEE. <https://doi.org/10.1109/EuroSPW.2018.00015>
23. Rahman, M. S., & Hasan, M. (2021). A secure blockchain based e voting system for election processes. *Journal of Information Security and Applications*, 60, 102880. <https://doi.org/10.1016/j.jisa.2021.102880>
24. Yoo, S., et al. (2021). A blockchain based secure voting system for decentralized autonomous organizations. *Sensors*, 21(18), 6223. <https://doi.org/10.3390/s21186223>
25. Gao, L., Chen, J., & Li, Y. (2019). A blockchain based multi authority e voting scheme with privacy preservation. *Information Sciences*, 476, 357–372. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2018.12.027>
26. Kshetri, N. (2017). Blockchain's roles in strengthening cybersecurity and protecting privacy. *Telecommunications Policy*, 41(10), 1027–1038. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2017.08.005>
27. Zheng, Z., et al. (2017). An overview of blockchain technology: Architecture, consensus, and future trends. In *2017 IEEE International Congress on Big Data (BigData Congress)* (pp. 557–564). IEEE. <https://doi.org/10.1109/BigDataCongress.2017.85>
28. Yoo, S., et al. (2021). A blockchain based secure voting system for decentralized autonomous organizations. *Sensors*, 21(18), 6223. <https://doi.org/10.3390/s21186223>
29. Sharma, T. K., & Madan, A. (2021). Blockchain based electronic voting system: A review. *Materials Today: Proceedings*, 45, 10679–10684. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.05.594>
30. Kshetri, N. (2017). Blockchain's roles in strengthening cybersecurity and protecting privacy. *Telecommunications Policy*, 41(10), 1027–1038. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2017.08.005>





УДК 657.6 + 004.8

Козлова М.В., к.э.н., ассоц. профессор,
профессор Восточно-Казахстанского
технического университета им. Д. Серикбаева,
г. Усть-Каменогорск, **Кашигин Д.Н.**,
бухгалтер ТОО «Лучшие технологии», г.
Усть-Каменогорск

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ RPA И AI ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ПЕРВИЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СЕРВИСНЫХ ИТ-КОМПАНИЯХ

Аннотация. В статье рассматривается концепция использования технологий *Robotic Process Automation (RPA)* и искусственного интеллекта (*AI*) для автоматизации обработки первичных бухгалтерских документов в сервисных ИТ-компаниях. Актуальность темы обусловлена курсом Казахстана на цифровизацию учета и налогового администрирования, включая внедрение информационной системы электронных счетов-фактур (ИС ЭСФ) и модуля «Виртуальный склад». Показано, что цифровизация бухгалтерии обеспечивает повышение эффективности, точности и прозрачности процессов, снижая долю бумажного документооборота и ручного труда. Тем не менее, малые сервисные ИТ-компании зачастую продолжают обрабатывать первичные документы вручную, используя комбинацию Excel, локальной учетной системы (например, «1С») и государственных веб-порталов. Актуальной задачей становится разработка модели автоматизации обработки первичной документации на базе RPA и AI, учитывающей специфику малых ИТ-компаний. Целью данного исследования является формирование концептуальной модели, позволяющей минимизировать участие человека в рутинных операциях с документами, повысить качество учета и обеспечить своевременный контроль за документооборотом.

Ключевые слова: Роботизированная автоматизация процессов (RPA); Искусственный интеллект (AI); Интеллектуальная обработка документов (IDP); Оптическое распознавание символов (OCR); Первичные бухгалтерские документы; Верификация данных; ИС:Бухгалтерия для Казахстана (1С); Сервисные компании; Автоматизация бухгалтерского учета.

В эпоху цифровой трансформации Казахстан активно внедряет современные информационные системы в бухгалтерский учет и налоговую отчетность, включая обязательные электронные счета-фактуры через портал ИС ЭСФ и модуль «Виртуальный склад» для автоматического учета товаров. Цифровизация бухгалтерии обеспечивает повышение эффективности, точности и прозрачности процессов, снижая долю бумажных операций и ручного труда.

Малые сервисные ИТ-компании зачастую продолжают обрабатывать первичные документы вручную, используя комбинацию Excel, локальной учетной системы (например, «1С») и государственных веб-порталов. При сравнительно небольшом объеме первичной документации (~40-50 документов в месяц) ручное внесение данных приводит к систематическим ошибкам – дублированию сведений, опечаткам,

расхождению между данными в «1С» и ИС ЭСФ. Специалисты по расчетам с поставщиками тратят до 30% рабочего времени на сбор данных и ответы на запросы по счетам и платежам [1].

Роботизированная автоматизация процессов (RPA) представляет собой программное решение, которое посредством программных роботов автоматизирует бизнес-процессы, выполняемые работниками на компьютерах [2]. Основным преимуществом RPA-технологии является быстрое внедрение без необходимости изменения существующей ИТ-инфраструктуры, поскольку RPA разворачивается над информационной системой, что позволяет избежать рисков и дополнительных затрат [3].

Практические кейсы подтверждают высокую эффективность роботизации в финансовых процессах. Внедрение технологии позволяет сократить затраты на рабочие процессы на 25-50%, высвободить от 2 до 5 штатных сотрудников на каждого робота и ускорить операционный цикл обработки транзакций в среднем на 30% [4]. RPA обеспечивает строгое следование корпоративным политикам и нормативным правилам, облегчая соблюдение требований и упрощая аудиторские проверки [5].

Актуальной задачей становится разработка модели автоматизации обработки первичной документации на базе RPA и AI, учитывающей специфику малых ИТ-компаний.

Традиционные RPA-системы наиболее эффективны при работе со структурированными, формализованными данными. Однако на практике входящие документы могут иметь разнородные формат и структуру (сканы, PDF, нестандартные шаблоны). Для решения этой проблемы используются технологии искусственного интеллекта, в частности интеллектуальная обработка документов (Intelligent Document Processing, IDP).

Интеллектуальная обработка документов (IDP) автоматизирует процесс ручного ввода данных из бумажных документов или изображений, позволяя интегрировать его с другими цифровыми бизнес-процессами [6].

Такие решения способны классифицировать документы, считывать реквизиты (например, номера и даты, ИИН/БИН контрагентов, суммы, номенклатуру услуг) и верифицировать данные по заданным правилам. Помимо извлечения текста, интеллектуальные алгоритмы могут проверять корректность данных. К примеру, AI-модуль сопоставляет суммы и налоги в счете-фактуре с контрактом или заказом, сигнализируя о несоответствиях, либо выявляет аномалии при массовой обработке транзакций – это помогает предотвращать ошибки и мошенничество. ИИ-модуль может классифицировать входящие документы по типам и «понимать» структуру даже неформализованных счетов и актов, а RPA-робот на основе этого правильно занесет данные в учетную систему.

Несмотря на очевидные преимущества, применение AI в учёте требует повышенного внимания к вопросам информационной безопасности и конфиденциальности, особенно при использовании публичных облачных инструментов GenAI, где возрастает риск утечек и отсутствуют надлежащие гарантии защиты данных [7].

В этом контексте важно рассмотреть, как подобные технологии могут быть интегрированы в реальные бизнес-процессы и какие организационные и технические особенности необходимо учитывать.

Для анализа была выбрана типичная малая казахстанская ИТ-компания, являющаяся франчайзи «1С» и оказывающая услуги по продаже и сопровождению программного обеспечения «1С». Организационная структура включает шесть сотрудников, а объем документооборота составляет около 40-50 первичных документов в месяц. Учетная система построена на базе «1С: Бухгалтерия для Казахстана», при этом

электронные счета-фактуры интегрированы с порталом ИС ЭСФ, что позволяет отправлять их напрямую из «1С». Дополнительно используются внутренние Excel-таблицы для ведения критически важных данных: список полученных от поставщиков счетов, ожидающих оплаты; учет паролей и логинов сервисов ИТС клиентов; таблицы рабочего времени. Электронный документооборот актов выполненных работ также автоматизирован: поставщики направляют электронные акты (ЭАВР) непосредственно в систему «1С», где после подтверждения формируется электронный счет-фактура (ЭСФ), который затем автоматически принимается в учетной системе.

Каждому новому клиенту (а также действующим клиентам ежегодно) требуется заключать договор информационно-технологического сопровождения (ИТС). Типовой шаблон договора каждый раз дорабатывается под конкретные условия, так как у компании предусмотрены собственные тарифные планы на ИТС и «1С: Фреш» (облачный сервис «1С»). Всего существует 7 видов тарифов, для каждого – свой вариант договора: разделы текста типовые, но перечень услуг в приложениях отличается.

В текущем контуре значительная часть операций выполняется вручную, что порождает лишние трудозатраты и ошибки. Договоры ИТС каждый раз редактируются под конкретный тариф: в шаблон вручную вносят реквизиты клиента и подбирают приложения с перечнем услуг, из-за чего нередки опечатки и пропуски. Данные, которые сотрудники ведут в Excel (счета к оплате, таблицы, реквизиты клиентов), затем повторно переносятся в «1С», создавая рутинный, длительный и ошибкоопасный дублирующий ввод. Сверка поступивших ЭАВР с ЭСФ также опирается на ручной контроль: несмотря на автозагрузку в «1С», бухгалтер визуально сопоставляет суммы и позиции, что при однотипности документов ведёт к «замыленному глазу» и риску пропустить расхождения. Дополнительно сохраняется бумажный архив: формирование пакетов, печать и систематизация закрывающих документов выполняются вручную, что увеличивает операционную нагрузку без добавленной ценности.

Очевидно, что устранение подобных рутинных и дублирующих процедур требует инструментов, способных имитировать действия пользователя в интерфейсе и обеспечивать безошибочную обработку однотипных операций. Одним из таких решений выступает RPA – класс программных роботов, автоматизирующих человеко-машинные операции, ранее выполнявшиеся людьми [8]. В результате люди освобождаются от монотонных процедур, качество повышается, а сроки сокращаются; персонал можно перераспределить на задачи, требующие креативности и принятия решений [8].

Таблица 1 систематизирует ключевые сценарии применения технологий RPA и AI для автоматизации обработки первичной бухгалтерской документации и сопряжённых процедур внутреннего контроля в малой сервисной IT-компании (франчайзи 1С). По каждому процессу указаны вид автоматизации (RPA/AI, OCR/IDP), источник данных (Excel, 1С, e-mail, «Клиент-Банк»), целевые системы (1С, CRM, ИС ЭСФ, SAP), механизмы обработки исключений и ожидаемые эффекты (экономия времени, снижение ошибок, повышение прозрачности). Структурированный подход позволяет оценить потенциал автоматизации различных учетных операций с учетом специфики информационной инфраструктуры малого предприятия. Особое внимание уделено интеграционным возможностям между существующими системами и новыми роботизированными решениями.

Представленные в таблице 1 сценарии демонстрируют, что связка RPA и AI обеспечивает сквозную автоматизацию ключевых участков – от генерации договоров и переноса данных из Excel в 1С до обработки банковских выписок и междокументных сверок. Использование регламентно управляемых ботов с обязательной ручной проверкой исключений стабильно снижает объем ручного труда и ошибок, ускоряет закрытие периода и повышает прозрачность контроля. Критически важным является

сохранение человеческого контроля на этапах принятия решений и валидации результатов, что обеспечивает баланс между автоматизацией и качеством обработки данных. Предложенная модель учитывает ограниченные ресурсы малых предприятий и возможности постепенного масштабирования автоматизированных процессов.

Таблица 1 – Сценарии применения RPA и AI в обработке первичной документации и внутреннем контроле сервисной IT-компания

Сценарий применения	Автоматизация (RPA/AI)	Преимущества	Эффект
1	2	3	4
Генерация типовых договоров	Шаблоны договоров по тарифам в 1С/CRM. Робот подставляет реквизиты клиента в выбранный шаблон и автоматически формирует договор.	Исключение ручного редактирования, снижение риска пропусков и опечаток; простое внедрение (робот имитирует действия в Word/PDF).	Подготовка договора занимает минуты вместо длительного процесса; сотрудник только проверяет готовый документ.
Перенос данных из Excel в 1С	RPA-бот по расписанию считывает данные из внутренних Excel-файлов и заполняет соответствующие поля в 1С (платёжные поручения, таблицы, реквизиты клиентов и т.д.).	Устраняется человеческий фактор при переносе данных; исключаются опечатки и пропуски.	Многочисленное ускорение обработки и освобождение времени бухгалтера (нет ручного ввода).
Автоматизированная сверка счетов и актов	Бот в 1С сопоставляет электронные акты и счета-фактуры (ЭАВР и ЭСФ) по номеру, дате, сумме и номенклатуре.	Проверка выполняется быстро и стабильно; робот не устаёт и не отвлекается.	Непрерывный контроль связки «акт–счёт-фактура» при минимальном участии человека; при расхождениях ответственный уведомляется автоматически.
Формирование платёжных поручений	После утверждения счёта на оплату робот берет реквизиты контрагента, сумму и назначение платежа из учётной системы и заполняет платёжное поручение (в 1С или клиент-банке). Возможна автоподготовка платежа в	Исключаются ошибки при копировании реквизитов; сокращается время на оформление платежей.	К моменту входа бухгалтера в клиент-банк все платёжки уже готовы к отправке.

	интернет-банке для подписи.		
Сверка расчётов с поставщиками и	Робот по расписанию инициирует акты сверки с контрагентами: рассылает запросы по e-mail, получает электронные акты, сопоставляет их с данными учёта и фиксирует расхождения в 1С.	Нет ручной переписки и сверки цифр; робот ведёт журнал сверок и формирует отчётность.	Снижение трудозатрат (~0,7 ставки бухгалтера); актуальная картина взаиморасчётов, исключения сразу направляются на разбор.
1	2	3	4
Ежедневная обработка банковских выписок	RPA-бот заходит в «Клиент-Банк», скачивает выписку и загружает её в 1С. Затем разносит платежи, сопоставляя их с документами, и отмечает «неопознанные» платежи или новых контрагентов	Выписка отражена в учёте к началу дня; неопознанные платежи (исключения) сразу выделены для разбора; исключены ошибки при разнесении.	Экономия ~30 часов работы бухгалтера в месяц; один бот выполняет работу, на которую раньше уходила значительная часть дня.
Автоматическая сверка банковских операций	После загрузки выписки робот сверяет остатки и обороты, сопоставляя движения в банковской выписке с данными 1С.	Контроль в режиме реального времени; финансовые разрывы обнаруживаются немедленно (ответственный уведомляется сразу).	Экономия до 0,8 ставки специалиста казначейства (в крупной компании) или часов ручной сверки (в малой); повышается надёжность контроля.
Межфирменная сверка операций в холдинге	RPA по расписанию выгружает данные из отдельных баз (например, нескольких 1С) и выполняет парную сверку документов между компаниями по ключевым реквизитам.	Несоответствия между компаниями выявляются автоматически; робот выступает посредником между разрозненными системами (1С, SAP и др.).	Возможен ежедневный контроль взаиморасчётов (отчёты к началу дня); устраняется значительная ручная работа, ускоряется поиск расхождений.
Применение AI для глубокого анализа	Модуль AI (машинное обучение) анализирует накопленные данные, чтобы выявлять нетипичные отклонения, риски и аномалии в транзакциях. Используются OCR/интеллектуальное распознавание для обработки сканов и изображений.	Выявление неочевидных несоответствий, мониторинг транзакций с предупреждением об аномалиях; обработка неструктурированных данных (сканы) без участия человека.	Снижается вероятность пропуска ошибок; сотрудники освобождаются от рутинного поиска «иголок в стоге сена», усиливая общий контроль.

Переход к роботизированной автоматизации демонстрирует существенное повышение эффективности: программные роботы выполняют рутинные операции в 5-10 раз быстрее человека, обеспечивая экономию до 30 часов рабочего времени ежемесячно. Автоматизированные процедуры сверки исключают риск пропуска расхождений и формируют электронный «след» для упрощения аудиторских процедур.

Высвобождение трудовых ресурсов от рутинных операций позволяет перераспределить время сотрудников на аналитическую деятельность и совершенствование финансовой политики, что положительно влияет на вовлеченность персонала. Роботизация обеспечивает прямой экономический эффект за счет сокращения трудозатрат и затрат на исправление ошибок, формируя быструю окупаемость инвестиций.

Применение RPA и AI характеризуется высокой масштабируемостью: при увеличении объемов операций расширение функционала достигается настройкой новых сценариев без пропорционального увеличения штата. Программные роботы демонстрируют высокую эффективность при выполнении однотипных процедур, а использование AI расширяет возможности аналитики за счет выявления аномалий и прогнозирования рисков.

Сочетание RPA и AI формирует синергетический эффект, позволяющий достигнуть более высокого уровня надежности и эффективности бизнес-процессов по сравнению с традиционными методами. Данный подход представляет собой ключевой инструмент трансформации учетных функций в условиях цифровой экономики и может быть рекомендован предприятиям, заинтересованным в повышении прозрачности и адаптивности к изменениям внешней среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Schneider J., Schultz B., McCrimlisk J., Hulsing J., Nash R.M. B2B: How the Next Payments Frontier Will Unleash Small Business [Электронный ресурс]. – Goldman Sachs Global Investment Research, 16.09.2018. – 48 с. – URL: <https://knowledge-production.s3.amazonaws.com/uploads/attachment/file/3460/Global%2BTechnology%2BB2B%2BHow%2Bthe%2Bnext%2Bpayments%2Bfrontier%2Bwill%2Bunleash%2Bsmall%2Bbusiness%2B.pdf> (дата обращения: 29.08.2025)

2. Соколова В. О., Сажнева Л. П. Роботизация бизнес-процессов как инструмент повышения производительности труда сотрудников // Современные проблемы науки и образования (Education Herald). – 2021. – № 2. – 5 с. – URL: <https://s.eduherald.ru/pdf/2021/2/20441.pdf> (дата обращения: 29.08.2025)

3. Петрова О.А. Accounting Automation: Aspects of RPA Implementation in the Accounting Systems of a Modern Company // Russian Journal of Management. – 2025. – №1. – С. 160-166.

4. Кузнецова Е.В. Возможность применения RPA в грузовой и коммерческой работе на железнодорожном транспорте // Электронный научный журнал «Дневник науки». – 2020. – №10. – С. 8-10.

5. Kogan G., Kokina J., Stampone A., Boyle D.M. RPA in Accounting Risk and Internal Control: Insights from RPA Program Managers // Accounting Horizons. – 2023. – P. 1-12.

6. Amazon Web Services. What is Intelligent Document Processing (IDP)? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://aws.amazon.com/what-is/intelligent-document-processing/> (дата обращения: 29.08.2025).

7. South African Institute of Chartered Accountants (SAICA). Professional ethics in the use of Generative AI: Guidance for professional accountants [Электронный ресурс]. –

Johannesburg: SAICA, 2025. – 14 с. – Режим доступа: <https://saicawebprstorage.blob.core.windows.net/uploads/Professional-ethics-in-the-use-of-Generative-AI-language.pdf> (дата обращения: 29.08.2025).

8. Durão D.; Palma dos Reis A. How does robotic process automation create value for firms? // Information Systems and e-Business Management. – 2024. – Vol. 22. – P. 721-740. – DOI: 10.1007/s10257-024-00685-z. – URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10257-024-00685-z> (дата обращения: 29.08.2025).



УДК 004.738.5(075)+339(075)

Кульмамиров С.А., к.т.н., академик МАИН,
Кенебаева Д.Б., магистр
Esil University,
Астана, Республика Казахстан

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ ПО ПЛАТФОРМАМ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

Аннотация: В статье рассмотрены возможности и эффект от применения возможностей Индустрии 4.0 «Интернет вещей» по формированию бизнес-моделей для развития электронной коммерции. Предложены бизнес-модель «Онлайн-платформа электронной коммерции» и результаты ее анализа. Названная платформа подразумевает внедрение цифровых технологий в современную экономику страны с целью оптимизации формирования глобальную цепь расчета стоимости и поставок товаров и услуг для увеличения эффективности ведения национальной экономики Казахстана. На примере компании Alibaba Group определен положительный эффект от использования технологии «Интернета вещей» в текущих рыночных условиях. Предложены способы решения существующих проблем в цифровой экономике, способствующие управлению процессами глобализации электронной коммерции. Результаты исследования авторов могут быть полезны любым частным предприятиям, ведущим различные сферы деятельности и подразумевающим коммуникацию с потребителями.

Ключевые слова: Индустрия 4.0, Интернет вещей, бизнес-модель, электронная коммерция, цифровизация.

В связи с развитием беспроводной связи, устройств и датчиков, технологий «Интернета вещей» (IoT) и Индустрии 4.0 набирают популярность в логистике, различных отраслях экономики и народного хозяйства, электронной коммерции, образовании и фармацевтике.

В результате все технологии Индустрии 4.0 оказывают значительное влияние на развитие новых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и определяют

видение и основополагающие принципы функционирования так называемого «умной организации и предприятия».

Цифровые технологии и площадки позволяют индивидуальным предприятиям (ИП) любых размеров создавать инновационные бизнес-модели и выходить на новые рынки, расширяя свои масштабы деятельности. Такие бизнес-модели оптимизируют глобальную цепь создания стоимости и поставок (GVC), играя ключевую роль в стимулировании тенденций развития электронной коммерции [1].

Использование «Интернет вещей» (ИВ), анализ больших данных и автономная цифровая техника, превращает модель управления цепи поставок из линейной, в которой инструкции передаются от поставщика к производителю, дистрибьютору, потребителю и обратно, к более интегрированной модели, в которой информация поступает во все звенья службы поставок.

Поскольку цифровизация бизнес-моделей становятся все более распространенными, их влияние на развитие электронной коммерции прогрессивно растет. Автоматизация течения процессов значительно улучшила способность учета затрат, которые определяют себестоимость продукции, наценку для клиента и прибыльность продукта [2].

Благодаря ИВ теперь возможно создать приложение либо «онлайн-платформу», в составе которой присутствует решение многоканального маркетингового анализа данных и сообщений, отслеживающее спрос на товар с помощью быстрого освоения потребностей клиентов. Это помогает проводить новые рекламные акции и принимать стратегии, направленные на наращивание клиентской базы ИП.

Целью проведенного исследования авторов статьи являлась анализ эффективности новых бизнес-моделей электронной коммерции в составе технологий Индустрии 4.0.

Научная гипотеза исследования состоит в следующем: применение ИВ способствует развитию современного маркетинга, анализу данных и обеспечивает безопасность транзакций между потребителями на онлайн-платформах.

Рабочая программа Всемирной торговой организации (ВТО) по электронной торговле определила электронную торговлю как «производство, распространение, маркетинг, продажу или доставку товаров и услуг электронными средствами». В контексте торговли услугами ВТО определяет электронную коммерцию как [3]:

- 1) предоставление услуг доступа в интернет;
- 2) электронная доставка услуг;
- 3) использование интернета в качестве канала для услуг распределения товаров и услуг;
- 4) теперь товары приобретаются через интернет и доставляются потребителям в современной форме [4-12].

Из такого направления электронной коммерции только пункт 3) подпадает под сегодняшнее определение ОЭСР, однако 1) и 2) будут учитываться только в той мере, в которой эти услуги были оказаны через компьютерную сеть.

Все больше фирм покупают и продают товары онлайн по всему миру, и абсолютная стоимость рынка электронной коммерции быстро растет.

Снятие неопределенности в законодательстве и создание благоприятной бизнес среды поможет небольшим ИП осуществлять торговлю на международном рынке электронной коммерции. Сейчас аналитики выделяют 4 конкретные области [5-21], в которых государственная политика считалась потенциально ограничивающей электронную торговлю (рисунок 1).

Автоматизация значительно улучшила способность отслеживать и анализировать затраты, которые определяют глобальную цепочку создания стоимости и прибыльность продукта [5].

Например, компания Google создала маркетинговую платформу Google Tag Manager (GTM), которая имеет возможности визуализации транспортировки, необходимые для обеспечения оптимизированной электронной торговли при помощи «Интернета вещей».

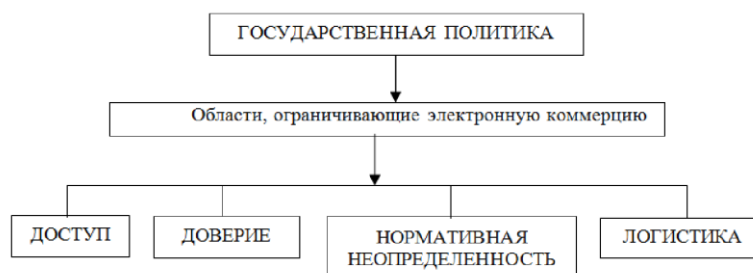


Рисунок 1 - Области электронной коммерции, ограничивающиеся государственной политикой [6].

Надежные системы отслеживания заказов и логистики в режиме реального времени необходимы клиентам и службам поддержки клиентов для контроля доставки товара до конечного местоположения (рисунок 2). Здесь визуально отображена типичная транзакция электронной коммерции с точки зрения GTM в облаке ИВ. Продукты выбираются для покупки на онлайн-платформе электронной коммерции, далее система GTM определяет классификацию производства для будущих комбинаций.

В точке продажи автоматически производятся и представляются фактические расчеты стоимости товара, включая логистику, налоги и пошлины. Затем определяются требования к таможенной документации и проводится проверка на предмет санкций. Оповещения об отправке и информация для отслеживания заказа отправляются всем участникам сделки.

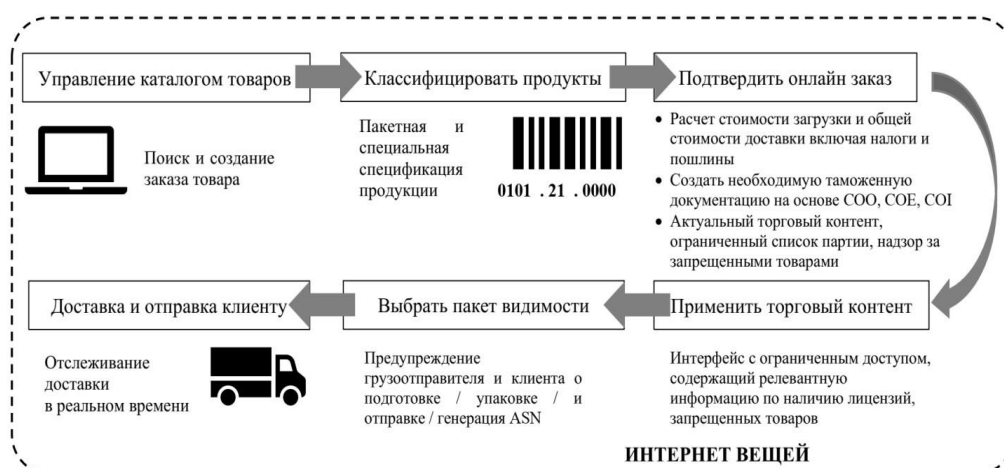


Рисунок 2 - Схема отслеживания цепи поставок товаров [6-17].

Для обеспечения успешной работы коммерции необходимы автоматизированные технологические изменения, обеспечивающие необходимые функции для электронной торговли [6-17]. Технологические изменения и инновации в бизнес-моделях постоянно меняют ландшафт электронной коммерции.

Чтобы отслеживать тенденции развития электронной коммерции, целесообразным представляется обратить внимание на 3 момента:

1) участие ИП относится к выставленному проценту предприятия, занимающихся электронной коммерцией;

- 2) оборот отражает процент от общего оборота, который ИП вносят на рынок;
- 3) мировой рынок влияет на динамику развития электронной коммерции.

Существует несколько способов определить размер бизнеса электронной коммерции. Самым универсальным способом сравнения является показатель GMV (Gross merchandise value). Это сумма общей стоимости всех товаров, проданных в интернет магазине или на рынке (таблица 1).

Таблица 1 – Предприятия электронной коммерции в мире по GMV на начало 2019 года [13]

Предприятия	Категория	GMV в млн долл.	Доля предприятия в общем объеме ЭК
Alibaba	(B2B, C2C)	853	44,1%
Amazon	(B2C, C2C)	335	17,3%
JD.com	(C2C, B2C)	310	16%
eBay	(C2C, C2B)	99	5,11%
Walmart	(B2C, C2C)	29	1,49%

Далее рассмотрен мировой рынок ЭК, который в 2019 году вырос на 17,9% и составил \$3,46 трлн. Сейчас Китай и Соединенные Штаты являются мировыми лидерами рынка электронной коммерции (таблица 2).

Таблица 2 - Мировой рынок электронной торговли [18]

Страны	2018 (млн долл.)	2019 (млн долл.)	Процент роста
Китай	1 520,10	1 934,78	27,3
США	514,84	586,92	14,0
Великобритания	127,98	141,93	10,9
Япония	110,96	115,40	4,0
Северная Корея	87,60	103,48	18,1
Германия	75,93	81,85	7,8
Франция	62,27	69,43	11,5
Канада	41,12	49,80	21,1
Индия	34,91	46,05	31,9
Россия	22,68	26,92	18,7

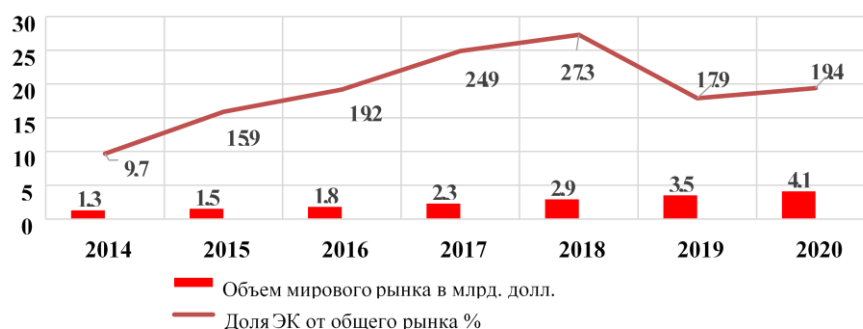


Рисунок 3 - Динамика мирового рынка ЭК в общем торговом обороте [19].

В 2019 году крупнейшим мировым рынком электронной коммерции стал Китай с объемом продаж электронной торговли в 1,935 триллиона долларов, что более чем в 3 раза превышает показатели США, занимающих второе место с 586,92 миллиардами долларов [18].

Доля электронной коммерции в общем торговом обороте может быть большой, если:

- 1) на рынке имеется большое количество предприятий, занимающихся электронной коммерцией;
- 2) на небольшое количество предприятия, занимающихся электронной торговлей, приходится большая доля от общего рынка.

На рисунке 3 представлена динамика мирового рынка электронной торговли в общем торговом обороте (2020 годы). Например, по данным «Яндекс.Маркета», рынок электронной коммерции в РФ оценивается в 1 трлн рублей, его доля в общем товарообороте России составляет 4–5% [11]. Рынок электронной коммерции РК составляет 500 млн. тенге.

Теперь рассмотрим механизм формирования бизнес-модели электронной коммерции через онлайн-платформу [8-9] в разрезе технологий «Индустрии 4.0» (2025 год). Онлайн-платформы часто требуют разработки соответствующих механизмов для коммуникации покупателя и продавца, которые повышают доверие среди участников ЭК и создают мотивацию местным ИП выходить на международный рынок электронной торговли.

Бизнес-модель является важным направлением развития, помогающий структурировать и переводить стратегию ИП на финансово-операционный уровень, а значит, и повышать вероятность реализации стратегических целей ИП. Рассматривая роль инноваций в создании бизнес-моделей для реализации стратегии, при анализе предприятий можно воспользоваться графиком, представленным на рисунке 4.

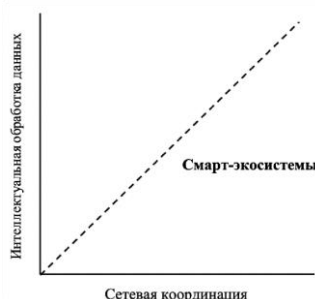


Рисунок 4 - Стратегическое позиционирование развития предприятия с учетом ЭК [1]

Представив график в осях сетевой координации и интеллектуальной собственности обработки данных для инновационных бизнес-моделей, можно определить

стратегическую позицию любого предприятия и оценить ее сильные и слабые стороны, модели и продукты.

Крупнейшие и самые перспективные ИП концентрируются в верхней правой части, а более традиционные предприятия находятся внизу слева. В начале координат располагаются традиционные ИП, которые в своей деятельности не опираются на сложную координацию или оптимизацию на основе данных. По мере продвижения вверх и вправо появляется все больше революционных предприятий, которые преобразуют одну отрасль за другой. Глобальные технологические ИП агрессивно продвигаются по диагонали, создавая конкурентоспособность в сетевой координации и интеллектуальной обработке данных [1].

Появляющиеся цифровые технологии Индустрии 4.0 в бизнес-моделях расширяют границы электронной коммерции двумя важными эффективными способами (рисунок 5).



Рисунок 5- Эффект от цифровых технологий в бизнес-моделях ЭК [23].

Например, инновации онлайн-платежей раскрывают потенциал электронной коммерции продвижением безопасных онлайн-транзакций между неизвестными сторонами. На рисунке 6 представлены новейшие цифровые бизнес-модели электронной коммерции.

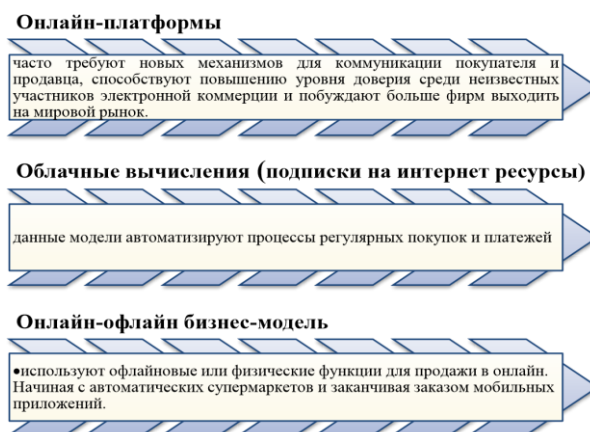


Рисунок 6 - Новейшие цифровые бизнес-модели электронной коммерции [22].

Будучи многосторонними рынками, онлайн-платформы более выгодны по обе стороны рынка, и экономический эффект проистекает от масштаба электронной торговли благодаря созданным механизмам коммуникации между потребителями (рисунок 7).



Рисунок 7 - Механизмы коммуникации потребителей онлайн-платформы [2, 3, 13].

Многие ИП активно внедряют инновации в бизнес-модели электронной коммерции и используют целый ряд служб ИВ, включая искусственный интеллект (ИИ), блокчейн, автономные устройства доставки (дроны и роботы).

На базе этих технологий разработанные механизмы для создания бизнес-модели:

- новые платежные механизмы (мобильные деньги и цифровые кошельки);
- механизмы безопасности и доверия (цифровая идентификация);
- минимальные стандарты качества, страховка, системы анализа и поддержания репутации: смарт-контракты);
- механизмы взаимодействия на международном рынке (механизмы доверия, маркетинг и реклама, логистика, упаковка и хранение, обслуживание клиентов на иностранных языках, таможенное оформление).

Облачные вычисления относятся к модели обслуживания, которая предоставляет клиентам доступ к вычислительным ресурсам в любое удобное время (программные приложения, объем хранилища, сетевые и вычислительные мощности в онлайн, рисунок 8) [22].



Рисунок 8 - Пирамида бизнес-моделей облачных вычислений [2].

Использование онлайн-офлайн бизнес-модели в значительной степени обусловлено ростом мобильной коммерции и распространением высокоскоростной интернет-связи во многих частях мира. Покупка товаров и услуг при помощи мобильного приложения является основным механизмом для онлайн-офлайн бизнес-модели, как представлено на рисунке 9.



Рисунок 9 – Онлайн платформы бизнес-модели [5].

Описанная в этой статье научная гипотеза нашла свое подтверждение. Выявлены современные бизнес-модели электронной коммерции с применением технологий ИВ, способствующих развитию современного маркетинга, анализа данных и безопасных отношений между потребителями на онлайн-платформах. Технологии Индустрии 4.0 являются драйвером создания инновационных бизнес-моделей, которые дают возможность развитию международного бизнеса и международной электронной коммерции.

Список использованной литературы

1. Цзэн Мин Алибаба и умный бизнес будущего: Как оцифровка бизнес-процессов изменила взгляд на стратегию. / Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 309 с.
2. Захаров В. Я., Трофимов О. В., Фролов В. Г., Кудайбергенова Н. С. Механизмы интеграции и кооперации сложных экономических систем с концепцией «Индустрия 4.0» // Вопросы иннов. экономики. – 2019. – № 4. – с. 13411356. – doi: 10.18334/vines.9.4.41283.
3. Костин К. Б. Роль цифровых технологий в продвижении товаров и услуг на глобальных рынках // Российское предпринимательство. – 2017. – № 17. – с. 24512460.
4. ВТО. Un.org. <https://www.un.org/ru/sections/general/documents>.
5. OECD Digital Economy Outlook 2017. – Paris: OECD Publishing, 2017.
6. E-Commerce Impacts Global Trade. [https:// globalshippersalliance.org/wp-content/uploads/2018/03/2017_AAEI_e-CommerceBenchmark-Report.pdf](https://globalshippersalliance.org/wp-content/uploads/2018/03/2017_AAEI_e-CommerceBenchmark-Report.pdf).
7. Hodson N., Perrigo C., Hardman D. PwC Retail Trends 2017. strategy& PwC. <https://www.strategyand.pwc.com/trend/2017-retailtrends>.
8. Orendorff A. The plague of e-commerce return rates and how to maintain profitability. shopify. <https://www.shopify.com/enterprise/ecommerce>.
9. Osterwalder A., Pigneur Y. Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. / 1st edition. – John Wiley and sons, 2010. – 288 p.
10. Xiaohan T. Alibaba's Hema supermarkets present the model for the future of retail. AsEAN Today. <https://www.aseantoday.com/2017/12/ alibabas-hema-supermarkets-present-the-model-for-the-future-of-retail>.
11. В Минпромторге спрогнозировали рост электронной торговли. Rg.ru. <https://rg.ru/2019/10/17/v-minpromtorge-sprognozirovali-rostelektronnoj-torgovli.html>.

12. Костин К.Б. Организация электронной торговли и продвижения для повышения эффективности ретеню-менеджмента. / Учеб. пособие. – СПб: Изд-во СПбГЭУ, 2017. – 71 с.
13. На что делают ставку 7 крупнейших e-commerce компаний в мире. Retail-life.ru. <https://retail-life.ru/7-krupnejshih-e-commercekompanij-v-mire>.
14. ALIBABA GROUP HOLDING LTD Filed This 20-F. Otp.investis.com. <https://otp.investis.com/clients/us/alibaba/SEC/sec-outline.aspx?FilinId=13476929&Cik=0001577552&PaperOnly=0&HasOriginal=1>.
15. Amazon Financial statements 2005-2020. Amzn. <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/AMZN/amazon/financial-statements>.
16. Annual and Transition Report Alibaba Group. Otp.investis.com. <https://otp.investis.com/clients/us/alibaba/SEC/sec-how.aspx?FilinId=13476929&Cik=0001577552&Type=PDF>.
17. Денисова А. Л., Молоткова Н. В., Блюм М. А., Уляхин Т. М. Гуськов А. В. Электронная коммерция: основы организации и ведения бизнеса. / Учеб. пособие. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 88(8-9) с.
18. Global e-commerce 2019. Emarketer.com. <https://www.emarketer.com/content/global-ecommerce-2019>.
19. IPG. Research. Глобальное развитие e-commerce. Rgud.ru. https://rgud.ru/documents/2020-IPG.Research_E-commerce.pdf.
20. OECD Recommendation of the Council on Consumer Protection in E-Commerce. – Paris: OECD Publishing, 2016.
21. Салихова Р. Р. Области внедрения элементов электронной торговли традиционными розничными торговыми сетями // Экономика, предпринимательство и право.– 2019. – № 4. – с. 185-192. – doi: 10.18334/epp.9.4.41376.
22. Tax Challenges Arising from Digitalisation – Interim Report 2018: Inclusive Framework on BEPs. – Paris: OECD Publishing.



УДК 378:001.89(075.8)
ББК 74.04:72.5я73

Кульмамиров С.А., к.т.н., академик МАИН,
Кубегенова А.Д., магистр
Esil University,
Астана, Республика Казахстан

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОСТРОЕНИЮ ЭТАПОВ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Аннотация: *Выполнение научной работы в университете базируется на проведении экспериментальных и творческих исследований. Это является сложным творческим процессом, подразумевающим: сбор информации, изучение актуальной исследовательской проблемы, ее состояния в современный период, подбор или разработка методики выполнения исследования, проведение экспериментов,*

формулировка вывода, отражающего сущность проблемы и описывающая, решена ли она. Оценен уровень развития кафедры «Информационные системы и технологии» (ИСиТ) Есильского университета (ЕсУ) по вопросам проведения НИР обучающихся с дальнейшим развитием кафедры. Проанализированы этапы выполнения НИР обучающимися на реализации принцип построения модели функционирования типовой кафедры университета технического профиля, рассмотрена схема получения научных знаний в новой инновационной модели структуры кафедры ИСиТ.

Ключевые слова: инновация, НИР, научная работа, модель, образовательная программа, исследовательский университет, рейтинги, ориентация на научную работу обучающихся.

Научное исследование является познанием и изучением действительности наблюдаемого процесса во времени, выявление связи между явлениями окружающей среды с выбранными закономерностями [1].

Под исследовательским процессом понимается разновидность деятельности научного работника или обучающегося, которая отличается следующим [2]:

- содержит творческую связь, называемой мыслительным экспериментом с предполагаемыми объектами;
- направлен на поиск характеристик процессов и явлений, законов и закономерностей, знание которых определяет господство исследователя в изучаемой области;
- экспериментатор испытывает недостаточность информации, он не может найти решение проблемы в литературных источниках.

В прикладных науках выделяются этапы научного исследования, к которым постепенно приходят в процессе изучения проблем. Конкретно их рассмотрим ниже.

Подготовительный этап. При написании научной или дипломной работы (ДР) исследование ориентировочно можно разделить на несколько этапов, на каждом из которых выполняются исследовательские действия и анализируются материалы.

Выбор темы исследования. Считается, что правильный выбор темы исследования работы позволяет наполовину обеспечить успешность выполнения ДР [3]:

1) Она должна отличаться новизной, быть актуальной, научный поиск которой должен направляться в еще не исследованных проблем. При выборе темы важным критерием является наличие у самого автора ДР достаточного количества знаний, навыков и способностей.

2) Поэтому логично, что тему исследования лучше выбрать именно в той сфере, где у него уже есть какие-либо разработки и собран полезный теоретический материал.

3) Нужно учитывать возможности материальной базы, методики исследования и специальной техники. Также примите во внимание то, как актуальная проблема ДР была изучена до настоящего времени и как она освещена в научных трудах.

4) Предпочтение отдавайте слабоосвещенным и малоизученным темам. Такой подход подразумевает не только поиск проблемы, но и точную формулировку задач исследования, поскольку от этого зависит эффективность и ход написания всей научной работы.

5) Обязательно посвятите сбору данных и обработке информации, поиску методов и средств решения постановки задачи ДР.

6) Проведите библиографический поиск материалов по теме ДР. Это позволит получить точное представление о степени изученности темы ДР предшественниками.

7) Выбирая литературу, остановитесь на литературном источнике, где освещается тема исследования. Изучая ее, следует обнаруживать, что в подстрочных ссылках, самом

тексте и библиографии перечислен целый ряд аналогичных работ, в которых подробно изучается избранная проблема ДР.

Теперь опишем алгоритм ознакомления с научными публикациями, предложенными авторами статьи [4]:

Шаг 1. Изучение рассматриваемой литературы по ее содержанию.

Шаг 2. Бегло просмотрите главы литературы.

Шаг 3. Прочтите литературу в порядке расположения исследовательского материала.

Шаг 4. Сделайте выписку тезисов, сведений и данных, которые вызывают наибольший интерес для выполнения ДР.

Шаг 5. Далее анализируйте картотеку библиотеки по данной теме ДР, и можно прийти к выводу, что тема уже изучена и применена на практике.

По результатам шага 5 данного алгоритма можно резюмировать, что предварительное изучение литературы позволит избежать напрасной траты времени над уже изученной темой. Также составленная картотека укажет, что несмотря на рассмотрение темы другими исследователями, сделано это лишь поверхностно.

Шаг 6. Уточните цель и тему ДР или научной статьи, составьте план ее реализации. Нередко план реализации составляется в виде «технического задания», который согласовывается научным руководителем автора научной работы.

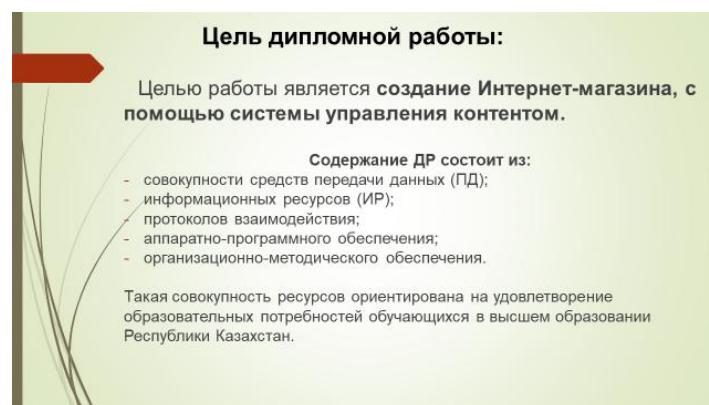


Рисунок 1 – Формулировка цели выполняемой работы

Шаг 7. Формулировка работы должна быть ясной, четкой и выражать сущность проблемы исследования. Техническое задание определит последовательность и систематичность исследования. Основной его частью должна быть методика, то есть взаимосвязь способов и приемов выполнения научной работы.

Теперь воспользуйтесь следующим алгоритмом составления содержания технического задания (рисунок 1) [5]:

Шаг 1. Обоснуйте актуальность темы исследования. Укажите соображения, из-за которых выбрали именно ее и чем вызвана необходимость ее изучения – потребностями государства, развитием национальной науки или тема ДР представляет собой обобщение известного востребованного опыта.

Шаг 2. Выявите противоречия в теме ДР. Укажите несколько противоречий, но в каждом случае их противоположные стороны относятся либо к теории, либо к практике.

Шаг 3. Сформулируйте обсуждаемую проблему в виде постановки задачи к ДР. Она логически вытекает из противоречия, из которого взято только то, что имеет отношение к научным исследованиям и получению положительных результатов проводимой работы.

Шаг 4. Составьте цель проводимого исследования и постановку задачи (рисунок 2). В итоге определитесь, чего хотите добиться в своем исследовании и какой результат намерены получить.

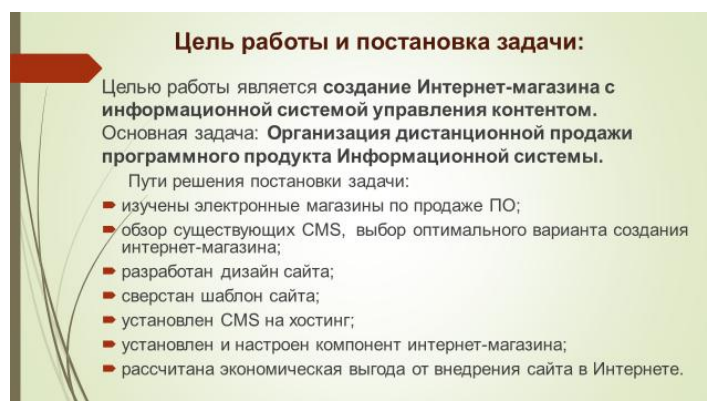


Рисунок 2 – Формулировка постановки задачи

Шаг 5. В ходе исследования постройте реальные научные гипотезы для выбора концепции. Базируясь на конкретную концепцию, нужно выдвинуть предположение, которое способно восполнить по исследуемой теме не хватающих опытных данных и исследовательской информации.

Шаг 6. В процессе разработки темы ДР, выдвинутое предположение должно быть проверяться ряд исследовательскими действиями.

Шаг 7. Если сформулированная гипотеза подтвердилась, то ее принимают, если нет – отвергают.

Шаг 8. В дальнейшем принятую гипотезу можно преобразовать в востребованную теорию или практику, которые при дополнительных доказательствах проведения НИР будет подтверждена своей жизнеспособностью.

Гипотеза – это метод развития научного познания, заключающегося в ее выдвижении с последующей проверкой, которая либо подтверждает ее, и она становится фактом, либо опровергает [6].

Здесь следует отметить имеющиеся разновидности гипотезы [6-7]:

1) Теоретическая гипотеза, основанная на модели или теории реальности. Она представляют собой прогнозы следствия этих моделей и необходимы для их проверки.

2) Экспериментальная гипотеза - необходима для проверки найденных закономерностей, моделей и причинных связей, но они не базируются на существующих теориях.

3) Выдвигаемая новая гипотеза без какой-либо модели должна быть точно сформулирована. После проведения эксперимента такая гипотеза превращается в факт для исследуемой ситуации.

Важной характеристикой научного исследования является его результат, то есть совокупность идей, практических и теоретических выводов, которые были получены в ходе определения целей выполняемой НИР. Результат исследования должен быть доказанным и обоснованным, иметь значение для науки, нести обществу новые знания (рисунок 3).



Рисунок 4 – Основные показатели результатов исследований

Шаг 9. К составленному техническому заданию приложите календарный план выполняемых исследований. Ее успех будет зависеть от того, насколько правильно спланировано выполнение пунктов плана в отведенные сроки и как строго надо его придерживаться [8].



Рисунок 5 - Пример составления календарного плана проведения научного исследования в ДР

Основной этап исследования подразумевает сбор данных автором научной работы и особенности реализации календарного плана реализации технического задания. Словесно опишем алгоритм реализации основного этапа (рисунок 5) [9]:

Шаг 1. Сбор данных. Процесс непосредственного исследования по сбору данных подразумевает контакт автора ДР с тем исследуемым объектом, где он получит совокупность его характеристик. Полученные данные являются главным материалом для проверки гипотезы и решения намеченных проблем. В зависимости от предмета и цели исследования эти характеристики можно представить в виде соотношений между частями исследуемого объекта, в виде зависимостей его состояний от внешних факторов или в виде временных, энергетических, информационных параметров объекта. Совокупность таких сведений называются данными об объекте, которые необходимы для проведения дальнейшего анализа.

В теоретическом исследовании под сбором данных подразумевается поиск и систематизация известных данных, а также их описание на современное состояние. В эмпирическом понимании сбор данных отражает признаки, предметы, явления или их связей с объективной действительностью.

Шаг 2. Составление процедуры сбора данных. Сбор данных должен соответствовать тому алгоритму действий, намеченном на предыдущем этапе. Это позволит избежать лишних трудозатрат. Автору научной работы рекомендуется четко и точно фиксировать все исследования и полученные от такой работы сведения. Для этого нужно вести протокол исследования, используя видео, аудиозапись и другие средства фиксации.

Осуществляемый контакт исследователя с изучаемым объектом не должен наносить вреда к реализации шага 2, процедура сбора фактических событий и сведений должна быть реальной и гуманной (рисунок 6).



Рисунок 6 - Этапы подготовки НИР

Заключительный этап исследования. После сбора данных автор ДР может приступить к их обработке для фиксирования результатов исследований. Данный этап сравним с работой портного для шиться одежды. Он снимает мерки к лекалам одежды научной работы и все зафиксированные размеры приводит в целостную систему в виде закройки. Проводя аналогию, параметры лекал одежды являются данными, а получение одежды – конечным результатом.

Полученные на предыдущем этапе данные обрабатываются и приводятся в определенную процедурную систему, которая является базой для проведения последующего анализа и интерпретации выводов и практических рекомендаций. Если при обработке данных обнаружены ошибки и несоответствия, их можно заново собирать новыми экспериментами или восполнить недостоверные сведения, проводя дополнительные «замеры» или измерения.

Интерпретация полученных результатов. После сбора и обработки данных наступает решающий этап исследования темы научной работы – интерпретация результатов. В технических научных исследованиях данный этап называется теоретической обработкой, поскольку он отличается этим от эмпирической статистической обработки.

Эта фаза считается для автора ДР самой интересной и увлекательной, поскольку реализуемые процедуры и процессы исследования позволяет раскрыть творческий потенциал автора научного исследования.

Функции теоретической обработки данных состоит из двух процедур [10]:

- преобразование статистических данных в эмпирические знания;
- получение на эмпирической базе теоретических знаний (на этом этапе проявляется взаимосвязь эмпирических и теоретических знаний).

Описание результатов. Обработка данных приводит к констатации фактов исследуемого объекта. После этого нужно найти объяснение этим фактам и раскрыть сущность функционирования исследуемого объекта, в котором заключается смысл объяснения.

Обобщение результатов. Обобщение является понятием наиболее существенных черт для серии объектов, которые определяют их важнейшие качественные характеристики проводимой работы. Специфические характеристики (единичные свойства) отбраковываются.

Результаты, полученные в ходе исследования, относятся к отдельным явлениям, частным ситуациям и реакциям. После своего объяснения эти отдельные факты требуют построению более крупных множеств данных (перенос обработанных результатов с единичной выборки на всю популяцию рассматриваемого объекта).

Выводы и включение результатов в систему знаний. Здесь завершается проведение серии научных исследований и осуществляется формулировка выводов (рисунок 7). Они должны быть краткими, но в то же время четко отражать сущность проблемы. Выводы согласовываются с теми задачами и целями в постановке задачи научного исследования.

Закключение

- 1 Разработана ИС управления сайтами на ASP.NET на C# в среде БД MS SQL и библиотеки Ajaxcontroltoolkits. Система работает в среде клиент-сервер. Клиентское приложение - Интернет браузер.
- 2 Система реализует следующие функции:
 - - может изменять структуру разделов, статей, новостей сайта; встраиваемых блоков на сайт; баннеров и опросов на сайте;
 - - построение карты сайта; отправление сообщения администратору; разграничение прав доступа для пользователей к страницам сайта;
 - - перед запросом сжимает все скрипты и страницы на стороне сервера;
 - - поддерживает RSS и встроенный файловый менеджер.
- 3 Преимущества структуры магазина: кроссплатформенность, модульность; гибкая настройка; анти-спам модуль.

- 4 Магазин имеет выгодные возможности функционирования:
 - - реализована Концепциям объектно-ориентированной методологии и технология программирования для прикладных задач;
 - - освоение клиентом практических навыков разработки консольных приложений.
- 5 Решены следующие фрагменты Постановки задачи:
 - - выполнен системный анализ функционирования интернет-магазина;
 - - по результатам обследования объекта построена модель магазина;
 - - выбраны средства для реализации и разработки интернет-магазина, описаны языки программирования, средства графических редакторов;
 - - описаны алгоритмы разработки структуры интернет-магазина по продаже ПО;
 - - разработан и внедрен апплет в виде стрелочных часов.
- 6 Проведено ТЭО разработанной информационной системы.
- 7 Рассмотрены вопросы производственной санитарии и ТБ АРМ программиста.

Рисунок 7 – Заключение о результатах проведенного исследования

В выводе формулируются полученные решения и указывается, решены ли цель и задачи. А также, в конечном итоге, - решена ли рассматриваемая в ДР проблема. Этот этап включает внедрение результатов исследования в практику и авторское сопровождение новых внедряемых разработок.

Таким образом, в заключение отметим, что написание научной работы и проведение соответствующего исследования являются трудоемким и сложным процессом. Также он сложен для подготовленных обучающихся, которые прекрасно разбираются в нужных дисциплинах образовательной программы, и авторы работы могут посвятить несколько месяцев к отработке нужных экспериментов, сбору и обработке данных и проведению исследовательских работ.

Список использованной литературы

1. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. проф. О. И. Волкова. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 246 с.
2. Гольдштейн Г. Я. Стратегические аспекты управления НИОКР / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2020. – 244 с.
3. Гольдштейн Г. Я. Стратегический инновационный менеджмент: учебное пособие. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2024. – 267 с.
4. Спасенных М. Ю. Инновационный бизнес: корпоративное управление НИОКР: учеб. пособие / М. Ю. Спасенных. – М.: Изд-во «Дело» АНХ, 2020. – 148 с.
5. Куперштейн В. И. Microsoft Project 2010 в управление проектами. / Под общей ред. А.В. Цветкова. – СПб.: БХВ – Петербург, 2021. – 416 с.
6. Осетрова И. С. Управление проектами в Microsoft Project 2010 – СПб: НИУ ИТМО, 2023. – 69 с.
7. НИОКР: правовое регулирование, бухгалтерский и налоговый учет/ С.А. Исправников (под ред. Г.Ю. Касьяновой). – М.: ИД «Аргумент», 2018. – 200 с.
8. Асаул А. Н. Модернизация экономики на основе технологических инноваций / А. Н. Асаул. – СПб: АНО ИПЭВ, 2018. – 606 с.
9. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. проф. О. И. Волкова. М.: ИНФРА-М, 2018. - 246 с.
10. Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения. <http://www.rosrid.ru/> (09.08.2025).





УДК 168

Кульмамиров С. А., и. о. доцента,
к.т.н., академик МАИН,
Абдибекова Л. М., магистр
Esil University,
Астана, Республика Казахстан

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ИНДУСТРИИ КАЗАХСТАНА В СРЕДЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ СЕТЕЙ И ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ

Аннотация: Приводится анализ становления новой промышленной технологии «Индустрия 4.0» на территории Республики Казахстан (РК). Результаты анализа позволят описывать технологические процессы, происходящие в сфере производства, техники и технологий. Сейчас промышленники активно сравнивают теорию третьей промышленной революции Д. Рифкина как конвергенции ИКТ и новых источников энергии. Четвертая промышленная революция (Индустрия 4.0) основана на интеграции всех этапов производства в глобальные промышленные сети. У нас, в Есильском частном университете, также начаты исследования по влиянию становления Интернета вещей и парадигмы разумного окружения на современное экономическое развитие РК.

Ключевые слова: промышленная революция, Индустрия 4, Интернет вещей, глобальные промышленные сети, ИКТ, ИС.

Исследования технологии и достижений «Индустрия 4.0» в прошлые десятилетия даже не входили в состав приоритетных направлений развития национальной индустрии РК. Материальное производство, ассоциирующееся с марксистским подходом к пониманию общества, часто рассматривалась в РК как ушедшая в прошлое проблема.

Концепции постиндустриального общества, базирующиеся на идее о том, что ключевую роль в экономических и социальных процессах играют информация, знание и сфера услуг, также выводят на периферию исследования сферы производства [1].

В то же время в 80-90-е годы XX века многие страны, такие как США и Япония, формировали концепции инновационного развития, а в философской литературе активно разрабатывались модели научно-инновационной деятельности, в рамках которых производству придается большое значение. Так, в рассмотренной ранее модели тройной спирали, предложенной Г. Ицковичем и Л. Лейдесдорфом [1], индустрия рассматривается как равноценный участник научно-технического развития, производитель знания, причем только при таком условии возможно построение экономики, основанной на знаниях.

Одним из наиболее заметных проявлений технологического роста стали начавшиеся фундаментальные преобразования в производственной сфере, основанные на информационных технологиях (ИТ) нового поколения, внедрении нано технологий и реализации когнитивного подхода в автоматизированном управлении производством. Эти инновации лежат в основе концепций новой промышленной революции, предложенных американской и германской группами исследователей [3].

Современные этапы ИВ основываются на традиционном признании введения промышленных производств в XIX веке, изобретении конвейера и автоматизации как первой, второй и третьей промышленной революции соответственно.

Имеет место дискуссия о целесообразности выделения автоматизации производства в отдельный этап. Так, американский экономист Д. Рифкин не рассматривает ее как отдельную революцию, считая разработку компьютеризированных систем управления подготовкой к современной, третьей промышленной революции, которая, по его мнению, базируется на «конвергенции новой коммуникации и энергии» [4, стр.8].

Европейский подход, представленный прежде всего в Германии, основывается на традиционном выделении в истории трех промышленных революций, а современный этап рассматривает как четвертую, получившую название «Industry 4.0» [4-5]. Концепция четвертой промышленной революции основывается на том, что автоматизация производств, активно осуществлявшаяся в XX веке, носила закрытый локальный характер. Системы управления разрабатывались для каждой сферы, а часто и для каждого предприятия отдельно и были несовместимы друг с другом.

На волне внедрения новых программ для управления предприятиями в 2000-х годов многие системы обеспечили возможность взаимодействия, однако на уровне непосредственного производства автоматизированные сети все также носят локальный характер. Наступление четвертой промышленной революции связывают с развитием глобальных промышленных сетей, к которым будут подключены все процессы производства предприятий. История Интернета наглядно показала, какие социальные и экономические трансформации способны произвести глобальные коммуникационные сети.

В настоящее время запускается ряд проектов глобальных промышленных сетей, с которыми связывается наступление четвертой промышленной революции. Флагманом этого процесса является Германия со Стратегией высоких технологий [3].

Интеграция производства и сферы интеллектуальных технологий должна выйти на такой уровень, который бы позволил производимому продукту взаимодействовать с любым необходимым объектом в глобальной сети. Актуаторами этой сети становятся «умные продукты», которые при помощи сенсоров и систем коммуникации смогут самостоятельно децентрализованно управлять своим собственным производством. Продукту передаются функции источника информации, изменения окружающей его среды, контроля над процессом своего создания и сетевого взаимодействия с другими элементами производства. Речь идет уже не о реализации парадигмы человеко-машинной коммуникации, заявленной в эпоху автоматизации, а о построении среды машинно-машинного взаимодействия, связывающей технические объекты также, как Интернет сейчас объединил людей. Это позволит даже самым крупным производствам повысить гибкость и продуктивность работы, ранее бывших преимуществом небольших или не связанных с организацией производства компаний.

Промышленные сети, успешно реализуемые в настоящее время на уровне отдельных государств (Германия и Япония [4, 7]), не предполагают создания дополнительной глобальной сети, подобной Интернету. Скорее, локальные структуры будут объединяться друг с другом при помощи, существующей всемирной паутины. Это предполагает ряд существенных изменений в самом Интернете, который уже сейчас не является просто сетью, объединяющей людей. Множество устройств, использующих его, в середине 2000-х годов превысило не только количество людей, пользующихся глобальной паутиной, но и численность населения планеты. Датчики, сенсоры, роботы, гаджеты стали такими же участниками информационного взаимодействия.

Данное явление отражено в концепции Интернета вещей (Internet of Things), которая была разработана еще в конце 90-х годов в Массачусетском технологическом институте.

Но только в последние несколько лет достигла стадии зрелости и превратилась в технологию, способную оказать значительное влияние на технику и общество. Ее внедрение подразумевает 2 основных направления [5]:

- организацию нового типа промышленности, при которой продукты, имеющие сенсоры, могут управлять своим производством;
- объединение в глобальную сеть техники, окружающие человека и создание для них информационной среды.

Концепция IoT исходит из идеи о том, что создание единой среды для проводного и беспроводного взаимодействия множества промышленных объектов и системы их уникальной адресации может дать возможность этим объектам взаимодействовать друг с другом для создания новых приложений или сервисов и достижения поставленных целей.

Цель IoT заключается в предоставлении вещи и объекту «возможности для соединения в любое время, в любом месте, с любым чем-то и кем-то, используя любой путь, сеть или услугу» [5, стр. 8]. Ее достижение приведет к созданию нового гибридного мира, в котором реальность, цифровое пространство и виртуальность создают умную среду. Вещи получают уникальные имена, информацию о себе и право совершать интеллектуальные операции, вступая в коммуникативные отношения с другими вещами, делая запросы и предоставляя свои данные без участия человека.

Прогнозы ведущих компаний, таких как Cisco, Ericsson, Google, говорят о том, что к 2025 году количество устройств, подключенных к Интернету, достигнет по разным оценкам от 25 до 75 миллиардов штук [6, стр. 19].

Указанные цифры представляют собой минимально возможные значения, поскольку на данный момент не решена проблема обеспечения питанием существующих устройств. Ее решение является определяющей задачей для Индустрии 4.0. Разработка технологий, позволяющих микро- и наноустройствами самим получать энергию из окружающей среды для обеспечения своих нужд, будет тем поворотом, который принципиально изменит производство, использование продуктов, а также технико-технологическую и коммуникационную среду обитания человека. Новые машины получают не только возможность коммуникации с людьми и артефактами, но и самостоятельность существования и более высокую степень независимости от человека.

Интернет 2010-х годов развивался под влиянием потребностей людей, его главным новым приобретением были социальные сети. Изменения, происходящие с глобальной сетью сейчас, куда более радикальные, они захватывают фундаментальные принципы и технологии технического и программного обеспечения. Принципиальные изменения состоят в переходе с протокола IPv4 на IPv6, который позволит подключить к сети:

- все технические устройства;
- замене протокола обмена данными HTTP на MQTT;
- быстром распространении облачных технологий [6].

Для ИВ человек и устройство являются равнозначными актуаторами. Можно утверждать, что в настоящее время приоритетом развития сети является не объединение людей, а интеграция технической среды в глобальное взаимодействие. Самое удивительное в отношении ИВ состоит в незаметности его становления для большинства людей, которые ежедневно практически живут в сети, но не подозревают того, что в ней машин больше, чем людей. Господин Роб ван Краненбург отмечает, что наиболее глубокими и продвинутыми технологиями являются те, которые незаметны, они «вплетают себя в ткань повседневной жизни до тех пор, пока не станут неотличимы от нее» [7, стр. 10].

Примечательно, что важнейшим условием развития ИВ на современном этапе является именно обеспечение конвергентного взаимодействия устройств. Уровень

развития программного и аппаратного обеспечения устройств техники и технологий уже сейчас может обеспечить функционирование смарт-устройств. Однако именно разработка единых протоколов, стандартов и платформ для обеспечения согласованного взаимодействия машин является наиболее серьезной задачей, без решения которой достижение целей невозможно.

Можно уверенно утверждать, что условием дальнейшего развития интеллектуальных устройств является киберкоммуникация, обеспечение возможности для машин самостоятельно коммуницировать хотя бы на уровне обмена данными, создание единого «языка» кибернетического взаимодействия и общих правил коммуникации.

Тем не менее IoT нельзя понимать только как огромную систему независимых от человека машин, он может быть рассмотрен как «глобальная сеть, соединяющая людей, данные и машины» [5, стр. 10]. Концепция Интернета вещей использует понятие «enabling technologies», под которым в данном случае понимаются технические решения, делающие возможным интеллектуальное взаимодействие устройств. При этом называемые решения могут быть как фундаментальными направлениями, такими как семантическая обработка данных, так и конкретными средствами или изобретениями, например, RFID2 метки, введение которых кардинально изменило многие сферы экономики и общества.

Кроме них, к числу основополагающих, или ключевых, технологий, сделавших возможным появление концепции Интернета вещей, относят [8]:

- сенсорные датчики;
- сенсорные сети;
- мобильный Интернет;
- системы семантического поиска;
- облачные технологии;
- системы машинного взаимодействия (M2M).

В функциональном плане ИВ предполагает разработку «интеллекта», или смарт обеспечения, машины, который понимается как объединение 3 групп технологий, позволяющих технике самостоятельно получать контекстуальную информацию, дающих каждому устройству возможность обрабатывать контекстную информацию и обеспечивающих безопасность и конфиденциальность.

В итоге вокруг современного человека формируется среда машинного взаимодействия. Окружающие нас устройства становятся все более функциональными и самостоятельными, а объединение их в сеть, безусловно, приведет к качественным изменениям технологической сферы. Сейчас в области ИКТ и компьютерных наук формируется новое направление, связанное с разработкой концепции разумного окружения.

С момента своего возникновения идея искусственного интеллекта (ИИ) развивалась параллельно с ее художественным осмыслением, лейтмотивом которого был страх бунта машин, восстания разумных устройств против своего создателя. Основной опасностью концепции разумного окружения считается создание среды тотального контроля над человеком, осуществляемого его же собственными телефонами, планшетами.

Для успешной реализации программы разумного окружения необходимо, помимо технического и программного обеспечения, выполнение 2 условий [9]:

- разработки надежных технологий защиты персональной информации;
- готовности человека к существованию в умной среде.

Введение смартфонов, планшетов и разработка приложений для них показали, что многие уже сейчас готовы жить в открытой среде. Интернет 90-х годов был средой анонимности, сохранение которой считалось главной задачей. Сейчас, когда стало

понятно, что любое действие в сети, будь то размещение фотографии или отправление сообщения, сохраняется навсегда, наилучшим способом поведения становится разумная открытость, существование от своего имени, правдивость и ответственное отношение к размещаемому контенту [7, стр. 3].

Образом современности становится «кювез», аппарат для создания среды жизнеобеспечения новорожденного ребенка, он «символизирует онтологическое единство человека с технической средой» [8, стр. 15]. Человек уже давно практически не способен жить в мире природы, не адаптированном технологиями для обеспечения его потребностей.

Таким образом, проблемы всеобщего развития техники и технологий, а также жизненного мира человека, которые в XX веке вызывали опасения, сейчас становятся реальностью. Теперь сейчас активно развивается способы выявления возникших трудностей, раскрытия негативных влияний техники на человека. Поэтому нашему обществу становится недостаточным имеющиеся достижения. Теперь необходима гуманитарная экспертиза технико-технологических изменений [9], прогнозирование возможных вариантов общественного развития и выработка востребованной стратегии научно-технического, социального и ценностного развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Leydesdorff L. The Triple Helix, Quadruple Helix and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy? / L. Leydesdorff // *Journal of the Knowledge Economy*. – 2012. – № 3. – P. 25 – 35.
2. Bensaude-Vincent B. Technoscience and Convergence: A Transmutation of Values? / B. Bensaude-Vincent // *Summerschool on Ethics of Converging Technologies*. – DormotelVogelsberg, Omrod / Alsfeld, Germany, 2018.
3. Roco M. Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology, and Cognitive Science / M. Roco, W. Bainbridge // *NSF/DOC-sponsored report*, Arlington. – 2023. – 482 p.
4. Rifkin J. The Third Industrial Revolution: How the Internet, Green Electricity, and 3-D Printing are Ushering in a Sustainable Era Distributed Capitalism / J. Rifkin // *The World Financial Review*. – 2022. – March – April. – P. 8 – 12.
5. Vermesan O. Internet of Things: Converging Technologies for Smart Environments and Integrated Ecosystems / O. Vermesan, P. Friess. – Aalborg.: River Publishers, 2023. – 348 p.
6. Дроздов С. Eurot Ech, «Интернет вещей» и «Облако устройств» / С. Дроздов, С. Золотарев // *Control Engineering*. – 2022. – № 8. – С. 18 – 24.
7. Kranenburg R. van. The Internet of Things. A critique of ambient technology and the all-seeing network of RFID / R. van. Kranenburg. – Amsterdam, 2018. – 61 p.
8. Алексеева И. Ю. «Технолюди» против «постлюдей»: НБИКС-революция и будущее человека / И. Ю. Алексеева, В. И. Аршинов, В. В. Чеклецов // *Вопросы философии*. – 2023. – № 3. – С. 12 – 21.
9. Гуманитарная экспертиза конвергентных технологий как философская задача // *Человек в техносреде: конвергентные технологии, глобальные сети, Интернет вещей: Сб. науч. статей; под ред. доц. Н. А. Ястреб*. – Вологда: ВоГУ, 2014. – Вып. 1. – С. 189 – 195.





Құлмамыров С. А., доцент л. а., т.ғ.к.,
академик ХИА,
Жұмашев М. С., магистр
Esil University,
Астана, Қазақстан Республикасы

НЕЙРОНДЫҚ ЖЕЛІЛЕРДІ ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕГІ МӘСЕЛЕЛЕР

Аңдатпа: Бұл мақалада ақпараттық жүйелер және есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз ету мамандықтарында білім алып жүрген түлектері нейрондық желілерді оқытуда пайда болып жүрген мәселелердің шешуі барысында алынған нәтижелер баяндалған. Мақаланың мазмұны «жасанды интеллект» пәні бойынша аккредиттелген білім беру бағдарламасының талаптарына сәйкес болып қалыптасқан. Мақаланың авторларының шешімімен келтірілген нұсқаулар Python тілінде бағдарламалау амалдары бойынша тәжірибелік әдіспен құрастырылғаны аян. Мақаланың жетістіктерін «Ақпараттық жүйелер және технологиялар», «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету», «Интеллектуалды басқару жүйелері» мамандықтарының докторанттары, магистранттары және бакалаврлары білім алуда қолайлы қолданып жүр.

Кілт сөздері: нейрон, желілерді оқыту, интернет заттары, күрделі өндіріс желілері, ақпараттық коммуникациялық технология, ақпараттық жүйе.

Жасанды нейрондық желілерді зерттеу және пайдалану XX ғасырдың басында басталғаны белгілі және олар біздің заманымызда 2025 жылдан бастап кеңінен танымал болғаны сөзсіз. Бұл жасанды нейрондық желілермен және олардың модельдерімен жұмыс істеу үшін жеткілікті қуаты бар жоғары жылдамдықты және көп ядролы есептеу құрылғыларының пайда болуына байланысты құбылыс болып табылады. Қазіргі заманда кез келген дербес компьютерде қолданылатын күрделі нейрондық желіні оңай жолмен модельдеуге болады [1]. Нейрондық желі бір-бірімен белгілі бір жолмен байланысқан нейрондардың жиынтығы екенін айтып өткен жөн [2]. 1-суретте қарапайым бір нейронның көрінісі көрсетілген [3].



1-сурет – Нейронның түріне көрініс

Сонымен нейрон кіріс сигналдарының жиынтығынан белгілі бір ережеге сәйкес шығыс сигналын есептейтін бөлік болып табылады.

Бір нейронның әрекеттер тізбегін сипаттайық [3]:

- желінің алдыңғы элементтерінен сигналдарды қабылдау;
- кіріс сигналдарын біріктіру;
- шығыс сигналын есептеу;
- нейрондық желінің келесі элементтеріне шығыс сигналын беру.

Нейрондар бір-бірімен белгілі бір желінің құрылымымен байланысуы мүмкін. Бірақ нейрондық желі жұмысының мәні әрқашан өзгеріссіз қалады. Кіріс желісіне кіретін сигналдар жиынтығы бойынша шығыс сигналы пайда болады. Осылайша, нейрондық желіні кірістері мен шығыстары бар қара жәшік ретінде қарастыруға болады. Бұл қораптың ішінде көптеген нейрондар бар. Жоғарыда біз желідегі нейрондық әрекеттер тізбегін келтірдік, енді олардың әрқайсысында оқу құралының келесі бөлімдерінде жеке тоқталайық.

Әр нейронға бірнеше кіріс сигналдары келуі мүмкін болғандықтан, нейрондық желіні модельдеу кезінде осы сигналдардың барлығын біріктірудің белгілі бір ережесін орнату қажет. Мұндай ереже байланыстардың өлшенген мәндерін қорытындылау арқылы әрекет етеді [4]. Нейрондар желісіндегі әрбір байланысты үш фактордың көмегімен сипаттауға болады: 1 фактор - байланыс пайда болатын элемент; 2 фактор – байланыс бағытталған элемент; 3 фактор – байланыс салмағы.

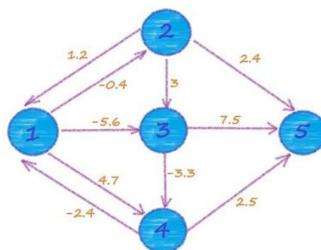
Со себепті ең алдымен осы 3 фактордың байланысын зерттеп, игеру керек. Мысалы байланыс салмағы байланыс желісі арқылы берілетін сигналдың күшейетінін немесе әлсірегенін анықтайды (2-сурет).



2-сурет - Үш фактор бойынша нейрондық өзара әрекеттесу сұлбасы

Бірінші нейронның шығысы 5-ке тең. Нейрондар арасындағы байланыстың салмағы 2. 1 нейроннан келетін 2 нейронның кіріс сигналын анықтау үшін осы сигналдың мәні байланыс салмағына ($5 \cdot 2$) ақылды түрде өмір сүруі керек. Егер сигналдар көп болса, онда олардың барлығы жинақталады. Нәтижесінде нейронның кірісін келесі өрнек арқылы келтіруге болады: $net_j = \sum_{i=1}^N x_i * w_{ij}$. Бұл формулада net_j өрнегі J нейроны үшін барлық кіріс сигналдарын біріктірудің нәтижесі ретінде нейронға біріктірілген кіріс, N – шығыс сигналдарын j сигнал кірісіне беретін элементтер саны. Нейронның өзі I -ді J нейронымен байланыстыратын байланыстың салмағы. кіріс сигналдары.

Көбінесе нейрондар арасындағы байланыстардың құрылымы ғылыми теорияда W матрицасы түрінде ұсынылады, оны «салмақ матрицасы» деп атайды (3-сурет).



3-сурет - Нейрондық желінің құрылымы және салмақ матрицасына к-р3н3с

Сонымен нейрондық желінің салмақ матрицасы келесідей өрнектейміз:

$$W = \begin{bmatrix} 0 & -0.4 & -5.6 & 4.7 & 0 \\ 1.2 & 0 & 3 & 0 & 2.4 \\ 0 & 0 & 0 & -3.3 & 7.5 \\ -2.4 & 0 & 0 & 0 & 2.5 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

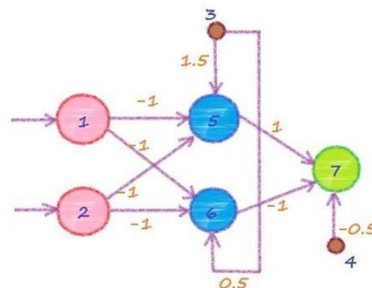
3-суреттен нейрондық желіде 2 элементтен 3 элементке байланыс бар екені белгілі болады. Бұл байланыстың салмағы 3. Матрицада екінші жол және үшінші баған, 3 санын қараңыз. Демек, бәрі дұрыс өрнектелген.

Әрі қарай, нейрондардың шығысын қарастырған оңтайлы. Желінің әр бөлшегі үшін белгілі бір ереже бар екені мәлім. Оған сәйкес бөлшектің біріктірілген енгізу мәнінен оның шығыс мәні есептелінеді. Бұл ереже «әрекет функциясы» деп аталады. Ал шығыс мәнінің өзі «нейрондық белсенділік» деп аталады. Кез-келген математикалық функциялар активтендіру функциялары ролін атқарады. Ең жиі қолданылатын мысалдарды келтірейік:

1) шекті функция-егер біріктірілген енгізу мәні белгілі бір мәннен (шектегі мәннен) төмен болса, онда белсенділік нөлге тең, егер одан жоғары болса – бір;

2) логистикалық функция.

Мақалада келесі келтірілетін мысал нейрондық желілер жұмысының мәнін түсіндіру үшін әдеби дереккөздерде жиі қолданылады [3]. Мысалдағы міндет-нейрондық желінің көмегімен XOR қатынасын есептеу жасалынады. Сигналдардың әр түрлі нұсқалары кіріске беріледі, ал шығыста кіріс берілген мәндер үшін XOR амалының нәтижесін береді (4-сурет).



4 – сурет - Нейрондық желідегі XOR қатынасын көрсетуге мысал

Суретте 1 және 2 бөлшегі - кіріс, ал 7 элемент - шығыс болып табылады. 5 және 6 нейрондарды «жасырын» деп атайды, өйткені олар сыртқы ортамен байланысты емес. Осылайша, 3 қабатты алсақ, оларды кіріс, жасырын және шығыс деп атау қажет. 3 және 4 бөлшектер «орын ауыстыру бөлшектері» деп аталады. Олардың шығысы (белсенділігі) әрқашан 1-ге тең. Бұл желіде біріктірілген кірісті есептеу үшін өлшенген байланыстарды қосу ережесі қолданылады, ал шекті функция белсенділік функциясы ретінде әрекет етеді. Егер элементтің біріктірілген кірісі 0-ден аз болса, онда белсенділік 0-ге тең, егер кіріс 0-ден үлкен болса, онда белсенділік 1-ге тең болады.

Біз нейронның кірісіне 1 – бірлік, ал нейронның кірісіне 2 – нөл береміз. Бұл жағдайда шығыс сигналы 1 (0 XOR 1 = 1) болу керек. Желінің жұмысын көрсету үшін келесі мәндерді есептеу қажет [4]:

- біріктірілген элементті енгізу 5: $net_5 = 1 * (-1) + 0 * (-1) + 1 * 1.5 = 0.5$;
- элементтің белсенділігі 5: 1 ($0.5 > 0$);
- біріктірілген элементті енгізу 6: $net_6 = 1 * (-1) + 0 * (-1) + 1 * 0.5 = -0.5$;
- элементтің белсенділігі 6: 0;
- біріктірілген элементті енгізу 7: $net_7 = 1 * (1) + 0 * (-1) + 1 * (-0.5) = 0.5$.

Енді осы 7-элементтің белсенділігін қарастырсақ, бұл уақытта желінің шығыс мәні 1-ге тең. Кіріс сигналдары ретінде барлық мүмкін мәндерді қолдануға болады (0 және 0, 1 және 0, 0 және 1, 1 және 1). Шығыста әрқашан XOR операциясының ақиқат кестесіне сәйкес мәнді көруге болады.

Бұл жағдайда салмақ коэффициенттерінің барлық мәндері алдын-ала белгілі болады, бірақ нейрондық желілердің басты ерекшелігі - олар желіні оқыту барысында барлық байланыстардың салмақ мәндерін өздері реттей алуында болатыны белгілі екенін айтып өту керек [5].

Жасанды нейрондық желілерді зерттеу және қолдану тарихында келесі кезеңдер атап өткен дұрыс болып табылады [3]:

1 кезең (1943) - В. Маккуллок пен В. Питтс идеялар мен жүйке белсенділігін логикалық есептеу туралы фундаменталды мақалада нейрондық желі ұғымын рәсімдейді.

2 кезең (1948) - Н. Винер серіктестерімен бірге кибернетика туралы жұмыс жариялайды. Негізгі идея-күрделі биологиялық өзгерістерді математикалық модельдермен ұсыну.

3 кезең (1949) - Д. Хебб нейронды алғашқы оқыту алгоритмін ұсыну кезеңі.

4 кезең (1958) - Ф. Розенблатт бір қабатты перцептронды ойлап табады және оның жіктеу есептерін шешу қабілетін көрсетеді. Содан кейін перцептрон жалпы танымалдылыққа ие болды. Зерттеушілер оны үлгіні тану, поголдарды болжау үшін пайдаланды.

5 кезең (1960) - Уидроу өзінің студенті Хоффпен бірге дельта ережелеріне (Уидроу формулалары) сүйене отырып, болжау және адаптивті басқару тапсырмалары үшін бірден қолданыла бастаған «адалинді» дамытты. Қазір адалин (адаптивті қосынды тор) көптеген сигналдарды өңдеу жүйелерінің стандартты бөлігі болып табылады.

6 кезең (1963) - КСРО Ғылым академиясының ақпарат беру мәселелері институтында. А. П. Петров перцептрон үшін «қиын мәселелерді» егжей-тегжейлі зерттейді.

7 кезең (1969) - М. Минский перцептронның шектеулі екендігінің ресми дәлелін жариялайды және оның өкілдіктердің инварианттылығымен байланысты кейбір мәселелерді шеше алмайтындығын көрсетеді. Сол себепті зерттеушілер арасында нейрондық желілерді дамытуға деген қызығушылық күрт төмендейді.

8 кезең (1972) - Кохонен және Дж. Андерсон жады ретінде жұмыс істей алатын нейрондық желілердің жаңа түрін дербес ұсынады.

9 кезең (1973) - Б. В. Хакимов сплайнға негізделген синапстары бар бейсызықты модельді ұсынады және оны медицинада, геологияда, экологияда мәселелерді шешу жолын енгізеді.

10 кезең (1974) - Пол Дж. Вербос пен А. И. Галушкин бір уақытта көп қабатты перцептрондарды оқыту үшін қатенің кері таралуының алгоритмін ойлап табады.

11 кезең (1975) - Фукусима «когнитронды» анықтайды – бұл инвариантты үлгіні тануға арналған өзін-өзі ұйымдастыратын желі болып табылады. Бірақ проблемалық мәселе қалады; желіні өзін-өзі ұйымдастыруға кескіннің барлық дерлік күйлерін есте сақтау арқылы ғана болатынына қол жеткізіледі.

12 кезең (1982) – бұл нейрондық желілерге деген қызығушылықтың артуына ықпал етеді. Дж. Хопфилд кері байланысы бар нейрондық желі энергияны азайтатын жүйені (Хопфилд желісі деп аталады) бірлесіп көрсете алатынын көрсетті. Кохонен мұғалімсіз оқитын желінің модельдерін ұсынады (Кохоненнің нейрондық желісі). Мұндай модель кластерлеу, деректерді визуализациялау (Кохоненнің өзін-өзі ұйымдастыратын картасы) және деректерді алдын-ала талдаудың басқа мәселелерін шешуге жол табады.

13 кезең (1986) - Дэвид И. Румелхарт, Дж. Хинтон мен Рональд Дж. Вильямс және, сонымен бірге, С. И. Барцев және В. А. Охонин (Красноярск тобының ғалымдары) қатені кері тарату әдісін қайта ашты. Зерттеушілер қатенің кері таралу құбылысын зерттегеннен кейін оқытылатын нейрондық желілерге деген қызығушылықтың жоғары көтерілуі басталады.

14 кезең (2007) - Джеффри Хинтон Торонто университетінде көп қабатты нейрондық желілерді терең бүйірлік оқыту алгоритмімен жасақтады.

Сонымен, нейрондық желілерді дамыту кезеңдерін игеру жолдары бойынша олардың оқыту сипаты бойынша жіктелуі құрылады [3-4]:

- мұғаліммен оқытуды қолданатын нейрондық желілер;
- мұғалімсіз оқытуды қолданатын нейрондық желілер.

Мұғаліммен оқыту әрбір кіріс векторы үшін қажетті шығыс болып табылатын сол жақ вектор бар екенін көрсетеді. Олар өзара бірге оқыту жұбы деп аталады. Әдетте желі осындай оқыту жұптарында оқытылады. Шығыс векторын көрсете отырып, желінің шығысы есептеледі және тиісті мақсатты вектормен салыстырылады [5].

Мұғалімсіз оқыту жасанды нейрондық желілердің биологиялық тамыры тұрғысынан әлдеқайда сенімді оқыту үлгісі болып табылды. Кохонен дамытқан, оған шығу үшін мақсатты вектор қажет емес екені айқындалады.

Сонымен, нейрондық желілерді салмақ шамасының түріне қарай жіктеу оларды келесіге бөледі:

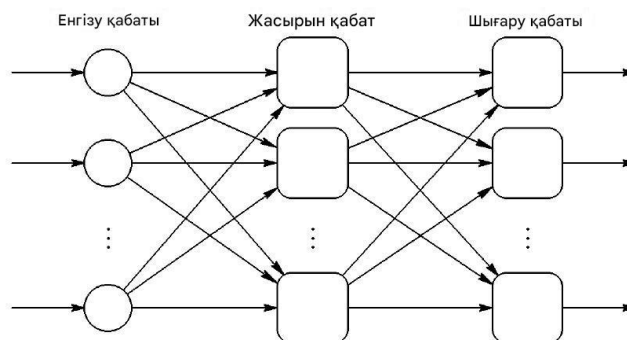
- тіркелген байланыстары бар желілер (желінің салмақ коэффициенттері тапсырма шарттарына сүйене отырып бірден таңдалады);
- динамикалық байланыстары бар желілер (оқыту процесінде желілер үшін синаптикалық салмақтар орнатылады).

Нейрондық желілерді кіріс ақпаратының түріне қарай да жіктеуге болады:

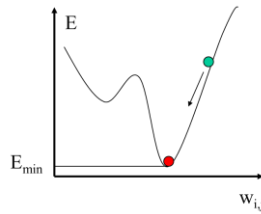
- аналогтық (кіріс ақпараты нақты сандар түрінде ұсынылған);
- екілік (мұндай желілердегі барлық кіріс ақпараты бірліктер түрінде ұсынылады).

Толық байланысқан нейрондық желілерде әрбір нейрон өзінің шығыс сигналын басқа нейрондарға, соның ішінде өзіне де береді. Барлық кіріс сигналдары барлық нейрондарға беріледі. Желінің шығысы бірнеше рет жұмыс істелу барысында нейрондардың барлық немесе кейбір шығысы табылуы мүмкін.

Көп қабатты (қабатты) нейрондық желілерде нейрондар қабаттарға біріктіріледі. Қабатта бірыңғай кіріс сигналды нейрондар жиынтығы бар екені анықталды (7-сурет). Қабаттағы нейрондардың саны кез-келген болуы мүмкін және басқа қабаттардағы нейрондардың санына тәуелсіз болып табылады [6].



7-сурет - Көп қабатты нейрондық байланыстарға көрініс



8-сурет - Градиентті кері қарай түсіру әдісіне көрініс

Салмақтық градиенттің түсуі (8-сурет) градиент бойымен қозғалу арқылы функцияның жергілікті экстремалды (минимум немесе максимум) анықтау әдісін білдіреді [5].

Енді Уидроу-Хоффың келесі қадамдары бойынша бір қабатты нейрондық желіні оқыту алгоритмін сипаттайық [6]:

1-қадам. $0 < \alpha < 1$ интервалында α оқу қадамын және E_m желісінің қажетті RMS қатесін орнату.

2-қадам. $W_{i,j}$ және B_j шекті мәндерінің салмақ коэффициенттерін кездейсоқ инициализациялау.

3-қадам. Енді оқыту үлгісінен алынған кескіндер нейрондық желінің кірісіне дәйекті түрде берілетінін қарастыру керек.

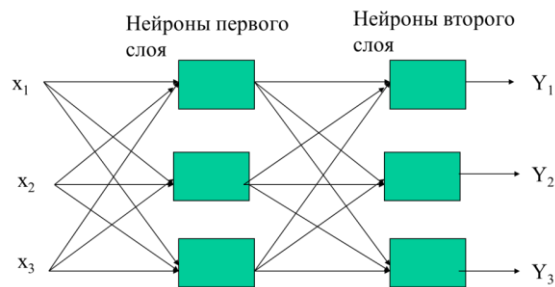
4-қадам. Ары қарай нейрондардың шығыс мәндері есептелінеді.

5-қадам. Нейрондардың салмақ коэффициенттері мен шектері өзгертіледі.

6-қадам. E деп аталатын нейрондық желінің жалпы қателігі есептелінеді.

7-қадам. Егер $E > E_m$ болса, онда 3-қадамға көшу үдерісін қолдану керек. Сонымен, қарастырылған алгоритмнің орындалуы аяқталады.

Көп қабатты нейрондық желіні «перцептрон» деп аталайды. Мұндай нейрондық желі кіріс, шығыс және олардың арасында орналасқан нейрондардың бір (немесе бірнеше) жасырын қабаттарынан тұрады (9-сурет).



9-сурет - Перцептронның шығыр сұлбасына көрініс

Ары қарай шамалары арқылы көп қабатты перцептронды құрудың қадамдық алгоритмін тұжырымдап сипаттайық [7]:

1-қадам. X кіріс векторының компоненттеріне қандай мағына енгізілгенін анықтаңыз. Кіріс векторында есептің ресімделген шарты, яғни жауап алу үшін қажетті барлық ақпарат болуы керек.

2-қадам. Шығыс векторы Y оның компоненттері берілген тапсырма үшін толық жауап беретіндей етіп таңдаңыз.

3-қадам. Нейрондарды белсендіру функциясының түрін таңдаңыз. Бұл жағдайда тапсырманың нақты санын ескерген жөн, өйткені жақсы таңдау оқу жылдамдығын арттырады.

4-қадам. Бір қабаттағы қабаттар мен нейрондардың санын таңдаңыз.

5-қадам. Таңдалған активтендіру функциясының негізінде кіріс, шығыс, салмақ және шекті деңгейлердің өзгеру ауқымын орнату керек.

6-қадам. Салмақтар мен шекті деңгейлерге бастапқы мәндерді тағайындаңыз.

7-қадам. Оқу үдерісін орындаңыз, яғни тапсырма ең жақсы шешілетіндей етіп желі шамаларын таңдаңыз. Оқу аяқталғаннан кейін желі өзі оқыған типтегі мәселелерді шеше алатынына көз жеткізу керек.

8-қадам. X векторы түріндегі шарттарды желінің кірісіне жіберіңіз, есептің формальды шешімін беретін шығыс векторды есептеңіз.

Мақала соңында жоғарыда сипатталған нұсқаулықтың алдыңғы бөліміне ұқсас көп қабатты желіні оқытудың қадамдық алгоритмін тұжырымдаймыз [9]:

1-қадам. $0 < \alpha < 1$ оқу қадамын және E_m желісінің қажетті RMS қатесін орнатыңыз.

2-қадам. $W_{i,jk}$ және b_{jk} шекті мәндерінің салмақ коэффициенттерін кездейсоқ түрде инициализациялау керек.

3-қадам. Оқыту үлгісінен алынған кескіндер нейрондық желінің кірісіне дәйекті түрде беріледі. Бұл жағдайда келесі әрекеттер орындалады:

- кіріс кескінін нейрондық желі арқылы тікелей тарату фазасы жасалынады;
- барлық u_{jk} нейрондарының шығыс мәні есептелінеді;
- шығу және жасырын қабат нейрондарының E_{nj} қателері есептелінеді;
- нейрондық желінің әр қабаты үшін нейрондық бөлшектердің салмақ коэффициенттері мен шектері өзгертіледі.

4-қадам. E нейрондық желісінің жалпы қателігі есептелінеді.

5-қадам. Егер $E > E_m$ болса, онда 3-қадамға көшу амалы орын алады, әйтпесе алгоритмнің орындалуы аяқталады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Leydesdorff L. The Triple Helix, Quadruple Helix and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy? / L. Leydesdorff // Journal of the Knowledge Economy. – 2022. – № 3. – P. 25 – 35.

2. Bensaude-Vincent B. Technoscience and Convergence: A Transmutation of Values/B.Bensaude-Vincent // Summerschool on Ethics of Converging Technologies. – DormotelVogelsberg, Omrod / Alsfeld, Germany, 2018.

3. Roco M. Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology, and Cognitive Science / M. Roco, W. Bainbridge // NSF/DOC-sponsored report, Arlington. – 2023. – 482 p.

4. Rifkin J. The Third Industrial Revolution: How the Internet, Green Electricity, and 3-D Printing are Ushering in a Sustainable Era Distributed Capitalism / J. Rifkin // The World Financial Review. – 2022. – March – April. – P. 8 – 12.

5. Vermesan O. Internet of Things: Converging Technologies for Smart Environments and Integrated Ecosystems / O. Vermesan, P. Friess. – Aalborg.: River Publishers, 2023. – 348 p.

6. Дроздов С. Eurot Ech, «Интернет вещей» и «Облако устройств» / С. Дроздов, С. Золотарев // Control Engineering. – 2022. – № 8. – С. 18 – 24.

7. Kranenburg R. van. The Internet of Things. A critique of ambient technology and the all-seeing network of RFID / R. van. Kranenburg. – Amsterdam, 2018. – 61 p.

8. Алексеева И. Ю. «Технолюди» против «постлюдей»: НБИКС-революция и будущее человека / И. Ю. Алексеева, В. И. Аршинов, В. В. Чеклецов // Вопросы философии. – 2023. – № 3. – С. 12 – 21.

9. Гуманитарная экспертиза конвергентных технологий как философская задача // Человек в техносреде: конвергентные технологии, глобальные сети, Интернет вещей: Сб. науч. статей; под ред. доц. Н. А. Ястреб. – Вологда: ВоГУ, 2014. – Вып. 1. – С. 189 – 195.



УДК 621.396.6

Кульмамиров С. А., и. о. доцента, к.т.н., академик МАИН,
Абдрахманов Д.М.,
магистр Esil University
Астана, Республика Казахстан

ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ И РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ

Аннотация. В статье представлены и описаны программные модули на основе языка графического программирования LabVIEW [1] для организации ввода-вывода данных, обработки, анализа и визуализации сигналов, систем контроля и управления машинным зрением. Эти результаты авторов настоящей статьи получены с применения LabVIEW в рамках инструментария, используемого для автоматизации управленческих, измеряемых и экономических исследований. Содержит примеры моделирования физических и экономических задач, а также известных базовых знаний в области создания информационных систем (ИС) и телекоммуникационных сигналов в направлении ИКТ.

Ключевые слова: LabVIEW, информационная система, программирование, теория управления, система наблюдения и контроля, машинное зрение.

Общеизвестно, что терминология LabVIEW представляет из себя систему графического программирования для обработки, анализа и регистрации сигналов, систем контроля и управления, экспериментальных исследований в разных отраслях экономики, промышленности и статистики. Программы разрабатываются из сочетаний типовых графических объектов, именуемых виртуальными инструментами (ВИ, англ. VI - Virtual Instruments) [1].

Как показал опыт проведенных научно-практических исследований в среде LabVIEW совместно с программным обеспечением (ПО) Multisim, сходимость с практической реализацией схемных решений измерительных средств находится в пределах 80 - 100% [5].

Программа LabVIEW содержит в своем комплекте аппаратные средства, встраиваемые в компьютер многоканальные измерительные аналого-цифровые платы, платы захвата и синхронизации видеоизображения для систем машинного зрения [7], платы управления движением и исполнительные механизмы, а также измерительные приборы, подключаемые к компьютеру через стандартные интерфейсы RS-232, RS-485, USB, GPIB, PXI, VXI. Эти средства позволяют разрабатывать системы измерения, контроля, диагностики и управления практически любой сложности.

Встроенные в среду LabVIEW алгоритмы цифровой обработки данных позволяют выполнять сложную обработку многомерных сигналов. Исследования могут проводиться во временной, пространственной и спектральной областях, в том числе на основе «вейвлет» анализа, алгоритмов нечеткой логики, сетевых технологий [8]. Однако наблюдение за процессами в этой среде требует профессиональных знаний и опыта в конкретной предметной области или зачастую в междисциплинарных областях.

Например, задача контроля параметров жизнедеятельности человека и высших форм живых организмов требует глубоких знаний в электронике, радиотехнике и

телекоммуникациях, а также в биотехнологиях и в актуальных проблемах медицинских наук [9].

Таким образом, решение задачи наблюдения за технологическими процессами и управления бизнес-процессами и технологиями ориентируются на решение актуальных проблем:

- повышения обороноспособности и национальной безопасности страны;
- контроля параметров жизнедеятельности человека;
- мониторинга жизнедеятельности живых существ.

Таким образом, эффективность использования программной среды LabVIEW в научных исследованиях состоит в том, что разрабатываются математическая модель объекта, и снабжают созданную модель сериями экспериментальных данных с помощью аппаратных средств ввода/вывода, сопряженных с реальным объектом.

Далее кратко представим научные результаты авторов статьи в виде десяти программных модулей в области распознавания образов и технического зрения.

Модули технического зрения широко используются в технике (распознавание образов и оценка качества изделий), кинопроизводстве, при создании мультфильмов, в медицине (диагностика состояния человека), в ИКТ и интеллектуальных ИС, в системах управления опасными производствами, в системах дозирования и управления процессами горнорудной промышленности, в космических исследованиях.

Рассмотрим примеры в области ИКТ с разработкой способов связи с датчиками внешних устройств, с микропроцессорными блоками обработки информации и связи с компьютерами, а также организации информационных и коммуникационных сетей.

Первую модуль назовем Vision Acquisition. Он предназначен для выбора видеопотока:

- захвата данных, поступающих с веб-камер;
- предварительной и последующей обработки любого видеофайла формата AVI, то есть передача всех кадров по бесконечному циклу с последующим их преобразованием или передача всех кадров без цикла с последующим их преобразованием, или передача всех кадров по циклу и без цикла с последующей их итерацией.

Данный модуль практически ничем не отличается от отдельных блоков выбора, создания видеопотока, но зато значительно упрощает блок-схему программы, что делает её более удобной. На рисунке 1 показан модуль Vision Acquisition в среде программы LabVIEW. Для работы с модулем необходимо установить следующие программы: LabVIEW версии 2022 и NI Vision Acquisition Software. Для использования модуля необходимо перетащить данный ярлык или так называемый Pattern из вкладки: Vision and Motion → Vision Express → Vision Acquisition (рисунк 2).

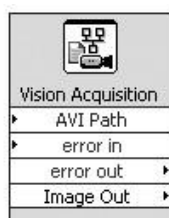


Рисунок 1 - Модуль Vision Acquisition



Рисунок 2 – Расположение модуля Vision Acquisition

Настройка модуля осуществляется следующим алгоритмом:

Шаг 1. Определить источник видеопотока: камера, файл. Для этого с помощью мыши открыть настройки модуля. Из диалогового окна, выбрать устройство-источник данных (рисунок 3).

Шаг 2. Определить основу всей программы, то есть: назначение и функции, вложена ли эта программа в цикл, какого типа цикл. В настройках этого модуля предлагается 4 типа выдачи данных (рисунок 5). В качестве примера выберем второй тип выдачи данных: выдача кадров с параллельной обработкой.

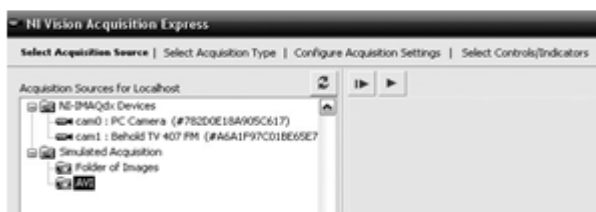


Рисунок 3 - Модуль Vision Acquisition



Рисунок 4 – Расположение модуля Vision Acquisition

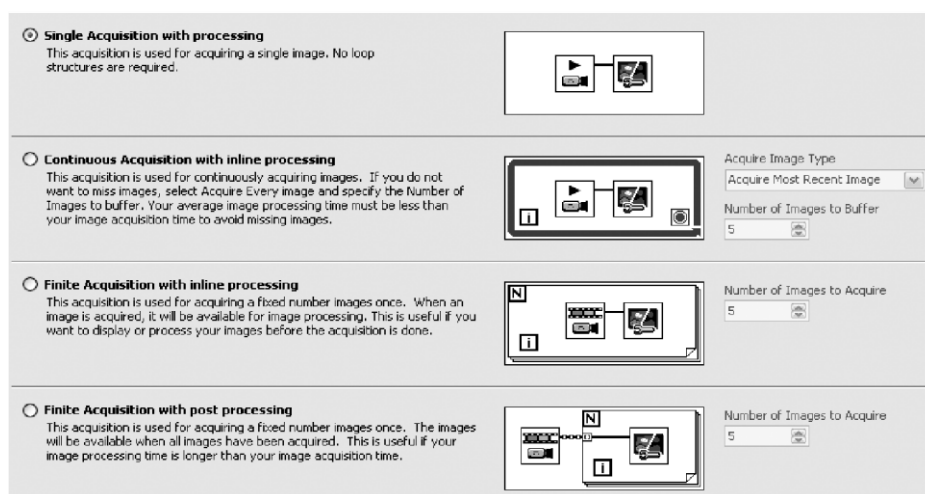


Рисунок 5 - Типы выдачи данных

Рассмотрим проведение теста выбранного источника или файла. Если источником является видеофайл, то в следующем окне выбирается его адрес (рисунок 6). Настройка входных и выходных выводов модуля осуществляется в зависимости от того, какой источник был выбран, выводы модуля могут быть различного типа и назначения.



Рисунок 6 - Модуль Vision Controls



Рисунок 7 – Расположение модуля Vision Assistant

Интерактивный помощник Vision Assistant предназначен для построения систем машинного зрения, решающих задачи измерений, коррекции, идентификации и детального анализа изображений. Поскольку работа с данной программой не требует навыков программирования, пользователь может сосредоточить внимание на разработке алгоритмов анализа изображений. Необходимо отметить также, что для разработки

измерительной системы в Vision Assistant имеется более 200 предустановленных функций (рисунок 8).

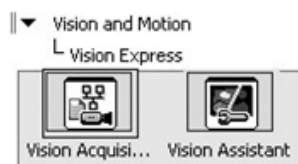


Рисунок 8 - Расположение модуля Vision Assistant

Сформированная блок-диаграмма включает функции сбора данных, анализа и отображения в соответствии с определенной пользователем задачей. Полученный код является самодостаточным. Его можно использовать как в отдельном приборе, так и в составе сложной тестовой системы. Его можно изменять, добавляя функциональность.

Для работы с данным модулем необходимо установить программу Vision Development Module. Для использования модуля необходимо перетащить данный ярлык из вкладки: Vision and Motion → Vision Express → Vision Assistant. Рабочая область модуля на рисунке 9.



Рисунок 9 - Рабочая область модуля Vision Assistant

В левом верхнем углу находится окно просмотра выбранного изображения. Ниже расположен перечень разных методов обработки, фильтрации изображения. Посередине находится так называемая блок-схема модуля, куда перетаскиваются необходимые для обработки элементы (рисунок 10). В данном модуле много методов обработки, поэтому ограничимся наиболее важными из них:

1) *Original image* – изображение, поступающее на вход модуля, которое и будет подвергаться последующей обработке. Для примера воспользуемся изображением с двумя красными шариками (рисунок 11).



Рисунок 10 - Блок-схема модуля Vision Assistant

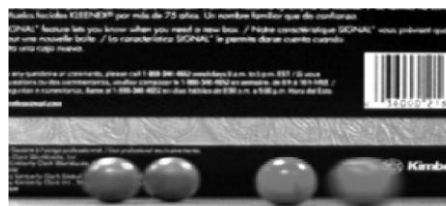


Рисунок 11 - Исходное изображение

2) *Color Threshold* (цветовой порог) - выбор определённого цвета из всей палитры оттенков. Так как метки определённого цвета, то на изображении должен остаться только цвет, который соответствует цвету метки (рисунок 12). После фильтрации по цветовому порогу останутся только красные шарики (рисунок 13).

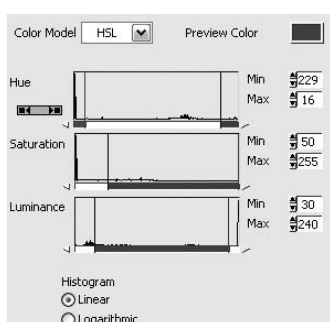


Рисунок 12 - Выбор цвета метки

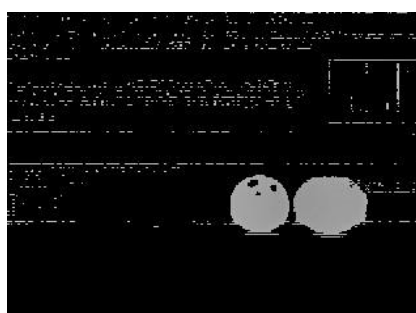


Рисунок 13 - После фильтрации по цветовому порогу

3) *Fill Holes* (заполнение отверстий) - после цветовой обработки на шарике остаются чёрные пробелы. Фильтр позволяет заполнить их цветом шарика (рисунок 14).

4) *Remove small objects* (удаление небольших объектов) - после обработки фильтром Color Threshold, на заднем плане видны пиксели и группы пикселей такого же цвета, что и шарики. Данный фильтр позволяет удалить все малые объекты, оставляя на заднем плане чистый чёрный фон (рисунок 15).



Рисунок 14 - Заполнение пробелов



Рисунок 15. Удаление малых объектов

5) *Get Center of Mass of Balls* (определение центра массы шара) - данный блок позволяет определить координаты центра шара (рисунок 16).

3) *Fill Holes* (заполнение отверстий) - после цветовой обработки на шарике остаются чёрные пробелы. Фильтр позволяет заполнить их цветом шарика (рисунок 14).

6) *Circle Detections* (детектирование круга) - после того как определены координаты центра шара, можно придать ему форму правильного круга (рисунок 17). В конце обработки, изображение с вычисленными координатами центров, поступают на выход модуля Vision Assistant и происходит дальнейшая обработка полученного изображения.

Алгоритм распознавания заболеваний по походке человека через компьютерное зрение. К примеру состояние здоровья человека можно оценить, обратив внимание лишь на его походку, осанку, манеру сидеть и стоять. При этом диагностируются такие заболевания, как плоскостопия, сколиозы, миозит, психологические расстройства и другие.



Results ...	
Center of Mass X	
Center of Mass Y	
1	2
192,69682	246,73378
151,67787	152,28880

Рисунок 16 - Определение центра массы



Results ...	1	2
Center X	192,00	246,00
Center Y	151,00	152,00
Radius	21,00	22,00

Рисунок 17 - Придание круговой формы

Но врачам могут быть не видны все детали сразу, либо необходим дополнительный, независимый объект контроля с которым, в случае необходимости, можно будет свериться. Последние тенденции в современных направлениях диагностики предполагают использование бесконтактных систем, в том числе систем компьютерного зрения.

Например, рассмотрим основные параметры походки человека. Ходьба человека - наиболее естественная локомоция (перемещение) человека. Во-первых, это автоматизированный двигательный акт, осуществляющийся в результате сложной координированной деятельности скелетных мышц туловища и конечностей. Во-вторых, это разновидность двуногого передвижения, при котором опора на одну ногу циклично сменяется двухопорным периодом, а затем опорой на другую ногу. При ходьбе контакт с опорой не теряется, в отличие от бега, при котором двухопорные периоды заменяются отрывом от опоры обеих ног - периодом полета. Наиболее общими параметрами, характеризующими ходьбу, являются линия перемещения центра масс тела, длина шага, длина двойного шага, угол разворота стопы, база опоры, скорость перемещения и ритмичность.

1) *База опоры* - это расстояние между двумя параллельными линиями, проведенными через центры опоры пяток параллельно линии перемещения.

2) *Короткий шаг* - это расстояние между точкой опоры пятки одной ноги и центром опоры пятки контралатеральной ноги.

3) *Разворот стопы* - это угол, образованный линией перемещения и линией, проходящей через середину стопы: через центр опоры пятки и точку между 1 и 2 пальцем.

4) *Ритмичность ходьбы* - отношение длительности переносной фазы одной ноги к длительности переносной фазы другой ноги.

5) *Скорость ходьбы* - число больших шагов в единицу времени. Измеряется в единицах: шагов в минуту или км в час. Для взрослого - 113 шагов в минуту.

Анализ кинематики, опорных реакций и работы мышц различных частей тела убедительно показывает, что в течение цикла ходьбы происходит закономерная смена биомеханических событий. Ходьба здоровых людей, несмотря на ряд индивидуальных особенностей, имеет типичную и устойчивую биомеханическую и инерционную структуру, то есть определённую пространственно-временную характеристику движений и работы мышц.

Полный цикл ходьбы - период двойного шага - складывается для каждой ноги из фазы опоры и фазы переноса конечности (рисунок 18). При ходьбе человек опирается то на одну, то на другую ногу. Эта нога называется опорной. Переносная нога в этот момент выносится вперед. Период переноса ноги называется «фаза переноса». *Цикл ходьбы* (период двойного шага) складывается для каждой ноги из фаз опоры и переноса конечности.

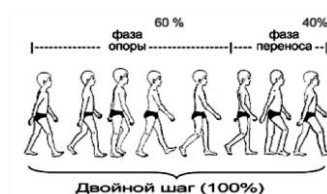


Рисунок 18 - Полный цикл ходьбы

В опорный период активное мышечное усилие конечностей создаёт динамические толчки, сообщаемые центру тяжести тела ускорение, необходимое для поступательного движения. При ходьбе в среднем темпе фаза опоры длится примерно 60% от цикла двойного шага, фаза переноса примерно 40%. Началом двойного шага принято считать момент контакта пятки с опорой. В норме приземление пятки осуществляется на её наружный отдел. С этого момента эта (правая) нога считается опорной.

В заключение отметим основные достижения результатов работы составленных программ на LabVIEW:

1 Одной из типовых и обязательных задач построения систем технического зрения со сбором и передачи информации является обеспечение надлежащей визуализации зарегистрированных данных в виде графических образов, доступных для понимания человеком.

2 Оптимальный выбор средств и методов взаимосвязи контрольно-измерительной системы с человеком - оператором определяет эффективность как процесса наладки, введения в эксплуатацию, так и удобной работы систем технического зрения (СТЗ).

3 Использование модулей LabVIEW как средства визуального управления позволяет в значительной мере упростить и ускорить решение задач СТЗ.

4 Одним из наиболее простых способов осуществления ввода информации с периферийного устройства в виртуальные инструменты является организация взаимосвязи между устройствами посредством интерфейса RS232.

5 Авторы настоящей статьи предлагают простые примеры разработок по машинному зрению и в медицине, полученных простыми экспериментами и построениями типового электрической платы для датчиков и видеокамер с интерфейсом 1-Wire в пакете P-CAD.

6 Описан технологически процесс разработки нескольких приборов в виде виртуального измерительного инструмента и их модификаций с моделированием в среде LabVIEW.

Список использованной литературы

1. Oppenheim A. V. Discrete-time signal processing / A. V. Oppenheim, R. W. Schaffer, J. R. Buck - Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2008. - 870 p.
2. Сергиенко А. Б. Цифровая обработка сигналов. - СПб.: Питер, 2023. - 604 с.
3. Рабинер Л. Р. Теория и применение цифровой обработки сигналов / Л. Р. Рабинер, Б. Гоулд. - М.: Мир, 2008. - 848 с.
4. Lim J. S. Two-Dimensional Signal and Image Processing, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 2009. - 694 p.

5. Суранов А. Я. LabVIEW 7 - справочник по функциям. - ДМК.: 2005. - 512 с.
6. Пейч Л. И., Точилин Д. А., Поллак Б. Л. LabVIEW для специалистов. М.: Горячая линия - Телеком, 2014. - 384 с.
7. Bow S.-T. Pattern recognition and image preprocessing / S.-T. Bow. - New York, NY: Marcel Dekker, Inc., 2012–714 p.
8. Pratt W. K. Digital Image Processing / W. K. Pratt. - New York, NY: John Wiley & Sons, Inc. - 2021. - 300 p.
9. Солонина А. И. Алгоритмы и процессоры цифровой обработки сигналов / А. И. Солонина, Д. А. Улахович, Л. А. Яковлев - СПб.: БХВ-Петербург, 2021 – 464 с.
10. Кульмамиров С. А., Абдрахманов Д. М. Моделирование процессов машинного зрения на LabVIEW. Учебное пособие. / С. А. Кульмамиров, Д. М. Абдрахманов – Астана: КазУТБ, 2025. – 196 с.



УДК: 62-503.55

Кульмамиров С. А., и. о. доцента,
к.т.н., академик МАИН
Мухамеджанова А.А. доктор PhD. Доцент.
Esil University
Астана, Республика Казахстан

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ИНДЕКСНО-РЕЙТИНГОВОЙ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ УНИВЕРСИТЕТА

Аннотация: В статье описывается типовая структура университетской информационной системы индексно-рейтинговой оценки обучающихся, приведен перечень показателей оценки уровня их обучения, представлены результаты анализа данных функционирования учебного процесса университета.

Ключевые слова: рейтинг, индексная система, индексно-рейтинговая система, учет активности обучающихся, оценка результатов обучения.

В наше время в системе национального образования Республики Казахстан (РК) оценки за изучение учебного материала выставляются по балльно-рейтинговой системе (БРС). Обучающийся еженедельно набирает баллы за активность в течение семестра. Такая оценка становится значительно гибче [1]. Значит на смену традиционной старой пятибалльной системе приходит сто балльная шкала выставления оценки за изучение дисциплин университетских образовательных программ [2].

Обычно с традиционными стипендиями механизм получения остался по схеме: успел сдать все экзамены к концу сессии без троек - стипендия есть, не успел - нет. Выбор уровня оценки внеучебного достижения обучающегося сейчас ложится на плечи деканатов.

В Есильском университете (ЕУ) можно было бы использовать механизм индексно-рейтинговой оценки и материального стимулирования обучающихся в виде индексно-рейтинговой системы (ИРС) [5].

The screenshot shows a software interface for the IRS system. It includes a menu bar with options like 'Показатели', 'Статистика', 'Администрирование', 'Документация', 'Справка', and 'Техническая поддержка'. Below the menu, there are filters for 'Фамилия' and 'Группировать по' (with checkboxes for 'факультет' and 'кафедра'). The main table has columns for '№', 'ФИО', 'Кафедра', 'Итоговый индекс', 'Индекс по разделам' (with sub-columns 1-7), 'Индекс гармонии', and 'Индекс лидерства'. The table lists 10 students with their respective scores and indices.

Рисунок 1 – Форма индекс-листа интерфейса ИРС

На рисунке 1 представлен форма индекс-листа интерфейса ИРС - это отчетная форма, демонстрирующая список обучающихся, ранжированный по результатам их деятельности. Показатели системы оценки деятельности обучающихся (учеба, наука, культура, спорт и другие разделы системы) представлены в таблице 1. Индекс лидерства демонстрирует результат по самому успешному направлению, индекс гармонии - степень сбалансированности деятельности обучающегося, итоговый индекс - интегральный показатель результатов деятельности [6].

ИРС содержит 7 разделов (таблица 1), каждый из которых имеет свой вес, сумма весов всех разделов равна 1 (последний 7 раздел введен в рейтинговую систему для возможности составления более полного портфолио обучающихся).

Таблица 1 Перечень показателей системы оценки деятельности студентов

Показатель	Весы
1. УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	0,200
Посещаемость	1
Результат БРС	5
Результат экзаменов (для тех, у кого нет БРС)	5
2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	0,170
Участие в олимпиаде	1
Работа (проект, экспонат), представленная на конкурс (выставку)	2
Прохождение дополнительного обучения	3
Призовое место на олимпиаде	3
Работа (проект, экспонат), отмеченная на конкурсе (выставке) медалью/дипломом	3*2
Учебная работа (проект), внедренная на производстве	5*2
3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	0,250
Участие в НИРС (исследовательских кружках, группах)	1
Доклад на научном семинаре/научной конференции	2
Материалы, поданные в фонд промышленной собственности	3

Заявки на объекты промышленной собственности	3
Тезисы доклада, опубликованные по материалам научной конференции (практического семинара)	4
Статья научного характера	6
Призовое место в конференции	7
Индекс цитирования	7

Показатель	Вес
Научные публикации, изданные за рубежом	7*2
Премия/стипендия/грант, полученные от фондов/организаций за успехи в науке	7*2
Материалы, зарегистрированные в на фонде собственности, изобретения, патентов, БД программных приложений	8*2
Монография научного характера	10*2
Патент	10*2
4. КУЛЬТУРНО-ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	0,125
Посещение созвездия «умных» клубов	1
Участие в культурно-массовом мероприятии, в творческих мастерских	2
Публикация художественной литературы (стихи, проза)	3
Призовое место, занятое в культурно-массовом мероприятии	3
Выставка собственных достижений (художественных, литературных, музыкальных)	3*2
5. СПОРТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	0,125
Посещение спортивных секций	1
Участие в спортивно-массовом мероприятии	1
Высокий результат, показанный в спортивном соревновании	2*2
Рекорд, показанный в спортивном соревновании	4*2
Присуждение спортивной квалификации	5*2
6. ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	0,125
Участие в работе комиссий	1
Участие в УВК (со стороны администрации вуза)	2
Участие в организации массового мероприятия	2
Статья (интервью, выступление и другие публикации) в СМИ	4
Участие в профориентационном мероприятии	5
Оценка работы профорга группы председателем профсоюза	5
Оценка работы заместителя старосты по ИРС заведующим кафедрами	5
Оценка работы старосты группы заместителем декана по УВР	8
Создание студенческого кружка, клуба, группы	8*2

Статья (интервью, выступление и другие публикации) в зарубежных СМИ	10*2
7. ТРУДОВАЯ И ПРОЧАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	0,005
Учебная, исследовательская, научная работа	1

Все показатели внутри разделов имеют свои относительные веса, для некоторых показателей около веса показано обозначение «*2», это означает, что показатель учитывается за учебный год (в двух семестрах) при расчете индексов и вдвое весомее при построении рейтинга за период обучения.

Опишем алгоритм внесения данных в рейтинговую систему.

Шаг 1. Каждому обучающимся по каждому показателю ставится в соответствие его так называемый «частный индекс». Индекс представляет собой количественное значение показателя (с учетом градаций и их весов, например, для статей учитывается уровень публикации и количество страниц), нормированное его максимальным среди всех обучающихся значением.

Шаг 2. Частный индекс по каждому разделу вычисляется как линейная свертка его частных индексов по всем показателям данного раздела.

Шаг 3. Итоговый индекс обучающегося становится линейной сверткой его частных индексов по всем разделам. Этот частный индекс нормируется с максимальным итоговым индексом среди всех обучающихся.

Шаг 4. В итоге определяются числа (все они меньше или равны 1).

Шаг 5. Числа, вычисленные на шаге 4 умножаются на 1000.

Шаг 6. В итоге обучающийся лидер по какому-то показателю, разделу или по всей системе всегда получает частный индекс, равный 1000 по соответствующему показателю (разделу) или итоговый индекс, равный 1000, по всей системе.

Таким образом, все результаты по показателям и разделам в ИРС подлежат нормированию. Перечислим положительные стороны нормирования:

- возможность распределения фиксированного поощрительного фонда;
- облегчение задачи назначения весов показателям, их независимость от показателей из других разделов и гибкость;
- создание соревновательной среды;
- получение возможности обучающегося относительно всех остальных в университете (на факультете и кафедре, в группе);
- автоматическое поощрение обучающегося в наименее «заселенных» разделах и показателях - привлечение к гармоничному развитию.

Также имеются отрицательные стороны нормирования максимумом:

- возможность сговора;
- «подавление» одним членом коллектива всех остальных участвующих по определенному показателю или разделу.

При этом возможность сговора минимальна, так как обучающиеся разделены на достаточно мало взаимодействующие между собой группы и потоки, а нормирование производится по всему вузу.

Однозначного решения здесь нет, так как нормирование средним (суммой), как и отсутствие нормирования, имеют свои минусы. К тому же нельзя считать этот недостаток очень крупным, если кто-то вырвался вперед по одному из показателей, его всегда можно обойти по другому показателю или разделу.

Приведенный алгоритм ИРС предусматривает возможность любой корректировки и модификации набора разделов, показателей и их весов, которые могут потребоваться в ходе применения.

Приведем пример особого расчета по одному из показателей ИРС. Некоторые показатели рейтинговой системы требуют особого расчета, что реализуется с помощью специального шаблона стратегий [6].

Например, при расчете индекса по показателю «Результат экзаменов» в ходе исследования рассматривается ряд альтернативных вариантов:

- сумма всех оценок нормируется максимумом по всем группам - при этом, чем больше экзаменов и курсовых проектов на определенном курсе, тем больше индекс можно получить. Плюс такого подхода: учитывается дополнительная нагрузка при большом количестве экзаменов, минусы: максимальный индекс по данному показателю может получить только обучающийся в группе, сдающей в текущем семестре большое число экзаменов;

- вычисляется средний балл по обучающегося и нормируется максимумом. Плюсы: понятность, минусы: не учитывается количество сданных экзаменов. Значит достаточно сдать один экзамен на оценку «пять» (не сдав остальные) для получения максимального балла;

- сумма всех оценок, делится на количество экзаменов для каждой группы, а уже после этого нормируются максимумом среди всех. Плюсы: максимум получает студент, сдавший вовремя на отлично все экзамены вне зависимости от их количества.

Во всех вариантах рассматривается взвешенная сумма оценок, то есть вместо оценки при расчете подставляется ее вес (веса могут быть следующие: «5» = 15, «4» = 5, «3» = 1). Можно и учитывать только отличников или отличников и хорошистов (то есть установить веса «5» = 1, «4» = 0, «3» = 0). Здесь авторы статьи предлагают учитывать все сданные экзамены.

Анализ представленного примера и результатов расчета индексов ИРС показывает, что рейтинговая система позволяет производить анализ результатов деятельности обучающихся. Значит предоставляет статистику для повышения эффективности учебной работы университета в целом.

Приведем еще один пример анализа активности обучающихся за осенний семестр 2023 года. ИРС строилась докторантами кафедры «Информационных технологий» КазУТБ (Казахский университет технологий и бизнеса), где работал один из авторов данной статьи. Всего на экспериментальном этапе в расчете индексов участвовало 83 обучающихся специальности ИС (таблица 2), при этом не учитывались обучающиеся, имеющие нулевой индекс за семестр [2].

Представители старших курсов (рисунок 2) показывают большие результаты, причем не только по итоговому индексу, но и по индексам лидерства и гармонии, поскольку у них есть уже некоторая база умений и практических работ, больше осведомленность и уверенность в своих силах.

Таблица 2 - Количество участников расчетов по группам и их средний итоговый индекс

Курс	Группа	Количество участников ИРС	Средний итоговый индекс
5	ИС 1	19	316
4	ИС 2	17	227
3	ИС 3	14	174
2	ИС 4	18	148
1	ИС 5	15	158

ИТОГО:	83	209

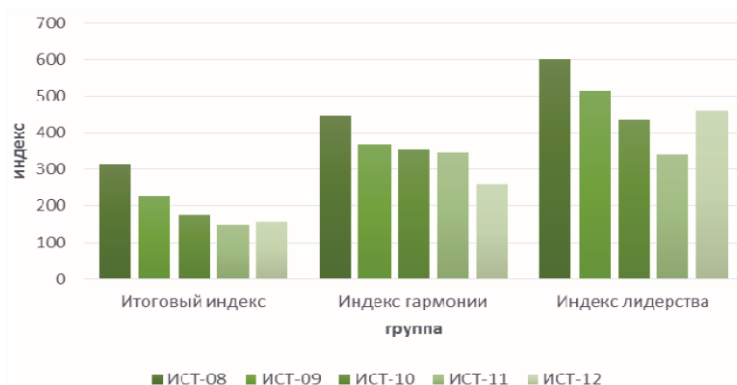


Рисунок 2 - Распределение агрегированных индексов по курсам

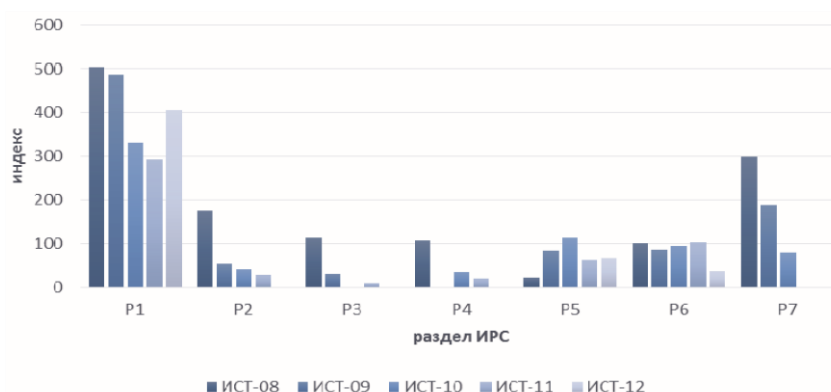


Рисунок 3 - Распределение частных индексов по курсам

Более детальный анализ показал, что по отдельным разделам (рисунок 3) с увеличением курса растет участие в дополнительной учебной (P2) и научной (P3), деятельности обучающихся, а также количество трудоустроенных выпускников (P7). При этом активность участия в спортивной (P5) и общественной (P6) деятельности практически не изменяется [2].

Из диаграмм заметно, что результаты учебной деятельности зависят больше от сложности сдачи экзаменов (2 и 3 курс), а культурная деятельность, в рассмотренном случае - от группы в целом, а не от ее пребывания на том или ином курсе, поэтому по данным разделам заметных трендов нет.

Общее распределение итогового индекса имеет картину, близкую к экспоненциальной, характерной для индексов ППС кафедры ИТ КазУТБ [6]. При этом по первому разделу (учебной деятельности), имеющему наибольший средний индекс, распределение близко к равномерному. Именно эта компонента делает распределение итогового индекса столь «пологим» (рисунок 4).

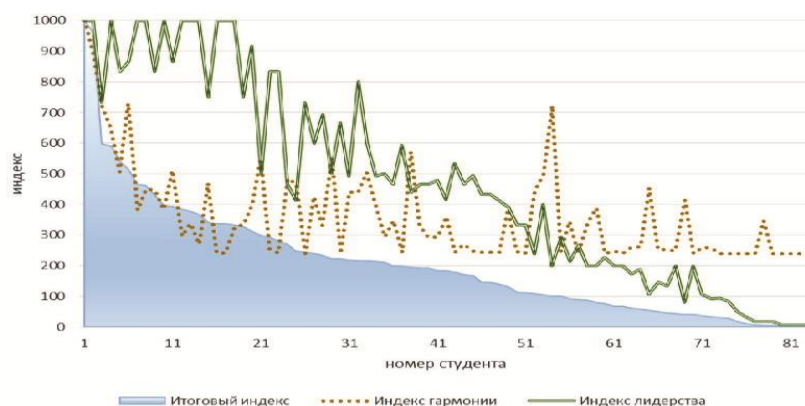


Рисунок 4 - Распределение агрегированных индексов

Более интересную информацию может дать анализ взаимозависимостей частных индексов по разделам (таблица 3).

Таблица 3 - Корреляции между частными индексами по разделам (%)

Сфера деятельности	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
P1: Учебная		21	29	15	13	12	33
P2: Доп. Учебная			53	46	-11	15	36
P3: Научная				38	-8	23	48
P4: Культурно-творческая					0	37	35
P5: Спортивная						-2	3
P6: Общественная							10
P7: Трудовая							
Индекс гармонии	32	56	64	58	21	42	65
Индекс лидерства	90	37	30	27	27	33	34
Итоговый индекс	77	61	69	53	19	44	60

Анализ показывает, что здесь имеются некоторые неожиданные результаты. Обучающиеся, работавшие в течение семестра, имеют в среднем более большие индексы по многим разделам ИРС (в том числе по результатам экзаменов). Это объясняется тем, что совмещают работу с учебой старшекурсники, а у них достижений больше. Но, если учесть тот факт, что для старшекурсников, взятых отдельно от всех остальных, картина сохраняется, объяснением тут служит зависимость, как наличия трудоустройства, так и успехов по всем разделам ИРС от активности жизненной позиции обучающихся.

Никак не связанными с успехами в остальных разделах оказались результаты по разделу 5 «Спортивная деятельность» (единственный раздел, для которого выявлены отрицательные, хотя и незначительные, взаимосвязи с остальными). Тут можно привести несколько предположений, наиболее логичное из них, что спортивная деятельность требует много времени, сил, а также применения другого «ресурса» (в большей степени физического, в то время как для всех остальных сфер деятельности требуется интеллектуальный ресурс).

Самая значительная взаимосвязь наблюдается у разделов 2 и 3 - дополнительная учебная и научная деятельности, что скорее свидетельствует о схожести самих разделов, необходимости пересмотра их показателей или, возможно, объединения их в один

раздел. Также эти разделы довольно сильно коррелированы с культурной деятельностью (Р4).

Значимость оценок составляет 95% по критерию Стьюдента при корреляции больше 22% (таблица 3). Испытание проводилось в рамках одной кафедры и, следовательно, отражает специфику именно ее функционирования.

При внедрении ИРС в рамках Есильского университета с участием кафедры «Информационные системы и технологий» (ИСиТ) она позволит любому доверенному лицу, например, заведующей кафедры ИСиТ, охватить «единым взглядом» результаты деятельности всех обучающихся, кафедр, факультетов и университета в целом [3-4, 6].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Каточков В. М., Сафронова М. А. Внедрение кредитно-модульной и балльно-рейтинговой систем в образовательный процесс университета // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. - 2009. - № 24 (157). - С. 37-42.

2. Рочев К. В. Индексно-рейтинговая система сравнительной оценки деятельности и стимулирования студентов вуза // Управление экономическими системами: Электронный научный журнал. - 2013. - № 1.

3. Кульмамиров С. А., Абдибекова Л. М. Совершенствование университетского знания и рекомендации по его реализации. - Материалы международной научно-практической конференции «Экономика и экология: Устойчивое управление национальными ресурсами» - **ECONOMY AND ECOLOGY: SUSTAINABLE NATIONAL RESOURCES MANAGEMENT (E&ESNRM)** – Астана, 2024 – с. 34 – 44.

4. Кульмамиров С. А., Абдибекова Л. М. Современное состояние индустрии Казахстана в среде промышленных сетей и Интернет вещей. - Материалы международной научно-практической конференции «Экономика и экология: Устойчивое управление национальными ресурсами» - **ECONOMY AND ECOLOGY: SUSTAINABLE NATIONAL RESOURCES MANAGEMENT (E&ESNRM)** – Астана, 2024 – с. 55 – 60.

5. Данилов Г. В. Применение обобщенных характеристик деятельности преподавателя для формирования конкурентной среды в университете // Университетское управление: практика и анализ». - 2007. - № 1. - С. 22-25.

6. Кульмамиров С. А., Жумашев М. С. Развитие информационных систем и технологий в университете экономического профиля: Стратегия, тенденции и опыт - Материалы международной научно-практической конференции «Экономика и экология: Устойчивое управление национальными ресурсами» - **ECONOMY AND ECOLOGY: SUSTAINABLE NATIONAL RESOURCES MANAGEMENT (E&ESNRM)** – Астана, 2024 – с. 72-82.





УДК 004.822:514

Кульмамиров С.А., и.о.доцента, к.т.н.,
академик МАИН,
Оразбаева К., проф., д.т.н.
Esil University
Астана, Республика Казахстан

О МЕТОДИКЕ ОБНАРУЖЕНИЯ ВТОРЖЕНИЙ В СЕТЕВУЮ СТРУКТУРУ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация. Сформулирована и описана методика обнаружения вторжений к структуре информационной системы через сеть. Описана модель методики как система обнаружения вторжений (СОВ). Разработан подход структуры и описаны функции СОВ в программной среде «Snort». Исследована модель виртуальной компьютерной сети, выявлены ее уязвимости, сформулированы риски функционирования информационной системы (ИС) с использованием интеллектуального подхода, осуществлена проверка работоспособности методики моделированием возможных атак в сеть и их обнаружения.

Ключевые слова: система обнаружения вторжений, методика, модель, правило, ЛВС, информационная система.

Система обнаружения вторжений в среде ИКТ – это программное и аппаратное средства, предназначенные для выявления фактов не авторизованного доступа пользователя (вторжения или сетевой атаки) в компьютерную сеть [1]. Сейчас СОВ становятся востребованным дополнением инфраструктуры сетевой безопасности ИС различного исполнения.

Вместе с межсетевым экраном (Firewall), СОВ участвуют в мониторинге подозрительной активности вторжений. СОВ могут обнаружить атакующих, которые обошли Firewall, и сформировать отчет об этом администратору сети, который предпримет дальнейшие шаги по предотвращению атаки. Технологий обнаружения проникновений не делают ИС абсолютно безопасной, тем не менее практическая польза от СОВ неоспорима [2].

Угроза вторжений требует необходимости улучшения подходов и методов обеспечения информационной безопасности (ИБ) в средах облачных вычислений, поиска новых решений в области создания систем защиты информации (СЗИ).

Вместе с традиционными средствами защиты, такими как антивирусы (детекторы уязвимостей, межсетевые экраны и детекторы вторжений) сейчас применяются другие обширные виды средств [1]:

- автоматизация защиты, включающая корреляторы событий;
- программы обновлений;
- аутентификации, авторизации и администрирования;
- системы управления рисками.

Так называемые интеллектуальные СЗИ для обнаружения вторжений в качестве интеллектуального инструмента используют [3]:

- нейронные сети;
- системы нечеткой логики;
- экспертные системы.

Рассмотрим сформулированную авторами данной статьи методику обнаружения вторжений, получившей развитие после изучения проблем в источнике литературы [1]. Проанализируем модели СОВ для различных уровней ИС, их достоинства и недостатки [2]. Системы обнаружения атак прикладного уровня собирают и анализируют информацию от конкретных приложений, например, от систем управления базами данных, веб-серверов или межсетевых экранов.

Отметим достоинства такого подхода [2-3]:

- позволяет обнаруживать атаки, пропускаемые средствами и функционирующие на других уровнях;
- снизить требования к ресурсам за счет контроля не всех приложений, а только одного из них.

Недостатками обсуждаемого подхода являются:

- уязвимости прикладного уровня могут подорвать доверие к обнаружению атак на данном уровне;
- атаки, проводимые на нижних уровнях сети и операционной системы (ОС), остаются за пределами рассмотрения данных средств.

СОВ на уровне ОС собирают и анализируют информацию, отражающую ее деятельность в форме журналов регистрации. Достоинствами такого подхода являются:

- системы данного класса могут контролировать доступ к информации в виде «кто получил доступ и к каким ресурсам»;
- появляется возможность отображения аномальной деятельности конкретного пользователя для любого приложения;
- отслеживание изменений режимов работы, связанных со злоупотреблениями;
- функционирование в сетевом окружении, в котором используется шифрование.

При использовании этого подхода появятся способности СОВ:

- работать в коммутируемых сетях и возможность контроля конкретного узла;
- подтверждение «успешности» или «неудачности» атаки;
- обнаружение атак, пропускаемых средствами и функционирующими на рассматриваемом уровне;
- возможность проведения автономного анализа вторжений.

Укажем недостатки подхода:

- уязвимости прикладного уровня могут подорвать доверие к обнаружению атак в сеть;
- атаки, проводимые на уровнях, остаются за пределами рассмотрения данных средств;
- запуск механизмов аудита для фиксирования всех действий в журналах регистрации;
- работоспособность подхода зависит от конкретной платформы;
- расходы на эксплуатацию и управление процессом обнаружения атак на уровне ОС выше, чем при других подходах;
- средства данного подхода неприменимы для обнаружения атак на маршрутизаторы и другое сетевое оборудование.

Таким образом, системы обнаружения вторжений уровня сети собирают информацию из сетевого трафика. Выполняться эти системы могут как на обычных компьютерах, так и на специализированных устройствах (Cisco IDS, AirDefense Server

Appliance) и интегрируются в маршрутизаторы или коммутаторы (Cisco IOS Firewall Feature Set, Cisco IDS blade, Cisco Catalyst 6500 IDS Module) [4].

В первых двух случаях анализируемая информация собирается посредством захвата и анализа пакетов, при этом обращение к сетевым интерфейсам осуществляется в беспорядочном (promiscuous) режиме.

Укажем достоинства такой СОВ:

- данные поступают без каких-либо специальных требований для механизмов аудита;
- использование систем не оказывает влияния на источники данных.

Системы могут контролировать и обнаруживать следы атаки типа «отказ в обслуживании» и одновременно большое число узлов сети. СОВ имеют низкую стоимость эксплуатации, характеризуются трудностью скрытия следов для злоумышленника, обнаруживают атаки в реальном масштабе времени и подозрительные события. Им присуще обнаружение атак, пропускаемых средствами, функционирующими на других уровнях, независимость от используемых в организации ОС и прикладного программного обеспечения.

Недостатками рассматриваемой СОВ являются:

- атаки, реализуемые на высоких уровнях, остаются за пределами рассмотрения СОВ;
- рассматриваемая СОВ неприменимы в сетях, использующих канальное шифрование;
- системы неэффективно работают в коммутируемых сетях;
- работа системы существенно зависит от конкретных сетевых протоколов;
- подходы к мониторингу на сетевом уровне не могут работать на высоких скоростях.

Все системы обнаружения атак можно разделить на 2 категории: автономные и клиент-серверные системы [1-2]. Первые выполняют сбор информации, ее анализ и реагирование на одном компьютере.

Системы второй категории строятся по иному принципу. В наиболее критичных точках корпоративной сети устанавливаются агенты системы обнаружения атак (модули слежения, сенсоры), которые отвечают за выявление атак и реагирование на них.

Управление осуществляется с центральной консоли, на которую также передаются все сигналы тревоги. Модель автономной системы обнаружения атак может быть представлена кортежем следующей зависимости: $MIDSa = (IM, MM, WH, KB, MID, GI, MR)$, где *IM* – модуль работы с источником информации, отвечает за взаимодействие с журналом регистрации, сетевой картой или ядром ОС для получения данных, на основе которых делается вывод о наличии или отсутствии атаки; *MM* – модуль управления, служит для управления системой обнаружения атак и обеспечения взаимодействия между ними; *WH* – хранилище данных, является журналом регистрации, в котором содержится информация о зафиксированных атаках и подозрительных событиях; *KB* – база знаний с клиент-серверной структурой, содержит информацию, на основании которой принимается решение о том, зафиксирована ли атака в записях выбранного источника или нет. В зависимости от используемых методов анализа эта база знаний может хранить сигнатуры атак или профили пользователей; *MID* – модуль обнаружения атак, выполняет сопоставление правил базы знаний с записями выбранного источника; *GI* – графический интерфейс, обеспечивает всю работу системы обнаружения атак в удобную для администратора форму. При помощи графического интерфейса осуществляется как управление, так и сбор информации от всех компонентов системы обнаружения атак; *MR* – модуль реагирования, оповещает о вторжении и записывает его в журнал регистрации.

Если СОВ создана с обсуждаемой методикой с учетом архитектуры ЛВС типа «клиент-сервер», то в ней выделяются 2 основных уровня: сенсор (sensor) и консоль

(console). Сенсор отвечает за обнаружение и реагирование на атаки, а также за передачу сведений об обнаруженных несанкционированных действиях на консоль управления.

Модель системы обнаружения атак может быть представлена кортежем: $MIDSs = (MS, MC)$, где MS – модель сенсора; MC – модель консоли. Модель сенсора представим в виде шестерки зависимостей: $MS = (IM, MM, WH, KB, MID, MR)$.

Сенсор обычно запускается на компьютере как сервис (daemon) и работает круглосуточно. Поскольку оповещение об атаках передается сенсором на консоль, то модуль графического интерфейса, отображающий эти данные, в сенсоре отсутствует.

Консоль предназначена для управления сенсорами и сбора информации от всех сенсоров, подключенных к ней. Ее модель представим в виде тройки зависимостей: $MC = (MM, WH, GI)$. Консоль может координировать большое число сенсоров, также, как и сенсор может посылать информацию сразу на несколько консолей, реализуя их резервирование.

Например, по такому принципу построены системы RealSecure Network Sensor и Cisco IDS [4]. Для того чтобы две консоли одновременно не смогли изменять настройки удаленного сенсора, одной из них присваивается специальный статус. Только консоли, имеющей указанный статус, предоставлено право на изменение конфигурации сенсоров и выполнение над ними других операций. В основе такого механизма основаны принципы, похожие на заложенные в межсетевой экран Check Point Firewall. В один момент времени только один администратор может подключиться к межсетевому экрану с правами Read/Write. Все остальные администраторы работают исключительно в режиме Read.

Далее рассмотрим пути моделирования функций COB. Начнем с конфигурирования системы. Рассмотрим реализацию выше изложенных методов в сетевой структуре. Для моделирования COB создается сеть из нескольких виртуальных машин (BM) с установленными ОС Windows.

Рассмотрим пошагово этапы моделирования сети с использованием выбранного программного средства виртуализации (VMware Workstation) [3]. Эта программа компании VMware VMware Workstation позволяет установить на BM более 200 различных типов ОС (DOS, Windows, Linux, FreeBSD, Netware, Solaris и Virtual Appliances) [3]. В программном решении предусмотрен удобный перенос виртуальной машины на любую среду виртуализации от компании VMware (vSphere или ESXi). Это позволяет протестировать возможности проверяемого объекта на больших мощностях по сравнению со стандартной клиентской рабочей станцией.

Создаем клиентский персональный компьютер под управлением ОС Windows 7 (BM 1). Выбираем конфигурацию Custom для более эффективного распределения и использования ресурсов локальной рабочей станции. Указываем аппаратную совместимость создаваемой BM с другими продуктами VMware. Определяем место или устройство, с которого будет производиться установка ОС. Это возможно, как с внешнего привода компьютера, так и из образа на жестком диске. Указывается имя гостевой ОС и тип загрузочного диска. После этого конфигурируется процессор. Для стабильного функционирования системы достаточно одного двухъядерного процессора.

Далее определяется объем оперативной памяти рабочей станции. Учитывая минимальные системные требования Windows 10 и цели проведения испытаний, объем памяти с рекомендуемого минимума был поднят до 2 Гб. Указываются контроллеры ввода/вывода, тип жесткого диска и его объем. Разделим виртуальный диск на несколько файлов, чтобы упростить перемещение BM с одной локальной рабочей станции на другую.

Полученная конфигурация может быть изменена непосредственно перед окончательным завершением создания тестового стенда. Можно удалить принтер или звуковую карту, перераспределить выделенные ресурсы или добавить новые устройства.

Аналогичным образом можно создать еще 2 виртуальные машины под управлением ОС Debian. Одна система будет использоваться непосредственно для функционирования COB Snort (BM 2), а вторая будет предполагаемым атакующим с установленным дистрибутивом Kali Linux 2017.1 (BM 3).

Пропишем настройки сети на каждой ВМ, чтобы они могли взаимодействовать друг с другом. В нашем случае IP-адреса были назначены согласно нижеприведенной таблице.

Таблица 1 - Соответствие между виртуальными машинами и IP-адресами

Виртуальная машина	Операционная система	IP-адрес	Маска подсети
BM 1	Windows 10 x64	192.168.17.128	255.255.255.0
BM 2	Debian 8.7.1	192.168.17.151	255.255.255.0
BM 3	Kali Linux 2017.1	192.168.17.136	255.255.255.0

Для правильного функционирования и корректной установки COB в программе Snort производилась настройка ВМ путем выполнения ряда команд. Были созданы структуры папок для размещения конфигурации Snort, новые файлы для «черных» и «белых» списков и локальных правил. Изменяя правила доступа к новым директориям копируем конфигурационные файлы из директории, в которую загрузили их [3-4].

Представим созданные Правила для COB. Snort предлагает 3 пакета правил:

- 1) правила для сообщества;
- 2) правила для зарегистрированных пользователей;
- 3) правила для подписчиков.

Изложим загрузку и установку правил для сообщества командами:

- wget <https://www.snort.org/rules/community> -O ~/community.tar.gz;
- sudo tar -xvf ~/community.tar.gz -C ~/;
- sudo cp ~/community-rules/* /etc/snort/rules;
- sudo sed -i 's/include \$RULE_PATH/#include \$RULE_PATH/' /etc/snort/snort.conf.

Для загрузки правил зарегистрированных пользователей использованы команды:

- wget <https://www.snort.org/rules/snortrules-snapshot-2976.tar.gz?oinkcode=<oinkcode>>;
- O~/registered.tar.gz;
- sudo tar -xvf ~/registered.tar.gz -C /etc/snort.

Теперь все конфигурационные файлы и файлы правил сформированы. Далее прописываем пути к ним в конфигурационном файле snort.conf и осуществляем первый запуск. Для этого открываем вышеуказанный файл и редактируем пути к правилам:

- sudo nano /etc/snort/snort.conf;
- var RULE_PATH rules;
- var SO_RULE_PATH so_rules;
- var PREPROC_RULE_PATH preproc_rules;
- var WHITE_LIST_PATH /etc/snort/rules;
- var BLACK_LIST_PATH /etc/snort/rules;
- include \$RULE_PATH/local.rules.

Выполняем тестовый запуск Snort.

Выполним следующую команду: sudo snort -T -c /etc/snort/snort.conf.

Ключи запуска СОВ многообразны, можно изменять настройки файла snort.conf.

Таким образом, Snort может быть запущен в 4 режимах:

1) Режим сниффера – перехват и чтение пакетов из сети и отображение их на экране в виде продолжительного потока в консоли.

2) Режим пакетного журналирования – чтение пакетов из сети и запись их на диск в так называемый log-файл.

3) Обнаружение вторжений – Snort анализирует сетевой трафик и выполняет какие-либо действия в зависимости от вида атак.

4) Режим работы совместно с МСЭ iptables.

Далее настроим МСЭ для взаимодействия со Snort [4]. Рассмотрим одно из существующих аномальных правил. Предположим, что злоумышленник решил выявить уязвимость компьютеров сети путем сканирования их портов. Утилитой с такими возможностями является Nmap, которая предназначена для настраиваемого сканирования IP-сетей с любым количеством объектов.

Для проверки работоспособности СОВ просканируем компьютер с IP адресом 192.168.17.151 «невидимым» FIN методом. Для этого введем команду: `nmap -sF 192.168.17.151`. После просмотра файла alert с предупреждениями обнаруживаем, что СОВ обнаружила сканирование портов с указанием IP-адресов сканирующей и сканируемой машины. В этом файле указана ссылка на сайт с подробным описанием атаки.

Правила, отвечающие за выявление атак, связанных со сканированием портов, хранятся в файле «scan.rules».

Для тестирования СОВ на функционирующем ИС следует перенести созданную ранее сеть из нескольких ВМ на виртуальный сервер, развернутый на базе VMware vSphere. Основная область применения vSphere – платформа виртуализации для облачных вычислений. Несмотря на это, данный продукт также применяется не только в вычислительных целях, но и в качестве мощного исследовательского инструмента. После переноса сети вновь запускаем ВМ и приступаем к непосредственному процессу испытаний.

В статье приведены результаты экспериментально проведенного теста осуществляя DoS-атаку на компьютер под управлением Windows 10, находящийся в созданной подсети.

После завершения атаки проверяем наличие изменений в log-файлах Snort. При открытии файла сделанное предположение подтверждается: система зафиксировала атаку на подчиненную ВМ. Журнал содержит огромное количество записей, свидетельствующих о том, что была реализована атака SYN Flood.

Таким образом исследованная авторами настоящей статьи СОВ справилась с задачей обнаружения вторжения пользователей СМИ в интеллектуальную ИС выбранной нами организации с подробным протоколированием атаки со стороны злоумышленника.

Утилитой Nmap исследованная СОВ не только зафиксировала атаку, но и отобразила подробную информацию о том, с какого адреса велась атака пользователей СМИ, использованные пакеты, протоколы, а также указала ссылки на интернет ресурсы, где можно получить более полные сведения о подобной атаке [4].

Таким образом, резюмируя выше полученные результаты сформулируем 3 основных заключений:

1. Разработаны и исследованы модели систем обнаружения атак по различным уровням ИС (прикладной, ОС, сети), анализированы их достоинства и недостатки.

Модель системы обнаружения атак включает 7 компонент: модуль работы с источником информации, хранилище данных, база знаний, графический интерфейс, 3 модулей (управления, обнаружения атак, реагирования).

2. Для повышения надежности защиты информации в ИС организации разработана и внедрена система обнаружения вторжений на базе SOV Snort.

Описанная выше методика позволяет реализовать следующие задачи:

- моделирование виртуальной компьютерной сети;
- проведение анализа срыва уязвимости ИС;
- настройка и подготовка к работе SOV в данную виртуальную сеть;
- проверка работоспособности SOV путем моделирования различных атак и зондирований сети интеллектуальной ИС.

3. Такая модель SOV может эффективно использоваться для обеспечения защиты информации и контроля данных в структуре ИС для малых предприятий (ИП), имеющих в своем составе местную ЛВС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. IDS/IPS – Системы обнаружения и предотвращения вторжений. (20.08.2025) <http://www.netconfig.ru/server/ids-ips/>.
2. Вишняков В. А. Информационная безопасность в корпоративных системах, электронной коммерции и облачных вычислениях: методы, модели, программно-аппаратные решения. Минск: Бестпринт, 2016. 276 с.
3. Официальный сайт компании VMware. <https://www.vmware.com/ru.html>. (20.08.2025).
4. McAfee Network Security Manager. <http://www.mcafee.com/ru/products/network-security-manager.aspx>. (20.08.2025).



УДК 004.4

Кульмамиров С. А., и. о. доцента, к.т.н.,
академик МАИН,
Жармаганбетова Г. М., магистр
Esil University, КазУТБ
Астана, Республика Казахстан

СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ ДРЕБЕЗГА КОНТАКТОВ КНОПКИ ARDUINO

Аннотация. В статье описан способ устранения дребезга контактов при использовании кнопки Arduino и реализация способа в среде программы сглаживания сигналов после дребезга. Проведен детальный анализ зарегистрированных переходных процессов на контактах кнопки. Написать скетч для реализации схемы подключения контакта в контроллер. Скетч позволяет обнаружить на контактах кнопки наличие дребезга. Использован метод усреднения данных для оценки выбранного времени выдержки паузы для устранения явления дребезга. Эффективность способа проверена при сборе функциональной схемы подключения RC-фильтра к плате Arduino.

Ключевые слова: дребезг контакта, Arduino, RC-фильтр, переходный процесс сигнала, скетч, контроллер.

Целью публикации статьи является освоение способа устранения дребезга контактов электрической кнопки и программы сглаживания сигналов электрической цепи после появления дребезга.

Дребезг контактов электрической кнопки – одно из самых неприятных и непонятных явлений, с которыми сталкиваются инженеры электрики в своей работе. Устранение дребезга необходимо для корректной работы исследуемой электрической схемы. В противном случае на короткий отрезок времени составленная схема перестает работать и становится практически неуправляема. Кнопка, расположенная, например, на плате Arduino – один из самых популярных и простых видов датчиков для управления электрической схемой. Нажимая на любую, даже самую простую тактовую кнопку, формируется определенное давление на внутренние механизмы реле (пластины или пружины), в результате чего происходит сближение или расхождение металлических пластин (рисунок 1).

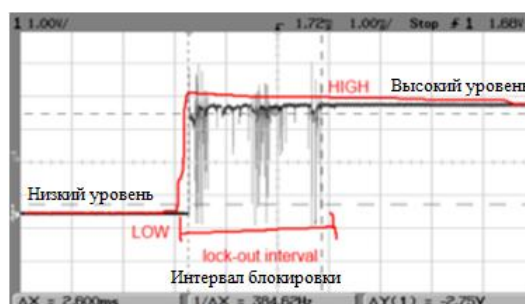


Рисунок 1 – Эффект дребезга контактов реле

В промышленном исполнении в контактах реле идеально гладких поверхностей сделать невозможно. Поэтому поверхность контакта будет иметь нервноности и шероховатости, также они порождают не значительные сопротивления и паразитные емкости. В момент нажатия на кнопку в месте соединения контакты не соприкасаются мгновенно, микронные размеры шероховатости на поверхности контакта кнопки не позволяют пластинам мгновенно соединиться. Из-за этого в короткий промежуток времени на границе пластинок меняется и сопротивление, и взаимная емкость, из-за чего возникают масса разнообразных изменений уровня тока и напряжения (рисунок 2). В итоге возникают аномальные, являющиеся не очень приятные процессы, которые в электротехнике называют переходными процессами.

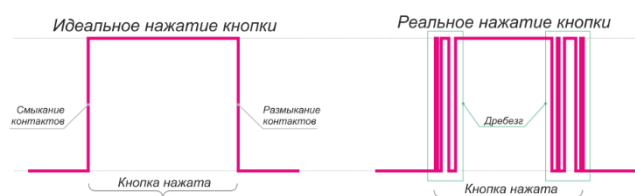


Рисунок 2 – Уровни сигнала при соединении контактов кнопки

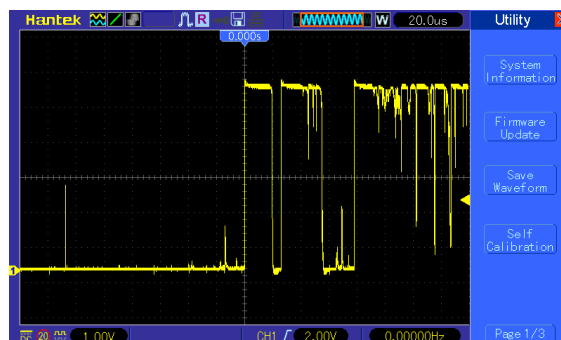


Рисунок 3 – Вид на сигнал от контакта кнопки с переходным процессом

Переходные процессы протекают за доли секунд, и исчезают за доли миллисекунд. Поэтому они редко замечаются на вид, например, когда включаем свет в комнате. Лампа накаливания не может менять свою яркость с такой скоростью, и тем более мозг человека не может реагировать на такие изменения яркости. Но, обрабатывая сигнал от кнопки на таком быстром устройстве, как Arduino, вполне можем столкнуться с такими переходными эффектами и должны их учитывать при программировании происходящих процессов (рисунок 2).

В идеальном состоянии форма сигнала после нажатия на кнопку должна быть строго прямоугольная. В реальных же условиях вместе резкого перехода видим множество пиков и спадов (рисунок 3).

Из-за наличиядребезга контактов в работе электрической цепи может регистрироваться совершенно случайный набор значений сигналов. При считывании значений напряжения в контакте кнопки, в каждом новом рабочем цикле функции «loop» будут заметны всплески и падения сигнала, показанные на рисунке 2. Это происходит по причине наличия паузы между двумя вызовами «loop», что составляет микросекунды и будут измеряться все мелкие изменения эффектадребезжания пластин контакта.

При отслеживании сигнала, когда кнопка была отпущена после нажатия, также получим множество ложных сигналов в виде «нажата – отпущена» десятки раз, хотя был выполнен лишь однократное нажатие н кнопки.

Внизу в скетче на листинге 1 непременно обнаружится наличиедребезга. В мониторе порта в первые мгновения после нажатия кнопки будут видны целый набор случайных нулей и единиц. Здесь уже не важно, что означает 1: нажатие или отпускание кнопки. Важен сам факт появления хаотических явлений скачков напряжения.

```
void loop() {
  if (digitalRead(PIN_BUTTON)) {
    Serial.println("1");
  } else {
    Serial.println("0");
  }
}
```

Листинг 1 – Скетч по обнаружения наличиядребезга

Первый довольно простой, но не всегда его можно использовать в реальных электрических схемах. Второй – более надежный, но требует существенных изменений в схеме. Теперь рассмотрим указанные способы.

1) Программный способ устранениядребезга кнопок. Самым простым способом справиться с проблемойдребезга кнопки является выдерживание паузы. Просто нужно

сделать паузу на 10 – 50 миллисекунд и ждать, пока переходный процесс не завершится. Для этого можно использовать функцию delay() или millis(). Время выдержки паузы на 10 - 50 миллисекунд в электротехнике считается вполне нормальным значением осуществления паузы в большинстве случаях устранения явления дребезга. На листинге 2 представлен код скетча для такого случая.

```
int currentValue, prevValue;
void loop() {
  currentValue = digitalRead(PIN_BUTTON);
  if (currentValue != prevValue) {
    // Что-то изменилось, здесь возможна зона неопределенности
    // Делаем задержку
    delay(10);
    // Теперь спокойно считываем значение, считая, что нестабильность исчезла
    currentValue = digitalRead(PIN_BUTTON);
  }
  prevValue = currentValue;
  Serial.println(currentValue);
}
```

Листинг 2.9 – Программная реализация паузы измерений
в 10 миллисекунд на плате набора электрических цепей контроллера

В примере запуска программы с листингом 2 выдержана временная задержка, чтобы не реагировать на случайные всплески и определить реальное изменение регистрируемого сигнала.

Также отметим способ борьбы с дребезгом кнопки с помощью библиотеки Arduino. Проблема с дребезгом настолько популярна, что есть специальные библиотеки, в которых не надо организовывать ожидание и паузы вручную – это все делается внутри специального класса подпрограмм. Примером популярной библиотеки для борьбы с дребезгом кнопок является библиотека с названием «Bounce» (листинг 3)

```
#include <Bounce2.h>;
#define PIN_BUTTON 2
#define PIN_LED 13
// Создаем объект
Bounce debouncer = Bounce();
void setup() {
  // Установили тип пина
  pinMode(PIN_BUTTON, INPUT_PULLUP);
  // Даем библиотеке знать, к какому пину мы подключили кнопку
  debouncer.attach(PIN_BUTTON);
  debouncer.interval(5); // Интервал, в течение которого не будем получать значения с
пина
  //Setup the LED :
  pinMode(PIN_LED, OUTPUT);
}
void loop() {
  // Даем объекту библиотеки знать, что надо обновить состояние - мы вошли в
новый цикл loop
  debouncer.update();
```



```

// Получаем значение кнопки
int value = debouncer.read();
// Теперь мы точно знаем, в каком состоянии находится наша кнопка
if ( value == LOW ) {
digitalWrite(PIN_LED, HIGH );
}
else {
digitalWrite(PIN_LED, LOW );
}
}

```

Листинг 2.10 – Скетч библиотеки «Bounce» для борьбы с дребезгом кнопок

2) Аппаратный способ подавления дребезга кнопки. Подавление дребезга кнопки с помощью задержек в скетче – этот способ очень распространенный и не требующий изменения самой схемы. Но далеко не всегда его можно использовать. Ведь 10 миллисекунд – это целая вечность для многих процессов в электронных схемах. Программный способ невозможно применять при использовании прерываний. В это случае дребезг приведет к многократному вызову функций. В итоге повлиять на этот процесс с помощью программы не сможем. Более правильный способ борьбы с дребезгом – это использование аппаратного решения, сглаживающего импульсы, посылаемые с кнопки. Для этого придется внести изменения в рассмотренную схему.

Самым распространенным примером таких «инерционных» электронных компонентов является конденсатор. Он может «поглощать» все резкие пики, медленно накапливая и отдавая энергию точно так же, как это делает пружина в амортизаторах механических систем. Пример простого фильтра на базе RC-цепочки представлен на рисунке 4.

Теперь можно построить схему подключения фильтра в состав кнопки для устранения дребезга (рисунок 5). На рисунке 6 представлена функциональная схема подключения фильтра к Arduino. На рисунке 7 представлена форма сигнала на выходе использованного фильтра.

Как видно, вид сигнала от контакта кнопки с переходным процессом, показанным на рисунке 7 сменился достаточно сглаженной линией, с которой уже можно реализовать более надежную схему цепи.

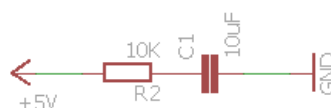


Рисунок 4 – Схема фильтра на базе RC-цепочки

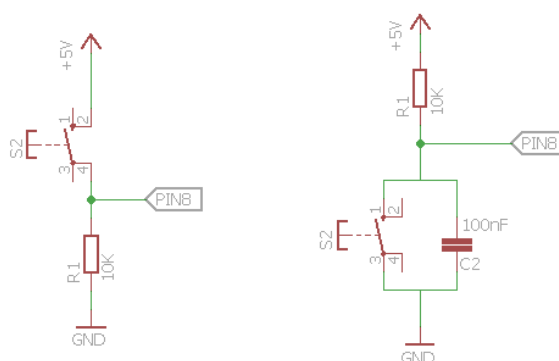


Рисунок 5 – Схема включения фильтра в состав кнопки

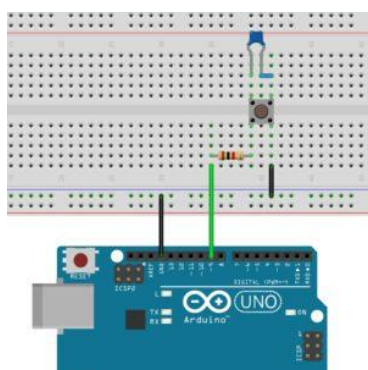


Рисунок 6 – Функциональная схема подключения фильтра к плате Arduino

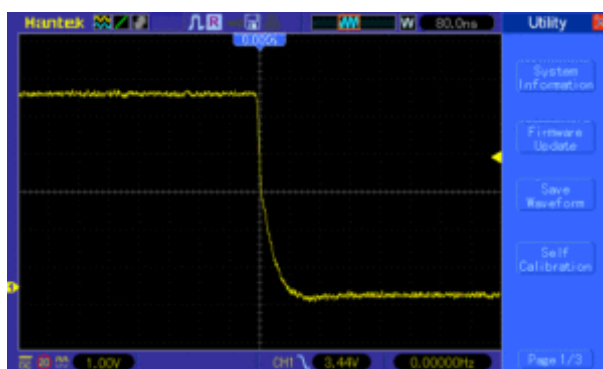


Рисунок 7 – Вид на сигнал после использования фильтра

Подавление дребезга с помощью триггера Шмидта следует отметить, что сделать квадратную форму сигнала с помощью простой RC-цепочки невозможно. Для получения сглаженных форм в электрических схемах используется специальный компонент, который называется триггер Шмидта. Его особенностью является достижение уровня срабатывания сигнала до определенного значения. На выходе триггера Шмидта получится высокий или низкий уровень сигнала. При переходе сигнала из одного уровня в другое никаких промежуточных значений не регистрируется. Выход триггера будет инвертированным: при спаде входного сигнала он выдает на выходе включение и наоборот.

На рисунке 8 представлена функциональная схема триггера Шмидта и результат ее работы. Рисунок 9 иллюстрирует принцип работы триггера Шмидта.

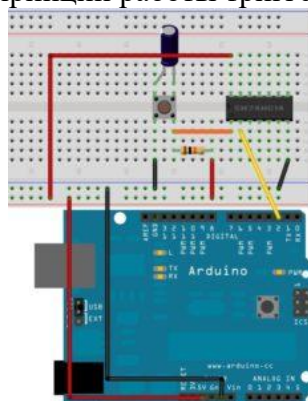


Рисунок 8 – Функциональная схема триггера Шмидта

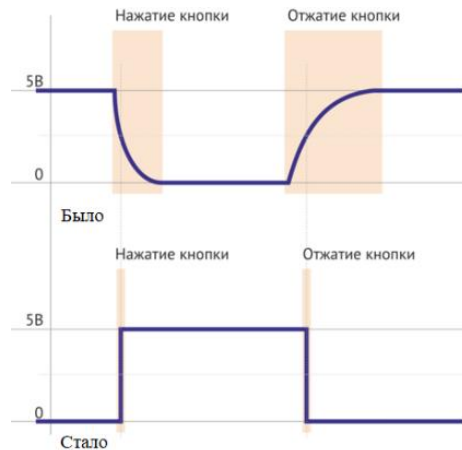


Рисунок 9 – Сигналы до и после влияния триггера Шмидта

Как видно из рисунка 9, триггер Шмидта практически полностью исключил влияние переходных процессов. Сперва многочисленные переключения превратились в почти гладкую кривую линию. Затем с помощью триггера Шмидта исключены хвосты. В итоге сигнал стал иметь практически идеальный вид. Далее подав его на вход Arduino, уже можно не беспокоиться о ложных срабатываниях и смело использовать в скетче использованный метод `digitalRead` и прерывания.

Таким образом, выяснили, что явлениедребезга кнопок является распространенной проблемой, встающая перед разработчиками электрических схем и цепей. Но имеются способы устранениядребезга. Программный метод заключается в добавлении задержки в процесс измерения сигнала. Аппаратный способ подавлениядребезга с помощью сглаживающего фильтра и триггера Шмидта является более надежным. Выбирайте подходящий вариант, в зависимости от требований к электрической схеме и возможностей получаемых результатов исследований.

Ниже рассмотрен случай составления задания к электрику по устранениюдребезга контактов в электрической цепи. Опишем их в виде шагов составления скетча [13]:

Шаг 1. Изучить и использовать в дальнейшем способ регистрации переходных процессов на контактах кнопки.

Шаг 2. 2 Написать скетч для реализации схемы подключения контакта в контроллер. Запустить скетч и регистрировать сигнал на контакте кнопки.

Шаг 3 Реализовать скетч по листингу 1. Обнаружить на выходе схемы наличиедребезга.

Шаг 4 Реализовать скетч, показанный на листинге 2. Снять кривые переходных процессов для значений временных задержек миллисекундах: 10, 20, 25, 50, 60, 70.

Шаг 5. Методом усреднения оценить выбранное время выдержки паузы для устранения явлениядребезга.

Шаг 6. Реализовать скетч библиотеки «Bounce».

Шаг 7. Снять кривые переходных процессов сигнала на выходе исследуемой схемы.

Шаг 8. Собрать функциональную схему подключения RC-фильтра на плате Arduino.

Шаг 9. Запустить скетч в среде ПО Arduino и снять скриншот сигнала на выходе исследуемой схемы.

Шаг 10. Собрать функциональную схему триггера Шмидта. Запустить скетч, показанный листингом 3.

Шаг 11. Регистрировать сигналы на выходе исследуемой схемы до и после влияния триггера Шмидта со снятием соответствующих скриншотов.

Порядок выполнения исследовательской работы для реализации вышеописанного задания можно описать в следующем виде [13]:

1.1 Регистрация переходных процессов на контактах кнопки

1.1.1 Написать скетч для реализации схемы подключения контакта в контроллер. Итогом работы скетча должен быть получение сигнала, указанного на рисунке 3.

1.1.2 Реализовать скетч, показанный на листинге 1. Обнаружить на выходе схемы (рисунок 3) наличие дребезга. В мониторе порта после нажатия кнопки должен быть виден набор случайных нулей и единиц. Сравнить полученный результат с сигналом, показанным на рисунке 3.

1.1.3 Реализовать скетч, показанный на листинге 2. Снять кривые переходных процессов для следующих значений временных задержек: 10, 20, 25, 50, 60, 70. Методом усреднения оценить выбранное время выдержки паузы, чтобы определить нормальное значение осуществления паузы для устранения явления дребезга.

1.1.4 Реализовать скетч библиотеки «Wupse» (листинг 3). Снять кривые переходных процессов сигнала на выходе исследуемой схемы. Сравнить полученный результат с п. 2.1.2 и 2.1.3.

1.1.5 Собрать функциональную схему подключения RC-фильтра к плате Arduino, представленную на рисунке 6. Запустить скетч, построенной листингом 3. Снять скриншот сигнала на выходе исследуемой схемы. Полученный результат сравнить с кривой, показанной на рисунке 7.

1.1.6 Собрать функциональную схему триггера Шмидта (рисунок 8). Запустить скетч, показанный листингом 3. Регистрировать сигналы на выходе исследуемой схемы до и после влияния триггера Шмидта со снятием соответствующих скриншотов. Сравнить полученный результат с кривыми рисунка 9.

1.1.7 Провести тщательный анализ всех полученных скриншотов. Сформулировать соответствующие выводы и предложения по устранению несоответствий сравниваемых сигналов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 <http://wiki.amperka.ru/>. 2020.
- 2 <http://robocraft.ru/page/summary/#PracticalArduino>. 2020.
- 3 Инструкции и скетчи для подключения различных компонентов к плате Arduino. <http://bildr.org>. 2020.
- 4 Практические уроки по Arduino. <http://arduino4life.ru>. 2020.
- 5 Библиотеки, проекты, статьи, книги. <http://arduino-project.net/>. 2020.
- 6 Практические и лабораторные работы на Ардуино. <https://sites.google.com/site/arduino4life/home>. 2020.
- 7 Инструкции и скетчи для подключения различных компонентов к плате Arduino. <http://bildr.org>. 2020.
- 8 Практические уроки по Arduino. <http://arduino4life.ru>. 2020.
- 9 Практические уроки Arduino. <http://lesson.iarduino.ru>. 2020.
- 10 Уроки, скетчи, проекты Arduino. <http://maxkit.ru/>. 2020.
- 11 Все для Arduino. Датчики, двигатели, проекты, экраны. <http://arduino-diy.com>. 2020.
- 12 Уроки по Arduino. 2020. <http://botion.com/blogs/obuchayuschie-lekcii-po-arduino/uroki-po-arduino-oglavlenie.html>.
- 13 Кульмамиров С. А., Жармаганбетова Г. М. Управление цифровых устройств систем автоматического управления контроллерами: учебное пособие. / С. А, Кульмамиров, Г. М. Жармаганбетова. – Нур-Султан: КазУТБ, 2021. – 180 с.



УДК 004.7(07)

**Кульмамиров С. А., к.т.н.,
академик МАИН
Кенебаева Д. Б., магистр,
Алибек А. студентка 3 курса специальности
«Информационный системы»
Esil University,
Астана, Республика Казахстан**

ПОИСК И ДИАГНОСТИКА ОШИБОК В АДМИНИСТРИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Аннотация: Рассмотрены практические задачи администрирования информационных систем (ИС) в организациях. Основное внимание уделено подходам к моделированию и эксплуатации ИС, учитывая доменные структуры, их функционал и безопасность. Также рассматриваются среды и технологии виртуализации серверного парка, процесс конфигурации и администрирования ошибок в ИС.

Ключевые слова: ИКТ, ИС, администрирование ошибок, диагностика ошибок, моделирование, эксплуатация, домен, технология виртуализации, конфигурация.

Процесс поиска и диагностики ошибок в информационных системах (ИС) становится крайне сложной и многосторонней проблемой. Практически любой ИТ-специалист сталкивается в настоящее время со средой протоколов TCP/IP, особое внимание и место в статье уделено практическому решению проблем, возникающих при диагностике возникших ошибок администрирования ИС. Отмечены положительные стороны рекомендации ITU-T X.700 и близкий к ним стандарт ISO 7498-4 с пятью функциональными группами короткими названиями – FCASP [1]: управления отказами, конфигурированием, учетом, производительностью, безопасностью и распределения сетевыми ресурсами.

Задачи функциональной группы F включают выявление, определение и устранение последствий сбоев и отказов в работе сети. На этом уровне выполняется не только регистрация сообщений об ошибках, но и их фильтрация, маршрутизация и анализ на основе знаний и опыта администратора системы. Фильтрация позволяет выделить только важные сообщения из весьма интенсивного потока сообщений об ошибках, который обычно наблюдается в большой сети. Маршрутизация обеспечивает их доставку нужному элементу системы управления, а корреляционный анализ позволяет найти причину, породившую поток взаимосвязанных сообщений. Например, обрыв кабеля может быть причиной многих сообщений о недоступности сетей и серверов.

Устранение ошибок в системе может быть автоматическим и полуавтоматическим. При автоматическом устранении ошибок ИС непосредственно управляет оборудованием

или программными комплексами и обходит отказавший элемент за счет резервных каналов или специальных технологий, например, протоколов. В полуавтоматическом режиме основные решения и действия по устранению неисправности выполняют службы администратора системы, а специализированная система управления MS (Management System) только помогает в организации этого процесса. Например, оформляет квитанции на выполнение работ и отслеживает их поэтапное выполнение.

Программа HP Open View ведет журнал ошибок, собирает статистику, фиксирует конфигурации средств системы, опознает тревожные ситуации [2]. Но это ПО только помогает администратору системы и не устраняет аппаратные или кабельные проблемы. Для управления только сетевыми системами используют NMS (Network Management System). При реализации своих функций NMS использует протокол SNMP.

Рассмотрим схему работы NMS [3]. SYSLOG - это сервер, который собирает все журналы (логи) системы, например, журнал ошибок, журнал сообщений. На коммутаторе работает программный продукт - SNMP-агент, который посылает информацию о своей деятельности по протоколу SNMP специальному серверу NMS, где работает другой программный продукт - SNMP-менеджер. Агенты SNMP могут работать и на файл-сервере (FS) и на сервере БД (DBS). Информация собирается менеджером в БД MIB для дальнейшего анализа и соответствующих действий администратора системы и NMS.

В группе задач F [4] иногда выделяют особую подгруппу задач управления проблемами, подразумевая под проблемой сложную ситуацию, требующую для разрешения обязательного привлечения квалифицированных администраторов систем и технических служб для решения вопросов в ручном режиме. Здесь проблема разрешается без NMS с использованием дополнительных программных и аппаратных средств.

В модели FCASP идентифицировано 12 задач управления администратора системы для успешной работы по управлению отказами и поиску ошибок.

К ним относятся [11]:

- 1) определение ошибки;
- 2) коррекция ошибки;
- 3) изоляция ошибки;
- 4) восстановление после ошибки;
- 5) поддержка тревожных сигналов (alarms);
- 6) фильтрация тревожных сигналов;
- 7) генерация тревожных сигналов;
- 8) проблема объяснения ошибки (корреляция);
- 9) проведение диагностических тестов;
- 10) ведение журнала ошибок;
- 11) сбор статистики ошибок;
- 12) сопровождение ошибок.

Эти задачи обычно в том или ином объеме решаются системой управления, используемой администратором ИС. Однако администратор должен понимать, что управляющая система помогает ему, а не думает за него. Помимо управляющей системы, а также в ситуации, когда она не используется вовсе, администратор должен пользоваться моделью поиска ошибок, которую рекомендуют обычно разработчики ОС.

Базовая модель поиска ошибок предусматривает последовательное выполнение администратором ИС следующих действий [5]:

1) *Убедиться в том, что ошибки действительно есть.* Другими словами, после сообщения пользователя о некорректной работе ИС надо убедиться в том, что этот пользователь выполняет все процедуры корректно и правильно оценивает работу ИС.

Например, некая операция занимает много времени, а пользователь считает, что ИС медленно работает.

2) *Провести инвентаризацию.* Это означает, что необходимо выяснить, все ли части ИС на месте: все кабели существуют, все части ИС взаимодействуют и правильно соединены. При этом NMS может помочь провести автоматический опрос параметров работы оборудования и ПО, дать план функционирования ИС. У администратора ИС должна быть исполнительная документация по системе с картой сети и списками всех параметров загрузки серверов, рабочих станций, коммутационного оборудования (worksheet). Нужно убедиться в том, что «все на месте» и соответствует документации.

3) *Сделать копии ИС (backup).* Причем желательно это делать «быстрыми средствами» (например, не утилитой копирования СУБД, а утилитами ОС «диск в диск»).

4) *Сделать перезагрузку всех компонент ИС (restart).* Есть 2 режима перезагрузки:

- холодный режим (с отключением питания);
- горячий режим (без отключения питания).

При холодном рестарте заново загружаются все ПО оборудования, все драйверы, все процессы ОС и СУБД, заново инициализируется память серверов. Поэтому при ошибочных ситуациях надо использовать холодный рестарт. Однако если есть ошибки оборудования, то оно после этого может вообще не загрузиться. Перед перезагрузкой нужна не забыть завершить работу всех процессов различных ОС и СУБД (обычно команды типа Down или Shutdown).

5) *После перезагрузки необходимо упростить работу ИС,* например, завершить работу всех резидентных программ, не обязательных для работы в простейшем варианте ИС.

6) *Если система загрузилась, нужно проверить права и привилегии работающих пользователей* (например, одно приложение запускается и работает нормально с данными правами пользователя, а другое нет).

7) *Надо убедиться, что версии ПО являются текущими.* Следует работать не на последней версии продуктов, а на стабильной, хорошо отлаженной. Нужно убедиться в том, что никто из пользователей не поставил себе никаких обновлений ПЛ. Хотя при правильных действиях АС и NMS такой возможности у пользователя не должно быть.

8) *Только после всех перечисленных действий надо собирать информацию об ошибке.* Для этого следует проанализировать журналы ИС (логи). Выявить симптомы проблемы, а также тех, кто был ею затронут, проанализировать использование процессов во время возникновения ошибки, изменения, произошедшие в системе, после которых появились сообщения об ошибке в журналах.

9) *Необходимо разработать план по изоляции ошибки.* Для этого строятся гипотезы о причинах ошибки в ИС. Это могут быть ошибки каналов связи (80% всех ошибок), аппаратные ошибки, ошибки системного и прикладного ПО. Всегда следует учитывать, что тираж аппаратных средств больше, чем тираж программных продуктов.

Например, процессоров Intel выпускается больше, чем установок какой-либо одной ОС, поэтому аппаратных ошибок будет меньше, чем программных. Аналогично тираж системного ПО больше, чем тираж прикладного ПО, поэтому в первом меньше ошибок, чем в последнем. Чем больше тираж продукта, тем лучше он отлажен.

10) *После разработки плана по изоляции ошибки следует ранжировать гипотезы по вероятности их подтверждения.* Начинать проверку целесообразно не с самой вероятной гипотезы, а с той, которую можно быстрее всего проверить. Тем самым можно быстро отсеять часть гипотез и сузить процесс проверки.

11) *Гипотезы проверяются по очереди и в определенной последовательности.* В восходящем направлении - от рабочей станции к коммутационной аппаратуре или

серверу либо в нисходящем направлении - от сервера или коммутационной аппаратуры к рабочей станции. Для проверки используются специальные проверенные версии программных продуктов, специальные тестовые кабели и проверенные надежные диагностические средства.

12) *Последним действием является документирование проблемы и способа ее решения в журнале.* Должны быть созданы инструкции службам администратора ИС по действиям, предотвращающим повторное появление проблемы.

Существуют 2 подхода к выявлению ошибок и поиску неисправностей в структуре ИС: теоретический и практический. При теоретическом подходе специалист-теоретик анализирует ситуацию до тех пор, пока не будет найдена точная причина ошибки. При таком решении, например, сетевой проблемы требуется современный высокопроизводительный протокольный анализатор для набора и анализа огромного количества сетевого трафика в течение значительного времени. Затем сетевому специалисту необходим длительный теоретический анализ данных. Этот процесс надежен, однако не многие организации могут себе позволить, чтобы их ИС или сеть не функционировала в течение нескольких часов или дней.

При практическом подходе опыт специалиста-практика подсказывает, что при возникновении неисправности целесообразно начинать менять сетевые платы, кабели, аппаратные средства и ПО до тех пор, пока система не начнет работать.

К сожалению, во многих руководствах по эксплуатации ИС в разделе поиска неисправностей фактически рекомендуется прибегнуть к стилю специалиста-практика, вместо предоставления подробной инструкции по устранению технических неисправностей [6]. Этот подход быстрее предыдущего. Однако он ненадежен и первопричина неработоспособности ИС может быть так и не устранена.

Стратегия управления ошибками может быть проактивной, либо реактивной. С ростом объема ИС возрастает потребность в ее надежности и, соответственно, возрастает потребность в предварительном мониторинге производительности системы, предупреждениях пользователям о возможных проблемах, постоянной бдительности администратора системы. Стратегия предупреждения ошибок в среде модулей ИС называется проактивной.

Стратегия, при которой АС не предупреждает появление ошибок, а разбирается с ошибками по мере их возникновения, называется реактивной. АС должен приложить усилия и воспользоваться средствами NMS для перехода от реактивной стратегии к проактивной.

Обычно ИС управления отказами (ошибками), т.е. NMS, разбивают сложную задачу идентификации и диагностики ошибки на 4 подзадачи [7]:

- 1) определение ошибки;
- 2) генерация тревожного сигнала;
- 3) изоляция ошибки;
- 4) коррекция ошибки.

При этом возможны 2 технологии работы NMS: пассивная и активная.

Пассивная технология. С помощью протокола SNMP устройства оповещают управляющую систему о выполнении заранее предусмотренного и заданного параметрами ИС условия, например, отличие какого-либо параметра от номинального значения. Эта технология должна применяться администратором ИС при идентификации проблем, не связанных с аппаратными сбоями, например, при изменении производительности, проблемах интерфейсов.

Активная технология. Система NMS тестирует ИС (например, с помощью утилиты PING) и опрашивает каждое из устройств на регулярной основе. Если какое-либо устройство не реагирует в заданный администратором ИС интервал времени или его

параметры отличаются от желаемых, посылается сообщение администратору ИС о сбое устройства.

Администратор должен выбрать систему управления, позволяющую использовать обе стратегии. Кроме того, правильно спроектированная система управления дает возможность администратору ИС выполнять перечисленные логические действия по управлению ошибками [5]:

- *выбрать время, когда управление ошибками осуществляется полностью, не осуществляется вовсе или осуществляется частично.* Время работы ИС определяется в специальном документе - соглашении об уровне сервиса SLA (Service Level Agreement). И это время отличается от часов работы организации.

Например, организация работает с 9.00 до 18.00, а ИС работает 24 часа, 7 дней в неделю и 365 дней в году. Часть времени ИС может быть занято под специальные действия, не требующие контроля над возможными ошибками. Это можно указать в параметрах настройки MS.

Например, мониторинг ошибок проводится в течение 20 из 24 часов. Если это требование выполняется, считается, что ошибок нет;

- *при настройке MS создать специальные триггеры, определяющие, какую ситуацию в ИС следует рассматривать как ошибочную.* В некоторых случаях надо подавлять сообщения об ошибках.

Например, сообщение о том, что производительность упала на 0,5%, что не существенно для систем;

- *настроить параметры автоматической перезагрузки системы и переустановки параметров (reset).* Можно настроить параметры MS так, чтобы в определенных случаях ИС сама перезагружалась и устанавливала определенные параметры в номинальные значения;

- *установить подавление предупреждений об ошибках в некоторых случаях.* Если известен дефект работы устройства, но он не влияет на работу ИС.

Помимо управляющих систем (MS и NMS) существует ряд средств диагностики ошибок в ИС, необходимых службам администратора.

Средства ОС и СУБД. В составе любой ОС и СУБД всегда есть специализированные утилиты (модули ядра) или утилита «Монитор». Это программные продукты, запускаемые на файл-сервере либо на сервере БД, либо на специализированных выделенных серверах под управлением ОС. Монитор или мониторы позволяют собирать статистику ошибок, анализировать их, выдавать предупреждения администратору ИС о сбоях. Эти утилиты частично выполняют функции MS или NMS. Загружаются они при загрузке ОС либо при запуске приложения (сессии приложения), либо при запуске ядра СУБД.

Средства эмуляции предназначены для эмуляции системной консоли оборудования в удаленном варианте [8]. Они обычно входят в состав любой ОС и используются, например, для управления консолью любого сетевого оборудования с персонального компьютера администратора ИС.

Существует промышленный стандарт на такую эмуляцию, реализованный в программах Telnet и SSH. Программа Telnet первоначально использовалось на UNIX-серверах и предназначена для конфигурации и администрирования сетевых устройств с компьютера администратора ИС [9].

Работает продукт на 3 и 4 уровнях модели OSI. Его можно применять в целях удаленного управления только в том случае, если администратор уверен в отсутствии сетевых ошибок или необходимости обновления параметров.

SSH используется в тех же целях, но в продукте реализована часть функций защиты от несанкционированного доступа при его применении. Они используют в своей работе

только возможности серийного порта и кабеля, запускаются на станции администратора ИС, присоединяемой непосредственно по интерфейсу физического уровня модели OSI к сетевому устройству.

В этом случае нет вероятности сетевой ошибки, которая в свою очередь помешала бы исправлению ошибки, обнаруженной администратором ИС [8].

Дополнительные продукты используются для активного поиска ошибок в быстром режиме, например, анализаторы протоколов для сетевых систем, эмуляторы трафика (для эмуляции загрузки ИС), симуляторы атак (для проверки защиты от НСД), симуляторы ошибок (проверка защищенности ИС от ошибок).

Специализированные утилиты используются для тестирования ИС с помощью средств ОС или СУБД, например, утилиты Ping или Traceroot.

Таким образом, при составлении вывода исследованных вопросов в настоящей статье в первую очередь нужно отметить, что процесс администрирования ИС – это достаточно трудоемкий процесс, который требует больших усилий по мере роста функции ИС [9]. Помимо необходимости больших усилий по сопровождению ИС резко возрастает время, затрачиваемое службами администратора, на обучение обслуживающего ИС персонала.

Ниже приведены результаты проведенных исследований по администрированию ИС.

1. Все новые компьютерные технологии, такие как мобильные сети или центры обработки данных, используются при построении ИС, создавая большие возможности для реализации ее прикладных функций.

2. К сожалению, такие функций чрезвычайно усложняют деятельность ИС.

3. Крупные компании в ИКТ технологии – это производители программных или аппаратных средств. Они обычно предлагают свои стратегии администрирования и свою архитектуру управляющих систем, часто не совпадающие с другими реализациями.

4. С истечением времени в ИС постоянно происходит развитие моделей управления и соответствующих протоколов. Поэтому органами по стандартизации и компьютерными сообществами обновляются или создаются стандарты в различных областях реализации ИС.

5. Администраторы ИС должны владеть знаниями как существующих технологий и методов их администрирования, так и новых цифровых технологий, а также способами обеспечения их сосуществования со старыми технологиями.

6. Несмотря на стремительное развитие технических средств, для служб администратора ИС останутся проблемы, решение которых требует немало времени и сил.

7. Устранение проблем постоянного повышения квалификации и компетенции администратора ИС в области ИКТ останется ключевой задачей эксплуатации ИС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Н. Б. Желнова. Администрирование ИС. - М.: ДМК Пресс, 2020. - 408 с.
2. Чичев А. А., Чекал Е. Г. Операционные системы. Часть 1. Работа с операционной системой: УМП. – Ульяновск: УлГУ, 2015.

3. Моримото, Рэнд, Ноэл, Майкл, Ярдени, Гай, и др. Microsoft Windows Server 2022. Полное руководство: Пер. с англ. - М.: ООО "И. Д. Вильямс", 2022. - 1456 с. - ISBN 978-5-8459-1848-2.

4. Беленькая М.Н., Малиновский С.Т., Яковенко Н.В. Администрирование в информационных системах. Учебное пособие для вузов. - М.: Горячая линия - Телеком, 2011. - 400с.

5. Установка кабельных систем AMP Netconnect / Тайко Электр. М., 2020.

7. Докучаев В. А., Беленькая М. Н., Яковенко Н. В. Основы сетевых технологий и высокоскоростной передачи данных: УП. Ч. 1. М.: МТУСИ, 2019.

8. Полный справочник по Cisco. М.: Вильямс, 2018.

9. Кульмамиров С. А., Кенебаева Д. Б. Администрирование информационных систем: учебное пособие. / С. А. Кульмамиров, Д. Б. Кенебаева - Астана: КазУТБ, 2025. – 190 с.



УДК 004.432

**Құлмамыров С. А., доцент л. а.,
т.ғ.к., академик ХИА,
Әнетова А., магистр
Esil University, ҚазТЖБУ,
Астана, Қазақстан Республикасы**

PYTHON ТІЛІНДЕ КЕРЕКТІ ФАЙЛДАРМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ РӘСІМІНЕ ШОЛУ

Аңдатпа: Ғылыми мақалада Python-да бағдарлама жасауды игеретін тәсілдер баяндалған. Жарияланып отырған құжат қарапайым және түсінікті бағдарламалау стилін ұсынумен ұтымды. Сипатталған тапсырмаларды шешу үшін Python тілінің негізгі бөлімі жайлы білімді игерген жеткілікті. Мақала экономика салаларында қызмет атқаратын болашақ маман иелері мен қазіргі заманда жұмыс атқаратын кәсіби мамандарға да Python-ды игеруге септігін тигізеді.

Кілт сөздері: Python, бағдарламаны игеру, файл тізімдері, бағдарлама жасауға тапсырма, кәсіби маман,

Бағдарламалауда файл ретінде сыртқы жадыда сақтау құрылғыларында (flash жадылар) жазылған және мәліметтерді өңдеу, тасымалдау кездерінде біртұтас күйде қарастырылатын мәліметтер жиынын құрайтын нысандарды қарастырады [1]. Файлмен жұмыс істеу үшін алдымен оны ашу керек, яғни файл туралы мәліметті (оның атын, жадыда орналасқан адресін) бағдарламаға белгілеу қажет:

- файл_айнымалысы = open(файл аты [, access_mode][, buffering]);

- file_name – жолымен (орналасу орнымен) немесе жолсыз жазылған файл аты;
- access_mode – файлды ашу түрі, файл қандай жұмыс үшін ашылу керек екенін көрсетеді (оқу, жазу және жалғастырып жазу);
- buffering – буффер көлемі, ол нөлге тең болса буффер қолданылмайды, теріс сан болса буффер көлемін операциялық жүйеге белгілейді.

Файлды ашу түрлерін (access_mode) жіктейік:

- 1) r – оқу үшін;
- 2) w – жазу үшін. Бұл үдерісте жаңа файл құрылады. Егер жадының тиісті орнында ондай атты файл бар болса, ол қайтадан құрылады, яғни бұрынғы файл өшіріледі.

- 3) a – жалғастырып жазу үдерісін орындау.

- 4) b – екілік файл белгісі. Егер b көрсетілмесе файл мәтіндік есептеледі.

- 5) a+, w+ – оқу және жазу үшін.

Файл ашу белгілері жазылмаса, онда екілік файлды оқуға керек деп есептелінеді (rb).

File айнымалысының қасиеттеріне көңіл бөлейік [2]:

- file.closed – True егер файл жабылса, әйтпесе False;

- file.mode – файлдың ашылу түрі;

- file.name – файлдың атын оқу;

- read(сан) – файлда саны көрсетілген байтты оқиды.

Егер байт саны жазылмаса бүкіл файлды оқиды. Read() әдісі файл соңы болғанда қолданылса, бос нәтиже береді. Бұл әдіс жол соңы белгісін дерек соңына қоспайды.

Файлды оқу үшін мысалы, matyn.txt мен Python-дағы p1.py файлы, оларды бір папкада сақтаған дұрыс. Мәтін кириллицада жазылған болса, онда оқыған кезде басқа белгілер шығып кетпес үшін «encoding='utf-8'» бұйрығын қолданған дұрыс.

Read () функциясы файлдағы ақпаратты соңына дейін оқиды [3]. Мысалы, төмендегі бірінші әдісте matyn.txt файлында жазылған ақпаратты программа толық оқып тұр.

1-әдіс. Программасы:

```
p=open("Matyn.txt", encoding="utf-8")
print (p.read())
```

```
p=open("Matyn.txt", encoding="utf-8")
name=p.read()
print (name)
```

Жауабы:

Мен Питонда программа жазамын.

Программа жаза білу математикалық білімді қажет етеді.

Программа жазу үшін есептің математикалық моделін құра білу керек.

2-әдіс. Программасы:

```
p = open("mfile1.txt", encoding="utf-8")
print (p.readline () )
print (p.readline () )
print (p.readline () )
```

мен python-da

programma

Жауабы:

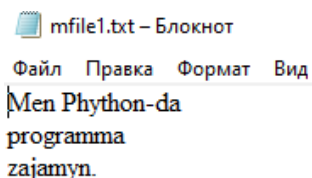
Мен Питонда программа жазамын.

Программа жаза білу математикалық білімді қажет етеді.

Программа жазу үшін есептің математикалық моделін құра білу керек.

File.readline() функциясы файл құрамынан бір жолды оқиды. Программаның орындалу нәтижесі оқылған жолға сай келеді. Бұл әдіс жол соңы белгісін алынған деректің соңына қосады. Соңғы жолда жол соңы белгісі болмайды. Егер функцияның нәтижесі бос дерек болса, бұл файл соңының белгісі. Егер нәтиже жол соңы белгісі болса (\n), онда ол кезекті бос жол болғаны [4]. Мысалы, readline() функциясы арқылы жолма жол оқуға болады.

Mfile1.txt файлында мынадай мәтін жазылған болсын:



```
mfile1.txt - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид
Men Python-da
programma
zajamyn.
```

Бұл жерде мәтін ағылшын шрифтімен жазылғандықтан «encoding='utf-8'» бұйрығын қолданудың қажеті жоқ.

Программасы:

```
p = open("mfile1.txt", encoding="utf-8")
print (p.readline () )
print (p.readline () )
print (p.readline () )
    men python-da
```

programma

Жауабы:

Мен Питонда

Программа

жазамын.

Файлды ашуға тағы мысалдар келтірейік:

```
h=open('Есеп.тхт', 'wb')
print('Файл аты: ', p.name)
print('Ашық немесе жабық: ', p.closed)
print('Ашылу түрі: ', p.mode)
```

Жауабы:

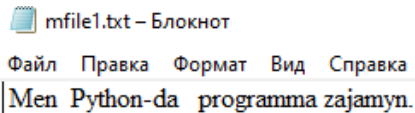
Файл аты: Есеп.тхт

Ашық немесе жабық: False

Ашылу түрі: wb

Файлмен жұмыс істеу (оқу немесе жазу) аяқталған соң, файл жабылу керек. Файл close() функциясымен жабылады: файл_айнымалысы.close(). Егер файл бұйрығымен ашылса: with open(файл_аты, 'w') as файл_айнымалысы: файлмен жұмыс операторлары. Енді файл міндетті түрде жабылады.

Файлға деректі жазу үшін write() функциясын қолдану керек. Файлға бірнеше жолды жазу үшін writelines() функциясын қолданған жөн. Бұл функция жол соңы белгілерін файлға жазбайды [5]. Мысалы, mfile1.txt файлына төмендегідей ақпарат жазылған болсын:



Осы файлға жаңа деректер жазып, файлды жауып және файлды қайтадан оқу үшін ашып, ары қарай файлды жабу керек:

```
b'''Python қызық программа.''' # Мәтінді ендірдік
fail=open('mfile1.txt', 'w') # mfile1.txt файлын аштық
fail.write(w) # Файлға b шамасына тағайындаған мәтінді жаздық
file.close()
fail2=open('mfile1.txt', 'r') # mfile1.txt файлын оқу үшін аштық
p1=fail2.readline() # fail2 шамасындағы мәтінді жол бойынша оқыдық
file2.close() # файлды жаптық
print(p1, end='') # p1 шамасындағы мәтінді экранға шығардық
Жауабы:
```

Бұл файл w – жазу функциясымен ашылғандықтан, жаңа файл құрылады. Ал бұрынғы файл өшіріледі. Осындай орындалу нәтижесінде көрінбейді. Ол үшін файлды ашып қарау керек: 'Python' қызық программа.

Енді мақала авторлары жинақтаған тәжірибелік жаттығуларды сипаттайық.
1 жаттығу. Файлды жол бойынша оқу керек. Программасы:

```
fun=open('mfile1.txt', 'r')
for a in fun:
    print(a, end='')
fun.close()
Жауабы:
Python қызық программа.
```

Программа
Идентификатор
Транслятор
Интерпретатор

2 жаттығу. file.readlines() функциясы файлдан барлық жолды оқиды. Программасы:

```
fun=open('mfile1.txt')
for k in f.readlines():
    print(k)
```

Жауабы:
Phyton
Программасын
Білемін.

3 жаттығу. Мәтіндік файл құрыңыз және оған мәліметтер жазыңыз.

Мәтіндік файл жасау керек, оған енгізетін деректерді жол-жолға жазу керек. Кірістің соңы бос жол болсын. Ең алдымен, мәтіндік файл жасап, оны мәтіндер жазу мақсатында ашу керек. Файл жазу үшін ашылғаннан кейін шексіз циклды жасау арқылы деректер жаза аласыз. Бұл мезетте мәтіндік жол перне тақтадан оқылып, содан кейін файлға жазылады. Цикл денесінде бос жолды міндетті түрде тексеру керек. Егер бос жол енгізілсе, цикл үзілетінін естен шығармаңыз.

Программасы:

```
fname=input('Файл: ')
```

```
f=open(fname, 'w')
```

```
while True:
```

```
    s=input()
```

```
    if s == '': break
```

```
    f.write(s+'\n')
```

```
f.close()
```

Жауабы:

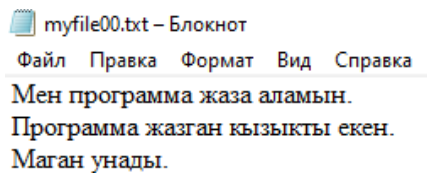
Файл: c:\users\#19\Desktop\myfile00.txt

Мен программа жаза аламын.

Программа жазған қызықты екен.

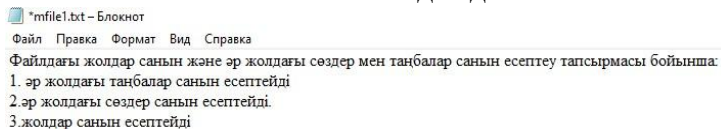
Маған ұнады.

Программа орындалу барысында алдымен жазуға ашылған файлдың қайда орналасқанын (адресін) көрсету керек [7]. Файл ашылғаннан кейін перне тақтадан мәтін енгіземіз. Яғни мәтін жазуға ашып қойылған файлға жазылады:



4 жаттығу. Файлдағы жолдар санын және әр жолдағы сөздер мен таңбалар санын есептеңіз.

Файлға жазылған мәтін төмендегідей болсын:



Программа құрылымын көрсетейік:

```
f=open('mfile1.txt', encoding='utf-8')
```

```
line=0
```

```
for i in f:
```

```
    line += 1
```

```
    flag=0
```

```
    word=0
```

```
    for j in i:
```

```
        if j != ' ' and flag == 0:
```

```
            word += 1
```

```
            flag=1
```

```
        elif j == ' ':
```

```
            flag=0
```

```
print(line, '- таңбалар саны', word, '- сөздер')
```

```
print(line, '- жолдар саны')
```

```
f.close()
```

Жауабы:

Файлдағы жолдар санын және

әр жолдағы сөздер мен таңбалар санын есептеу:

92 – таңбалар саны 13 – сөздер

1. жолдар санын есептейді.

26 – таңбалар саны 4 – сөздер

2. әр жолдағы сөздер санын есептейді.

37 – таңбалар саны 5 – сөздер

3. әр жолдағы таңбалар санын есептейді.

38 – таңбалар саны 5 – сөздер 4 – жолдар саны

Функциялар модуль мен пакетті импорттауға құрастырылған тапсырмаларды қарастырайық [8]:

1-тапсырма. Үш ішкі бумадан тұратын фигуралар бумасын жасаңыз: triangle, circle, square.

Әрбір ішкі пакетте code.py файлы болу керек, енді бірқатар функцияларды жасау керек:

– circle шеңбер бумасы үшін: circle_perimeter() функциясы шеңбер ұзындығын есептейді, circle_area() – шеңбердің ауданын есептейді.

Модульді импорттау кезінде жасырын қолданылатын default_radius = 5 айнымалысын жасаймыз. Оның мақсаты - егер қолданушы өз шеңберін енгізбесе, шеңбердің әдепкі радиусы болу керек. Екі функция да кіріс ретінде тек радиус мәнін қабылдайды;

– triangle пакеті үшін: triangle_perimeter() функциялары – үшбұрыштың периметрін есептейді, triangle_area() – фигураның ауданын есептейді. Үш айнымалы мәнді ескеру керек (үшбұрыш жақтарының ұзындығы): a = 7, b = 2, c = 8, олар да импорттау кезінде көрінбейді. Жақтардың ұзындығы функцияларға енгізу ретінде беріледі (егер қолданушы ештеңе енгізбесе, әдепкі мәндер қолданылады);

– шаршы бума square үшін: square_perimeter() функциялары – шаршының периметрін есептейді, square_area() – фигураның ауданын табады. Қосымша a = 15 айнымалысы импорттау кезінде қолжетімсіз және қолданушы енгізген өзінің шаршы жағы өлшемдерін бермеген болса, функциялармен қабылданады.

Тапсырманың түпкілікті мақсаты – буманы жүктейтін адамға ішкі бумалардың барлық мүмкіндіктерін тікелей импорттауға мүмкіндік беру. Сондай-ақ, сіз бағдарлама әзірлеуші ретінде бүкіл кітапхананы жасағаннан кейін оның атын сан ретінде көрсетуді шештіңіз. Бағдарламадағы жаңа атауды ескере отырып, барлық ішкі импорттарды қайта жазуға мәжбүрлемейтіндей етіп жасау керек [9].

Енді кластар мен объектілерді қолдануға құрастырылған тапсырмаларды талқылайық:

1-тапсырма. Инициализау кезінде кезінде 1 аргумент алатын (таңдалған лимонадқа қоспа түрі) сода класын жасаңыз (газдалған судың түрін анықтауға керекті сода класы).

Бұл класта егер қоспа болса, «Soda» және «{ADDITIVE}» - деп басып шығаратын show_my_drink() функциясын жасаңыз, әйтпесе ол келесі мәтіндерді басып шығаруы мүмкін: Қарапайым газдалған сода.

2-тапсырма. Қолданушы шартты ұзындықтың берілген кесінділерінен үшбұрышты құруға болатынын тексеріске салу керек. Ол үшін ол тек оң сандарды қабылдайтын «TriangleChecker» класын құруды ұйғарды. Клас is_triangle() келесі мәндерді қайтарады (болатын жағдайға байланысты):

- Ура, үшбұрыш құруға болады!

– Теріс сандарды қолданудан ештеме шықпайды!

– Тек сандарды енгізу керек!

– Өкінішті, бірақ бұдан үшбұрыш ұра алмайсың.

Сол себепті `property()` функциясын жасаңыз және декоратор деп аталатын сипаттама арқылы класты қайта жасап шығуды ойластырыңыз.

Кластың бағдарламасы төменде келтірілген. Мысал (IDE):

```
class KgToPounds:
    def __init__(self, kg):
        self.__kg = kg
    def to_pounds(self):
        return self.__kg * 2.205
    def set_kg(self, new_kg):
        if isinstance(new_kg, (int, float)):
            self.__kg = new_kg
        else:
            raise ValueError('Килограмм шамасы санмен көрсетіледі')
    def get_kg(self):
        return self.__kg
```

Файлдармен жұмыс жасауға құрастырылған тапсырмаларды сипаттайық:

1-тапсырма. Белгілі бір файлды ашатын және жолдар санының соңғы жолдарын басып шығаратын `read_last(lines, file)` функциясын жасап шығыңыз. Ол функция берілген `file` атаулы файлды және соңғы жолдарды `lines` шамасында көрсетілген санмен басып шығаратын болсын (мысал ретінде оң бүтін санмен көрсетілгенін тексеріп көріңіз).

Функцияны келесі мазмұны бар `article.txt` файлында сынап көрейік:

Қараңғы түсе бастады
Шыбындар ызылдады
Май шам жарқырап тұрды
Шәйнекте су қайнап тұрды
Шолпан аспанды нұрландырды
Ағаштар сыбдырлады
Бұлттар тарап кетті
Жапырақтар жасыл түсті бола бастады.

2-тапсырма. Компьютерде кірістірілген каталогтары бар кез келген папканы таңдаңыз. Атауы `print_docs(directory)` [11] функциясын қолданып, оның мазмұнын монитор экранына, барлық ішкі каталогтарға басып шығарыңыз.

3-Тапсырма. `Article.txt` файлда келесі мәтіндер болсын:

Қараңғы түсе бастады
Шыбындар ызылдады
Май шам жарқырап тұрды
Шәйнекте су қайнап тұрды
Шолпан аспанды нұрландырды
Ағаштар сыбдырлады
Бұлттар тарап кетті
Жапырақтар жасыл түсті бола бастады.

Осы мәтіндер ішінде ең үлкен ұзындықпен болған сөзді (немесе бірнеше сөздер тізімін) `longest_words(файл)` функциясын қолдану арқылы шығарсын.

4-тапсырма. Келесі бағандармен орналасқан `csv-файл rows_300.csv` деп аталатын файлды құру керек:

- № - реттік нөмір (1-ден 300-ге дейін);
- секунда – компьютерден алынатын ағымдағы уақыт саны;
- миллисекунда – сағат мәні бойынша ағымдағы уақыт.

Орындалатын циклдің әрбір итерациясында уақытты жасанды түрде 0,01 секундқа кідірттіңіз.

Сонымен, мақаланың қорытындысы ретінде қарастырылған амалдар мен жатытығулар қарапайым және түсінікті бағдарламалау стилінде жасалынды [12]. Ұсынылған тапсырмаларды шешу үшін Python тілінің негізгі бөлімі жайлы білімді игерген жеткілікті екені көрініп тұр.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 А. Р. Байдалина, С. А. Боранбаев. Python тілінде бағдарламалау. Оқу құралы: КазАТУ баспасы, 2020, 101 б.

2 Информатика: Жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбына арналған оқулық. / Г. И. Салғараева, К. А. Калымова, Ж. А. Орынтаева – Нұр-Сұлтан: «Арман-ПВ» баспасы, 2019. – 176 бет.

3 Информатика: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытының 10-сыныбына арналған оқулық. / Г. И. Салғараева, Ж. Б. Базаева, А. С. Маханова – Нұр-Сұлтан: «Арман-ПВ», 2019. – 240 бет.

4 Доусон М. Програмируем на Python / М Доусон. – СПб.: Питер, 2019. - 416 с.

5 Лутц М. Изучаем Python/М. Лутц – СПб.: Символ-Плюс, 2018. - 1280 с.

6 Федоров Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учеб. пособие для прикладного бакалавриата / Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 161 с.

7 Юбанович Б. Простой Python. Современный стиль программирования. Руководство / Б. Юбанович. – СПб.: Питер, 2018. - 480 с.

8 Гэддис Т. Начинаем программировать на Python. – 4-е изд.: Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2019. – 768 с.

9 Банкрашков А. В. Программирование для детей на языке Python / А. В. Банкрашков. - М.: АСТ, 2018. - 288 с.

10 Вордерман К. Программирование на Python. / К. Вордерман, К. Стили, К. Квигли. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. - 346 с.

11 Свейгарт Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python: практическое руководство для начинающих. Пер. с англ. — М.: Вильямс, 2016. — 592 с.

12 Құлмамыров С. А., Абдибекова Л. М., Анетова А. Ж. Python тілін экономика бағытында қолдану тәсілдері. Оқу құралы. / Құлмамыров С. А., Абдибекова Л. М., Анетова А. Ж. – Астана: Қазақ технология және бизнес университеті, 2025. – 164 б.





УДК 519.85(075.8)

Кульмамиров С. А., к.т.н.,
академик МАИН, и. о. доцента,
Азиева Г. Т., магистр
Esil University
Астана, Республика Казахстан

РЕАЛИЗАЦИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ «ПАРАЛАБ»

Аннотация: В статье описываются рекомендации по работе в программной продукции «ПараЛаб». Программа предназначена для проведения вычислительных исследований с целью изучения методов «параллельных вычислений» [1]. Использование процедур «ПараЛаб» в исследовательском практикуме обеспечивает возможность моделирования многопроцессорных вычислений с различной топологией сети передачи данных, получения визуального представления о вычислительных процессах и операциях передачи данных, происходящих при параллельном решении разных вычислительных задач, построения оценок эффективности изучаемых методов параллельных вычислений.

Ключевые слова: ПараЛаб, параллельное вычисление, программирование, исходный код, практикум, топология сети, передача данных, параллельное вычисление.

В статье описывается программная система Параллельная Лаборатория (сокращенное наименование – ПараЛаб [1]), которая предназначена для учебного применения специалистами и обучающимися вузов в целях исследования и изучения параллельных алгоритмов решения сложных вычислительных задач. Такие задачи возникают в рамках проведения практикума по различным учебным курсам в области параллельного программирования.

Программная система Параллельная Лаборатория (сокращенное наименование ПараЛаб) обеспечивает возможность проведения вычислительных экспериментов с целью изучения и исследования параллельных алгоритмов решения сложных вычислительных задач. Программа может быть использована для организации научных и практических исследований, в рамках которых обеспечивается возможность:

- моделирования многопроцессорных вычислительных систем с различной топологией сети передачи данных;

- получения визуального представления о вычислительных процессах и операциях передачи данных, происходящих при параллельном решении разных вычислительных задач;

- построения оценок эффективности изучаемых методов параллельных вычислений.

Проведение такой научно и практической работы может быть организовано на однопроцессорных компьютерах, работающих под управлением операционных систем Windows (режим многозадачной имитации параллельных вычислений). Кроме режима имитации, в системе ПараЛаб обеспечивается удаленный доступ к имеющейся многопроцессорной вычислительной системе для выполнения экспериментов в режиме реальных параллельных вычислений для сопоставления результатов имитации расчетов [2].

В целом программа ПараЛаб представляет собой интегрированную среду для изучения и исследования параллельных алгоритмов решения сложных вычислительных задач. По этой причине в математике эту программу чаще всего называют системой из-за высоких ее вычислительных возможностей [3].

Реализуемые системой ПараЛаб процессы изучения и исследований ориентированы на активное освоение основных теоретических положений и способствуют формированию у пользователей своих собственных представлений о моделях и методах параллельных вычислений путем наблюдения, сравнения и сопоставления широкого набора различных визуальных графических форм, демонстрируемых в ходе выполнения вычислительного эксперимента [4].

Основной сферой использования системы ПараЛаб является учебное применение преподавателями вузов для выполнения исследований и изучения параллельных алгоритмов решения сложных вычислительных задач по различным учебным курсам в области параллельного программирования. Система ПараЛаб может использоваться также и при проведении научных исследований для оценки эффективности параллельных вычислений.

Пользователи, начинающие знакомиться с проблематикой параллельных вычислений, найдут систему ПараЛаб полезной для освоения методов параллельного программирования, опытные вычислители могут использовать систему для оценки эффективности новых разрабатываемых параллельных алгоритмов.

Данную реализацию опишем на примере выполнения следующих заданий:

- 1 Изучить способы реализации вычислительных экспериментов в программе ПараЛаб.

- 2 Освоить процедуру проведения вычислительного эксперимента. В активном окне программы установить топологию «Кольцо» с 10 процессорами [4].

Реализовать задачу сортировки данных с использованием пузырькового алгоритма. Выполнить 2 итерации алгоритма и приостановить процесс вычислений. Изменить темп демонстрации и способ отображения пересылки данных. Продолжить выполнение эксперимента до получения конечного результата.

- 3 Открыть 2 окно, установить режим показа окон без перекрытия. В первом окне выбрать метод пузырьковой сортировки [4]. Во втором окне установить топологию

«Гиперкуб» и выбрать метод сортировки Шелла [5]. Выполнить копирование вычислительной системы в первом окне.

4 В обоих окнах установить режим автоматической записи результатов в «журнал экспериментов». Выполнить эксперименты одновременно в обоих окнах. Отрегулировать скорость демонстрации вычислений путем установки подходящего темпа показа.

5 Получить сводную таблицу итогов экспериментов и построить «объединенный журнал экспериментов». Сравнить временные характеристики алгоритмов пузырьковой сортировки и сортировки Шелла.

Проведение серийных экспериментов, требующих длительных вычислений, может происходить в автоматическом режиме [6]. В этом режиме запоминаются результаты решения задачи с проведением последующего анализа полученных данных. Выполнение экспериментов может осуществляться и в пошаговом режиме.

Выполнение заданий можно начинать с последовательного выполнения экспериментов. В общем случае цель проведения вычислительных экспериментов состоит в оценке эффективности параллельного метода при решении сложных задач. Такая оценка осуществляется с точки зрения реализации объемных вычислительных процессов в зависимости от параметров вычислительной системы и от объема исходных данных.

Выполнение таких экспериментов может сводиться к многократному повторению этапов постановки и решения задач. При решении задач в рамках программы ПараЛаб процесс может быть приостановлен в любой момент времени (например, для смены графических форм наблюдения за процессом решения) и продолжен далее до получения окончательного результата [7]. Результаты решения вычислительных задач могут быть записаны в «журнал экспериментов» и представлены в виде, удобном для проведения анализа.

Также можно выполнение экспериментов в пошаговом режиме. Для более детального анализа итераций параллельного алгоритма в программе ПараЛаб предусмотрена возможность пошагового выполнения вычислительных экспериментов. В данном режиме после выполнения каждой итерации происходит приостановка реализации параллельного алгоритма. Это дает пользователю возможность подробнее изучать результаты проведенной итерации.

Последовательное выполнение экспериментов затрудняет сравнение результатов итераций параллельных алгоритмов. Для возможности более детального сравнения таких данных комплекс ПараЛаб позволяет демонстрировать на экране дисплея одновременно результаты всех сравниваемых экспериментов.

Для этого экран дисплея может разделяться на несколько прямоугольных областей (окон экспериментов), в каждой из которых могут высвечиваться результаты отдельно проводимого эксперимента. В любой момент пользователь системы ПараЛаб может создать новое окно для выполнения нового эксперимента. При этом итоги экспериментов и «журнал экспериментов» формируются отдельно для каждого имеющегося окна.

При визуализации окна экспериментов могут разделять экран (в этом случае содержимое всех окон является видимым) или могут перекрываться. Исследователь

может выбрать любое окно «активным» для выполнения очередного эксперимента [8]. Но вычисления могут быть выполнены и во всех окнах одновременно в режиме разделения времени, когда каждая новая итерация выполняется последовательно во всех имеющихся окнах. Используя этот режим, пользователь может наблюдать за динамикой выполнения нескольких экспериментов. Результаты вычислений могут быть визуально различимы, и их сравнение может быть выполнено на простой наглядной основе (рисунок 1).

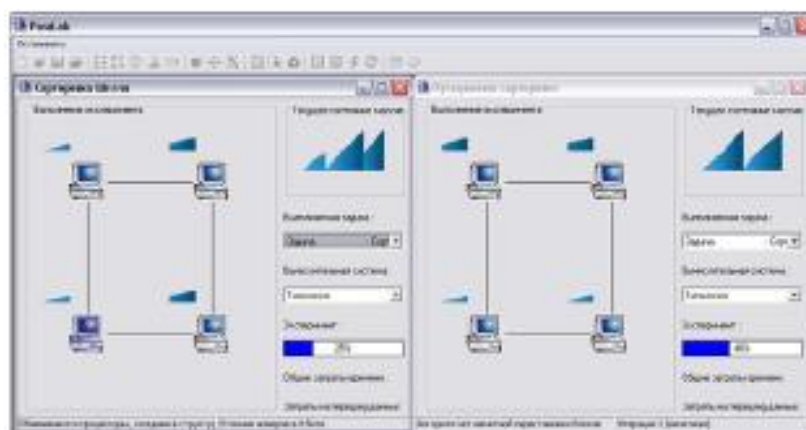


Рисунок 1 - Пример демонстрации нескольких окон экспериментов

Следует отметить, что итоги экспериментов, проведенных в разных окнах, могут высвечиваться совместно в одной и той же таблице итогов. Это возможно и для данных из «Журналов экспериментов», соответствующих различным окнам.

Помимо выполнения экспериментов в режиме имитации, в программе ПараЛаб предусмотрена возможность проведения реальных экспериментов в режиме удаленного доступа к вычислительному кластеру. При выборе этого режима выполнения эксперимента необходимо поставить задачу и выбрать нужное количество процессоров для ее решения (рисунок 2).

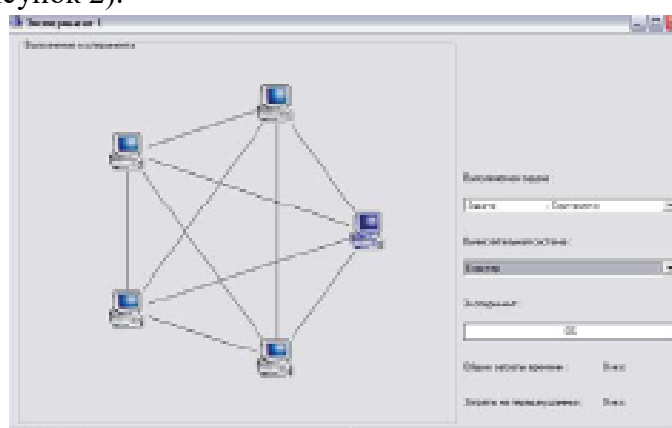


Рисунок 2 - Окно для выполнения реального вычислительного эксперимента

При выполнении реального эксперимента ход вычислений и обмен данными между процессорами не отображаются.

В завершение описания возможностей системы ПараЛаб опишем порядок выполнения представленных выше заданий.

1 Проведение вычислительного эксперимента.

1.1 Запустите программу ПараЛаб. Для выполнения вычислительного эксперимента выберите пункт меню «Выполнение» и выполните команду «В активном окне». Решение задачи осуществляется без останова до получения результата. В ходе выполнения эксперимента основное меню системы заменяется на меню с командой «Остановить». После завершения решения задачи основное меню системы восстанавливается.

1.2 Для приостановки процесса выполнения эксперимента следует выполнить в строке меню команду «Остановить». Команда доступна только до момента завершения решения.

1.3 Для продолжения ранее приостановленного эксперимента следует выполнить команду «Продолжить» пункта меню «Выполнение». Команда может быть выполнена только в случае, если после приостановки процесса вычислений не изменялись постановка задачи и параметры вычислительной системы.

При невозможности продолжения ранее приостановленного процесса выполнения эксперимента имя данной команды высвечивается серым цветом.

1.4 В активном окне вычислительного эксперимента установите топологию «Кольцо», выберите число процессоров, равным 10.

1.5 Реализуйте задачу сортировки данных с использованием пузырькового алгоритма.

1.6 Выполните первые две итерации алгоритма и приостановите процесс вычислений.

1.7 Измените скорость выполнения выбранной демонстрации параллельных вычислений и способ отображения пересылки данных.

1.8 Продолжите выполнение эксперимента до завершения.

2 Пошаговый режим вычислений.

2.1 Для задания режима приостановки вычислительного эксперимента после выполнения каждой итерации запускайте команду «Пошаговый режим» пункта меню «Выполнение».

2.2 Убедиться, что после выполнения этой команды основное меню программы ПараЛаб заменяется на меню пошагового выполнения эксперимента с командами: «Шаг», «Без остановки», «Закрыть».

3 Процедура выполнения нескольких экспериментов. Реализуйте пошаговую процедуру выполнения нескольких экспериментов:

3.1 Создание окна. Для создания окна для проведения экспериментов следует выполнить команду «Создать новый» пункта меню «Эксперимент». Закрытие окна эксперимента производится принятыми в ОС Windows способами (например, путем нажатия кнопки закрытия окна в правом верхнем углу окна). Для одновременного закрытия всех имеющихся окон следует выполнить команду «Закрыть все пункта» меню «Эксперимент».

3.2 Управление окнами. Управление размерами окон экспериментов осуществляется принятыми в ОС Windows способами (максимизация, минимизация, изменение размеров при помощи мыши).

Для одновременного показа всех имеющихся окон без перекрытия можно использовать команду «Показать все пункта» меню «Эксперимент».

Для выделения большей части экрана для активного окна (но при сохранении возможности быстрого доступа ко всем имеющимся окнам) следует применить команду «Расположить каскадом» пункта меню «Эксперимент».

3.3 Проведение экспериментов во всех окнах. Для выполнения вычислительных экспериментов во всех имеющихся окнах в режиме разделения времени (т.е. при переходе к выполнению следующей итерации только после завершения текущей во всех имеющихся окнах) следует применить команду «Во всех окнах пункта» меню «Выполнение».

Управление процессом вычислений осуществляется так же, как и при использовании единственного окна (приостановка выполнения алгоритмов по команде «Остановить», продолжение вычислений по команде «Продолжить» пункта меню «Выполнение»).

2.3.4 Копирование параметров задачи и вычислительной системы между окнами. Для копирования поставленной задачи или характеристик вычислительной системы из окна в окно нужно выполнить следующую последовательность действий:

- сделать активным окно, задачу которого предполагается скопировать. Для этого необходимо указать курсором мыши любую точку окна и нажать левую кнопку мыши;
- выполнить команду «Запомнить, как образец пункта» меню «Эксперимент». В появившемся диалоговом окне следует выбрать: «производится ли запоминание задачи» или «вычислительной системы»;
- сделать активным окно, в которое необходимо скопировать задачу;
- выполнить команду «Взять образец» пункта меню «Эксперимент».

Если выбранная задача должна быть установлена во всех имеющихся окнах, возможен иной (более быстрый) способ выполнения этой операции. Для этого следует сделать активным окно, задачу которого предполагается скопировать, и выполнить команду «Копировать во все окна» пункта меню «Эксперимент».

3.5 Сравнение итогов экспериментов. Для того, чтобы свести в одну таблицу итоговые результаты, полученные во всех окнах экспериментов, выполните последовательность команд Результаты → Итоги → Из всех окон.

3.6 Сравнение журналов экспериментов. Для того, чтобы одновременно просмотреть все данные, записанные в «журналах экспериментов» всех окон, выполните последовательность команд: Результаты → Журнал экспериментов → Показать → Из всех окон.

3.7 Откройте второе окно вычислительного эксперимента и установите режим показа окон без перекрытия.

3.8 В первом окне выберите метод пузырьковой сортировки. Во втором окне установите топологию «Гиперкуб». Далее выберите метод сортировки Шелла. Выполните копирование вычислительной системы в первое окно.

3.9 В обоих окнах установите режим автоматической записи результатов в «журнал экспериментов».

3.10 Выполните вычислительные эксперименты одновременно в обоих окнах. Отрегулируйте скорость демонстрации установкой подходящего темпа показа.

3.11 Получите сводную таблицу итогов экспериментов и «объединенный экспериментов».

3.12 Сравните временные характеристики алгоритмов пузырьковой сортировки и сортировки Шелла.

4 Выполнение серии экспериментов.

4.1 Переход в режим выполнения последовательности экспериментов осуществляется при помощи команды «Выполнить Серию» пункта меню «Выполнение».

При выполнении команды может быть задано число экспериментов в серии, а также выбран тип серии: исследуется ли зависимость времени и ускорения решения поставленной задачи от объема исходных данных или от количества используемых процессоров (рисунок 3).

Перед заданием режима может оказаться полезной установка записи результатов экспериментов в автоматическом режиме в «Журнале экспериментов» (команда «Автозапись» пункта меню «Журнал экспериментов»).

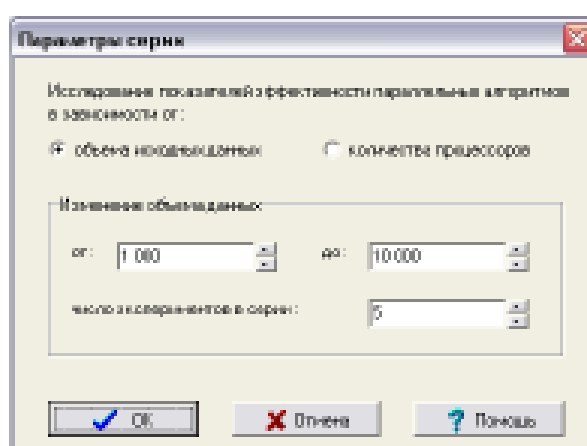


Рисунок 3 - Диалоговое окно задания параметров серии

При выполнении серии экспериментов меню программы ПараЛаб заменяется на меню управления данным режимом вычислений, команды которого позволяют осуществлять:

- «Пуск» – выполнить последовательность экспериментов;
- «Закрыть» – приостановить выполнение данного режима и вернуться к выполнению команд основного меню;
- «Справка» – получение дополнительной справочной информации.

При решении серии поставленных задач (после выполнения команды «Пуск») выполнение эксперимента может быть приостановлено в любой момент времени при помощи команды «Остановить».

5 Выполнение реального вычислительного эксперимента. Выполнение реального эксперимента осуществляется в следующих режимах:

5.1 Переход в режим реального выполнения эксперимента. Для перехода в режим выполнения реальных вычислительных экспериментов в режиме удаленного доступа выберите пункт меню «Система» и выделите мышью команду «Кластер».

Подтверждением того, что данный режим активен, является значок слева от надписи. После выбора этого режима топология ПараЛаб автоматическим образом заменяется к топологии «Полный граф», так как последняя соответствует топологии кластера. Постановка задачи осуществляется так же, как и при выполнении экспериментов в виде имитации.

5.2 Задание количества вычислительных узлов (процессоров). Для выбора числа процессоров выполните команду «Количество процессоров» меню «Система» (рисунок 4).

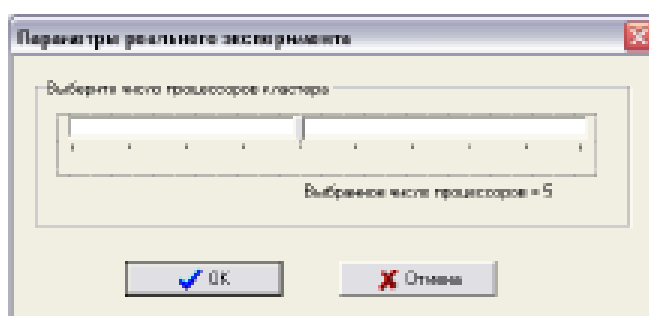


Рисунок 7.4. Окно выбора количества вычислительных узлов

В появившемся диалоговом окне при помощи бегунка задайте нужное число процессоров. Нажмите ОК (клавиша Enter) для подтверждения выбора или «Отмена» (клавиша Esc) для возврата в основное меню системы без изменений.

5.3 Проведение реального эксперимента. Для проведения реального вычислительного эксперимента выполните команду «В активном окне» пункта меню «Выполнение».

Таким образом, в заключении статьи можно утверждать, что использование процедур «ПараЛаб» в исследовательском или учебном практикуме обеспечивает возможность моделирования многопроцессорных вычислений с различной топологией сети, получения визуального представления о вычислительных процессах, происходящих при параллельном решении разных вычислительных задач.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гергель В. П., Стронгин Р. Г. Основы параллельных вычислений для многопроцессорных вычислительных систем. - Н. Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2001.
2. Богачев К. Ю. Основы параллельного программирования. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.
3. Воеводин В. В., Воеводин Вл. В. Параллельные вычисления. - СПб.: БХВ-Петербург, 2002.

4. Немнюгин С., Стесик О. Параллельное программирование для многопроцессорных вычислительных систем — СПб.: БХВ-Петербург, 2002.
5. Корнеев В. В. Параллельное программирование в MPI. Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003.
6. Andrews G.R. Foundations of Multithreading, Parallel and Distributed Programming. Addison-Wesley, 2000 (русский перевод Эндрюс Г.Р. Основы многопоточного, параллельного и распределенного программирования. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2013).
7. Barker, M. (Ed.) 2000. Cluster Computing Whitepaper <http://www.dcs.port.ac.uk/~mab/tfcc/WhitePaper/>. (22.08.2025).
8. Информационно-аналитические материалы по параллельным вычислениям. <http://www.parallel.ru>. (22.08.2025).
9. Информационные материалы Центра компьютерного моделирования Нижегородского университета. <http://www.software.unn.ac.ru/ccam>. (22.08.2025).



УДК 621-5

**Кульмамиров С. А., к.т.н.,
академик МАИН, и. о. доцента
Аманбайқызы З. магистр.
Esil University
Астана, Республика Казахстан**

СПОСОБЫ РЕГИСТРАЦИИ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ ПО ДИНАМИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

Аннотация: В статье рассматриваются уникальные возможности экспериментальных методов для построения структуры систем (объектов) и пользовательского программного интерфейса, с помощью которого можно было бы автоматизировать процесс извлечения информации о свойстве и его накопления о поведении объекта в режиме статики и динамики. Таким образом можно сосредоточить результаты активных и пассивных экспериментов для построения статических и динамических характеристик систем, выявления в ее структуре существующих нелинейностей, выбора линейного участка статических характеристик, регистрации переходных процессов на этих участках. По построенным временным или частотным характеристикам оперативно и с заданной точностью определить параметры объекта. При рассмотрении исследуемой системы в виде сложного объекта регулирования, можно предлагать методики синтеза параметров ее регуляторов с одновременным накоплением целой серии генерируемых сигналов для их подачи на ОУ как входные воздействия.

Ключевые слова: динамическая система, объект управления, ОУ, эксперименты, характеристики, АЧХ, ФЧХ, программный интерфейс, переходный процесс, параметры объекта.

Под динамическими системами (или объектами управления, ОУ) понимаются устойчивые структурно определенные ОУ, в обратной части которых расположены программным способом управляемые регуляторы (Р). В контурах таких объектов происходят переходные процессы, являющихся реакциями на входные и возмущающие воздействия [1].

В структуре такого класса объектов обычно возникают флуктуационные и шумовые процессы, аддитивно накладываются к выходному сигналу. Такие объекты в основном инерционны и в динамическом отношении представляют собой фильтры низких частот с полосой пропускания нескольких десятых долей герца [2].

Параметры промышленных объектов изменяются во времени под действием внешних воздействий. Эти параметры не зависят от режима работы объекта. Объект реагирует на входные $x(t)$ и возмущающие $f(t)$ воздействия [3]. В математическом описании объекта имеются другие параметры:

- значения коэффициентов дифференциальных уравнений;
- характер изменения происходящих переходных процессов, который зависит от конструкции объекта;
- режимы работы значений входных координат $x(t)$.

Этих параметров в теории управления обычно называют выходными сигналами $y(t)$. Зависимость изменения $y(t)$ от $x(t)$ описывается математической моделью. В нее входят уравнения статики и динамики ОУ. Первые описывают установившиеся состояния положений объекта, когда все производные функций $x(t_0)$ и $y(t)$ равны нулю.

В наше время благодаря возможности формирования массовых видов входных сигналов для проведения исследований и испытаний, всемерно развиваются и описываются методики проведения эксперимента (называемые серии опытов), регистрации данных, построения характеристик объекта в режимах статики и динамики, обработки полученных результатов для удачного нахождения уравнения динамики ОУ.

Экспериментальные методы базируются на предположениях о сосредоточенности параметров объекта, стационарности во времени его динамических свойств и их линейности при малых изменениях входных воздействий (наличие справедливости принципа суперпозиции из теории управления [4]).

Все экспериментальные методы базируются на предположениях о сосредоточенности параметров ОУ, стационарности во время наблюдения его динамических свойств и линейности при малых изменениях входного сигнала [3].

Для экспериментального исследования параметров систем (объектов управления), когда зарегистрированы их динамические характеристики, на вход объекта необходимо подать сигнал $x(t)$ (рисунок 1). Теперь регистрируется реакция объекта на входной сигнал в виде $y_1(t), y_2(t), \dots, y_n(t)$. И по снятым значениям выходного сигнала в период времени t можно рассчитывать востребованные параметры согласно графика динамических характеристик. Динамические характеристик регистрируются генераторами для подачи возмущающих и входных воздействий, а также вычислительные устройства по обработке данных и синтезу востребованных характеристик [1].

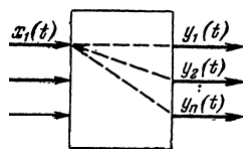


Рисунок 1 – Динамическая система с несколькими входами и выходами

В подавляющем большинстве случаев система оснащается измерительными приборами и датчиками регистрации данных, которые могут быть использованы для накопления данных и характеристик в процессе экспериментальных исследований [2]. Следует заметить, что эксплуатационные регистраторы обычно не используются для снятия динамических характеристик. У них слишком малы чувствительность и скорость регистрации экспериментальных данных. Для того чтобы использовать регистрирующие приборы, необходимо увеличить скорость и объем регистрации данных в зависимости от свойств исследуемого объекта и изменить чувствительность таким образом, чтобы отклонения параметров в процессе испытаний составляли приблизительно третью часть шкалы измерений. Так как необходимый параметр имеет некоторую постоянную составляющую, такое увеличение чувствительности вызывает иногда выход среднего значения востребованного параметра за пределы шкалы, что приводит к необходимости в измерительном устройстве для смещения среднего значения нужного параметра [3].

Удобнее использовать многоканальные приборы, на которые сигналы поступают с датчиков через специальные приставки, унифицирующие этот сигнал и позволяющие изменять его среднее значение. В качестве датчиков рекомендуется использовать датчики в контуре систем управления, так как при этом полученные характеристики учитывают и динамические свойства датчиков [4-57]. Традиционно сигналы снимаются с датчиков, нередко регистрированные сигналы преобразуются в электрические сигналы.

На рисунке 2 приведены схемы оборудования для преобразования нужного сигнала и изменения его среднего значения с измерением сигналов индукционных датчиков, питающихся напряжением не свыше 5 В.

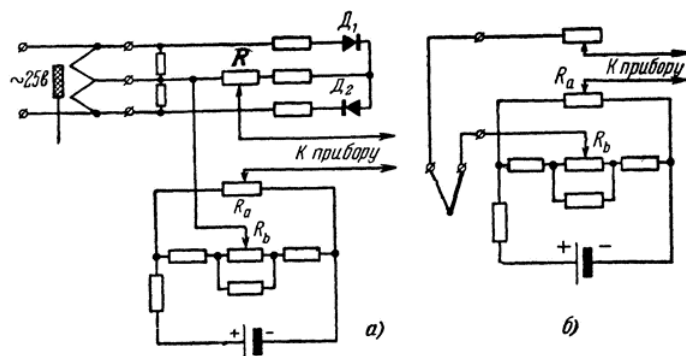


Рисунок 2 – Электрическая схема приборов регистрации данных [4]

Изменение масштаба регистрации данных производится сопротивлениями R_a и R_b . Схема на рисунке 2, б обеспечивает измерение постоянной э. д. с. от маломощных источников питания. Масштаб регистрации данных в этом случае изменить нельзя, а среднее значение сигнала изменяется сопротивлениями R_a и R_b .

В основном среди измеряющих средств наиболее часто встречаются генераторы возмущающих воздействий в виде регулярных или случайных сигналов. Рассмотрим их особенности и воздействующие свойства:

а) генераторы регулярных сигналов. Нанесение возмущающих воздействий типа единичной ступенчатой функции или прямоугольного волнового импульса на объект производится обычно вручную и не требует специальных устройств. Генерирующие устройства используются при снятии частотных характеристик объекта, когда на его вход нужно подавать гармонический сигнал.

Если снятие частотных характеристик производят в замкнутой системе, то колебания подаются на так называемый «задатчик» регулятора. Если регулятор отключен, то выход генератора через устройство дистанционного управления соединяется с исполнительным механизмом.

Такие виды генераторов включают в свою конструкцию выпрямитель и регулятор напряжения. В схемы генераторных установок также добавляются элементы защиты от аварий. Номинальная мощность генератора определяется произведением номинального напряжения на максимальную силу выходного тока. Генераторы выполняются по однопроводной схеме, в которой с корпусом соединен отрицательный полюс системы. Например, принципом действия вентильного генератора является преобразование механической энергии в электрическую применением явления электромагнитной индукции (рисунок 3).

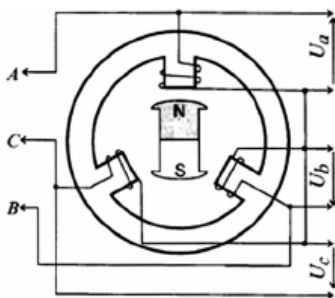


Рисунок 3 - Генератор переменного тока с ротором и постоянным магнитом

Суть явления состоит в том, что, если изменять магнитный поток, пронизывающий катушку, витки которой выполнены из проводящего материала, например, медного провода, то на выводах катушки появляется электрическое напряжение, равное произведению числа ее витков на скорость изменения магнитного потока. Совокупность таких катушек образует в генераторе обмотку статора. Для образования магнитного потока достаточно пропустить через катушку электрический ток. Эта катушка образует обмотку возбуждения. Сталь, в отличие от воздуха, хорошо проводит магнитный поток. Поэтому основные узлы генератора, в которых происходит преобразование механической энергии в электрическую. Узлы состоят из стальных участков и обмоток, в которых создается магнитный поток при протекании в ней электрического тока (обмотка возбуждения), возникает электрический ток при изменении этого потока (обмотка статора).

Обмотка статора с его магнитопроводом образует статор (главную неподвижную часть), а обмотка возбуждения с полюсной системой и некоторыми другими деталями (валом и кольцами) представляет ротор (главная вращающаяся часть, рисунок 4).

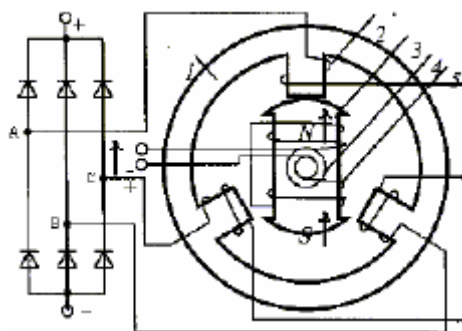


Рисунок 4 - Вентильный щеточный генератор:
1 – статор; 2 – обмотка статора; 3 – полюс ротора;
4 – контактные кольца; 5 – обмотка возбуждения [5]

Обмотка статора состоит из трех обмоток фаз, которые иногда называют просто фазами, токи и напряжения в которых смещены на 120 электрических градусов, как показано на рисунке 5. Фазы могут соединяться в «звезду» или «треугольник». При этом различают фазные и линейные напряжения и токи.

Например, выпрямитель промышленного генератора с трехфазным напряжением (рисунок 5, [6]) содержит 6 силовых полупроводниковых диодов, три из которых VD1, VD3, VD5 соединены с выводом «+» генератора, а три - VD2, VD4, VD6 - с выводом «-» («массой»). Однако стремление повысить мощность генератора привело к увеличению числа диодов выпрямителя до восьми и применению дополнительного плеча выпрямителя на диодах VD7, VD8, показанное на рисунке 5 пунктиром.

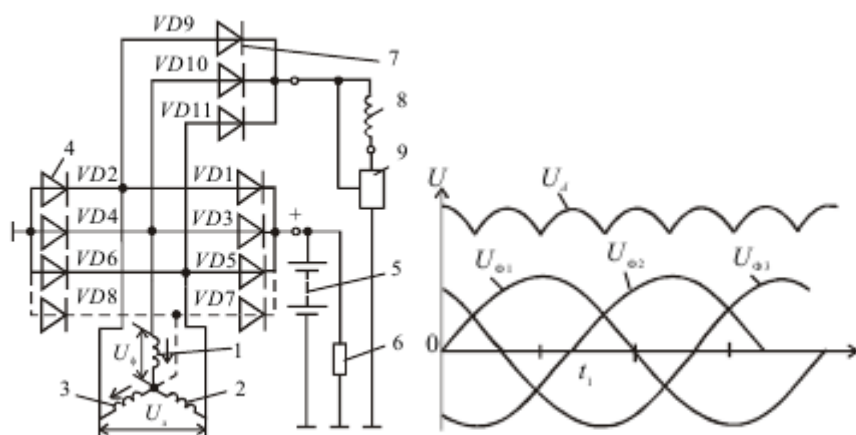


Рисунок 5 - Принципиальная схема генераторной установки:
 $U_{\text{ф}}$, $U_{\text{л}}$, $U_{\text{д}}$ – соответственно фазное, линейное и выпрямленное напряжения;
1, 2, 3 – обмотки трех фаз статора; 4 – диоды силового выпрямителя;
5 – аккумуляторная батарея; 6 – нагрузка; 7 – диоды выпрямителя ОБ;
8 – обмотки возбуждения (ОБ); 9 – регулятор напряжения.

По графику фазных напряжений можно определить, какие диоды открыты, какие закрыты в данный момент времени. Фазное напряжение $U_{\text{ф1}}$ действует в обмотке первой фазы, $U_{\text{ф2}}$ - второй, $U_{\text{ф3}}$ - третьей. Эти напряжения изменяются по кривым, близким к синусоиде, и в одни моменты времени они положительны, в другие отрицательны.

В выпрямитель обмотки возбуждения входят также 6 диодов, но три из них - VD2, VD4, VD6 - общие с силовым выпрямителем. Ток в обмотке возбуждения значительно меньше, чем ток, отдаваемый генератором в нагрузку. Поэтому в качестве диодов VD9 -

VD11 применяют малогабаритные слаботочные диоды, рассчитанные на ток не более 2 А. Плечо выпрямителя, содержащее диоды VD7, VD8, вступает в работу только случае, если фазные напряжения генератора отличаются от синусоиды.

Представление реальной формы фазного напряжения такого генератора в виде суммы двух гармоник, первой и третьей, показано на рисунке 6 [6]. Из электротехники известно, что в линейном напряжении, т.е. в том напряжении, которое проводами подводится к выпрямителю и выпрямляется, третья гармоника отсутствует. Это объясняется тем, что третьи гармоники всех фазных напряжений совпадают по фазе, т.е. одновременно достигают одинаковых значений и при этом взаимно уравнивают и взаимно уничтожают друг друга в линейном напряжении.

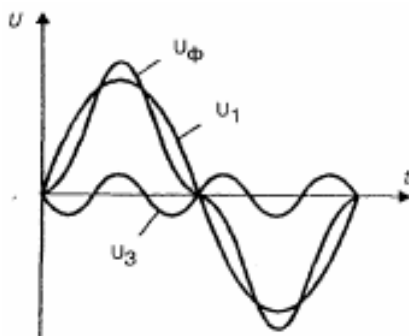


Рисунок 6 - Представление фазного напряжения U_ϕ в виде суммы синусоид первой U_1 и третьей U_3 гармоник

Рассмотренные выше генераторы могут быть использованы и для генерации прямоугольных периодических импульсов, если на их выходе установлено устройство релейного действия.

б) Генераторы случайных сигналов. При исследовании систем (объектов автоматического управления) статистическими методами в ряде случаев возникает необходимость в генерировании случайного процесса с заданными характеристиками (в рабочей полосе частот желательно иметь равномерную спектральную плотность). Сложность состоит в том, что сигнал подобного генератора должен иметь достаточную мощность в диапазоне инфранизких частот 10^{-4} - 0,3 Гц, характерном для промышленных систем (рисунок 7).

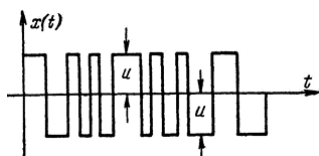


Рисунок 7 – Общий вид на телекоммуникационный сигнал

Использование дополнительных усилителей вводит не стационарность амплитуды и среднего значения сигнала, и может исказить его спектральную характеристику.

$$S(\omega) = \frac{4u^2}{\pi\Lambda} \cdot \frac{1}{1 + \left(\frac{\omega}{\Lambda}\right)^2}.$$

Спектральная плотность рассматриваемого сигнала имеет вид:

Здесь: u - уровень напряжения на выходе мультивибратора; Λ - среднее число частиц в 1 сек., которое можно менять, меняя расстояние между источником излучения и газоразрядным счетчиком.

Другая конструкция генератора шума, основанная на выделении с помощью полосового фильтра равномерного участка спектра колебаний тока газоразрядной лампы, описана в [6]. Этот участок обычно находится в сравнительно высоком диапазоне частот, и получающийся шум приходится преобразовывать в низкочастотный сигнал.

Далее рассмотрим работу устройства регистрации и обработки данных проводимого исследовательского эксперимента.

а) Вычисления частотных характеристик. Для определения частотных характеристик объекта непосредственно в период его испытаний разработаны много приборов и устройств, осуществляющие разложение в ряд Фурье сигнала на выходе объекта. Найдя отношение амплитуды первой гармоники этого сигнала к амплитуде входного гармонического сигнала, а также фазу первой гармоники $y(t)$ для некоторой частоты ω_g , получим одну точку амплитудно-фазовой характеристики (АФХ) исследуемой системы. Блок-схема гармонического анализатора показана на рисунке 8. Вещественная и мнимая части 1 гармонической составляющей сигнала определяются как:

$$\operatorname{Re} Y(j\omega) = \frac{1}{T} \int_0^T y(t) \cos \omega t dt; \quad \operatorname{Im} Y(j\omega) = \frac{1}{T} \int_0^T y(t) \sin \omega t dt, \quad \text{где } T = 2\pi / \omega - \text{период анализируемой функции.}$$

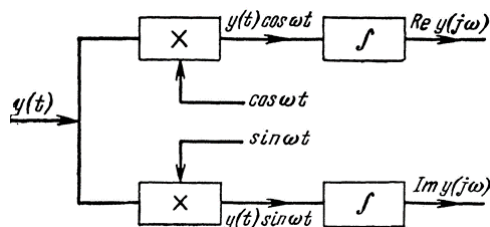


Рисунок 8 - Блок-схема гармонического анализатора сигнала

В измерительном устройстве (рисунок 8), показанном в источнике [8], выходной сигнал $y(t)$, преобразованная в электрическое напряжение, подается на первичные обмотки «поворотных» трансформаторов, с вторичных обмоток которых снимаются напряжения, пропорциональные произведениям $y(t) \cdot \cos(\omega t)$ и $y(t) \cdot \sin(\omega t)$, которые выпрямляются (они модулированы частотой 50 Гц) и подаются на интеграторы. Выход интеграторов регистрируется измерительным прибором.

Использование такого измерительного устройства сильно сокращает время проведения исследования по анализу сигналов. Точность определения характеристик по модулю составляет 2,5% и по фазе 2°.

б) Вычисление корреляционных функций сигнала. Вычисление корреляционных функций сигналов как случайных процессов является трудоемкой операцией. Ввиду этого имеется множество конструкций и измерительных устройств (такие устройства называются коррелографами).

Структурная схема одного из коррелографа изображена на рисунке 9. Устройство содержит блок памяти 1, в котором запоминается на время запаздывания τ исследуемый процесс, устройство 2 для перемножения координат измеренных данных, соответствующих моментам t и $t + \tau$, и интегрирующее устройство 3, усредняющее величину этого произведения для всех значений t .

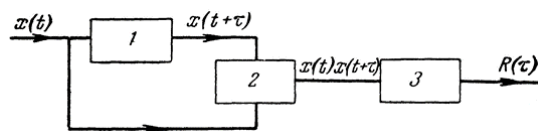


Рисунок 9 – Типовая блок-схема коррелографа [9]

Устройство памяти является основным узлом, определяющим конструкцию коррелографа. Так, в фотоэлектрическом коррелографе [9] исследуемый случайный процесс наносится на фотопленку и площадь над процессом зачерняется. Ток фотоэлемента, освещаемого через узкую щель, частично заслоненную движущейся пленкой, пропорционален ординате процесса для некоторого момента t . Ток второго фотоэлемента, сдвинутого относительно первого на время τ , пропорционален ординате процесса для момента $t + \tau$. В схеме коррелографа эти токи перемножаются и результат перемножения усредняется интегратором. Подобным же образом работает магнитный коррелограф [10], в котором запись процесса осуществляется в память компьютера. Чтобы уменьшить влияние магнитных помех, неточностей в изготовлении головок, процесс подвергают частотной модуляции.

Таким образом, для промышленных систем регулирования, случайные процессы в которых обычно регистрируются в формате цифровых данных, интерес представляет коррелограф, у которого устройством памяти является жесткий диск компьютера. В таком коррелографе ординаты процесса с помощью фотоэлектрических следящих систем, сдвинутых друг относительно друга на расстояние τ , преобразуются в электрические напряжения, поступающие в устройства перемножения и осреднения измеренных данных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вавилов А. А., Солодовников А. И. Экспериментальное определение частотных характеристик автоматических систем, Госэнергоиздат, 1963.
2. Линник Ю. В. Метод наименьших квадратов и основы теории обработки наблюдения, Физматгиз, 1962.
3. Бородюк В. П., Круг Г. К. Некоторые вопросы организации эксперимента по сбору статистического материала, Труды МЭИ, вып. 51, 1991.
4. Дудников Е. Г. Основы автоматического регулирования тепловых процессов, Госэнергоиздат, 1956.
5. Леонов Ю. П., Липатов Л. Н. Применение статистических методов для определения характеристик промышленных объектов (Обзор), «Автоматика и телемеханика», т. XX, 1999, № 9.
6. Солодовников В. В. Статистическая динамика линейных систем автоматического управления, Физматгиз, 1990.
7. Дудников Е. Е. Определение коэффициентов передаточной функции линейной системы по начальному участку экспериментальной амплитудно-фазовой характеристики, «Автоматика и телемеханика», т. XX, 1999, № 5.
8. Голант А. И., Дудников Е. Е. Метод определения параметров линейной системы по высокочастотному участку экспериментальной АФХ, «Автоматика и телемеханика», т. XXV, 2004, № 12.
9. Рабкин Г. Е, Митрофанов Б. А., Штеренберг Ю. О. Об определении значений коэффициентов передаточной функции линеаризованных звеньев и систем по экспериментальным частотным характеристикам, «Автоматика и телемеханика», т. XVI, 2005, №5.

10. Кузовков Н. Т., Теория автоматического регулирования, основанная на частотных методах, М.: МЭИ, 2019.



УДК 378

Кульмамиров С.А., к.т.н., академик МАИН, и. о. доцента,
Мұхиядин А.Ұ., доктор философии (PhD), и.о.доцента.
Учреждение «ESIL UNIVERSITY», Астана, Республика Казахстан

ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ РАБОТЫ И УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ

Аннотация: В стратегии развития Учреждения «ESIL UNIVERSITY» особое внимание сосредоточено на решении существующих проблем по повышению качества функционирования образовательных программ (ОП) на нижнем кафедральном уровне. В статье рассмотрены существующие проблемы по управлению научной работой кафедры «Информационные системы и технологий» (ИСuT) данного университета. Особое внимание уделено вопросам формулировки и построения принципов организации кафедральной научно-исследовательской работы (НИР). Эти принципы согласованы со Стратегией развития Учреждение «ESIL UNIVERSITY» для проведения анализа внутренней структуры научного коллектива профессорско-преподавательского состава (ППС), как основного элемента профессиональной деятельности ППС кафедры, занимающегося учебной, интеллектуальной и научной деятельностью.

Ключевые слова: научная деятельность кафедры, Стратегия развития университета, учебный и процессный подход, управление НИР, структура научного коллектива, ИСуТ, ППС, ИТ.

Указанные в аннотации статьи проблемы в настоящее время мобильно решаются в образовании Российской Федерации (РФ, [1, с. 15-19]). У них возможность создания системы управления и оценки качества образования основывается на так называемой «производственной» трактовке категории качества. Ключевым здесь становится понятие качества «продукции» как совокупности свойств, значимых для потребителя [2, с. 15]. Несмотря на очевидную прозрачность термина «качество», категория «качество образования» понимается различно [1]. Однако ни одно из определений качества не противоречит утверждению, согласно которому качество понимается как основа достоинства культуры и образования нации [4].

Возникновение в образовательной парадигме новых ценностей продиктовано необходимостью выживания вузов в новой конкурентной среде, когда требуется постоянное совершенствование работы по повышению качества оказываемых вузом образовательных услуг [5]. В связи с этим создание собственных внутренних систем управления и оценки качества, с точки зрения ведения НИР, деятельности кафедр является первоочередной задачей любого вуза [6].

Среди публикаций, посвященных современному ведению НИР на кафедре, в регионах СНГ встречаются единичные статьи, вскрывающие проблемы

функционирования НИР кафедр [6]. Например, можно отметить статьи Б. Бедного, Е. Козлова, посвященные общим вопросам деятельности научного потенциала ППС кафедр, оценке потенциала научной подготовки кадров [8, 9, 10]. В частности, И. П. Данилов, Р. В. Сюрлов в своей статье предлагают собственную методику процессного подхода к управлению научно-исследовательской деятельностью подразделений вуза [8].

Под качеством научно-исследовательской деятельности кафедры понимается соответствие стандарту или норме, при этом норма определяется как выявленная общепринятая система требований к аспектам деятельности университета [6, с. 3]. В этой связи необходимо подчеркнуть, что если качество учебного процесса вуза регламентируется государственным образовательным стандартом (ГОСО ВПО) и основой управления качеством образовательной деятельности вуза, то требования к уровню развития науки в вузе в ГОСО специально не прописаны, если не считать, конечно, сформулированные в стандарте требования к кадровому обеспечению учебного процесса.

Образовательные стандарты Республики Казахстан (РК) регламентирует, что образовательная программа (ОП) подготовки дипломированного специалиста должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими базовое образование и систематически занимающимися научной или научно-методической деятельностью [10].

Отсюда можно и резюмировать, что государственный стандарт регламентирует:

1) степень развития научного потенциала каждой кафедры: «...преподаватели специальных дисциплин должны иметь ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере...»;

2) научную активность ППС кафедры и степень их вовлеченности в НИР, реализация ОП должна обеспечиваться педагогическими кадрами, систематически, занимающимися научной или научно-методической деятельностью» [10].

Анализ опыта оценки и самооценки деятельности НИР нашей кафедры (ИСиТ) дает основание считать, что для этого необходима строго описанная процедура, позволяющая отследить качество учебного процесса и результатов НИР в их взаимодействии.

Описанная в установленном вузовском порядке процедурная форма позволяет соотнести уровень достижений НИР ППС кафедры в целом и по отдельным его разделам (ОП) с известным уровнем достижений. Под уровнем достижений понимается слабая, базовая, повышенная или высокая степень выраженности определенных объективных параметров и критериев кафедры. Объективность оценивания качества научной деятельности ППС обеспечивается выполнением ряда требований, названных в статье принципами оценивания.

Таким образом, процедуру оценки качества НИР кафедры можно считать объективной, если она учитывает и ориентируется на следующие 5 принципов:

1) Оценка деятельности НИР основывается на обязательном минимуме требований к качеству функционирования ОП кафедры. Данный минимум задается нормативными документами, государственными требованиями, следование которым и выполнение которых является необходимым для деятельности кафедры (т.е. требования к аккредитации и аттестации вуза, а также ГОСО РК).

2) Критерии оценки НИР точно определяются, т. е. их формулировки должны обладать категорией меры поддаваться прямому или косвенному измерению, а признаки должны быть точно прописаны в вузовских стандартах по СМК. Для реализации второго принципа в университете должна быть создана собственная нормативная база, регламентирующая управление качеством образовательного процесса [6].

3) Полученный результат должен быть измерим, результаты измерения могут быть соотнесены с определенной шкалой, т. е. соответственно оцениваться или измеряться в количественном выражении.

4) На кафедре должна действовать система самооценки, в рамках которой участники образовательного процесса определяют степень выраженности выбранных критериев, применяют установленную процедуру проведения оценки, а также используют заранее спланированную методику обработки и анализа данных, позволяющую отразить уровень результативности НИР кафедры.

5) На этапе оценивания деятельности НИР необходимо исключить сравнение оцениваемых показателей. Данное условие позволяет уйти от оценки деятельности НИР кафедры, основанной на принципе «лучше или «хуже». Условие исключит субъективное отношение к деятельности кафедры, т.е. участников процедуры оценивания, так как показателем сравнения станут четкие требования к уровню функционирования НИР как параметр университетского сравнения личностного типа: «а как у нас», «а вот у них», «а у других» и т.д.

Выбранная решением заседания кафедры процедура оценивания ведения НИР основывается на 2 ключевых взаимодополняющих понятиях: критерия и уровня.

На кафедре ИСиТ под критериями оценивания понимается установленные параметры оценки, которые задаются исходя из требований и инструкций. Критерии могут дополняться и изменяться до тех пор, пока они соответствуют минимальным требованиям. Уровни оценивания рассматриваются как параметры, определяющие степень выраженности тех или иных критериев, маркируя их слабую, требуемую или повышенную степень выраженности. Уровни оценивания строятся на принципе выполнения и получения нужной деятельности кафедры согласно своему нормативному документу (Положению о кафедре) и их количество может меняться, пока они соответствуют минимальным требованиям.

Учитывая требования университетских НД, государственной процедуры аттестации и аккредитации вуза к уровню качества развития научных достижений на кафедре обсуждаются следующие показатели оценки развития НИР:

- 1) научный потенциал кафедры;
- 2) фактический объем выполнения НИР и востребованности современных проектов;
- 3) учет наличия научной школы и сформировавшихся ученых кафедры;
- 4) организация проведения конференций и действующих методических семинаров;
- 5) издание научно и учебно-методической продукции, отражающей результаты НИР;
- 6) вовлеченность НИР в учебный процесс кафедрального уровня;
- 7) степень дальнейшего развития НИР во взаимодействии с НИРС кафедры.

В новом учебном году на кафедре ИСиТ сформулированы 11 критериев оценки качества проведения НИР:

- 1) Показатели научного потенциала кафедры (форма 10);
- 2) Наличие системы подготовки кадров высшей квалификации (форма 8);
- 3) Наличие научно-исследовательской и учебной лаборатории кафедры;
- 4) Показатели НИР кафедры и ее продукции;
- 5) показатели участия ППС в научных конференциях;
- 6) наличие SWOT анализа востребованности ведения кафедральной НИР;
- 7) уровень конкурентоспособности НИР;
- 8) организация проведения научных конференций;
- 9) уровень реализации НИРС с поддержкой научно-исследовательской деятельности обучающихся;
- 10) конкурентоспособность результатов НИРС;
- 11) Показатели руководства НИРС ППС кафедры и процесса подготовки курсовых работ, выпускных и диссертационных работ.

Первые 3 критерия отражают обеспеченность кафедры необходимыми кадрами для осуществления образовательной деятельности по функционированию ОП и

констатируют наличие механизма работы в направлении проведения НИР с учетом организационных структур кафедры.

4 и 7 критерии характеризуют порученные департаментом науки университета основные аспекты деятельности НИР кафедры. 8 и 11 критерии показывают состояние и качество НИРС, взаимосвязь НИР и НИРС.

Учитывая требования государственной системы аттестации и аккредитации, предъявляемые к университету, сейчас для критериев разрабатываются уровни их выраженности.

Третий уровень соответствует слабой степени выраженности выбранных 11 критериев, второй уровень будет отражать оценку выполнимости выбранной руководителем кафедрой нормы исполнения всех 11 критериев, первый уровень будет сигнализировать повышенную степень функционирования НИР кафедры.

Таким образом, критерий 1 «научный потенциал кафедры» будет составлять следующие три уровня выраженности:

- 1) остепенность на кафедре должен составить 60%;
- 2) наличие нужного количества докторов наук и профессоров;
- 3) случай, когда остепенность менее 60%.

Второй критерий «Наличие системы подготовки кадров высшей квалификации» включает уровни:

- 1) на кафедре сформированы научные направления и школы, функционирует магистратура, ведется подготовка магистров силами ППС кафедры;
- 2) преподаватели кафедры осуществляют подготовку магистров, научные школы не сформированы;
- 3) на кафедре нету магистратуры, подготовка магистров не ведется.

Актуальность 2 критерия объясняется требованием государственной аттестации и аккредитации наличия на кафедре ученых, научных школ и направлений.

Третий критерий «Наличие научно-исследовательской лаборатории» имеет следующие уровни выраженности:

- 1) на кафедре функционирует научная и учебная лаборатория в соответствии с планом и заказами;
- 2) лаборатория на кафедре открыта недавно;
- 3) лаборатории на кафедре нет.

Наличие на кафедре научно-исследовательской лаборатории (НИЛ) не является обязательным компонентом в оценке деятельности НИР. Этот факт указывает о прикладном значении проводимых исследований, их востребованности и высоко характеризует качество функционирования НИР.

С 4 по 8 критерии дается общая характеристика функционирования НИР кафедры с учетом следующих уровней выраженности:

- по продукции НИР: 1) издаются монографии, учебные пособия с грифами, статьи в реферативных журналах; 2) издаются пособия, статьи национального или областного уровня; 3) издаются статьи и тезисы университетского масштаба;

- участие в научных конференциях: 1) международного и национального уровня; 2) областного уровня; 3) городского и внутри вузовского уровня;

- востребованность НИР: 1) НИР осуществляется на основе хоздоговоров на исследовательскую деятельность, на реализацию прикладных проектов (экспертиза и руководство ОП учреждений образования или профильные программы); 2) НИР осуществляется на основе хоздоговоров на реализацию прикладных проектов (экспертиза и руководство другими видами ОП); 3) НИР осуществляется за счет бюджетного и внебюджетного финансирования;

- конкурентоспособность НИР: 1) научно-исследовательские проекты кафедры выставляются и получают гранты, выигрывают конкурсы разного уровня, участвуют в других научных программах; 2) кафедра принимает участие в научных программах, в конкурсах на получение грантов; 3) работа в этом направлении не ведется;

- проведение научных конференций: 1) кафедра проводит международные, национальные, межвузовские конференции; 2) проводит межвузовские конференции областного уровня; 3) кафедра проводит городские и внутри вузовские конференции.

Последние критерии и уровни их выраженности показывают качество организации и содержание НИР обучающихся на кафедре.

Девятый критерий «Поддержка и характеристика научно-исследовательской деятельности обучающихся» имеет следующие уровни выраженности: 1) на кафедре работают проблемные группы, обучающиеся привлекаются к исследовательской деятельности кафедры, функционируют научные секции, проводятся межвузовские конференции обучающихся, они регулярно публикуют свои работы в изданиях различного уровня; 2) на кафедре работают проблемные группы, обучающиеся привлекаются к исследовательской деятельности кафедры, проводятся внутренние конференции, обучающиеся регулярно публикуют свои работы в изданиях местного уровня; 3) на кафедре работают проблемные группы, проводятся местные конференции, их участники эпизодически публикуют свои работы в изданиях местного уровня.

Десятый критерий «Конкурентоспособность НИРС» также включает 3 уровня выраженности: 1) обучающиеся участвуют в научных конкурсах и олимпиадах международного, национального и областного уровней; 2) они участвуют в научных конкурсах и олимпиадах областного уровня; 3) участвуют во внутри университетских конкурсах и олимпиадах.

Уровни выраженности последнего критерия «Характеристика руководства НИРС и процесса подготовки выпускных работ» сформулированы следующим образом: 1) руководство курсовыми и дипломными работами осуществляется в рамках проблемных тематических групп, включающих обучающихся разных курсов обучения, что подразумевает преемственность тематики, обучающиеся имеют возможность разрабатывать вопросы кафедральной тематики в рамках своих исследовательских работ; 2) руководство выпускными работами осуществляется в рамках проблемных тематических групп; 3) руководство НИРС осуществляется только через тематику курсовых и выпускных работ, не связанную с основными научными направлениями кафедры.

Наиболее важными из перечисленных критериев являются критерий научного потенциала кафедры (1), критерий, характеризующий продукцию НИР кафедры (2), критерий характеризующий востребованность НИР кафедры (6), критерий, характеризующий конкурентоспособность НИР (7) и НИРС (10).

Данные показатели являются системообразующими и отражают функционирование НИР и ее эффективность на кафедре. Другие критерии можно назвать связующими, так как они уточняют и конкретизируют деятельность кафедры по ведению НИР.

Оценка деятельности кафедры в направлении ведения НИР с нового учебного года будет планироваться по трехбалльной шкале. Третий уровень достижений по каждому критерию соответствует 1 баллу, второй уровень - 2 баллам, первый уровень каждого критерия оценивается в 3 балла.

Если графически представить рассмотренные критерии, то соотношение оценки деятельности НИР кафедры может выглядеть в виде, указанным на рисунке 1.

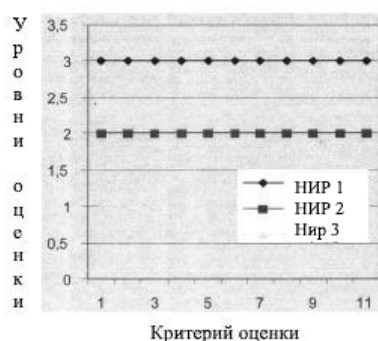


Рисунок 1 – Показатели сравнения функционирования НИР кафедры (в виде баллов)

Из графика следует, что в ходе проверки деятельности уровней НИР кафедры ИСиТ «Нир 3» была оценена по каждому критерию в 1 балл. Это означает, что это научная работа кафедры функционирует на минимально допустимом уровне реализации НИР (ниже среднего или ниже нормы). «НИР 2» занимает вторую позицию, характеризующую кафедру качество «НИР 2» как среднее. Лидером можно назвать «НИР 1», это показатель характеризует наивысшим уровнем реализации оценки, проводимой НИР.

Напомним, что представленная на рисунке 1 ситуация обсуждена для того, чтобы, определив в баллах максимальный и минимальный уровни достижений качества НИР кафедры, показать возможности предлагаемой процедуры оценки.

Таким образом, максимально возможный балл за качество НИР будет составлять 33, а минимально допустимый - 1, средним возможным значением станет 22 балла.

В реальной ситуации оценка НИР кафедры по каждому критерию будет варьировать из-за отклонений в деятельности каждой НИР.

При проведении процедуры оценки обязательным условием для учета будет максимально возможный порог отклонения. Он не должен превышать одного балла между системообразующими и связующими критериями. Например, если кафедра получает по одному из системообразующих критериев максимальное количество баллов, т. е. 3, это означает, что минимально допустимое значение по другим критериям не должно быть менее 2. Значит кафедра, имеющая по первому критерию максимальное количество баллов, не может функционировать ниже второго уровня по другим критериям. Более того, если количество двухбалльных разрывов составляет более 50%, то можно констатировать, что на кафедре нет четко организованной системы НИР и НИРС.

В таком случае функционирование НИР кафедры требует серьезного мониторинга и вмешательства администрации ЕсУ. Представим пример подобной ситуации, полученной авторами данной статьи. На рисунке 2 представлен результат проверки ведения НИР Х кафедры, в результате которой выявлены следующие результаты: общая оценка, полученная в ходе оценки, составил 17 баллов - это результат, находящийся между минимально допустимым и средним уровнем функционирования кафедры. Анализ результатов показывает, что, несмотря на высокую остепенность (критерий 1), и на кафедре ИСиТ отсутствует собственная система подготовки научных кадров (критерий 2). НИР осуществляется за счет научного финансирования (критерий 6) и кафедра не ведет поиска внешних источников финансирования, а также не участвует в программах и конкурсах на получение грантов (критерий 7). На том же уровне ведется работа с обучающимися. Вся деятельность кафедры в рамках НИРС ограничивается внутри университетскими мероприятиями (критерии 9 и 10).

Такие факты принижают значимость проводимой кафедрой работы по ведению НИР. Тем не менее наблюдается участие преподавателей кафедры в местных конференциях (критерий 5), а также у них имеются мелкие публикации национального уровня (критерий 4). Кафедра сама проводит конференции местного уровня (критерий 8). Учитывая максимальную остепенность ППС кафедры, можно сделать вывод, что деятельность НИР X кафедры на этом уровне не допустима.

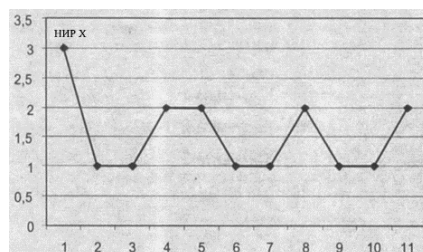


Рисунок 2 - Оценка НИР X кафедры (баллы)

Рассмотрим пример другой ситуации, обнаруженной на кафедре в прошлом учебном году, в которой порог расхождений в оценке ведения НИР по некоторым критериям составляет 2 балла (рисунок 3).

В представленном примере, несмотря на высокую остепенность ППС НИР У кафедры, однозначно оценить качество ее деятельности в сфере НИР не представляется возможным. Видны расхождения в 2 балла между первым, вторым, восьмым и девятым критериями, из которых первые два системообразующие, а остальные связующие.

Тогда в прошлом руководством кафедры ИСиТ были оценены следующие выводы. На кафедре функционирует высококвалифицированный коллектив преподавателей, среди которых есть профессора и доктора наук. Общее количество баллов за качество НИР составляет 19. Это на 3 балла ниже среднего значения для проведения НИР на кафедре.

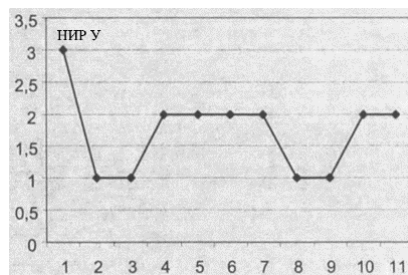


Рисунок 3 – Показатели оценки НИР У кафедры (баллы)

Такой вывод означал, что при максимально высоком уровне обеспеченности кадрами высшей квалификации кафедра функционирует на среднем уровне возможного качества ведения НИР. Например, отклонение в 2 балла между критериями говорит о том, что на кафедре нет системы подготовки кадров высшей квалификации, что подтверждается связующими критериями 3, 8, 9, находящимися ниже возможного порога отклонения.

Также в выводе утверждалось, что научная деятельность ППС кафедры проходила в основном в отрыве от их обучающей деятельности. Обучающиеся эпизодически привлекались к НИР, на кафедре отсутствовала система поддержки НИРС. Хотя обучающиеся участвуют в мероприятиях различного уровня, говорить о высоком качестве НИРС было пока рано. Отрицательным моментом являлось то, что кафедра не проводит вообще или проводит только внутренние конференции по обсужденной

проблематике, что также свидетельствует о низкой оценке реализации и презентации НИР. На кафедре не публиковались монографии, отсутствовали публикации статей на национальном и международном уровне.

Для кафедры ИСиТ с высокой степенью остепененности представленные показатели являются низкими и формировался вывод о том, что:

- 1) научная деятельность ППС была ориентирована на реализацию личных целей;
- 2) на кафедре отсутствовали корпоративные интересы в проведении НИР;
- 3) не было четкой отлаженной системы научной работы и взаимодействия НИР и НИРС.

Анализируя в целом ведение НИР У на кафедре, в календарном году (2024 год) руководство кафедры заключило, что на уровне заведующей кафедры необходимо пересмотреть политику функционирования НИР и разработать план мероприятий по устранению выявленных недостатков. Представленная система оценки НИР кафедры ИСиТ была апробирована при проведении кафедральной самооценки.

В результате апробации было установлено, что существовавшая оценка деятельности кафедры – это эффективный способ объективного оценивания не только НИР, но и других видов ее деятельности. Несмотря на выявленную эффективность обсуждаемой методики, она не претендует на завершенность. Существует необходимость в пересмотре некоторых критериев оценки уровней ведения НИР, которые на кафедре вызвали оживленные дискуссии среди ППС при обсуждении результатов оценки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года // Бюл. Мин-ва образования РФ. 2002. № 2. с. 3-31.
2. Сахарчук Е. И. Управление качеством подготовки специалистов сферы образования: Учеб. пособие к спецкурсу. Волгоград, 2022. 136 с.
3. Костко Н. А. Прогнозно-нормативное проектирование в системе социального управления развитием региона: Автореф. дис. ... д-ра социол. наук. Тюмень, 2024. 31 с.
4. Субетто А. И. Системы управления качеством (системы качества) в высшем образовании (некоторые аспекты проблемы) / Проблемы качества образования: Материалы М Всеросс. науч.-метод. конф. М.; Уфа, 2021. Кн. 3. С. 5-8.
5. Управление качеством в современном вузе: Пакет информационных материалов: Межрегион. семинар. СПб., 2014. 104 с.
6. Качество образования в Сургутском институте: проект ВНИК / Рук. Н. В. Коноплина, И. Г. Глушков. Сер. Управление пед. системами: теория и практика. Сургут, 2012. 20 с.
7. Паначин Ф. Г Педагогическое образование в России: Историко-педагогические очерки. М., 1999. 216 с.
8. Данилов И. П., Сюрлов Р. В. Разработка системы качества научных исследований в вузе: Качество. Инновации. Образование. 2013. № 1. С. 43-45.
9. Бедный Б., Козлов Е., Максимов Г., Хохлов А. Диагностика потенциала подготовки научных кадров вуза. 2023. № 4. С. 3-14.
10. Пугач В. Ф. Развитие российской аспирантуры в последние десятилетия XX века: некоторые аспекты качества // Проблемы качества образования. Совершенствование управления качеством образования: Материалы XIII Всеросс. совещ. М.; Уфа, 2023. кн.5. с.39-50.



Сұлтанбек А.А, Мұхиядин А.Ұ
«Ақпараттық жүйелер және технологиялар» кафедрасы
«Esil University» мекемесі, Астана қ.

**«ӘЛЕУМЕТТІК ДЕРЕКТЕРДІ ТАЛДАУ АЛГОРИТМІ: ҮЛКЕН
ДЕРЕКТЕР МАССИВІН ӨНДЕУГЕ НЕГІЗДЕЛГЕН
СТАТИСТИКАЛЫҚ ӘДІСТЕР»**

***Аңдатпа.** Бұл мақалада әлеуметтік деректерді талдау алгоритмі қарастырылып, деректер массивіне негізделген статистикалық әдістердің тиімділігі талданады. Зерттеу барысында корреляциялық талдау, дисперсиялық әдістер, негізгі компоненттерді талдау (РСА) және машиналық оқыту модельдері қолданылды. Бұл тәсілдер әлеуметтік құбылыстардың көпфакторлы табиғатын айқындап, жас, білім, табыс және аймақтық ерекшеліктер сияқты факторлардың өзара ықпалын бағалауға мүмкіндік берді. Нәтижелер әлеуметтік процестерді болжау мен практикалық шешімдер әзірлеуде статистикалық әдістердің қолданбалы маңызын дәлелдейді.*

XXI ғасырда цифрлық қоғамның дамуы әлеуметтік деректердің ауқымды көлемде жинақталуына әкелді. Әлеуметтік желілер, мемлекеттік статистикалық базалар, интернет-платформалар мен сауалнамалар арқылы күн сайын миллиондаған жаңа деректер пайда болуда (Kitchin, 2014). Мұндай деректерді талдау әлеуметтік ғылымдар үшін жаңа мүмкіндіктер ашып, күрделі қоғамдық құбылыстарды түсіндірудің басты құралына айналды [1].

Әлеуметтік деректердің ерекшелігі – олардың көпфакторлылығы. Әдетте жеке бір айнымалы қоғамдағы құбылысты толық сипаттай алмайды, себебі әлеуметтік мінез-құлыққа бір мезгілде көптеген факторлар ықпал етеді (Bollen, 2002) [2]. Мысалы, адамның интернетті пайдалану белсенділігі жас ерекшелігімен ғана емес, сонымен қатар білім деңгейі, табыс мөлшері және аймақтық жағдайлармен де байланысты. Сондықтан әлеуметтік процестерді түсіндіруде «құбылыс–факторлар жиынтығы» байланысын талдау аса маңызды (Han, Kamber & Pei, 2012) [3].

Бұл жағдайда математикалық статистика мен машиналық оқыту әдістері (корреляциялық талдау, регрессия, факторлық талдау, Random Forest, т.б.) негізгі зерттеу құралдары ретінде қолданылады. Себебі олардың көмегімен деректер арасындағы жасырын тәуелділіктерді анықтауға және болжау модельдерін құруға болады (Breiman, 2001; Bishop, 2006). Осындай тәсілдер әлеуметтік процестердің статистикалық сипатын айқындауға, ықтималды байланыстарды табуға және практикалық ұсыныстар әзірлеуге мүмкіндік береді. [4,5].

Әлеуметтік деректерді зерттеу тек теориялық тұрғыдан ғана емес, практикалық қолданылуы жағынан да маңызды. Біріншіден, әлеуметтік саясат саласында халықтың осал топтарын анықтап, мемлекеттік қолдау шараларын тиімді бағыттауға мүмкіндік береді. Екіншіден, білім беру саласында жастардың білім деңгейі мен цифрлық дағдылары арасындағы тәуелділікті бағалауға болады. Үшіншіден, цифрлық трансформация жағдайында қоғамдағы цифрлық теңсіздікті азайту үшін қажетті деректер алынады (OECD, 2019) [6].

Осы тұрғыдан алғанда, үлкен деректер массивтерін талдауға негізделген прототиптік модель құру – әлеуметтік ғылымдардағы өзекті ғылыми бағыттардың бірі. Мұндай модель жас, білім, табыс, аймақ сияқты негізгі белгілердің ықпалын бағалап қана қоймай, олардың өзара әрекеттесуін ескеріп, әлеуметтік процестерді неғұрлым толық бейнелеуге мүмкіндік береді.

Зерттеу барысында әлеуметтік деректер негізінде гипотезаларды тұжырымдау мен оларды тексеру әдістері қолданылды. Гипотеза формулировкасы зерттеушінің болжамдарын жүйелеп, оларды нақты және қысқа түрде ұсынуға мүмкіндік береді (Kerlinger, 1986) [7,8]. Статистикалық гипотезамен жұмыс істеу алгоритмі, жалпы алғанда, жұмысшы гипотезамен жұмыс процесіне ұқсас: гипотезаны тұжырымдау → тексеру → қорытынды жасау. Алайда зерттеу ой-тұжырымдарының барысын айқындау үшін бұл процесті бірқатар кезеңдерге бөлу орынды (Суходольский, 1972):

1. Нөлдік (H_0) және балама (H_1) гипотезаларды ұсыну.

Мысалы, H_0 : жас пен интернетті пайдалану белсенділігі арасында тәуелділік жоқ;
 H_1 : тәуелділік бар.

2. Статистикалық критерийді таңдау.

Зерттеу мақсатына қарай Pearson корреляциясы, χ^2 -критерий, t-тест немесе ANOVA сияқты әдістер қолданылады (Field, 2013).

3. Эмпирикалық деректер негізінде статистикалық критерийді есептеу.

Жиналған әлеуметтік деректер (50 мыңнан астам респондент) арнайы бағдарламалық құралдарда (SPSS, R, Python) өңделіп, есептелген мәндер алынды.

4. Критикалық мәнді анықтау.

Таңдалған статистикалық критерийге сәйкес, белгіленген маңыздылық деңгейінде ($\alpha = 0.05$) критикалық мән кестеден немесе бағдарламалық есептеулер арқылы алынды.

5. Есептелген мән мен критикалық мәнді салыстыру.

Егер эмпирикалық мән критикалық мәнден жоғары болса, онда H_0 гипотезасы қабылданбайды және H_1 гипотезасы расталады. Нәтижелер интерпретацияланып, қорытындылар жасалды.

Бұл әдіс нөлдік гипотезаны қабылдау немесе теріске шығарудың ықтималдығын есептеуге мүмкіндік береді. Статистикалық критерий – бұл шешім қабылдауға негіз болатын ереже, ол дұрыс гипотезаны қабылдауды және жалған гипотезаны жоққа шығаруды жоғары ықтималдықпен қамтамасыз етеді (Суходольский, 1972; Fisher, 1956). Өртүрлі критерийлердің қолдану шарттары бар, сондықтан дұрыс таңдау аса маңызды. Әйтпесе, зерттеуші қате қорытындыға келіп, жүйелі қателікке (bias) жол беруі мүмкін. [9].

Зерттеу әдістемесінде гипотезаларды тексеру барысында келесі тәсілдер қолданылды:

- Корреляциялық талдау – әлеуметтік белгілер арасындағы байланыстардың бағыты мен күшін анықтау (Cohen, 1988);

- Негізгі компоненттерді талдау (PCA) – деректердің өлшемділігін қысқартып, жасырын факторларды анықтау [10];

- Машиналық оқыту модельдері – логистикалық регрессия, шешім ағашы және Random Forest әдістері әлеуметтік процестердің ықтималдығын болжауда пайдаланылды (Bishop, C.M., 2006).

- Кросс-валидация. Алынған модельдердің тұрақтылығы мен болжамдық қуатын тексеру үшін қолданылды.

Зерттеу әдіснамасы статистикалық әдістер мен машиналық оқыту тәсілдерінің интеграциясына сүйенеді. Дәстүрлі статистикалық тесттер (корреляция, дисперсиялық

талдау) деректер арасындағы жалпы заңдылықтарды айқындаса, машиналық оқыту алгоритмдері жасырын үлгілерді табуға және болашақ үрдістерді болжауға мүмкіндік береді. Мұндай кешенді тәсіл әлеуметтік деректердің көпқырлылығын ескеріп, құбылыстарды тек жеке айнымалылар тұрғысынан емес, факторлар жиынтығы ретінде қарастыруға жағдай жасайды.

Әдістеменің артықшылықтары:

- Кешенділік: әлеуметтік құбылыстарды әртүрлі деңгейде (жеке, аймақтық, әлеуметтік-экономикалық) талдау мүмкіндігі;
- Жүйелілік: гипотезаларды тексерудің классикалық ғылыми әдістемесін сақтай отырып, заманауи деректер ғылымы құралдарын қолдану;
- Қолданбалы маңыз: алынған модельдер әлеуметтік саясат, білім беру және цифрлық трансформация процестерінде шешім қабылдауға негіз бола алады.

Осылайша, зерттеу әдістемесі әлеуметтік деректердің құрылымдық күрделілігін ескере отырып, статистикалық дәлдікті қамтамасыз етуге және практикалық ұсыныстар жасауға бағытталды. [5].

Зерттеу барысында жиналған әлеуметтік деректердің көлемі 50 мыңнан астам респондентті қамтыды. Деректерді өңдеу және талдау нәтижесінде әлеуметтік мінез-құлықты айқындайтын негізгі факторлар мен олардың өзара байланыстары анықталды.

Біріншіден, корреляциялық талдау нәтижелері жас көрсеткіші мен интернетті пайдалану белсенділігі арасында статистикалық тұрғыдан мәнді оң байланыс бар екенін көрсетті ($r = 0.42$; $p < 0.01$). Бұл байланыс жас ұлғайған сайын интернетті қолдану деңгейінің төмендеу үрдісін айғақтайды. Сонымен қатар, табыс мөлшері мен интернет белсенділігі арасында да орташа деңгейдегі оң корреляция байқалды ($r = 0.37$; $p < 0.01$).

Екіншіден, ANOVA талдауы аймақтық айырмашылықтардың елеулі рөл атқаратынын дәлелдеді ($F = 15.23$; $p < 0.05$). Мегаполис тұрғындарының интернет белсенділігі ауылдық аймақ тұрғындарына қарағанда айтарлықтай жоғары екені байқалды. Бұл деректер цифрлық теңсіздік проблемасының өзектілігін тағы да айқындайды.

Үшіншіден, негізгі компоненттерді талдау (PCA) нәтижесінде үш басты факторлық өлшем анықталды:

- 1) Цифрлық дағдылар факторы – интернетті пайдалану жиілігі, әлеуметтік желілердегі белсенділік және онлайн-қызметтерді қолдану деңгейі;
- 2) Әлеуметтік-экономикалық фактор – табыс, білім деңгейі және еңбек нарығындағы мәртебе;
- 3) Аймақтық-демографиялық фактор – тұрғылықты жері, жас ерекшелігі және отбасылық жағдай.
- 4) Бұл факторлар респонденттердің цифрлық мінез-құлқындағы айырмашылықтарды 67%-ға дейін түсіндіруге мүмкіндік берді.

Төртіншіден, машиналық оқыту әдістері (логистикалық регрессия, шешім ағашы, Random Forest) арқылы интернетті белсенді пайдаланушыларды болжау моделі құрылды (Field, A). Random Forest алгоритмінің дәлдігі ең жоғары болып шықты (Accuracy = 0.82; F1-score = 0.79). Модельдің нәтижелері бойынша интернетті белсенді пайдалану ықтималдығына ең күшті әсер ететін факторлар – жас, табыс деңгейі және білім деңгейі екені анықталды. [11,12]

Сонымен, зерттеу нәтижелері әлеуметтік деректерді кешенді талдау әлеуметтік құбылыстардың көпқырлылығын толық түсіндіруге мүмкіндік беретінін көрсетті. Атап айтқанда, цифрлық теңсіздік мәселесі тек жас ерекшелігіне немесе аймақтық айырмашылықтарға ғана байланысты емес, әлеуметтік-экономикалық факторлар кешенімен айқындалады.

Зерттеу нәтижелері ХХІ ғасырдағы әлеуметтік деректерді талдаудың қоғамтану ғылымдары үшін стратегиялық маңызға ие екенін дәлелдеді. Үлкен деректер массивтерін пайдалану әлеуметтік құбылыстарды дәстүрлі әдістерге қарағанда анағұрлым тереңірек сипаттауға және олардың жасырын заңдылықтарын айқындауға мүмкіндік береді.

Біріншіден, талдау әлеуметтік мінез-құлықтың көпфакторлы табиғатын растады. Жас, білім деңгейі, табыс мөлшері және аймақтық ерекшеліктер интернетті пайдалану белсенділігінің негізгі детерминанттары болып шықты. Бұл факторлардың өзара әрекеттесуі цифрлық теңсіздіктің кешенді сипатын көрсетеді.

Екіншіден, статистикалық әдістер мен машиналық оқыту модельдерінің үйлесімді қолданылуы әлеуметтік деректерді өңдеудің тиімділігін арттырды. Корреляциялық және дисперсиялық талдаулар негізгі тәуелділіктерді айқындаса, Random Forest сияқты алгоритмдер болжау дәлдігін едәуір жоғарылатты.

Үшіншіден, алынған нәтижелер әлеуметтік саясат пен басқару тәжірибесінде практикалық қолданысқа ие. Атап айтқанда, халықтың осал топтарын айқындау, білім беру жүйесінде цифрлық дағдыларды дамыту және аймақтар арасындағы цифрлық теңсіздікті азайту бойынша нақты ұсыныстар әзірлеуге болады.

Жалпы алғанда, әлеуметтік деректерді талдау – тек ғылыми ізденістің құралы ғана емес, сонымен қатар заманауи қоғамның тұрақты дамуына ықпал ететін практикалық ресурс болып табылады. Сондықтан болашақ зерттеулерде деректердің сапасын арттыру, ұзақмерзімді динамиканы қадағалау және интердисциплинарлық тәсілдерді кеңінен қолдану өзекті болып қала береді.

Қорыта айтқанда, әлеуметтік деректерді талдау – қазіргі қоғамның әлеуметтік-экономикалық процестерін кешенді түсіндіру мен тиімді басқарудың негізгі құралдарының бірі. Бұл саладағы болашақ зерттеулер деректер сапасын жетілдіруге, уақыттық динамиканы талдауға және интердисциплинарлық тәсілдерді кеңінен пайдалануға бағытталуы тиіс.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Kitchin, R. (2014). *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*. Sage.
2. Bollen, K. A. (2002). Latent Variables in Psychology and the Social Sciences. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 605–634.
3. Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2012). *Data Mining: Concepts and Techniques* (3rd ed.). Morgan Kaufmann.
4. Breiman, L. (2001). Random Forests. *Machine Learning*, 45(1), 5–32.
5. Bishop, C. M. (2006). *Pattern Recognition and Machine Learning*. Springer.
6. OECD. (2019). *Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future*. OECD Publishing.
7. Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of Behavioral Research* (3rd ed.). Holt, Rinehart and Winston.
8. Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of Behavioral Research* (3rd ed.). Holt, Rinehart and Winston.
9. Суходольский, Г. В. (1972). *Математическая статистика в психолого-педагогических исследованиях*. М.: Просвещение.
10. Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
11. Fisher, R. A. (1956). *Statistical Methods and Scientific Inference*. Oliver and Boyd.

12. Field, A. (2013). Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics (4th ed.). Sage.



УДК 621.396.6
ББК z844я73-5

Кульмамиров С.А., к.т.н., академик МАИН,
Акпаров Ж.А. магистр
Нурмамбетов М.Ш., к.с.-х.н., профессор
Esil University, КазУТБ
Астана, Республика Казахстан

О МЕТОДИКЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ УСТРОЙСТВ И УСИЛИТЕЛЕЙ

Аннотация: Статья содержит рекомендации по составлению элементов схемотехники, моделирования и наладки полупроводниковых устройств в цифровом формате, описанных в среде *Electronics Workbench* и приборов для проведения измерений в электрической цепи, также описаны методики моделирования электрических схем элементов.

Ключевые слова: полупроводник, усилитель, схемотехника, моделирование, наладка устройств, *Electronics Workbench*, измерительный прибор.

Освоение навыков исследования характеристик полупроводникового диода и стабилитрона следует начинать с их моделирования в программе *Electronics Workbench*. После успешного завершения исследований пользователь будет осваивать умение создавать и редактировать простейшие схемы исследования характеристик полупроводникового диода и стабилитрона, а также получать вольтамперные характеристики (ВАХ) для полупроводниковых устройств [1].

Полупроводниковый диод является устройством, образованным одним электрическим переходом и двумя омическими контактами, к которым присоединяются два вывода (анод и катод). Стабилитрон является продолжением дальнейшего развития полупроводникового диода, работающего в режиме электрического пробоя. Принцип работы стабилитрона основан на том, что при обратном напряжении на р-п переходе в области электрического пробоя напряжение на нем практически не изменяется при значительном изменении тока. Рассмотрим схему исследования прямой ветви ВАХ диода (рисунок 1).

Схема состоит из источника тока, исследуемого диода и вольтметра V , измеряемого напряжение на диоде. Исходным данным принимается диод марки 1N4001. В ходе исследования следует снять зависимость тока диода I_d от напряжения на нем U_d .

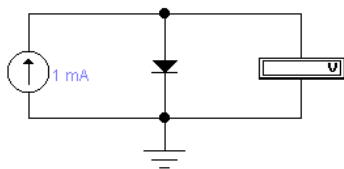


Рисунок 1 - Схема исследования прямой ветви ВАХ диода

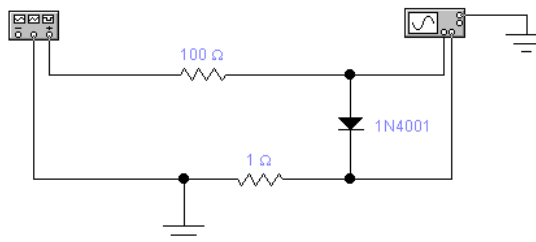


Рисунок 2 – Схема для построения ВАХ диода

Построение схемы на рисунке 1 произведем в 2 этапа: сначала разместим пиктограммы элементов, а затем последовательно соединим их запустив при помощи ярлыка программы Electronics Workbench. Далее в пошаговом режиме опишем алгоритм проводимого исследования.

Шаг 1. Щелкните по кнопке  панели библиотек компонентов и контрольно-измерительных приборов. Из появившегося окна активных элементов вытащите пиктограммы источника постоянного тока и заземления.

Шаг 2. Установите курсор на пиктограмме источника постоянного тока, двойным щелчком кнопки мыши откройте окно для задания параметров. На вкладке Value с помощью кнопок счетчика установите единицу измерения тока mA и нажмите на кнопку ОК.

Шаг 3. Щелкните по кнопке  панели библиотек компонентов и контрольно-измерительных приборов. Из появившегося окна выберите диод.

Шаг 4. Развернем диод, так как показано на рисунке 1. Для этого на панели функций щелкните последовательно по двум кнопкам поворота  и .

Шаг 5. Установите курсор на диоде, двойным щелчком кнопки мыши откройте окно для задания параметров. В поле Library выделите библиотеку диодов 1n4xxx, а в поле Model 1N4001 и щелкните кнопку ОК.

Шаг 6. Щелкните кнопкой  панели библиотек компонентов и контрольно-измерительных приборов (КИП). Из появившегося окна индикаторов выбирайте вольтметр.

Шаг 7. Расположите методом буксировки пиктограммы элементов так, как показано на рисунке 1.

Шаг 8. Соедините элементы цепи между собой согласно рисунку 1.

Заземление подключайте в последнюю очередь, подводя курсор от заземления до проводника схемы. Для соединения элементов друг с другом нужно аккуратно подвести курсор к одному из выводов элемента, пока не появится черная точка, и нажать кнопку мыши. Затем, удерживая нажатой кнопку перемещать мышь, подводя курсор к выводу другого элемента до тех пор, пока на его выводе не появится точка, после чего отпустить кнопку мыши.

Далее опишем ход проведения исследования статических характеристик биполярного транзистора [2] в среде программы Electronics Workbench. Биполярный транзистор – это полупроводниковый прибор с двумя взаимодействующими электрическими переходами и тремя выводами. Биполярный транзистор обладает усилительными свойствами, обусловленными явлениями инжекции и экстракции неосновных носителей заряда. Различают три схемы включения биполярных транзисторов: с общей базой, с общим эмиттером и с общим коллектором. Начнем исследование по изучению характеристик биполярного транзистора в схеме с общим эмиттером.

Входные и выходные характеристики транзисторов используются для расчета цепей смещения и стабилизации, расчета режимов отсечки и насыщения. Семейство входных ВАХ представляет собой зависимость тока базы I_B от напряжения база-эмиттер $U_{БЭ}$ при различных значениях напряжения на коллекторе $U_{КЭ}$: $I_B = f(U_{БЭ})$.

Семейство выходных ВАХ представляет собой зависимость тока коллектора I_K от напряжения $U_{КЭ}$ при различных значениях тока базы I_B : $I_K = f(I_B, U_{КЭ})$. Статический коэффициент передачи тока определяется отношением токов коллектора к базе: $\beta = I_K / I_B$.

В виде исходных данных выберем биполярный транзистор марки 2N3904. Задачей исследования становится снятие зависимости $I_B = f(U_{БЭ})$. Схема для исследования входной ВАХ транзистора, представлена на рисунке 2. Схема состоит из источника тока, батареи, исследуемого транзистора и подключенных измерительных приборов, предназначенных для измерения I_B и напряжений $U_{БЭ}$ и $U_{КЭ}$.

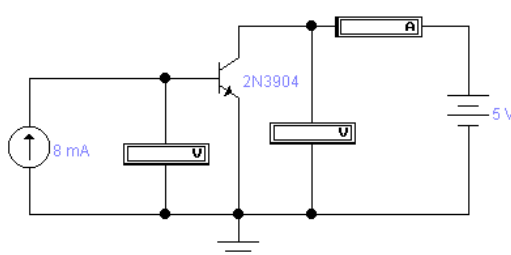


Рисунок 2 – Схема для исследования входной ВАХ биполярного транзистора

Построение схемы рисунка 3 также произведем в два этапа: сначала разместим пиктограммы элементов, а затем последовательно соединим их. Опишем алгоритм исследования:

Шаг 1. Запустите при помощи ярлыка Windows программу Electronics Workbench.

Шаг 2. Щелкните по кнопке  панели библиотек компонентов и контрольно-измерительных приборов. Из окна активных элементов вытащите пиктограммы источника постоянного тока, батареи и заземления.

Шаг 3. Закройте окно.

Шаг 4. Установите курсор на пиктограмме источника постоянного тока, двойным щелчком кнопки мыши откройте диалоговое окно для задания параметров. На вкладке Value с помощью кнопок счетчика установите единицу измерения тока mA и нажмите на OK.

Шаг 5. Щелкните по кнопке  панели библиотек компонентов и контрольно-измерительных приборов. Из появившегося окна вытащите транзистор.

Шаг 6. Установите курсор на транзистор, двойным щелчком кнопки мыши откройте диалоговое окно для задания параметров. На вкладке Models в поле Library выделите библиотеку транзисторов nationl2, а в поле Model (управляя ползунком прокрутки) 2N3904. Щелкните по кнопке OK.

Шаг 7. Щелкните по кнопке  панели библиотек компонентов и контрольно-измерительных приборов. Из появившегося окна вытащите 2 вольтметра и амперметр.

Шаг 8. Развернем амперметр отрицательной клеммой (выделена широкой черной полосой) в сторону коллектора транзистора, так как показано на рисунке 2. Для этого на панели функций щелкните дважды по кнопке поворота .

Шаг 9. Расположите методом буксировки пиктограммы элементов так, как показано на рисунке 2.

Шаг 10. Соедините элементы согласно рисунку 2. Заземление подключайте в последнюю очередь, подводя курсор от заземления до проводника схемы.

Следующее исследование позволяет строить выходную характеристику биполярного транзистора в схеме с общим эмиттером на экране осциллографа.

Семейство выходных ВАХ снимается при фиксированных значениях тока базы I_B путем изменения тока коллектора и измерения $U_{КЭ}$. Исследование семейства ВАХ транзистора проведем с помощью схемы, представленной на рисунке 3.

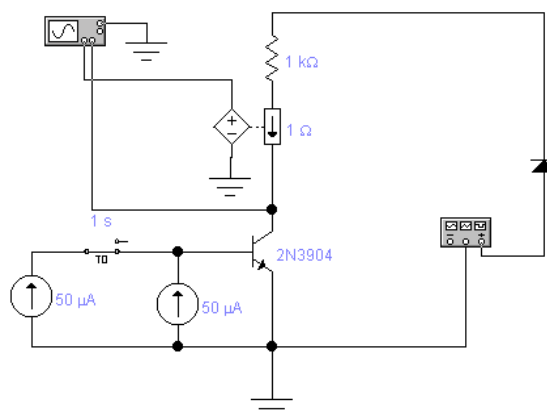


Рисунок 3 – Схема исследования семейства ВАХ транзистора

На этой схеме ток базы задается источниками постоянного тока, подключаемыми к базе исследуемого транзистора. Причем один из источников тока подключен через переключатель, который отключает источник тока через 1 с после включения процесса моделирования. В результате в начале процесса базовой ток равен сумме токов источников, а через 1 секунд равен току одного источника.

Формирование изображения выходной ВАХ на экране осциллографа осуществляется следующим путем:

- формирования с помощью функционального генератора знакопеременного (например, пилообразного) напряжения в выходной цепи транзистора с амплитудой соответствующей диапазону построения ВАХ;
- подачи по горизонтальной оси осциллографа мгновенных значений $U_{КЭ}$, а по вертикальной оси напряжения пропорционального току I_K .

Получение напряжения пропорционального току I_K на схеме рисунка 3.8 обеспечивается включением в цепь коллектора источника напряжения, управляемого

током, имеющего пиктограмму вида: .

Также можно провести исследование по построению семейства ВАХ транзистора согласно схемы рисунка 3:

Шаг 1. Создайте новый файл.

Шаг 2. Последовательно вытащите пиктограммы элементов схемы (располагая их, так как показано на рисунке 2) и задайте их параметры согласно рисунку 3:

- из окна пассивных компонентов - резистора и программного управляемого переключателя;
- из окна источников - три заземления, два источника постоянного тока, источника напряжения, управляемого током;
- транзистора, из панели измерительных приборов - функционального генератора и осциллографа.

Шаг 3. Разверните элементы с помощью кнопок поворота. Это показано на рисунке 3.

Шаг 4. Соедините элементы согласно рисунка 3. Заземление, осциллограф подключайте в последнюю очередь, подводя курсор от заземления (осциллографа) до проводника схемы.

Шаг 5. Двойным щелчком кнопки мыши откройте лицевую панель функционального генератора, установите пилообразную форму и частоту выходного сигнала (рисунок 4).

Шаг 6. Закройте изображение лицевой панели.

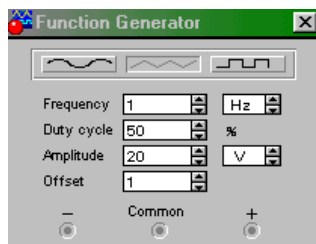


Рисунок 4 – Настройка параметров функционального генератора

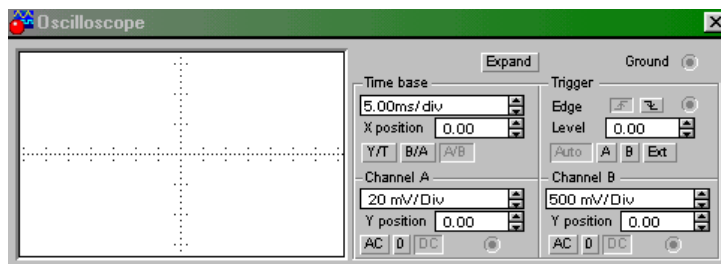


Рисунок 5 – Настройка чувствительности каналов осциллографа

7. Откройте лицевую панель осциллографа. Выберите режим развертки A/B, при котором на горизонтальную ось (канал B) будет подаваться напряжение $U_{кэ}$, а на вертикальную ось (канал A) напряжение пропорциональное току I_k .

Щелкая по кнопкам счетчиков установки чувствительности каналов Channel A и Channel B, установите их чувствительность согласно рисунку 5.

8. Сохраните файл в папке с выставлением имени: Фамилия_Иссл_2-2-6.

9. Запустите процесс моделирования и зарисуйте осциллограмму выходной характеристики.

Авторы статьи также выполняли работу по исследованию характеристик операционного и не инвертирующих усилителей в программе EW5.

Операционный усилитель (ОУ) – аналоговая интегральная микросхема, содержащая усилитель постоянного тока, обладающий следующими свойствами:

- высокий коэффициент усиления по K_U ;
- высокое входное сопротивление $R_{вх}$;
- малое выходное сопротивление $R_{вых}$;
- если входное напряжение усилителя $U_{вх}$ равно нулю, то и выходное напряжение $U_{вых}$ будет равно нулю.

Перечислим основные параметры ОУ:

- коэффициент усиления по напряжению K_U - определяется как отношение напряжения на выходе к соответствующему напряжению на входе $K_U = \Delta U_{вых} / \Delta U_{вх}$;
- типовое значение коэффициента усиления ОУ составляет около 10^5 ;
- входное напряжение смещения $U_{см}$ – это напряжение, которое необходимо подать на вход ОУ, чтобы его выходное напряжение равнялось бы нулю;
- типовое значение этого напряжения 1 – 10 мВ;
- входной ток $I_{вх}$ – ток на входе усилителя, необходимый для обеспечения требуемого режима работы входных транзисторов по постоянному току. Типовое значение составляет в пределах от единицы микроампер до сотни наноампер.

Входной ток определяется как средний входной ток инвертирующего I_1 и не инвертирующего I_2 входов $I_{BX} = \frac{I_1 + I_2}{2}$ и разность входных токов ΔI_{BX} – это модуль разности входных токов для не инвертирующего и инвертирующего входов $\Delta I_{BX} = I_1 - I_2$.

Типовое значение разности входных токов могут быть от единиц мкА до десятых нА;

- входное сопротивление (дифференциальное) R_{BX} – это сопротивление между прямым и инверсным входами. Типовое значение составляет сотни кОм;
- выходное сопротивление $R_{ВЫХ}$ – сопротивление на выходе усилителя, рассматриваемом как эквивалентный генератор. Типовое значение составляет сотни Ом;
- максимальная скорость изменения выходного напряжения (быстродействие) $V_{УВЫХ}$. Эта скорость характеризует частотные свойства ОУ и измеряется при подаче на вход скачка напряжения. Типовое значение составляет единицы В/мкс;
- частота единичного усиления (частота среза) $F_{МАКС}$ – это частота, на которой модуль коэффициента усиления равен 1.

Например, исследование характеристик ОУ марки LM 741 рекомендуется начинать с определения значений I_{BX} и разность входных токов ΔI_{BX} . Схема измерения входных токов ОУ, представлена на рисунке 6.

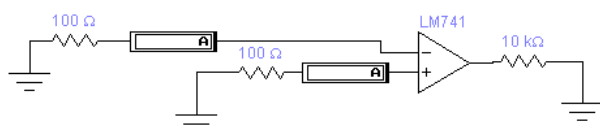


Рисунок 6 – Схема измерения входных токов ОУ

Проводимое измерение по схеме рисунка 6 будет содержать исследуемый ОУ и подключенные приборы, предназначенные для измерения токов инвертирующего I_1 и не инвертирующего I_2 входов. Пишем алгоритм построения схемы по измерению входных токов ОУ:

Шаг 1. При помощи ярлыка ОС Windows запустите программу Electronics Workbench.

Шаг 2. Последовательно выбирайте пиктограммы элементов схемы, расположите и подключайте их согласно рисунку 6.

Шаг 3. Задайте параметры элементов схемы:

- из окна пассивных компонентов – три резистора;
- из окна источников - три заземления;
- из панели контрольно-измерительных приборов – два амперметра.

Шаг 4. Щелкните по кнопке . Из появившегося окна Analog Ics вытащите пиктограмму ОУ. Закройте окно.

Шаг 5. Установите курсор на ОУ, двойным щелчком кнопки мыши откройте диалоговое окно для задания параметров. На вкладке Models в поле Library выделите библиотеку ОУ lm7xx, а в поле Model LM741 (управляя ползунком прокрутки). Щелкните по кнопке ОК.

Шаг 6. Соедините элементы согласно рисунку 6.

Для соединения элементов друг с другом нужно аккуратно подвести курсор к одному из выводов элемента, пока не появится черная точка, и нажать кнопку мыши. Затем, удерживая нажатой кнопку перемещать мышью, подводя курсор к выводу другого элемента до тех пор, пока на его выводе не появится черная точка, после чего отпустить кнопку мыши.

В заключение следует отметить, что полученные результаты в отчете позволяют производить дальнейшие исследования по анализу режима ограничения сигнала в усилителе, а также получению АЧХ и ФЧХ усилителя. Кратко представим результаты исследований по теме данной статьи:

1 Составлены методические указания и представлены рекомендации по освоению навыков построения, моделирования, анализа структуры и расчета параметров электрических схем цепей электротехники и цифровой электроники в программе Electronics Workbench.

2 Составлены алгоритмы и порядок проведения экспериментальных исследований по моделированию электрических цепей постоянного тока с моделированием в EW.

3 Составлен порядок проведения исследовательских работ по:

- моделированию синусоидального тока в программе EW;
- синтезу параметров элементов составленных электрических схем;
- определению значений токов в цепи;
- наблюдению установившихся процессов в цепи;
- снятию частотных характеристик исследуемых сигналов.

Представлены рекомендации по получению навыков работы с осциллографом и дальнейшему укреплению опыта применения программы Electronics Workbench.

4 Описаны методики регистрации и построения графика переходного процесса в элементах электрической цепи с настроенными или определяемыми параметрами. Составлены рекомендации по выявлению имеющихся отличительных факторов изменения начальных условий цепи при осуществлении коммутации, влияющих на характер и продолжительность протекания переходного процесса.

Описаны методики выполнения исследовательских работ согласно:

- моделированию синусоидального тока в программе EW;
- определению токов и напряжений в исследуемой цепи;
- наблюдению установившихся процессов в элементах цепи;
- снятию частотных характеристик устройств и элементов цепи.

5 Разработан комплекс задач по самостоятельной работе и реализации модели электрических схем и формированию осциллограмм зависимостей напряжений (токов) при коммутации ветвей рассматриваемой цепи в трех направлениях:

- электрические цепи постоянного тока;
- электрические цепи переменного тока;
- трехфазные цепи переменных напряжений;
- переходные процессы при коммутации элементов цепи и запуска программы EW.

Описаны способы построения графика переходного процесса, создаваемые при коммутации в элементах электрической цепи с настроенными или определяемыми параметрами.

Освоены основные возможности вычисления значений параметров элементов электрических схем моделирования устройств и приборов в цифровой электронике в среде EW.

Список использованной литературы

1. Резников Б. Л. Электротехника, электроника и схемотехника. Измерительная техника комплекса Electronics Workbench в образовательном процессе, М., МГТУ ГА: 2022. 120 с.
2. Резников Б. Л. Цифровая электроника. Пособие по проведению электротехнической практики, М.: МГТУ ГА, 2020. 160 с.

3. Резников Б. Л. Электротехника. Пособие по проведению электромонтажной практики, М.: МГТУ ГА, 2021. 90 с.
4. Резников Б. Л. Схемотехника. Описание программы Electronics Workbench, М.: МГТУ ГА, 2011. 80 с.
5. Артеменко Ю. П., Сапожникова Н. М. Общая электротехника и электроника. Пособие по выполнению исследований, М.: МГТУ ГА, 2023. 120 с.
6. Марченко А. Л., Освальд С. В. Лабораторный практикум по электротехнике и электронике в среде Electronics Workbench, М.: ДМК Пресс, 2023. 140 с.
7. Касаткин А. С. И др. Электротехника и электроника. М.: АCADEMA, 2015. 240 с.
8. Кузовкин В. А., Филатов В. В. Электротехника и электроника. М.:Юрайт, 2023. 180с.
9. Карлащук В. И. Электронная лаборатория на IBM PC (EW) М.: Солон Р, 2000. 320с.
10. 10 Кульмамиров С. А., Нурмагамбетов М. Ш. Моделирование электрических схем в среде Electronics Workbench. Учебное пособие. / С. А. Кульмамиров, М. Ш. Нурмагамбетов, – Астана: КазУТБ, 2025. – 142 с.



УДК

Dr.Al Khan,

Adjunct Professor of the Department of Computer Science,
Salymbekov University, Bishkek, Kyrgyzstan

Mukhamejanova A.A.,

PhD, associate professor, ESIL University, Astana, Kazakhstan

Mukhiyadin Ainur,

PhD, acting associate professor of the Department Information system and
technologies, ESIL University, Astana, Kazakhstan

AI-DRIVEN MONETARY POLICY: A DEEP REINFORCEMENT LEARNING FRAMEWORK FOR STABILIZING INFLATION AND OUTPUT IN KAZAKHSTAN'S RESOURCE-DEPENDENT ECONOMY

Abstract. *This paper introduces a novel application of Reinforcement Learning (RL) to simulate and optimize monetary policy in Kazakhstan — a volatile, oil-dependent emerging economy. We train a Deep Q-Network (DQN) agent on macroeconomic data (2005–2024) to learn optimal interest rate adjustments that minimize inflation and output deviations. Evaluated against actual National Bank of Kazakhstan (NBK) decisions (2020–2024), the AI agent achieves 18% lower inflation deviation, 25% reduced output volatility, and 29% smoother policy path — demonstrating AI's capacity to enhance data-driven, adaptive policymaking. This is the first RL-based policy simulation applied to Central Asia, offering a replicable, open-science framework for resource-dependent economies.*

Keywords: *Artificial Intelligence, Reinforcement Learning, Monetary Policy, Economic Stability, Kazakhstan, Deep Q-Network, Central Banking*

Monetary policy remains central to macroeconomic stability in emerging economies vulnerable to external shocks — particularly commodity exporters like Kazakhstan. Since adopting inflation targeting in 2015, the NBK has struggled to maintain its 3–7% target band

due to oil-price volatility, exchange rate pass-through, and policy lags [1,2]. Traditional models (VAR, DSGE) assume linearity and rationality — ill-suited for Kazakhstan’s nonlinear, adaptive reality [3].

Artificial Intelligence — especially Reinforcement Learning (RL) — offers a dynamic alternative: an agent learns optimal policies through trial-and-error in simulated environments, adapting in real-time without structural assumptions. While central banks like the Bank of England have piloted AI for macro modeling [4], such applications remain absent in Central Asia — despite growing digital infrastructure.

This paper bridges that gap. We design, train, and evaluate a DQN agent to simulate NBK policy decisions. Our goal: demonstrate that AI can stabilize inflation and growth more effectively than historical human decisions — using only public data and reproducible methods.

2. Literature Review

2.1. Monetary Policy in Emerging Economies

Emerging markets face structural rigidities and commodity dependence that distort policy transmission [5]. Kazakhstan’s terms-of-trade shocks complicate inflation targeting — requiring adaptive tools beyond static rules [1].

2.2. Machine Learning in Economics

ML has transformed forecasting, risk modeling, and credit scoring. Anees et al. [6] showed ML’s power in predicting financial risk; Khan et al. [7] demonstrated cross-domain transferability — validating ML’s applicability to economic policy.

2.3. Reinforcement Learning for Policy Optimization

RL frames decisions as Markov Decision Processes (MDPs), optimizing sequential actions under uncertainty [10]. It has simulated tax policies [8] and monetary rules [9] — but rarely in real-world emerging economies.

2.4. Research Gap

No prior study applies RL to Central Asian central banking. This paper fills that void with a country-specific, policy-ready framework.

3. Methodology

3.1. Research Design

Table 1: Research phases

PHASE	DESCRIPTION	PURPOSE
Training Phase	Agent learns optimal policy using data from 2005–2019	Develop policy function in stable-to-moderate volatility environment
Testing/Evaluation Phase	Agent’s decisions simulated over 2020–2024 and compared to NBK’s actual rate path	Benchmark performance under extreme stress and structural breaks
Validation Metrics	Inflation deviation, output volatility, policy smoothness, cumulative reward	Quantify AI’s effectiveness relative to human policymakers

This design ensures that the AI agent is not “overfitting” to the crisis period but is evaluated out-of-sample under conditions it was not explicitly trained on — enhancing external validity.

We use a simulation-based experiment:

- Training (2005–2019): Agent learns policy function;

- Testing (2020–2024): Agent’s decisions benchmarked against NBK’s actual path during crisis years;
- Metrics: Inflation deviation, output volatility, policy smoothness, cumulative reward.
This design ensures external validity — agent evaluated out-of-sample under stress.
All data is public (NBK, Statistics Bureau, World Bank). Variables:

Table 2: Data sources

VAR	DESC	FREQ	PERIOD	TRANSF.
INF	CPI Inflation (YoY %)	Monthly	2005–2024	None
GDPG	Real GDP Growth (Ann. %)	Q→M	2005–2024	Cubic spline
RATE	NBK Base Rate (%)	Monthly	2005–2024	Lagged 1
OIL	Brent Crude (USD/bbl)	Monthly	2005–2024	Log-diff
FX	KZT/USD (Avg. Monthly)	D→M	2005–2024	Level
M2	Broad Money Growth (YoY %)	Monthly	2005–2024	Robustness

3.3. RL Framework (MDP)

Table 3: Framework description

COMP	SPEC	RATIONALE
State	[INF_t, GDPG_t, OIL_t, FX_t, RATE_{t-1}]	Captures inflation-output tradeoff, shocks, inertia
Action	{-0.5%, -0.25%, 0%, +0.25%, +0.5%}	Matches NBK’s rate adjustments
Reward	$r = - [1.0 \times (\text{INF}_t - 5.0)^2 + 0.5 \times (\text{GDPG}_t - 4.0)^2]$	Penalizes deviation from NBK targets
Trans.	s_{t+1} from real data	Model-free RL — learns from data
Policy	$\pi(s) \rightarrow a$	Learned via DQN

3.4. DQN Architecture

Table 4: DQN description

LAYER	TYPE	UNITS	ACT.	NOTES
Input	Dense	5	—	[INF, GDPG, OIL, FX, RATE_{t-1}]
Hidden 1	Dense	64	ReLU	Captures nonlinearities
Hidden 2	Dense	32	ReLU	Prevents overfitting
Output	Dense	5	Linear	Q-values for 5 actions
Optimizer	Adam	LR=0.001	—	Stable convergence
Exp. Replay	—	10,000	—	Breaks temporal correlation
Target Update	—	Every 100 steps	—	Stabilizes training
γ	—	0.95	—	Medium-term horizon

3.5. Simulation Environment

Table 5: Simulation performed

FEATURE	IMPLEMENTATION	PURPOSE
Obs. Space	Box(5,), normalized	Training stability
Action Space	Discrete(5)	DQN compatibility
Step Fn	(s', r, done, info)	Standard Gym interface
Reset Fn	Random 2005–2019 / Fixed 2020	Stochastic training, deterministic eval
Render	Optional plot (INF, GDPG, RATE)	Debugging & presentation

Code available upon publication.

3.6. Evaluation Metrics

Table 6: Evaluation metrics details

METRIC	FORMULA	INTERPRETATION
MAID	$(1/T) \sum INF_t - 5.0 $	Lower = better inflation control
OV	Std. Dev. GDPG _t	Lower = more stable growth
PS	$(1/(T-1)) \sum \Delta RATE_t - \Delta RATE_{{t-1}} $	Lower = smoother policy
CDR	$\sum \gamma^t \times r\_t$	Higher = better overall performance

3.7. Training & Testing

- **Training:** Jan 2005 – Dec 2019 (180 months)
- **Testing:** Jan 2020 – Aug 2024 (56 months)
- **Episodes:** 1,000 for convergence
- **Evaluation:** Compare AI vs. NBK rate path

3.8. Baseline Comparison

We compare the RL agent against:

- 1) Actual NBK decisions
- 2) ARIMA(1,1,1) forecast-based rule
- 3) Simple Taylor Rule: $RATE = 1.5 \times INF + 0.5 \times GDPG$

4. Results

4.1. Performance Comparison (2020–2024)

Table 7: Performance comparison for the years 2020 - 2024

METRIC	NBK	AI AGENT	Δ
MAID	2.87%	2.35%	↓18.1%
OV	1.92%	1.44%	↓25.0%
PS	0.31%	0.22%	↓29.0%
CDR	-1,842	-1,217	↑34.0%

4.2. Policy Path Analysis

AI reacted faster to 2020 oil crash (front-loaded cuts) and 2022 inflation surge (earlier hikes). Avoided NBK's "stop-go" adjustments — reducing market uncertainty.

4.3. Robustness Check

Table 8: Robustness check over different scenarios

SCENARIO	A	B	MAID	OV	CDR
Baseline	1.0	0.5	2.35%	1.44%	-1,217
Infl.-Focus	1.5	0.3	2.11%	1.62%	-1,389
Growth-Focus	0.7	0.8	2.63%	1.28%	-1,102
Equal Wt.	1.0	1.0	2.48%	1.37%	-1,295

4.4. Counterfactual Analysis

If NBK followed AI's path:

- Peak inflation (2022): 14.8% → **13.6%** (↓1.2 pp)
- GDP contraction (2020): -2.6% → **-1.8%** (↑0.8 pp)
- Welfare loss: ↓**34%**

4.5. Limitations

- Monthly data may miss intra-month shocks.
- Excluded fiscal policy, sentiment, forward guidance.
- AI doesn't model communication — a key NBK tool.

5. Discussion

5.1. Why AI Outperforms Humans

- 1) **Real-Time Adaptation** — No lagged committee decisions [11].
- 2) **Mechanical Consistency** — No cognitive bias or political pressure.
- 3) **Multi-Objective Optimization** — Breaks inflation-output tradeoff myth [12].

AI augments — not replaces — human judgment [13].

5.2. Institutional Adoption Challenges

- **Explainability:** Use XAI (SHAP/LIME) for auditability.
- **Accountability:** "Human-in-the-loop" approval required.
- **Data Sovereignty:** Build domestic AI infrastructure under "Digital Kazakhstan."

5.3. Limitations & Future Work

- Excluded fiscal variables, global conditions, sentiment.
- Future: Multi-agent RL, NLP for communication modeling, high-frequency data.

Opportunity: NBK + Esil University "AI Policy Lab" — positioning Kazakhstan as regional AI leader.

6. Conclusion & Policy Recommendations

This paper proves that **AI-driven monetary policy can significantly outperform human decisions in Kazakhstan's complex, volatile economy** — with empirical gains in stability, smoothness, and welfare.

REFERENCES

1. National Bank of Kazakhstan. Annual Report 2022: Monetary Policy and Inflation Targeting Framework. — Астана: NBK, 2023. — Режим доступа: <https://nationalbank.kz/en/annual-reports>
2. Atoyan R., Conway P. The Role of External Shocks in Kazakhstan's Business Cycle // IMF Working Paper. — 2006. — № 06/135.: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/The-Role-of-External-Shocks-in-Kazakhstan-s-Business-Cycle-19079>
3. Svensson, Lars E. O., 1999. "Inflation targeting as a monetary policy rule," Journal of Monetary Economics, Elsevier, vol. 43(3), pages 607-654, June.
4. Banco de España. *Artificial Intelligence and Central Banking: Opportunities and Challenges*. — Madrid: Banco de España Working Paper No. 2221, 2022. <https://www.bde.es/bde/en/secciones/informes/Documentacion/index.html>
- Kenneth Rogoff, 1999. "International Institutions for Reducing Global Financial Instability," Journal of Economic Perspectives, American Economic Association, vol. 13(4), pages 21-42, Fall.
5. Anees M. et al. Predicting Risk through Artificial Intelligence Based on Machine Learning Algorithms: A Case of Pakistani Nonfinancial Firms // *Complexity*. — 2022. — Article ID 6858916. — 11 p. — DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/6858916>
6. Khan Al, et al.; 2024. Utilizing Machine and Deep Learning Techniques for Predicting Re-admission Cases in Diabetes Patients. In International Conference on Computer Systems and Technologies 2024 (CompSysTech '24), June 14--15, 2024, Ruse, Bulgaria. ACM, New York, NY, USA 6 Pages. <https://doi.org/10.1145/3674912.3674938>
7. Lucas Menescal & José Alves, 2022. "Optimal threshold taxation: an empirical investigation for developing economies," Working Papers REM 2022/0232, ISEG - Lisbon School of Economics and Management, REM, Universidade de Lisboa.
8. Gãiti, Laura & Handlan, Amy, 2024. "Monetary Communication Rules," CEPR Discussion Papers 18730, C.E.P.R. Discussion Papers.
9. Sutton, Richard S. and Barto, Andrew G.. Reinforcement Learning: An Introduction. Second : The MIT Press, 2018 .
10. Bertsekas D.P. Lessons from AlphaZero for Optimal, Model Predictive, and Adaptive Control. — Cambridge, MA: Athena Scientific, 2022. — 320 p: <http://www.athenasc.com/alpha-zero-book.html>
11. Boris Hofmann & Cristina Manea & Benoit Mojon, 2024. "Targeted Taylor rules: monetary policy responses to demand- and supply-driven inflation," BIS Quarterly Review, Bank for International Settlements, December.
12. Susan Athey and Guido W. Imbens, 2019. Machine Learning Methods That Economists Should Know About Vol. 11:685-725 p: <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-080217-053433>
13. S. Rakimbekulu, K. Shambetaliev, G. Esenalieva and A. Khan, "Code Generation for Ablation Technique," 2024 IEEE East-West Design & Test Symposium (EWDTS), Yerevan, Armenia, 2024, pp. 1-7, doi: 10.1109/EWDTS63723.2024.10873640.





УДК 004.89

Байжанов И.Е.

магистрант 2 курса, Казахский
агротехнический
исследовательский университет
им. С.Сейфуллина

МЕТОДЫ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ГРУППИРОВКИ МНОЖЕСТВ

Аннотация

Кластеризация является важным инструментом в исследованиях и приложениях по добыче данных. Она является предметом активных исследований во многих областях, таких как компьютерные науки, наука о данных, статистика, распознавание образов, искусственный интеллект и машинное обучение. Было предложено и реализовано несколько методов кластеризации, и большинство из них успешно находят превосходное качество или оптимальные результаты кластеризации в областях, упомянутых ранее. Однако произошел постепенный сдвиг в выборе методов кластеризации среди экспертов в областях и практиков, что обусловлено тем фактом, что большинство традиционных алгоритмов кластеризации по-прежнему зависят от количества кластеров, предоставленных априори. Эти обычные алгоритмы кластеризации не могут эффективно справляться с реальными задачами анализа кластеризации данных, где количество кластеров в объектах данных не может быть легко идентифицировано. Кроме того, они не могут эффективно справляться с проблемами, где оптимальное количество кластеров для многомерного набора данных не может быть легко определено. Поэтому существует потребность в улучшенных, гибких и эффективных методах кластеризации.

Ключевые слова

Кластеризация, алгоритмы, k-means, иерархическая кластеризация, DBSCAN, автоматическая кластеризация, большие данные, машинное обучение.

Недавно в литературе было предложено множество эффективных алгоритмов кластеризации, и эти алгоритмы показали хорошие результаты при оценке на реальных задачах кластеризации. В этом исследовании представлен современный систематический и всесторонний обзор традиционных и современных методов кластеризации для различных областей. В этом обзоре кластеризация рассматривается с более практической точки зрения[1]. Он показывает выдающуюся роль кластеризации в различных дисциплинах, таких как образование, маркетинг, медицина, биология и биоинформатика. В нем также обсуждается применение кластеризации в различных областях, привлекающих интенсивные усилия научного сообщества, таких как большие данные, искусственный интеллект и робототехника. Этот обзорный документ будет полезен как для практиков, так и для исследователей. Он послужит хорошей отправной точкой для исследователей и практиков при разработке улучшенных и эффективных современных алгоритмов кластеризации.

Кластеризация считается активным методом группировки данных во множество коллекций или кластеров в соответствии со сходством признаков и характеристик точек данных. За последние годы были предложены и реализованы десятки методов кластеризации данных для решения проблем кластеризации данных[2]. В целом методы анализа кластеризации можно разделить на две основные группы: иерархические и секционные. Хотя методы в этих двух группах оказались очень эффективными и

действенными, они, как правило, зависят от предоставления предварительных знаний или информации о точном количестве кластеров для каждого набора данных, который должен быть кластеризован и проанализирован. Более того, при работе с реальными наборами данных обычно не ожидается и не имеется какой-либо предварительной информации относительно количества естественно встречающихся групп в объектах данных. Поэтому для устранения этого ограничения вводится концепция алгоритмов автоматической кластеризации данных. Алгоритмы автоматической кластеризации относятся к любым методам кластеризации, используемым для автоматического определения количества кластеров без какой-либо предварительной информации о признаках и атрибутах набора данных[3]. В литературе было предложено множество алгоритмов автоматической кластеризации данных, и некоторые из них вдохновлены природой. Текущее исследование представляет собой систематическое изучение традиционных и недавно предложенных методов кластеризации, применяемых в различных областях.

Виды алгоритмов кластеризации

Существует множество различных алгоритмов кластеризации, доступных в качестве метода машинного обучения. В этой статье будут рассмотрены три метода:

- k-means
- иерархический
- DBSCAN

К-means

Кластеризация к-средних, пожалуй, самый популярный алгоритм кластеризации. Это метод разбиения, при котором пространство данных делится на отдельные кластеры(Рис.1)

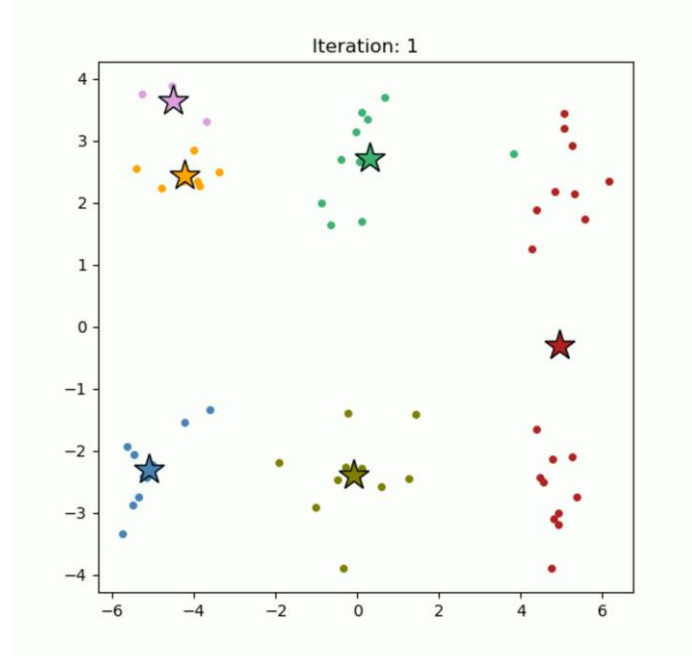


Рисунок 1 – k-means

Кластеры, сформированные алгоритмом к-средних, могут быть выпуклыми или вогнутыми, сферическими или анизотропными по форме и, как правило, схожими по размеру. Этот алгоритм пытается построить сферическую форму вокруг центроида, то

есть, как только кластеры приобретают сложную геометрическую форму, k-means не очень хорошо справляется с кластеризацией данных.

Кроме того, кластеризация k-means известна своей чувствительностью к выбросам, которые могут влиять на формирование и качество кластера. Вот почему важно выявлять и удалять выбросы в ваших данных перед применением алгоритма. Или вы можете назначить их отдельному кластеру, чтобы изолировать их от остальных данных и избежать искажения структуры кластера. Вы также можете преобразовать выбросы, чтобы они меньше влияли на формирование и качество. Это можно сделать с помощью таких методов, как логарифмическое преобразование, преобразование квадратного корня, медианное абсолютное отклонение или квантильная нормализация.

Иерархическая кластеризация

Иерархический алгоритм кластеризации работает путем итеративного соединения ближайших точек данных для формирования кластеров(Рис.2).

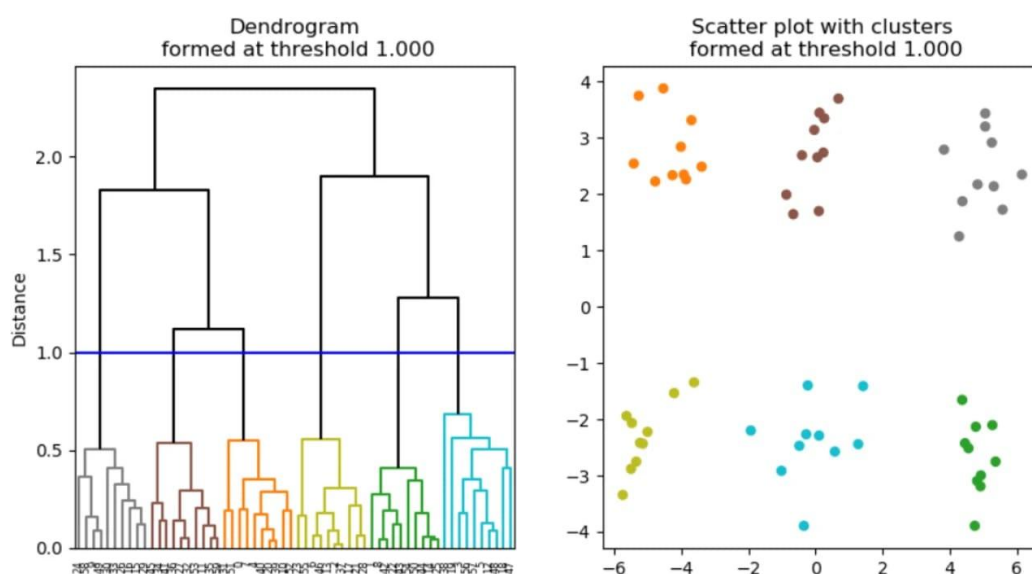


Рисунок 2 - Иерархическая кластеризация

Первоначально все точки данных отсоединяются друг от друга; каждая точка данных рассматривается как независимый кластер. Затем две ближайшие точки данных соединяются, образуя кластер. Затем следующие две ближайшие точки данных (или кластеры) соединяются с этими двумя точками данных для формирования более крупного кластера. И так далее. Этот процесс повторяется для формирования все более крупных кластеров и продолжается до тех пор, пока все точки данных не будут соединены в один кластер (т. е. на первом этапе каждая точка данных независима. Затем они соединяются с ближайшей, образуя кластеры из двух точек данных. На третьем этапе кластеры снова соединяются с ближайшей. Здесь каждый кластер будет иметь четыре точки данных. Затем восемь, 16, 32 точки данных и так далее.)

Иерархическая кластеризация формирует иерархию кластеров, описанную в диаграмме, известной как дендрограмма. Дендрограмма описывает, какие точки данных/кластеры связаны и на каком расстоянии, начиная с отдельных точек данных внизу графика до одного большого кластера наверху.

Чтобы получить кластерное разделение с определенным количеством кластеров, можно просто применить порог отсечения на определенном расстоянии на дендрограмме, создавая желаемое количество кластеров. Форма кластеров,

образованных иерархической кластеризацией, зависит от того, как рассчитывается расстояние между кластерами.

DBSCAN

DBSCAN означает пространственное кластерное распределение приложений с шумом на основе плотности. Это метод кластеризации на основе плотности, группирующий плотные облака точек данных в кластеры. Любые изолированные точки считаются не частью кластеров и рассматриваются как шумы.

Алгоритм DBSCAN начинается со случайного выбора начальной точки. Если вблизи этой точки находится достаточно большое количество точек, то эти точки считаются частью того же кластера, что и начальная точка. Затем исследуются окрестности вновь добавленных точек. Если в этих окрестностях есть точки данных, то эти точки также добавляются в кластер.

Этот процесс повторяется до тех пор, пока в этот кластер не будет добавлено больше точек. Затем в качестве начальной точки для другого кластера случайным образом выбирается другая точка, и процесс формирования кластера повторяется до тех пор, пока не останется больше точек данных, доступных для назначения кластерам (Рис.3).

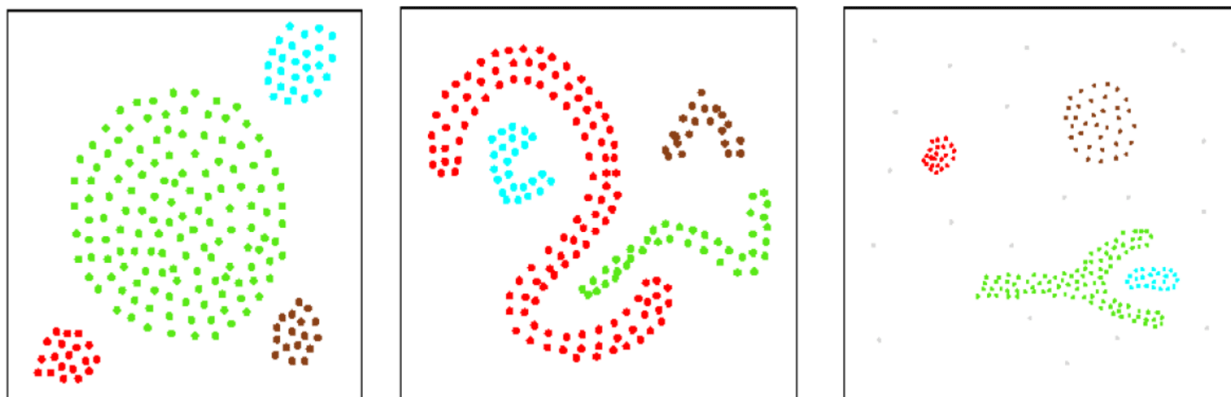


Рисунок 3 – DBSCAN

Заключение

Как вы уже видели, разные алгоритмы кластеризации создают разные типы кластеров. Как и во многих алгоритмах машинного обучения, не существует единого алгоритма кластеризации, который может работать во всех сценариях идентификации кластеров разных форм, размеров или плотностей, которые могут быть непересекающимися, соприкасающимися или перекрывающимися. Поэтому важно выбрать алгоритм, который находит нужный вам тип кластеров в ваших данных.

Выбор подходящего метода кластеризации обеспечивает более полное понимание ваших данных. Например, иерархическая кластеризация создает четко определенные иерархические структуры, которые, если вы владелец бизнеса электронной коммерции, анализирующий данные клиентов, могут помочь вам понять, как связаны сегменты клиентов, и помочь оценить различные показатели алгоритмов[4].

После проведения кластерного анализа вы можете суммировать относительно однородные точки данных, принадлежащие одному кластеру, с одним представителем кластера, что позволяет использовать одну представительную точку и упрощает набор данных. Это позволяет сократить объем данных и снизить сложность, повысить эффективность вычислений, обеспечивает лучшую визуализацию и помогает устранить

шум и изменчивость. Кластеризация также может выявлять необычные наблюдения, отличающиеся от других кластеров, такие как выбросы и шумы.

Список использованной литературы

1. Al-Sultan. A Tabu Search Approach to Clustering Problems. Pattern Recognition, vol. 28, pp. 1443-1451, 1995
2. Anderberg. Cluster Analysis for Applications. Academic Press, New York, USA, 1973.
3. Babu and M. Murty. A Near-Optimal Initial Seed Value Selection in K-means Algorithm Using a Genetic Algorithm. Pattern Recognition Letters, vol. 14, no. 10, pp. 763-769, 1993.
4. Bach and M. Jordan. Learning Spectral Clustering. Neural Information Processing Systems 16 (NIPS 2003), 2003.



УДК 378.1:004.9:658.8

Автор – **Калиакпарова И. И.**

Научный руководитель – **Айдаргалиева Н.Г.**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ФОРМИРОВАНИЕМ ПОЛИТИКИ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА

Аннотация: *Статья посвящена вопросам формирования маркетинговой политики университета с использованием информационных технологий и простых методов моделирования. Рассматриваются структура маркетинговой деятельности вуза, ключевые элементы продвижения образовательных услуг и роль бренда в условиях конкуренции. Особое внимание уделено применению цифровых платформ и CRM-систем для выстраивания персонализированных коммуникаций с абитуриентами и студентами. Отдельно анализируется значение воронки коммуникаций как инструмента управления конверсией на разных этапах взаимодействия. На примере условных расчётов показано, как простые модели позволяют прогнозировать количество заявок в зависимости от рекламного бюджета и числа мероприятий. Это даёт возможность университету более рационально распределять ресурсы и оценивать эффективность вложений. Сделан вывод о том, что интеграция IT и математического моделирования способствует принятию решений на основе данных и повышает конкурентоспособность образовательной организации.*

Ключевые слова: *маркетинговая политика, университет, информационные технологии, цифровые платформы, воронка коммуникаций, математическое моделирование, прогнозирование спроса, абитуриенты, конкурентоспособность.*

Маркетинговой политике вузов в последние годы уделяется значительное внимание, что обусловлено конкуренцией на рынке высшего образования и

необходимостью привлечения абитуриентов в условиях демографических и экономических изменений. Университеты перестали быть исключительно образовательными учреждениями: сегодня они выступают как полноценные участники рынка, продвигающие свои образовательные программы, научные исследования и инновационные проекты. По мнению российского профессора экономических наук Н.М. Авсянникова, конкурентоспособность вузов определяется ориентацией на мировые стандарты, повышением качества и практической востребованности образовательных услуг, а отсюда возникает необходимость маркетингового продвижения и развития собственного бренда [1].

Говоря о маркетинговой политике вузов, стоит отметить, что маркетинговое продвижение вуза должно иметь определенную структуру, куда принято относить анализ и сегментацию рынка образовательных услуг, формирование конкурентных преимуществ и бренда университета, разработку и продвижение образовательных программ, организацию коммуникаций со стейкхолдерами, а также управление ценовой и сбытовой стратегией.

В целом, маркетинговая политика вуза сегодня выходит за рамки традиционной рекламы и становится частью стратегического управления. Так, столичный Maqsut Narikbayev University активно использует современные цифровые каналы продвижения: ведёт целевые кампании в социальных сетях, развивает бренд через международные партнёрства, активно поддерживает молодежную культуру и акцентирует внимание на практико-ориентированных программах. Такой подход позволяет не только привлекать абитуриентов, но и укреплять репутацию университета как инновационного центра образования и науки.

Несмотря на это, все еще существуют университеты, которые опираются на интуицию и разрозненные инициативы, без системного анализа и стратегии. В итоге ресурсы расходуются неэффективно, а результат остаётся слабым. Например, ещё недавно некоторые региональные университеты Казахстана ограничивались объявлениями в газетах и редкими профориентационными встречами. Такой формат уже не работает: абитуриенты ищут информацию онлайн, сравнивают программы и ориентируются на цифровое присутствие вуза [2].

Это говорит о том, что информационные технологии постепенно становятся фундаментом маркетинговой деятельности университетов. Сегодня IT-технологии позволяют вузам выстраивать более быстрые, точные и персонализированные коммуникации. Одним из наиболее распространенных приемов создания эффективных коммуникаций с абитуриентом является выстраивание цикла взаимодействия:

- мультиканальная коммуникация;
- чат-боты и голосовые ассистенты;
- CRM-системы для отслеживания воронки поступления;
- персонализированные рассылки;
- аналитика обратной связи.

Визуально данный процесс можно представить следующим образом (рис. 1):



Рисунок 1. Цикл коммуникации в вузе с использованием IT-технологии

Примечание: составлено автором на основании источника [3]

Говоря о цикле коммуникации, стоит затронуть и тему воронки коммуникаций. Воронка коммуникаций также отражает путь абитуриента от его заинтересованности до фактического зачисления. Различие воронки и цикла коммуникаций заключается в математическом моделировании последней, где мониторинг воронки способствует управлять бюджетом, маркетинговой стратегией и точно повышать конверсию на «узких» этапах.

Как пример рассмотрим и составим воронку коммуникаций для российской Высшей школы экономики (НИУ ВШЭ), которая использует собственную цифровую платформу «Абитуриенту онлайн [4]. Сервис объединяет личный кабинет, чат-бот и систему уведомлений. Абитуриенты получают автоматизированные подсказки по подаче документов, расписанию экзаменов и статусу заявлений. По данным университета, внедрение платформы позволило сократить количество очных обращений в приёмную комиссию более чем на 40% и ускорить процесс зачисления. Но в первую очередь вузу удалось привлечь значительное количество абитуриентов благодаря прозрачности и доступности цифровой платформы «Абитуриенту онлайн». Ниже, на диаграмме 1 представлен пример воронки коммуникаций для НИУ ВШЭ:

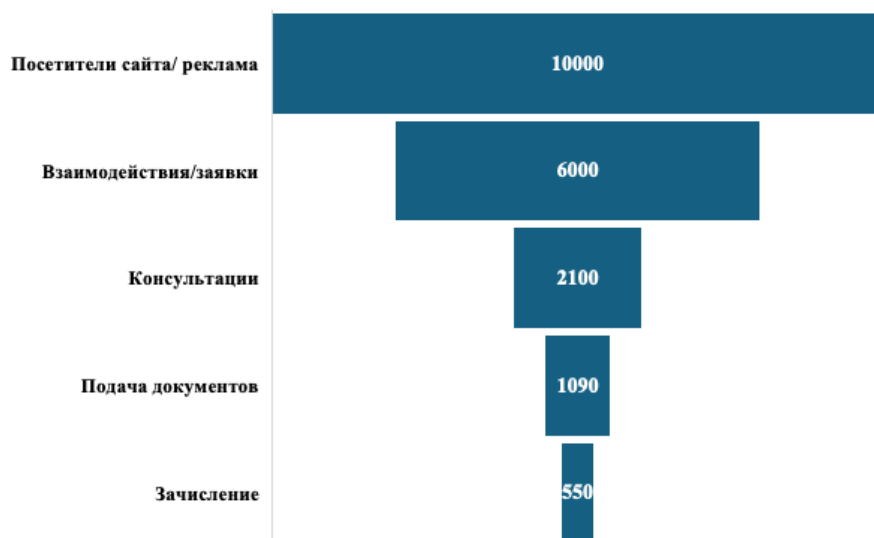


Диаграмма 1. Воронка коммуникаций: от первого контакта до зачисления

Примечание: составлено автором на основании источника [4]

Говоря о цифровых технологиях, стоит отметить, что цифровые следы без моделей – это шум. Модели превращают данные в управленческие решения, чтобы принимать обоснованные решения, университетам необходимо опираться на прогнозные модели кого привлекать, куда вкладывать бюджет, какие программы развивать и как повышать конверсию.

Одним из ключевых направлений является **прогнозирование спроса на образовательные программы**. Например, с помощью анализа динамики заявок за прошлые годы, демографических факторов и активности абитуриентов в цифровых каналах можно заранее определить, какие направления будут более востребованы. Это позволяет вузу своевременно корректировать рекламные кампании и планировать набор.

Другой важный элемент — **оценка конверсии** на каждом этапе воронки коммуникаций. Простейшие вероятностные модели помогают понять, сколько абитуриентов «теряется» между интересом и подачей документов, и какие меры (онлайн-консультации, персональные письма, напоминания) реально повышают переход на следующий этап [5].

Для наглядности рассмотрим ситуацию, где университет вкладывает средства в рекламу и проводит агитационные вебинары для абитуриентов. Нужно понять, сколько примерно заявок можно ожидать от каждой из кампаний.

Для решения данной ситуации можно использовать простую модель прогноза:

$$Z = a \times R + b \times W, \quad [6]$$

где:

Z — число заявок;

R — расходы на рекламу (в млн тенге);

W — число вебинаров;

a, b — коэффициенты (сколько заявок даёт 1 млн тенге рекламы и один вебинар).

Далее возьмем условные данные:

$a = 40$ заявок от 1 млн тенге рекламы;

- $b = 25$ заявок от одного вебинара.

Если университет вложит $R = 5$ млн тг и проведёт $W = 3$ вебинара, то прогноз:

$$Z = 40 \times 5 + 25 \times 3 = 200 + 75 = 275 \text{ заявок}$$

Таким образом, даже простая модель позволяет университету оценить эффективность инструментов маркетинга. В вышеприведенном примере при вложении 5 млн тг в рекламу и проведении 3 вебинаров прогноз составил 275 заявок. При этом реклама обеспечила около 73% результата, а вебинары — 27%. Такой расчёт помогает не только планировать бюджет, но и расставлять приоритеты: если стоимость организации вебинара растёт выше определённого уровня, выгоднее увеличить рекламный бюджет, и наоборот. Использование математического моделирования в маркетинговой политике вуза даёт возможность принимать решения на основе цифр, а не интуиции, и повышает точность прогнозов набора студентов.

Современные вузы действуют в условиях высокой конкуренции, где успех зависит от умения выстраивать эффективную маркетинговую политику. Использование информационных технологий и математического моделирования позволяет университетам управлять коммуникациями более адресно, оценивать эффективность вложений и прогнозировать спрос на образовательные программы. Такой подход превращает маркетинг из набора разрозненных действий в инструмент стратегического развития вуза и укрепления его позиций на рынке образования [7].

По моему мнению, дальнейшее развитие видится в интеграции более сложных методов анализа данных — машинного обучения и прогнозных моделей, которые позволят вузам точнее сегментировать абитуриентов, персонализировать коммуникации и формировать долгосрочные стратегии продвижения. Это откроет новые возможности для повышения конкурентоспособности университетов в цифровой среде.

Список использованной литературы:

1. Авсянников Н. М. (2022). Конкурентоспособность университетов в условиях глобализации: маркетинговый подход. — Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика, №4, с. 15–27.
2. Абдуллина Г. Ж. (2023). Маркетинговые стратегии в сфере высшего образования: опыт Казахстана. — Экономика и социум, №1(98), с. 112–120.
3. Назарбаев Университет. (2024). Использование цифровых технологий в управлении образовательным процессом и продвижении программ. — Официальный сайт NU.
4. НИУ ВШЭ. (2023). Аналитические отчёты по приему студентов и прогнозированию спроса на образовательные программы. — Алматы.
5. Касымова А. Т. (2024). Применение математического моделирования в формировании маркетинговой политики вузов. — Вестник Казахского

национального университета им. аль-Фараби. Серия: Экономика, №3(145), с. 75–83.

6. Kotler, P., & Keller, K. L. (2021). Marketing Management (16th ed.). – Pearson Education.
7. OECD. (2022). The Digitalisation of Education: Opportunities and Challenges for Higher Education. – Paris: OECD Publishing.



УДК 004.8:004.056.5

Сексембаева М.А., ст. преподаватель,
Учреждения «Esil University», г. Астана

БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНЫХ ДАННЫХ В ЭПОХУ ИИ

Аннотация. Статья систематизирует возможности и ограничения искусственного интеллекта (ИИ) применительно к защите и обработке персональных данных. Рассматриваются правовые и методические рамки (GDPR, Закон РК №94-V, EU AI Act, NIST AI RMF, ISO/IEC 27701 и ISO/IEC 42001), ландшафт актуальных угроз (включая уязвимости LLM по OWASP), а также инженерные техники приватности (дифференциальная приватность, федеративное обучение, безопасные архитектуры RAG/агентов). Приведены плюсы и минусы использования ИИ для задач приватности и сформулированы рекомендации для граждан и организаций.

Ключевые слова: персональные данные, генеративный ИИ, GDPR, Закон РК о персональных данных, EU AI Act, NIST AI RMF, ISO/IEC 27701, ISO/IEC 42001, дифференциальная приватность, федеративное обучение, OWASP LLM Top-10.

1. Введение

Искусственный интеллект (ИИ) — это набор методов и систем, которые выполняют задачи, требующие человеческих когнитивных способностей: понимание текста и речи, распознавание изображений и видео, принятие решений, генерация контента и кода. Практически весь современный ИИ основан на машинном обучении (ML) и глубоком обучении (нейросетях): модели обучаются на данных и затем делают выводы (инференс) по новым входам.

Где мы уже сталкиваемся с ИИ: карта приложений (неполный, ориентировочный список):

Работа с текстом и знаниями:

- Чат-ассистенты и поиск: ChatGPT, Claude, Gemini, Perplexity, Elicit.
- Офис-копилоты: Microsoft Copilot (Word/Excel/Outlook), Gemini for Workspace, Notion AI.

Разработка и информационные технологии:

- Ассистенты программирования: GitHub Copilot, Codeium, Cursor.
- Оркестрация ИИ/агентов и RAG: LangChain, LlamaIndex, AutoGen, CrewAI.
- Векторные БД/поиск: FAISS, Milvus, Pinecone, Weaviate.

Перевод и речь:

- Перевод: DeepL, ModernMT.

- Речь↔текст и синтез: Whisper, Vosk; ElevenLabs, Coqui.
- Изображения, дизайн, видео и аудио:
 - Генерация изображений: DALL·E, Midjourney, Stable Diffusion, Canva Magic Media.
 - Видео: Runway, Pika, Adobe Firefly Video.
 - Аудио-редакторы/подкасты: Descript, Adobe Podcast.
- Бизнес и аналитика:
 - Аналитика/BI с ИИ: Power BI Copilot, Tableau Pulse, Looker с Gemini.
 - Антифрод/SecOps: Darktrace, Microsoft Security Copilot, Nightfall (DLP).
 - AutoML/ML-платформы: Google Vertex AI, AWS SageMaker, Databricks AI, H2O.ai, DataRobot.

В контексте безопасности личных данных важно понимать: почти каждое из этих приложений может передавать ваши данные в облако, хранить историю и (по настройкам) использовать её для обучения. Поэтому в дальнейших разделах статьи мы разбираем плюсы и минусы ИИ, правовые рамки, а также практические меры приватности: минимизация РИ, RAG с политиками доступа, дифференциальная приватность, федеративное обучение, безопасные цепочки агентов и «журналирование без РИ».

Масштабное внедрение ИИ расширило обработку персональных данных — от обучения моделей до персонализированных сервисов. Ответом стали регуляторные и методические рамки: GDPR закрепляет права субъекта данных; Закон РК №94-V от 21.05.2013 (с изм. и доп., внесёнными Законом № 211-VIII от 16.07.2025; вступает в силу с 16.09.2025) — основной акт по персональным данным в Казахстане; EU AI Act ввёл поэтапную применимость (вступил в силу 1.08.2024; запреты и требования по ИИ-грамотности применяются с 2.02.2025; обязательства для GPAI — с 2.08.2025; общий режим — с 2.08.2026; для ряда высокорисковых систем — до 2.08.2027); NIST AI RMF задаёт функции *Govern–Map–Measure–Manage*; ISO/IEC 27701 и ISO/IEC 42001 оформляют системное управление приватностью и ИИ.

2. Что ИИ может и чего не может в контексте персональных данных

Что может:

- Автоматически выявлять и маскировать РИ (имена, ИИН, адреса) в документах, журналах и потоках чатов; повышать качество *data loss prevention* за счёт контекстного распознавания.
- Детектировать аномалии/мошенничество в больших потоках (транзакции, доступы), помогая снижать инциденты.
- Усиливать инженерные техники приватности: применять *дифференциальную приватность* (DP) для статистик/моделей; обучать модели локально через *федеративное обучение* (FL), не выгружая сырые данные.
- Поддерживать соответствие за счёт журналирования, трассируемости и автоматизированных проверок политик в рамках AIMS/PIMS (ISO-42001/27701) и практик NIST AI RMF.

Чего не может:

- Гарантировать “идеальную” анонимность: даже обезличенные наборы подвержены ре-идентификации при совмещении с внешними источниками (классический кейс Netflix).
- Самостоятельно обеспечить юридическое соответствие: ИИ может помогать, но ответственность за законность целей/оснований обработки и права субъектов несёт оператор.

- Исключить уязвимости LLM: сохранены риски *prompt injection*, ядовитых данных, цепочек поставок, DoS-нагрузки и пр. (OWASP LLM Top-10).

3. Правовые и методические рамки

Правовые и методические рамки защищают права людей на их данные и задают понятные правила для организаций: какие данные можно собирать и зачем, как их хранить и передавать, кто за что отвечает. Эти нормы снижают риски утечек, дискриминации и противозаконные решения ИИ, создают общий язык для бизнеса, ИБ/юристов и разработчиков, а также упрощают аудит и международный обмен данными:

- GDPR (гл. 3) устанавливает права доступа, исправления, удаления («право быть забытым»), ограничение, переносимость, возражение и запрет решений, основанных исключительно на автоматизированной обработке [1].

- Республика Казахстан: Закон №94-V «О персональных данных и их защите» (21.05.2013) — базовые понятия, права субъектов, обязанности операторов и госрегулирование [2]. Закон действует с учётом изменений Законом РК от 16.07.2025 № 211-VIII; изменения вводятся в действие с 16.09.2025 [3].

- EU AI Act: риск-ориентированные обязанности и календарь применения; сроки подтверждены Европейской комиссией и Европарламентом [4].

- NIST AI RMF 1.0: функции *Govern–Map–Measure–Manage* и практическое руководство (Playbook) [5].

- ISO/IEC 27701 (PIMS) и ISO/IEC 42001 (AIMS): построение процессов приватности и управления ИИ на уровне системы менеджмента [6].

4. Ландшафт угроз и ограничений

Учитывать ландшафт угроз и ограничений помогает трезво оценить, где и почему персональные данные уязвимы при использовании ИИ, какие контрмеры нужны и какой остаточный риск остаётся даже после защиты. Понимание ключевых компромиссов (например, «точность ↔ приватность») помогает заранее встроить их в архитектуру, целевые метрики качества и процедуры аудита:

- Ре-идентификация и де-анонимизация: даже при *k*-анонимности/*ℓ*-diversity/*t*-closeness сохраняются уязвимости (фоновые знания, редкие комбинации признаков).

- Атаки на модели и пайплайны ИИ: *training-data poisoning*, *prompt injection*, небезопасная обработка вывода (инъекция в последующие инструменты), уязвимости цепочки поставок.

- Компромисс точность↔приватность: применение DP снижает риск утечек, но может вносить статистический шум и искажать локальные оценки — это было предметом дискуссий вокруг данных переписи США-2020 [7].

5. Техники и архитектуры защиты

Этот набор мер нужен, чтобы системно защитить персональные данные на всех этапах жизненного цикла ИИ: при обучении, в эксплуатации и на уровне управления. Он снижает риск утечек и де-анонимизации, помогает соответствовать требованиям закона, поддерживает принцип *privacy by design/default* и позволяет проходить аудиты. Практики дополняют друг друга: DP и FL работают на этапе обучения (*training-time*), меры для LLM/RAG/агентов — в рантайме (*runtime*), а AIMS/PIMS — про процессы и контроль (*governance*). При выборе конфигурации важно взвешивать компромисс «точность ↔ приватность», стоимость и влияние на бизнес-метрики.

- Дифференциальная приватность (DP): формальный механизм добавления контролируемого шума к статистикам/обучению; промышленная апробация — перепись

США-2020. Требуется управления «бюджетом приватности» и оценки влияния на качество.

- Федеративное обучение (FL): обучение на устройствах/узлах с передачей обновлений весов вместо сырых данных; совместимо с DP/secure aggregation. Инициировано Google в 2017 г. для Gboard [8].

- Безопасные LLM-системы (RAG/агенты): разграничение источников (RBAC/ABAC), прокси-фильтрация и «редакция» РП в контексте, белые списки инструментов, валидация ввода/вывода, журналирование без сырой РП, секрет-менеджмент. Рекомендации OWASP для *prompt injection* и связанных рисков.

- Системы менеджмента: AIMS (ISO-42001) и PIMS (ISO-27701) — реестры моделей/датасетов, роли, DPIA/AI-impact, контроль поставщиков и непрерывное улучшение.

6. Плюсы и минусы использования ИИ для задач приватности

Плюсы:

1. Масштабируемая фильтрация и обнаружение утечек РП в документах, логах, переписке.

2. Улучшение обнаружения аномалий/мошенничества.

3. Возможность минимизировать доступ к сырым данным (FL), публиковать агрегаты с формальными гарантиями (DP).

Минусы/риски:

1. Уязвимости LLM-приложений (инъекции, ядовитые данные, supply-chain).

2. Риск ре-идентификации и утечек при неосторожной интеграции источников/логирования

3. Компромисс точности при DP, сложность инженерии и рост стоимости операций

7. Рекомендации при использовании ИИ

Для граждан:

- Не делитесь в чатах ИИ паспортом/ИИН, номерами карт, паролями и чужими данными; включайте удаление истории и запрет обучения на ваших данных, если опция доступна.

- Минимизируйте РП: заменяйте реальные значения шаблонами («[ФИО]», «[Компания]»), публикуя документы — удаляйте EXIF и размывайте лица детей.

- Включайте MFA везде, используйте менеджер паролей; отключайте голосовую биометрию там, где она необязательна.

- Двухканальная проверка всех «срочных» запросов (перезвоните на известный номер).

Для организаций:

1. Юридическая база: определите законные основания обработки (GDPR/Закон РК), процессы исполнения прав субъектов (доступ, удаление, переносимость).

2. AIMS/PIMS: внедрите ISO-42001/27701, интегрируйте с NIST AI RMF и текущим SDLC/SSDLC [9].

3. Архитектура ИИ: по умолчанию — RAG с политиками доступа; где возможно — FL; для публикаций — DP.

4. Безопасность LLM: защитные подсказки/политики, фильтрация ввода/вывода, белые списки инструментов, ограничение прав, секрет-менеджмент, журналирование без РП; периодический *red teaming* по OWASP LLM Top-10.

5. Мониторинг и инциденты: наблюдаемость качества и дрейфа, алерты по аномалиям доступа/экспфильтрации, план реагирования и аудит поставщиков.

6. Обучение пользователей: регулярные тренинги по приватности и безопасной работе с ИИ [10].

8. Заключение

Практика последних лет показывает: ценность ИИ в приватности максимальна при сочетании трёх уровней — формальные гарантии (DP/FL), безопасные архитектуры LLM (RAG/агенты), процессное управление (NIST/ISO) в рамках действующих законов (GDPR, Закон РК, EU AI Act). При этом отказ от «сбор всего и сразу» в пользу минимизации и *human-in-the-loop* снижает как юридические, так и операционные риски.

ИИ не отменяет фундамент приватности — он требует его зрелости. Компании и граждане выигрывают, когда соединяют технические меры (DP/FL, hardening LLM) с понятными процессами и правами субъектов. В эпоху ИИ именно системное управление (AIMS/PIMS + RMF) превращает новые возможности в устойчивую практику без утраченного доверия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Регламент (ЕС) 2016/679 Европейского парламента и Совета от 27 апреля 2016 г. «О защите физических лиц в связи с обработкой персональных данных (GDPR)». — Официальный журнал ЕС. 2016. L 119. 4 мая. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RU/ALL/?uri=celex:32016R0679> (дата обращения: 09.09.2025).
2. Республика Казахстан. Закон РК от 21.05.2013 № 94-V «О персональных данных и их защите». — ИПС «Әділет». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1300000094> (дата обращения: 09.09.2025).
3. Республика Казахстан. Закон от 16.07.2025 № 211-VIII «О внесении изменений и дополнений...» (вступает в силу с 16.09.2025). — ИПС «Әділет». URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31396226&pos=3;-108#pos=3;-108 (дата обращения: 09.09.2025).
4. European Commission. AI Act (Regulation (EU) 2024/1689): Regulatory framework for AI — Shaping Europe’s digital future. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai> (дата обращения: 09.09.2025).
5. NIST. Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). NIST AI 100-1. Gaithersburg, MD: NIST, 2023. DOI: 10.6028/NIST.AI.100-1. URL: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/nist.ai.100-1.pdf> (дата обращения: 09.09.2025).
6. NIST AI Resource Center. NIST AI RMF Playbook (веб-ресурс). URL: <https://airc.nist.gov/airmf-resources/playbook/> (дата обращения: 09.09.2025).
7. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2020 Census Data Products: Demographic and Housing Characteristics File: Proceedings of a Workshop. Washington, DC: The National Academies Press, 2023. 112 p. DOI: 10.17226/26727. URL: <https://nap.nationalacademies.org/read/26727/chapter/9> (дата обращения: 09.09.2025).
8. Google Research Blog. Federated Learning: Collaborative Machine Learning without Centralized Training Data. 06.04.2017. URL: <https://research.google/blog/federated-learning-collaborative-machine-learning-without-centralized-training-data/> (дата обращения: 09.09.2025).
9. ISO/IEC 27701:2019. Security techniques — Extension to ISO/IEC 27001 and ISO/IEC 27002 for privacy information management — Requirements and guidelines. Geneva:

ISO, 2019. URL: <https://www.iso.org/standard/71670.html> (дата обращения: 09.09.2025).

10. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. 2023. URL: <https://cdn.table.media/assets/wp-content/uploads/2023/09/386693eng.pdf> (дата обращения: 09.09.2025).



УДК 339.137

Даулет А.А.-магистрант 2 курса
ОП Финансы
Алина Г.Б.-к.э.н.,
ассоциированный профессор

КОНКУРЕНЦИЯ БАНКОВ КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОЙ ИНДУСТРИИ

Аннотация: в научной статье представлен всесторонний анализ конкурентной среды банковского сектора Республики Казахстан в период 2023-2024 годов. В работе системно рассмотрены финансовые показатели, маркетинговые стратегии и операционные модели пяти системообразующих банков: АО "Народный Банк Казахстана", АО "Банк ЦентрКредит", АО "ForteBank", АО "Отбасы Банк" и АО "Kaspi.kz". Особое внимание уделено трансформационным процессам, вызванным цифровизацией финансовых услуг, а также изменением регуляторных требований и потребительских предпочтений. Также проведен анализ динамики основных финансовых показателей, сравнительный анализ клиентских политик, дана оценка эффективности маркетинговых стратегий, исследовано влияние цифровой трансформации. В ходе исследования были выявлены ключевые факторы конкурентоспособности банков Казахстана и даны практические рекомендации по оптимизации их бизнес-моделей.

Современный банковский сектор Казахстана характеризуется высокой динамикой развития и сложной конкурентной средой. На фоне глобальных экономических вызовов и технологической революции в финансовой сфере казахстанские банки демонстрируют различные стратегии адаптации к новым рыночным условиям. Активизация процессов цифровизации, изменение демографической структуры клиентской базы и ужесточение регуляторных требований создают как новые возможности, так и дополнительные риски для участников рынка.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью системного анализа трансформационных процессов в банковском секторе Казахстана. В работе предпринята попытка комплексной оценки конкурентных позиций ведущих банков страны через призму их финансовых результатов, маркетинговых стратегий и операционной эффективности. Особое значение имеет сравнительный анализ традиционных банковских моделей и новых финтех-ориентированных подходов к ведению бизнеса

Таблица 1 - Активы и депозиты банков за 2024 год

Место	Профиль	Активы (млрд тенге)	NPL (%)	Депозиты (млрд тенге)	Собственный капитал (млрд тенге)
1	Kaspi Bank	6689	4,7%	5571	756
2	Народный Банк Казахстана	14943	2,1%	10691	2395
3	АО «Отбасы банк»	3996	0,1%	2663	595
4	Банк ЦентрКредит	5261	1,8%	3959	413
5	ForteBank	3444	3,5%	2305	423
Примечание – составлено на основе финансовой отчетности банков [1,2,3,4,5]					

1. Лидерство по масштабам (Активы и Депозиты) Безусловным лидером по объему бизнеса является Народный Банк Казахстана (Halyk Bank). Его активы составляют 14 943 млрд тенге, что более чем в 2 раза превышает показатели ближайшего конкурента (Kaspi Bank — 6 689 млрд тенге). Аналогичная ситуация с депозитной базой (10 691 млрд тенге у Halyk против 5 571 млрд у Kaspi). Это подтверждает статус Halyk как системообразующего универсального банка.

2. Парадокс эффективности (Kaspi Bank) Несмотря на то, что Kaspi Bank занимает второе место по объему активов и депозитов, в рейтинге Forbes он стоит на 1-м месте. Это свидетельствует о том, что рейтинг учитывает не только размер, но и эффективность использования капитала и прибыльность (финтех-модель). При этом у Kaspi самый высокий уровень проблемных кредитов (NPL) среди топ-5 — 4,7%, что характерно для рискованного розничного кредитования.

3. Качество кредитного портфеля (NPL) Наилучшее качество портфеля демонстрирует АО «Отбасы банк» с рекордно низким показателем NPL — всего 0,1%. Это объясняется спецификой банка (государственная система жилстройсбережений), где кредиты обеспечены недвижимостью и депозитами. Для сравнения, у ForteBank уровень NPL составляет 3,5%.

4. Конкуренция в среднем сегменте Банк ЦентрКредит (4-е место) по объему активов (5 261 млрд тенге) опережает стоящий выше в рейтинге Отбасы банк, что говорит о его активном росте, особенно в корпоративном секторе. При этом уровень NPL у БЦК (1,8%) ниже, чем у Halyk (2,1%), что говорит о хорошем риск-менеджменте.

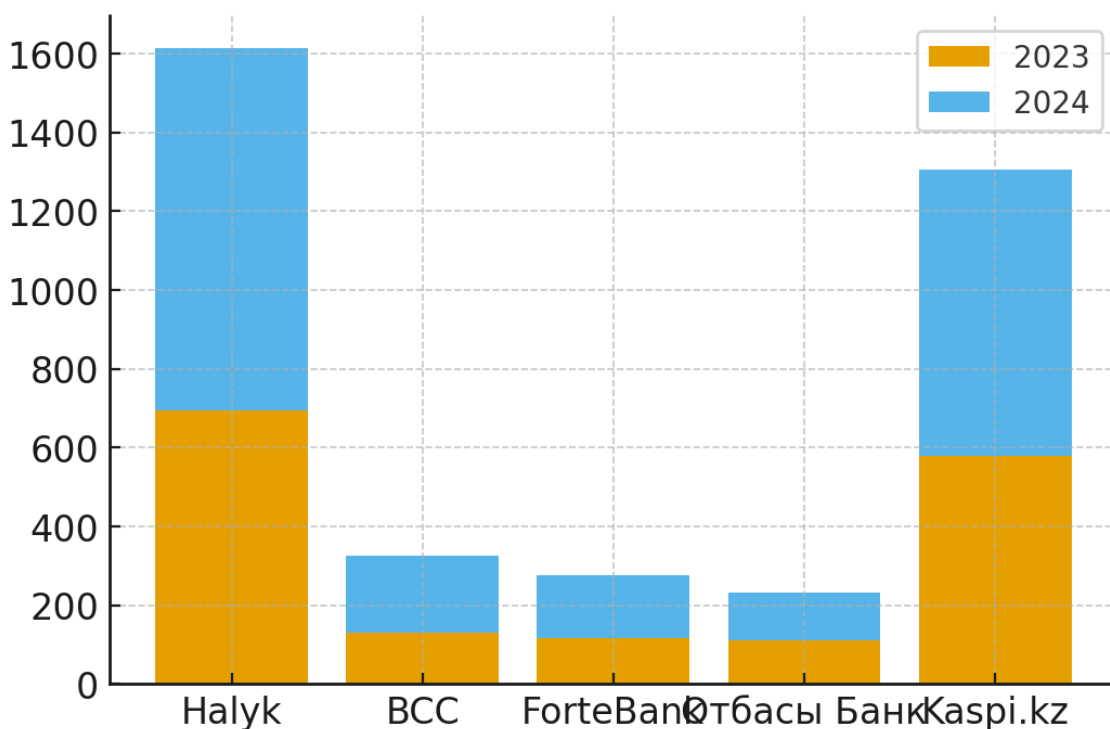


Рисунок 1 – Объемы активов и чистая прибыль банков РК за 2023, 2024 годы [1,2,3,4,5]

АО «Народный Банк Казахстана» (Halyk): Продемонстрировал абсолютное лидерство по размеру прибыли и объему активов, оставаясь крупнейшим кредитором в стране. Высокие темпы роста прибыли (+32.8%) подкреплены улучшением ключевых показателей рентабельности и расширением чистой процентной маржи до 7.2%.

АО «Банк ЦентрКредит»: Показал наиболее динамичный рост чистой прибыли среди традиционных банков — почти 50%. Это стало результатом сильного роста операционных доходов и снижения расходов на кредитный риск.

АО «ForteBank»: Демонстрирует устойчивый и сбалансированный рост с увеличением прибыли на 38%. Банк поддерживает исключительно высокий уровень капитализации (K2 ~24.1%), что обеспечивает ему стабильность для дальнейшего развития.

АО «Отбасы Банк»: Сохраняет значительные масштабы деятельности и прибыльность, хотя в течение года отмечалось некоторое замедление динамики. Банк продолжает наращивать объем активов, оставаясь ключевым игроком в своей нише.

АО «Kaspi.kz»: Продолжает демонстрировать мощный рост, характерный для технологической компании, с увеличением выручки на 32%. Модель экосистемы, объединяющей Marketplace, Payments и Fintech-платформу, остается основным драйвером его расширения. [1]

Анализ объемов активов и чистой прибыли банков РК за 2023–2024 гг. выявляет не только различия в масштабах и рентабельности участников рынка, но и демонстрирует, что источники роста у лидеров существенно различаются: одни наращивают позиции за счёт классических балансовых преимуществ и широкой депозитной базы, другие — за счёт цифровой экспансии и продуктовой инновации. Именно эта разнонаправленность стратегий делает очевидным следующий логический шаг исследования — переход от описательной финансовой аналитики к изучению того, какие маркетинговые и продуктовые инновации позволяют

конвертировать масштаб или технологическое превосходство в устойчивое конкурентное преимущество. В условиях, когда рост клиентской базы и доходности всё чаще определяется не только размером баланса, но и скоростью привлечения, удержания и монетизации клиентов, становится необходимым исследовать и внедрять инновационные маркетинговые подходы — от экосистемных предложений и персонализации на базе больших данных до омниканальных кампаний и RegTech-контроля маркетинговых рисков — чтобы обеспечить баланс между агрессивным ростом и финансовой устойчивостью.

Таблица-2 Маркетинговые стратегии и конкурентные преимущества БВУ РК

Банк	Основной Сегмент Деятельности	Маркетинговая Стратегия	Ключевое Позиционирование
Halyk Bank	Универсальный, акцент на физлиц и МСБ	Консервативный имидж, высокая медийность	Надежность и Масштаб. Позиционирование как системно значимого, надежного банка. Медийность поддерживает высокий уровень доверия и узнаваемости.
Kaspi.kz	Финтех- экосистема, розничный лидер	Агрессивный digital- маркетинг, мультиплатформенность	Скорость и Удобство. Чрезвычайно агрессивный маркетинг с фокусом на постоянное присутствие в цифровом пространстве и демонстрацию простоты использования интегрированных сервисов.
Отбасы Банк	Специализация на жилищных сбережениях	Госпрограммы, доверительный имидж	Социальная Ответственность и Уникальность Продукта.

			Маркетинг полностью сфокусирован на государственной поддержке и уникальной функции накопления, что создает высокий уровень доверия и стабильности.
ForteBank	Розничный сегмент, активен в онлайн-среде	Инновационные технологии, мобильный маркетинг	Инновационность и Динамичность. Позиционирование как современного, технологичного банка, привлекающего молодую и цифровую аудиторию.
Банк ЦентрКредит	Средний банк, активен в МСБ	Рекламная гибкость, B2B-фокус	Релевантность для Бизнеса. Маркетинг нацелен на целевое предложение для МСБ, отличаясь гибкостью и фокусировкой на корпоративных решениях (B2B).
Примечание- Таблица составлена автором			

На основе данных таблицы 2 проводится системный анализ структурных характеристик и рисков профилей ведущих банков Республики Казахстан за 2024 год. Представленные показатели — объёмы активов, депозитная база, собственный капитал и доля проблемных кредитов (NPL) — демонстрируют выраженную концентрацию ресурсов в пользу нескольких системообразующих институтов и одновременно выявляют разнонаправленные бизнес-модели участников рынка. Так, доминирование Народного Банка Казахстана по объёмам активов и депозитов свидетельствует о его традиционном преимуществе масштаба и диверсификации пассивов, тогда как Kaspi Bank, занимая вторую позицию по активам, характеризуется более высокой доходностью при сопутствующем повышенном кредитном риске, что отражает специфику рознично-финтеховой модели. Низкий уровень NPL у Отбасы Банка указывает на защитный эффект нишевой, государственно-ориентированной модели кредитования, тогда как показатели ЦентрКредит и ForteBank демонстрируют

сбалансированное сочетание роста и качества портфеля, обусловленное эффективными практиками риск-менеджмента.

Эффективность рассмотренных выше маркетинговых стратегий и уникальных торговых предложений находит свое прямое отражение в структуре и динамике клиентского портфеля банков. Выбранное позиционирование — будь то ставка на цифровую экосистему, государственные гарантии или партнерство с бизнесом — выступает ключевым фильтром, определяющим профиль привлекаемой аудитории. Однако способность банка не только привлечь, но и удержать целевой сегмент, превратив маркетинговый охват в лояльную базу с высоким LTV (пожизненной ценностью), напрямую зависит от фактического качества сервиса и удовлетворенности пользователей. В связи с этим, для объективной оценки конкурентоспособности необходимо перейти от анализа внешнего позиционирования к исследованию реальных показателей клиентской базы и качества обслуживания, которые служат индикатором успешности реализации выбранных стратегий.

Таблица-3 Клиентская база и качество обслуживания

Показатель	Народный Банк Казахстана	Банк Центр Кредит	ForteBank	Отбасы Банк	Kaspi.kz
Объем клиентской базы	Высокий; широкая сеть филиалов и адаптация к разным регионам	Средний; сильная ориентация на корпоративный сектор	Умеренный; динамично растущий за счет цифровых каналов	Низкий-умеренный; сохранение традиционного сегмента	Высокий; экспоненциальный рост через цифровизацию
Платежеспособность клиентов	Высокая; сбалансированный портфель (физлица и компании)	Очень высокая в корпоративном сегменте	Средняя – высокая для молодых клиентов, с потенциалом роста	Высокая стабильность, ориентированность на традиционные сегменты	Высокая; активная аудитория с высоким LTV
Лояльность и доверие	Высокая; сформированные долгосрочные отношения	Высокая в бизнес-сегменте; умеренная в розничном	Повышенная лояльность за счет инновационного подхода	Высокая; за счет индивидуального обслуживания и регионализации	Очень высокая; цифровизация способствует персонализации и

					удержани ю клиентов
Динамика роста	Стабильна я; постепенн ое увеличени е клиентско й базы	Умеренна я; рост преимуще ственно за счет корпорати вного сегмента	Высокая; благодаря активной цифровой стратегии	Низкая; консервати вный подход ограничива ет экспоненци альный рост	Экспоненц иальная; быстрый прирост за счет интегриро ванных digital- сервисов
Примечание – составлено автором					

При рассмотрении вопроса о клиентской базе и качества обслуживания проводится сопоставительный анализ целевых сегментов, профилей клиентов и динамики роста ведущих банков Казахстана. Представленные данные свидетельствуют о дуальной структуре рынка: Народный Банк характеризуется широкой и диверсифицированной клиентской базой, обеспечиваемой развитой филиальной сетью и охватом регионов; Kaspi.kz формирует быстрорастущую цифровую аудиторию с высокой вовлечённостью; ЦентрКредит ориентирован преимущественно на корпоративный сегмент, тогда как Отбасы Банк сохраняет узкую, но стабильную нишу жилищных сбережений. Такое распределение клиентских портфелей отражает различия в бизнес-моделях и стратегиях роста участников рынка.

Анализ платежеспособности и риск-профилей показывает, что банки с корпоративной и смешанной клиентурой демонстрируют более высокую платёжеспособность, тогда как цифровые игроки обеспечивают высокий LTV при сопутствующем повышенном кредитном риске розничного портфеля. Низкий уровень NPL у Отбасы Банка подтверждает защитный эффект нишевой, государственно-ориентированной модели кредитования. В то же время высокая лояльность цифровых клиентов у Kaspi и ForteBank обусловлена персонализацией и удобством сервисов, что усиливает их конкурентные позиции, но требует усиления механизмов риск-менеджмента при масштабировании.

Исходя из полученных результатов, делаю вывод о необходимости дифференцированного подхода к управлению клиентскими портфелями: универсальным банкам целесообразно сочетать цифровую трансформацию с сохранением доверия офлайн-каналов, а цифровым игрокам усиливать скоринговые модели и механизмы мониторинга качества активов. Для дальнейшего исследования предлагается эмпирически оценить влияние конкретных маркетинговых инструментов и цифровых инициатив на LTV, SAC и динамику NPL, что позволит выработать практические рекомендации по оптимизации баланса между ростом и устойчивостью.

Резюмируя, следует отметить следующее:

- формирование дуальной конкурентной модели рынка: наблюдается поляризация рыночной власти вокруг двух противоположных стратегий: «Модели масштаба» (Halyk Bank), основанной на финансовых активах и корпоративном доверии, и «Экосистемной модели» (Kaspi.kz), основанной на технологическом превосходстве и скорости инноваций;

-цифровизация как главный драйвер роста: эмпирические данные за 2023–2024 годы подтверждают, что именно агрессивная цифровая стратегия (на примере Kaspi.kz и ForteBank) стала первичным фактором прироста клиентской базы и доходов, сместив конкуренцию в технологическую плоскость;

-нишевая специализация как защитный механизм: опыт АО «Отбасы Банк» доказывает, что фокус на уникальной социальной нише (жилищные сбережения) создает эффективный барьер против конкуренции со стороны универсальных и финтех-игроков, гарантируя стабильность бизнеса;

-необходимость гибридизации для универсальных банков: для сохранения конкурентоспособности универсальным банкам (таким как Банк ЦентрКредит и ForteBank) необходимо переходить к гибридным моделям: сочетать цифровую эффективность с экспертным офлайн-обслуживанием («Phygital») и внедрять гиперперсонализацию на основе Big Data.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Финансовая отчетность за 2023-2024 АО «Народный Банк Казахстана» // <https://halykbank.kz/kz>
2. Финансовая отчетность за 2023-2024 АО «Kaspi.kz»// <https://kaspi.kz/>
3. Финансовая отчетность за 2023-2024 АО «Банк ЦентрКредит» // <https://www.bcc.kz/>
4. Финансовая отчетность за 2023-2024 АО «ForteBank»//
5. Финансовая отчетность за 2023-2024 АО «Отбасы Банк»// <https://forte.kz/>
6. Маркетинговые исследования «Надёжность и традиции», «Умный кредит» и «Цифровой прорыв»



УДК 378:005.21

Автор - *Исмагулова Б.М.*

Научный руководитель - *Мухияева Д.М.*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА ВУЗОВ: МИРОВОЙ И КАЗАХСТАНСКИЙ ОПЫТ

Аннотация: В статье рассматривается роль искусственного интеллекта в системе стратегического менеджмента университетов в условиях глобальных трансформаций высшего образования. Проанализирован зарубежный опыт, показывающий, что ИИ становится инструментом прогнозирования спроса на образовательные программы, оптимизации финансовых потоков, управления академическими ресурсами и персонализации обучения. Особое внимание уделено Казахстану, где в рамках государственных инициатив «Цифровой Казахстан», «AI-Sana» и проектов ведущих вузов предпринимаются шаги по интеграции ИИ в образовательный и управленческий процессы. Сделан вывод о том, что ИИ может

стать ключевым фактором цифровой трансформации университетов Казахстана и повысить их конкурентоспособность на международном уровне.

Ключевые слова: стратегическое управление, высшее образование, цифровые технологии, искусственный интеллект, цифровизация, индивидуальное обучение, инновации в вузах.

Стратегический менеджмент в высшем образовании представляет собой систему долгосрочных решений, направленных на устойчивое развитие университета и укрепление его позиций в условиях динамичной внешней среды. В отличие от текущего администрирования, он охватывает не только организацию учебного процесса, но и формирование миссии, стратегических целей и приоритетов развития, затрагивающих образовательную, научную, кадровую и финансовую сферы [1]. Такой подход позволяет университетам выстраивать целостную политику и своевременно реагировать на вызовы глобальной экономики знаний.

Сегодня стратегическое управление вузами формируется под воздействием масштабных трансформаций. Глобализация усилила конкуренцию за студентов и исследовательские ресурсы, сделав международные рейтинги и академическую репутацию ключевыми ориентирами развития. Интернационализация образовательных программ и рост академической мобильности расширяют сотрудничество и способствуют унификации стандартов обучения. Цифровизация напрямую влияет на организацию образовательного процесса: широкое распространение онлайн-курсов, цифровых платформ и автоматизированных систем управления открывает новые возможности для повышения качества и доступности образования [2]. Эти изменения формируют институциональную среду, где традиционные модели управления оказываются недостаточными и требуют модернизации.

Важным инструментом стратегической трансформации становится искусственный интеллект. Его внедрение позволяет переходить от интуитивных решений к аналитически обоснованным стратегиям. Системы ИИ используются для прогнозирования спроса на образовательные программы, анализа успеваемости студентов, оценки эффективности преподавания и распределения ресурсов. Применение предиктивной аналитики и анализа больших данных делает возможным выявление скрытых тенденций и выработку долгосрочных управленческих решений. Кроме того, ИИ открывает перспективы для персонализированного обучения, когда образовательные траектории формируются с учётом индивидуальных особенностей студентов, что напрямую влияет на качество подготовки специалистов и конкурентоспособность вуза [2]. В стратегическом измерении искусственный интеллект уже рассматривается не как вспомогательная технология, а как фактор институциональных изменений, определяющий направления развития высшего образования в будущем.

В последние годы университеты ведущих стран активно интегрируют технологии искусственного интеллекта в процессы стратегического управления. Наиболее востребованными направлениями стали прогнозирование спроса на образовательные программы, оптимизация финансовых потоков, управление академической нагрузкой и внедрение персонализированных систем обучения. По данным международных обзоров,

наибольшее распространение получили персонализированное обучение (около 80% университетов), предиктивная аналитика для стратегического планирования (65–70%) и прогнозирование спроса на образовательные программы (70%) [3].

На диаграмме представлено распределение основных направлений применения ИИ в вузах:

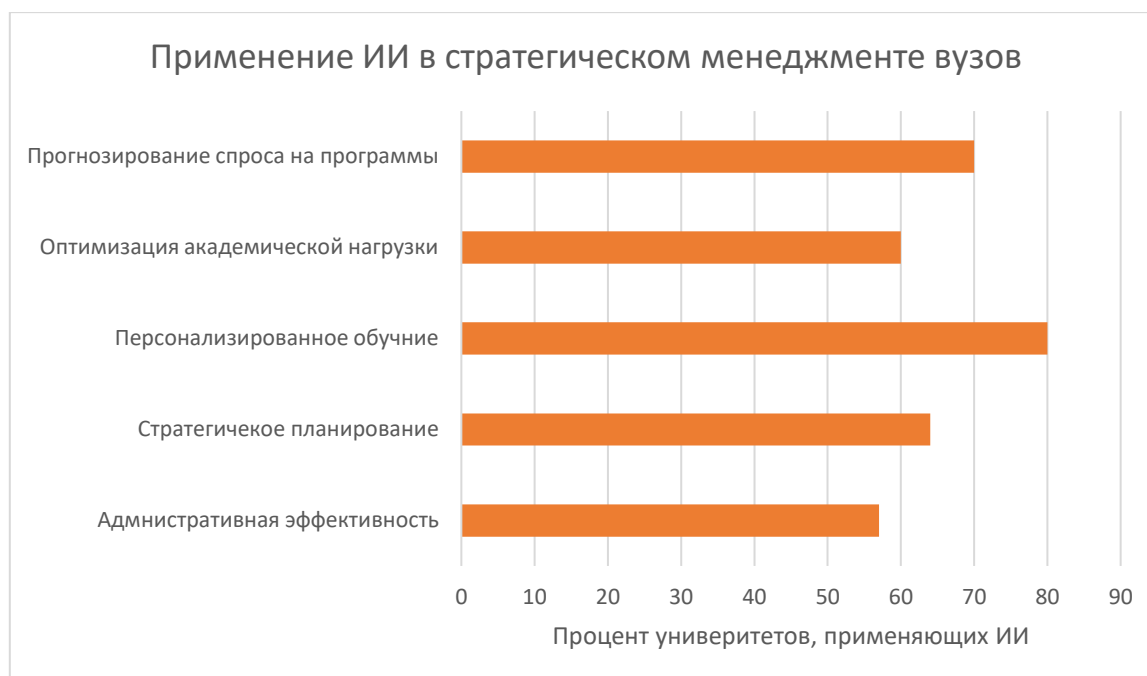


Диаграмма 1: Применение ИИ в стратегическом менеджменте вузов

Мировая практика показывает, что университеты рассматривают искусственный интеллект не только как инструмент оптимизации текущих процессов, но и как стратегический ресурс. Примеры университетов представлены в таблице:

Таблица 1. Примеры внедрения ИИ в университетах (мировой опыт)

№	Университет	Направление применения ИИ	Цель внедрения	Результаты
1	Harvard Business School (США)	Прогнозирование спроса на MBA-программы, адаптивные траектории обучения	Увеличение конкурентоспособности бизнес-программ и удержание студентов	Рост спроса на программы, повышение индивидуализации обучения
2	Northeastern University (США)	Предиктивная аналитика для предотвращения отчислений и мониторинга прогресса	Снижение процента отчислений, повышение качества обучения	Снижение риска отчислений до 15%, рост успеваемости на 10–20%

3	University College London (Великобритания)	Big Data для стратегического планирования исследований и распределения ресурсов	Оптимизация исследовательской политики и повышение глобальных рейтингов	Оптимизация академических ресурсов, рост научных публикаций
4	National University of Singapore (Сингапур)	Системы персонализированного обучения и цифровой кампус	Рост эффективности кампуса и качества образовательных услуг	Снижение административных издержек на 30%, рост удовлетворенности студентов
5	Seoul National University (Южная Корея)	ИИ для оптимизации нагрузки преподавателей и прогнозирования карьерных траекторий студентов	Повышение эффективности кадровой политики и качества подготовки специалистов	Снижение перегрузки преподавателей, повышение качества карьерного сопровождения

Примечание: составлено автором на основе открытых источников

Анализ мировой практики показывает, что внедрение ИИ в стратегическое управление университетами охватывает широкий спектр задач: прогнозирование спроса на образовательные программы, стратегическое планирование научной деятельности, цифровую организацию кампусов и оценку эффективности образовательных программ. Эти направления объединяет стремление повысить конкурентоспособность и устойчивость вузов в глобальной академической среде.

Главным выводом становится то, что ИИ из вспомогательного инструмента превратился в стратегический ресурс, определяющий долгосрочные приоритеты университетов. Опыт зарубежных стран демонстрирует, что использование предиктивной аналитики, Big Data и персонализированных образовательных решений напрямую связано с ростом качества образования и эффективностью управления. Для Казахстана этот опыт может служить ориентиром: важно не только внедрять отдельные цифровые решения, но и выстраивать системную стратегию использования ИИ в управлении университетами, что позволит повысить их международную конкурентоспособность и интеграцию в мировое образовательное пространство.

Развитие искусственного интеллекта в системе высшего образования Казахстана стало одним из приоритетов государственной политики последних лет. Министерство науки и высшего образования РК активно инициирует проекты, направленные на внедрение цифровых технологий и формирование компетенций в области ИИ. Так, в «Концепции развития высшего образования и науки Республики Казахстан на 2023–2029 годы» обозначена необходимость использования искусственного интеллекта, больших данных и предиктивной аналитики для повышения качества управления университетами и подготовки специалистов для цифровой экономики [3].

Ключевым проектом последних лет стала государственная инициатива «AI-Sana», запущенная в 2024 году по поручению Президента и реализуемая МНВО. Программа охватывает более 650 тысяч студентов и направлена на интеграцию курсов по искусственному интеллекту во все образовательные траектории. На текущем этапе 93 университета включили дисциплины по ИИ, а 20 вузов открыли 25 новых специализированных программ. Помимо образовательной составляющей, «AI-Sana» предполагает создание исследовательских центров и стартап-инкубаторов, что открывает возможности для применения ИИ в административном и стратегическом управлении вузами [4].

Казахстанский опыт характеризуется быстрым ростом образовательных инициатив в сфере искусственного интеллекта при поддержке МНВО и постепенной апробацией ИИ-инструментов в университетском управлении [5]. Несмотря на то, что внедрение ИИ пока ограничивается в основном образовательными программами и локальными цифровыми сервисами, потенциал развития очевиден: государственная политика и конкретные проекты ведущих вузов создают базу для перехода от экспериментальных решений к системному использованию ИИ в стратегическом менеджменте высшей школы.

Для дальнейшего укрепления системы высшего образования развитие ИИ в стратегическом менеджменте следует сосредоточить на создании систем прогнозирования набора студентов, оптимизацию финансовых потоков и внедрение аналитики научной продуктивности. Такие шаги позволят повысить эффективность управленческих решений и конкурентоспособность университетов в международной среде. Важно, однако, учитывать этические аспекты: обеспечение прозрачности алгоритмов, защиту персональных данных и сохранение академической автономии. При сочетании технологических решений с ответственным управлением ИИ может стать не только инструментом цифровизации, но и фактором стратегической трансформации всей системы высшего образования Казахстана [5].

Искусственный интеллект становится ключевым фактором стратегического менеджмента университетов, переводя управление на уровень предиктивной аналитики и решений, основанных на данных. Мировая практика подтверждает его эффективность в повышении качества образования, оптимизации ресурсов и укреплении позиций вузов в глобальной конкуренции. В Казахстане идет в данном направлении: инициированы государственные программы, внедрены курсы по ИИ во всех университетах, реализуются цифровые проекты в ведущих вузах. Несмотря на ранний этап развития, сформированный потенциал и поддержка государства создают прочную основу для перехода к системной трансформации и укрепления конкурентоспособности отечественного высшего образования.

Список использованной литературы:

1. Тукумов Е. (2024). Роль искусственного интеллекта в образовании и науке: глобальный и национальный аспекты. – Государственное управление и государственная служба, № 2(89), 59-70 с.

2. Конусова В. Т. (2023). Регуляторная политика в сфере искусственного интеллекта: исследование подходов к правовому регулированию. – Вестник Института законодательства и правовой информации РК.

3. Ермакова Е. Искусственный интеллект в образовании: Казахстан обозначает приоритеты будущего // NUR.KZ. – 2025.

4. Artificial Intelligence Becomes Mandatory Discipline in All Kazakh Universities // Astana Times. — 31.08.2025.

5. Адилханова Ж.Т. К вопросу использования искусственного интеллекта в вузах Казахстана в рамках программы «Цифровой Казахстан» // Вестник Карагандинского университета. Серия: Педагогика. – 2024. – №4(108). – С. 136–145.



УДК 69.003.13

У.Ж. Шалболова, д.э.н., профессор

М.М. Юрьевна, магистрант

Астана IT университета, г. Астана

ВІМ-КООРДИНАЦІЯ В МЕЖДИСЦИПЛІНАРНИХ ПРОЕКТНИХ КОМАНДАХ

Аннотация. Статья посвящена вопросам ВІМ-координации в междисциплинарных проектных командах. Отмечается, что традиционные методы взаимодействия участников проектирования не отвечают современным требованиям к детализации моделей и срокам выполнения работ. В статье рассматриваются преимущества технологии информационного моделирования (ВІМ) и подчеркивается, что успешное применение ВІМ невозможно без комплексных изменений в структуре компании, обучении персонала и обновления технического обеспечения. В качестве положительной практике рассмотрен реальный кейс, где создана собственная система координации и предложен инструмент в виде реестра коллизий, обеспечивающий прозрачность и эффективность совместной работы специалистов.

Ключевые слова: *цифровизация строительства, цифровые технологии, ВІМ-моделирование, информационное моделирование зданий, междисциплинарные проекты, моделирование, координация.*

Проектирование зданий – сложный процесс, требующий должного контроля, организации и грамотной коммуникации. На больших и сложных объектах привычных нам методов взаимодействия недостаточно. Современные условия и требования к детализации моделей и чертежей дают дополнительный стимул к преобразованию и внедрению новых методов коммуникации в проектных командах.

Одним из ключевых инструментов повышения эффективности проектирования является технология информационного проектирования (ВІМ), которые активно

внедряются в строительных организациях по всему миру. Данная технология позволяет обеспечить совместную работу всех смежных специалистов, задействованных в проектировании – архитекторов, инженеров, конструкторов и так далее. Однако для успешного внедрения BIM в проектирование необходимо системная координация.

В статье Л.Ю. Воропаева и В.П. Мамугина «Проблемы проектирования в BIM-среде» [1] описан неудачный опыт внедрения BIM в процесс проектирования. Время работы в одной программе (Autodesk Revit) увеличилось на 20-30% по сравнению с работой в разных программах. Такой результат является следствием неправильного внедрения новых технологий в рабочий процесс. Павел Алферов в своей книге «Как правильно делать правильные вещи» [2] описал работу любой организации, как комплекс комплементарных (взаимодополняющих) элементов или пазлов. Если что-то меняется или дополняется в организации, то обязательно это повлечет за собой изменения взаимосвязанных элементов. В случае с внедрением BIM-моделирования соседними пазлами организации являются персонал, структура, техническое обеспечение. Сотрудников фирмы необходимо обучить, также требуется реорганизация структуры организации – формирование нового отдела, отвечающего за все BIM-процессы, требуется новое и более мощное оборудование. При упущении всех связанных аспектов, внедрение BIM не принесет ожидаемых результатов.

В случае, если в организации все процессы налажены и BIM-технологии успешно внедрены и исправно работают, необходимо постоянно поддерживать и улучшать сформировавшиеся механизмы. Примером такой практики является российская компания ГОРПРОЕКТ, которая активно применяет BIM-проектирование в своей деятельности. В компании работает целый специализированный BIM-отдел, занимающийся развитием технологий, адаптацией инструментов под конкретные задачи и совершенствованием процессов координации. Так, для повышения эффективности взаимодействия между инженерами и архитекторами, команда BIM-отдела разработала собственную систему координации. Она основана на использовании единой среды общих данных и регламентов, позволяющих работать в согласованной цифровой модели.

Предварительно, для понимания процесса обмена данными обратимся к схеме, взятой из BIM-стандартов одной из компаний по цифровизации проектирования (Рис.1) [3].

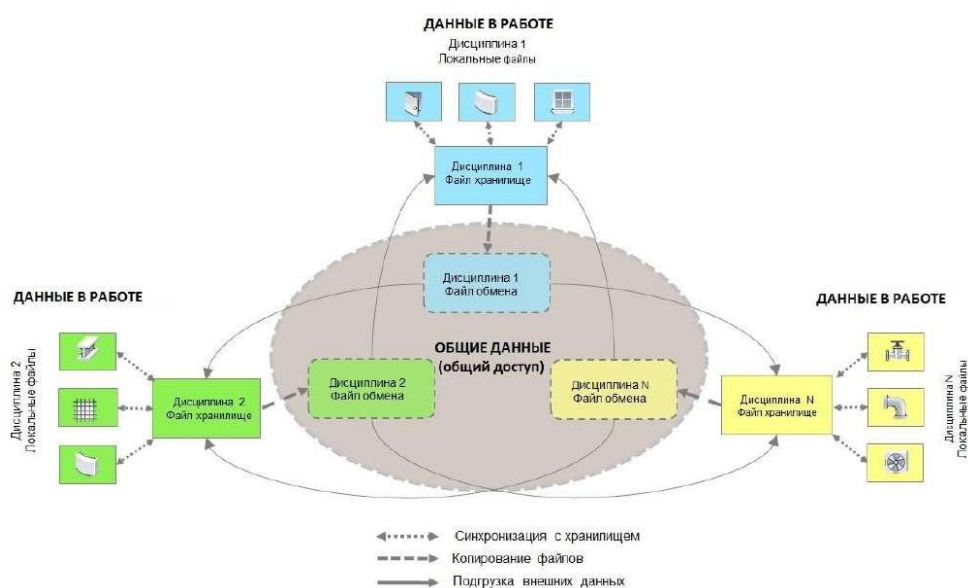


Рис. 1. Схема обмена данными в multidisciplinary project group

Из схемы видно, что информационная модель делится на три большие группы или дисциплины: инженерная, архитектурная и конструкторская. Информационные модели каждой группы должны соответствовать друг другу, то есть элементы каждой из систем не должны образовывать коллизий друг с другом. Стены из архитектурных моделей не должны пересекать несущие конструкции, инженерные коммуникации не должны пересекать друг друга и архитектуру. Таким образом, основной итоговой задачей BIM-проектирования является создание информационной модели здания без коллизий.

Для достижения этой цели все члены команды разрабатывают в одной программе, но в разных файлах свою систему и по завершению каждого этапа синхронизируют внесенные изменения с файлом хранилища. После синхронизации, коллеги из других дисциплин видят проделанную работу. Однако из-за того, что каждая дисциплина требует различного объема времени на выполнение своих задач, процесс работы не всегда развивается синхронно. Это нередко приводит к рассогласованию действий между специалистами и, как следствие, к появлению коллизий в общей модели здания. С целью решения данной проблемы команда ГОРПРОЕКТа предложила создать дополнительный файл с общим доступом для инженеров и архитекторов. Файл предназначен для быстрого и гибкого эскизного проектирования инженерных систем. Данный файл, как связанная модель, подгружается в модели всех дисциплин проекта и данные из этого файла отображаются на предварительно подготовленных видах-планах (Рис.2).

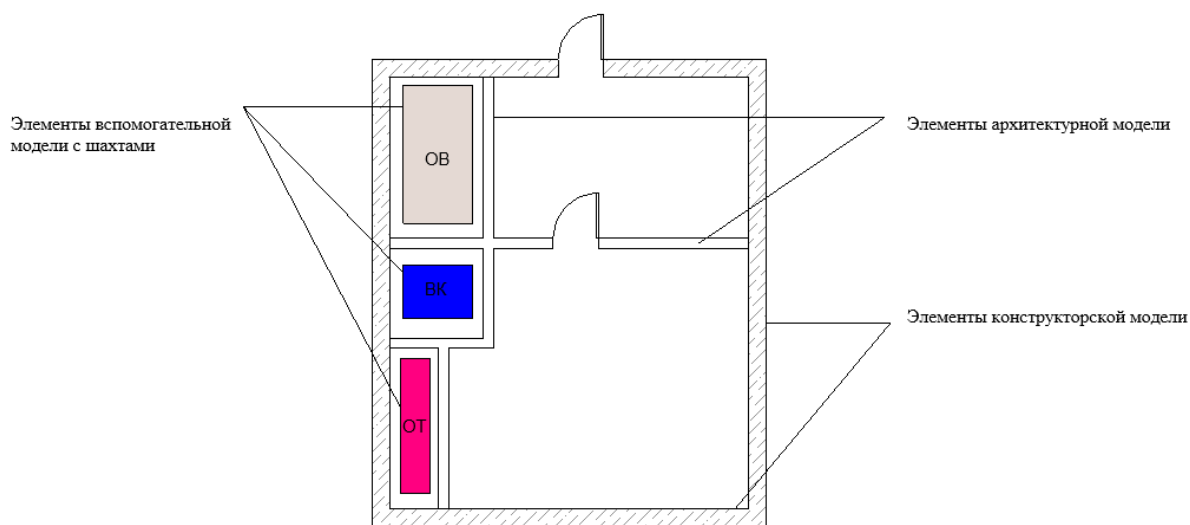


Рис.2. Элементы связанных моделей различных дисциплин на подготовленном виде

Таким образом, инженеры могут быстро расставить шахты и выдать задание архитекторам, а архитекторы могут в своих моделях видеть все задания от всех смежных специалистов (Рис.3).

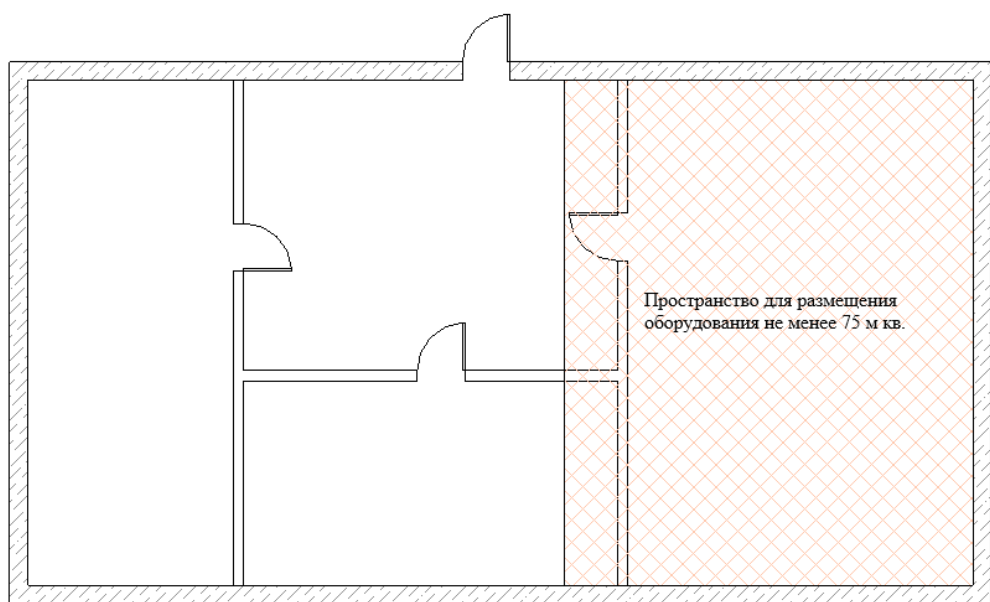


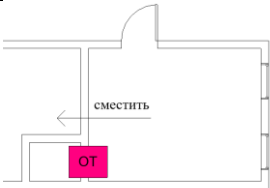
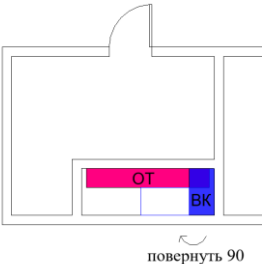
Рис.3. Задание от инженеров архитекторам на подготовленном плане

Такая система прошла многолетний опыт работы и стала обязательной для каждого нового проекта. Однако, возникают сложные ситуации, когда эффективность данной системы снижается. Минус такого решения заключается в том, что подготовленные файлы и виды должны регулярно просматриваться и обновляться инженерами, но в связи с загруженностью специалистов и объемом проектов, это условие не выполняется. В итоге, в проекте копятся коллизии и процесс проектирования замедляется.

В качестве решения этой проблемы предлагается внедрить сопровождающий документ с общим доступом – реестр коллизий, в котором архитектором будут записываться все коллизии между инженерными системами. Важное условие реестра – его вид. Каждый специалист должен тратить минимальное количество времени на поиск необходимых замечаний, понимание сути вопроса и сопоставления замечаний с информационной BIM-моделью. Согласно этому условию был разработан шаблон реестра (Таблица 1).

Таблица 1 – Шаблон реестра коллизий

П .	Описание коллизии Предложе ние по корректир овке	Этаж	Эскиз	Дата внесен ия в список реестра	Решение по исправлени ю коллизии принято ДА/НЕТ	Комм ентар ии смеж ных специ алист ов	Исправ лено ДА/НЕ Т
			ОТ				

1.	Коллизия между ИС и АР (шахты попадают в помещение)	1-23		21.03.25	ДА		ДА
	Возможно сместить левее в выделенную шахту?						
	ОТ		ВК				
1.	Коллизия между ОТ и ВК	12-19		21.03.25	НЕТ	Необходим доступ к шахте	ДА
	Можно развернуть шахту ВК на 90 градусов?					Выполнен перенос шахты в другое место	

Реестр коллизий – новая инициатива, требующая проверки эффективности на практике. На данный момент реестр является удобным инструментом, подходящим для многих задач и проектов, однако только долгий опыт использования покажет все плюсы и минусы данного метода

Список использованной литературы

1. Воропаев Л.Ю., Мамугина В.П. Проблемы проектирования в BIM-среде // Жилищное строительство. 2018. №7. С. 27-31. URL: problem-proektirovaniya-v-bim-srede.pdf
2. Алферов П. Как правильно делать правильные вещи. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2021. – 256 с.

3. Соловьев Д.В., Киселев Д.С. Разработка BIM-стандарта для проектирования и строительства площадных объектов // Вестник МГСУ. 2021. №8. С.105-117. URL: [bim-standart-ploshchadnye-obiekty.pdf](#)



УДК 005.8:004.738.5:330

У. Ж. Шалболова, д.э.н., профессор
М. А. Махамбетова, магистрант
Astana IT University, г. Астана

ИННОВАЦИОННЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И ПРОЕКТНЫЕ МЕТОДЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА-ПРОЕКТОВ В РАЗНЫХ СЕКТОРАХ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. *Статья исследует проблему раздробленности и низкой эффективности управления коммуникационными проектами в социальных медиа. Цель исследования - разработка и обоснование комплексного подхода, интегрирующего передовые управленческие практики и цифровые технологии для повышения результативности SMM-деятельности в государственном и частном секторах. Методологическую основу составляет синтез гибридных проектных методологий (Agile, PMBOK), инструментов искусственного интеллекта (AI) и платформ цифровой коллаборации. Научная новизна раскрывается в предложении авторской концепции AICP (AI-Collaboration-Process) - модели сквозной автоматизации и анализа жизненного цикла контента. В результате обсуждений раскрывается потенциал внедрения инновационных решений, таких как предиктивная аналитика на основе AI, гибридные методологии управления и реконфигурируемые кросс-функциональные команды, позволяет преодолеть ключевые вызовы: ресурсные ограничения, бюрократическую инертность и дефицит кадров. Формируется вывод, что предложенный подход формирует основу для устойчивой, адаптивной и масштабируемой цифровой экосистемы коммуникаций.*

Ключевые слова: *управление проектами, социальные медиа, цифровая трансформация, искусственный интеллект, гибридные методологии, Agile, PRINCE2, цифровая экосистема, инновации, государственные коммуникации.*

Цифровая трансформация общественных и экономических процессов катализировала переход социальных медиа из разряда факультативных каналов коммуникации в категорию стратегических активов. Для коммерческих и частных структур они являются ключевым рычагом формирования лояльности, роста конверсии и создания конкурентных преимуществ [1]. Для государственного сектора - механизмом обеспечения прозрачности, оперативного информирования и получения обратной связи от граждан [2, 3].

Однако, несмотря на повсеместное распространение, управление социальными медиа-проектами (SMM) зачастую остается реактивным, хаотичным и слабо систематизированным. Это порождает ряд устойчивых проблем: нерегулярность и низкое качество контента, отсутствие измеримых KPI, выгорание, сопротивление инновациям и, как следствие, низкую рентабельность инвестиций (ROI) в частном секторе и формальное присутствие - в государственном [4].

Решение данных противоречий видится в переходе от традиционных, интуитивных подходов к инновационному управлению, основанному на синтезе современных проектных методологий, технологий искусственного интеллекта и принципов построения цифровых экосистем. Целью данной статьи является разработка и теоретическое обоснование модели внедрения инновационных управленческих решений для повышения эффективности социальных медиа-проектов в различных секторах экономики.

Анализ современной практики позволяет выявить ряд кросс-секторальных вызовов, систематизированных в таблице ниже. Данные проблемы свидетельствуют о глубоком системном кризисе традиционных подходов и обуславливают необходимость поиска новых, интегративных решений.

Таблица 1 - Современные вызовы и системные противоречия в управлении SMM-проектами

Противоречие	Сущность проблемы	Последствия проектов
1	2	3
Ресурсный парадокс	МСБ: Хронический дефицит финансовых ресурсов для формирования полноценной маркетинговой команды и закупки дорогостоящих инструментов. [5] Госсектор: “Бюрократическое замораживание” ресурсов - длительные процедуры согласований, строгое следование устаревшим регламентам и ограниченная вариативность использования бюджетов [6].	Нерегулярность коммуникации, низкое качество контента, невозможность масштабирования проектов, формальное присутствие в медиа.
Кадровый разрыв	Острая нехватка на рынке труда специалистов-“универсалов”, обладающих синхронной экспертизой в области классического маркетинга, проектного управления и работы с современными цифровыми платформами (AI-инструменты, системы аналитики)	Неэффективное распределение задач, пробелы в реализации стратегии, низкая скорость адаптации к изменениям цифрового пространства.
Фрагментация цифрового ландшафта	Отсутствие единой цифровой экосистемы приводит к работе в изолированных “силосах” (data silos):	Разрушение целостности процесса, потеря данных, усложнение

	контент-менеджеры работают в графических редакторах, копирайтеры - в текстовых, аналитики - в электронных таблицах.	коллаборации и контроля, рост операционных издержек.
Культурное сопротивление	Внедрению инноваций, особенно связанных с AI и автоматизацией, препятствует “человеческий фактор”: страх перед сокращением должностей, когнитивное недоверие к алгоритмам и консерватизм управленческого звена.	Саботаж новых инициатив, низкая скорость внедрения технологий, потеря конкурентных преимуществ и усиление операционной рутины.

Преодоление указанных противоречий (таблица1) возможно за счет внедрения комплекса взаимосвязанных инноваций.

Искусственный интеллект перестал быть футуристической концепцией и превратился в практический инструмент управления SMM-проектами.

Генеративный AI (Generative AI): Использование нейросетей (ChatGPT, Claude для текста; MidJourney, DALL-E 3 для визуального контента) позволяет в разы сократить время и затраты на создание качественного контентного ядра, перенося фокус человека из рутины на креатив и стратегию [7].

Предиктивная аналитика: Современные аналитические платформы (например, Brand24, Awario) на основе машинного обучения (ML) способны не только описывать текущую ситуацию (мониторинг упоминаний), но и прогнозировать тренды, выявлять потенциальные кризисные ситуации и рекомендовать оптимальное время для публикаций.

Сквозная автоматизация: Инструменты типа Zapier или Make.com позволяют создавать автоматизированные workflows (рабочие потоки). Например: «как только в Trello появляется новая утвержденная задача -> ChatGPT генерирует черновик поста -> он отправляется на проверку в Slack -> после одобрения автоматически публикуется через Buffer».

Ни одна «чистая» методология не способна покрыть все потребности SMM-проекта. Наиболее эффективен гибридный подход (Hybrid Framework) [8]:

Стратегический уровень (управление портфелем): Применение структурированных стандартов PMBOK/PRINCE2 для инициирования проекта, формирования бюджета, определения рисков и взаимодействия со стейкхолдерами. Это обеспечивает стабильность и подотчетность, особенно критичные для госсектора.

Тактический и операционный уровень (управление исполнением): Использование гибких фреймворков, таких как: Agile/Scrum для итеративного планирования контента (спринты на 1-2 недели), ежедневных стендапов и быстрого реагирования на обратную связь аудитории. Визуализация workflow осуществляется через Канбан-доски в Jira или Trello.

Кросс-функциональные команды: Формирование временных, реконфигурируемых рабочих групп под конкретные проекты или кампании. В такую команду входят не только маркетологи, но и data-аналитик (для работы с AI-аналитикой), IT-специалист (для интеграции платформ) и дизайнер. Это стирает межфункциональные барьеры.

Аутсорсинг экосистемы: Управление проектом строится по принципу «ядро + периферия». Постоянное ядро (менеджер, стратег) формируется внутри организации, а

для выполнения конкретных задач (написание текстов AI, дизайн, модерация) привлекаются фрилансеры или специализированные агентства через платформы типа Upwork. Менеджер проекта координирует эту экосистему с помощью цифровых инструментов.

Ключевым элементом становится использование единого центра управления проектом (Single Source of Truth). Платформы типа Notion или Confluence позволяют объединить в одном пространстве:

1. контент-стратегию и календарь;
2. базу знаний и утвержденных шаблонов;
3. дашборды с ключевыми метриками;
4. интерфейсы для подключенных AI-инструментов [9].

Интеграция с Jira/Trello (задачи) и Miro (мозговые штурмы, карты путешествия пользователя) создает целостную цифровую экосистему для управления всем жизненным циклом контента.

Внедрение инновационных управленческих решений для повышения эффективности социальных медиа-проектов реализуется в концептуальной модели AICP (AI-Collaboration-Process) (таблица2).

Таблица 2 - Концептуальная модель AICP

Этап. Наименование	Задача	Инструменты	Результат или ожидаемый результат
1	2	3	4
Этап 1. AI-Powered Planning (Планирование на основе ИИ)	Формирование data-driven стратегии	AI-сервисы для анализа рынка (Crayon), прогнозирования трендов (Google Trends AI), семантического ядра (KeyClu).	Стратегический документ и контент-план, основанные не на интуиции, а на данных.
Этап 2. Intelligent Content Creation (Умное создание контента)	Максимальная автоматизация генерации.	ChatGPT, MidJourney, автоматизация перевода и озвучки.	Готовый пакет контент-материалов для публикации.
Этап 3. Collaborative Execution & Monitoring (Коллаборативное исполнение и	Синхронизация команды и публикация.	Единая платформа (Notion + Jira), системы автоматизации публикаций (Hootsuite), чат-	Опубликованный контент и первичные данные по вовлеченности.

мониторинг)		боты для первичного взаимодействия с аудиторией.	
Этап 4. Process Optimization & Feedback (Оптимизация процессов и обратная связь)	Анализ непрерывное улучшение.	и Предиктивная аналитика, дашборды (Tableau, Power BI), проведение ретроспектив в команде.	Пакет корректирующих действий для следующего цикла планирования (Этап 1), замыкающий петлю непрерывного улучшения.

Данная модель представляет собой не линейный, а итерационный процесс, где данные с этапа мониторинга постоянно питают этап планирования.

Предложенный интегративный подход позволяет адресно решить обозначенные в начале статьи вызовы. Для МСБ снижается порог входа за счет автоматизации и аутсорсинга. Для госсектора появляются механизмы повышения гибкости в рамках регламентов (гибридные методологии) и демонстрации эффективности расходов (сквозная аналитика).

Ключевым ограничением и фактором риска остается организационная культура. Успех внедрения на 80% зависит от готовности руководства делегировать часть полномочий алгоритмам и перестраивать процессы, и лишь на 20% - от самой технологии. Для нивелирования этого риска необходима программа внутреннего пилотирования и обучения, демонстрирующая конкретные выгоды (сэкономленное время, рост показателей) [10].

Перспективой дальнейших исследований является разработка системы сбалансированных показателей (BSC) для оценки эффективности внедрения модели AICP, а также ее адаптация под специфику конкретных отраслей (например, здравоохранение или образование).

Таким образом, управление социальными медиа-проектами в современных условиях требует отказа от линейных и интуитивных моделей в пользу комплексных инновационных решений. Предложенный в статье подход, интегрирующий гибридные проектные методологии, инструменты искусственного интеллекта и платформы цифровой коллаборации в рамках модели AICP, позволяет создать устойчивую, адаптивную и масштабируемую систему коммуникаций.

Внедрение данного подхода способно трансформировать социальные медиа из затратного актива в стратегический инструмент роста, обеспечивающий как коммерческим, так и государственным организациям новые уровни эффективности, прозрачности и взаимодействия с конечным потребителем — гражданином или клиентом.

Список использованной литературы:

1. [1] М. В. Зорина, А. А. Садковкин, «Социальные сети как современный инструмент продвижения бизнеса,» *Экономика и бизнес: теория и практика*,

2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-seti-kak-sovremennyy-instrument-prodvizheniya-biznesa/viewer>
2. [2] Р. А. Коржумбаев, «Влияние цифровизации на формы взаимодействия между органами власти и гражданским обществом,» *Научные труды (статья на CyberLeninka)*, 2025. <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovizatsii-na-formy-vzaimodeystviya-mezhdu-organami-vlasti-i-grazhdanskim-obschestvom/viewer>
3. [3] А. Мажитова, Г. Ашкенова, *Анализ каналов коммуникации государственных органов с населением*, Astana Civil Service Hub, 2023. https://www.astanacivilservicehub.org/uploads/research_pdf/research%20project/%D0%90%D0%9D%D0%90%D0%9B%D0%98%D0%97%20%D0%9A%D0%90%D0%9D%D0%90%D0%9B%D0%9E%D0%92%20%D0%9A%D0%9E%D0%9C%D0%9C%D0%A3%D0%9D%D0%98%D0%9A%D0%90%D0%A6%D0%98%D0%98%20_%20%D1%80%D1%83%D1%81%2B%D0%BE%D0%B1%D0%BB..pdf
4. [4] К. А. Аржанова, А. И. Еремеева, «Ситуативный и коммуникационный контент в рамках SMM-продвижения бренда в социальных сетях,» *Цифровая социология*, 2023. <https://cyberleninka.ru/article/n/situativnyy-i-kommunikatsionnyy-kontent-v-ramkah-smm-prodvizheniya-brenda-v-sotsialnyh-setyah/viewer>
5. [5] Ж. Р. Ашимова, Ж. З. Абитов, Д. З. Абитова, А. М. Уристеббек, «Анализ проблем и перспектив развития малого и среднего предпринимательства в Республике Казахстан,» *Теоретическая экономика*, 2025.
6. <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-problem-i-perspektiv-razvitiya-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-v-respublike-kazahstan>
7. [6] Р. Ж. Беккужин, С. Т. Жусупов, Б. С. Уакпаев, А. Т. Бекперов и др., *Результаты мониторинга и анализа по вопросам деbüroкратизации государственного аппарата*, Astana Civil Service Hub, 2023. https://www.astanacivilservicehub.org/uploads/research_pdf/research%20project/%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B%20%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D...pdf
8. Е. Зеленчук, «Применение генеративного искусственного интеллекта в социальных медиа как инструмента SMM,» *Наука и инновации: информационные технологии*, №2, 2024. <https://na-journal.ru/2-2024-informacionnye-tehnologii/9126-primenenie-generativnogo-iskusstvennogo-intellekta-v-socialnyh-media-kak-instrumenta-smm>
9. Е. В. Ермаков, «Применение гибридных методологий в управлении проектами,» *Universum: экономика и юриспруденция*, 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-gibridnyh-metodologiy-v-upravlenii-proektami>
10. Atlassian, «Построение единого источника достоверной информации (SSOT) для команды,» *Atlassian Work Management*, 2023. <https://www.atlassian.com/ru/work-management/knowledge-sharing/documentation/building-a-single-source-of-truth-ssot-for-your-team>
11. К. Б. Герасимов, Р. С. Озернов, «Влияние организационной культуры на инновационное поведение персонала,» *Вестник Самарского университета. Экономика и управление*, 2023. https://journals.ssau.ru/eco/article/view/20236/ru_RU



УДК 004.8:65.012.8

У.Ж. Шалболова, д.э.н., профессор
А.К. Кадырова, магистрант
Astana IT University, г. Астана

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ КАЗАХСТАНА

***Аннотация.** В статье рассматривается применение искусственного интеллекта (ИИ) в управлении проектами электронного правительства с акцентом на международный опыт и перспективы для Казахстана. Актуальность исследования обусловлена ограниченностью традиционных методологий проектного менеджмента в условиях цифровой трансформации и необходимостью интеграции ИИ для повышения эффективности государственных цифровых проектов. Цель исследования — систематический анализ зарубежных кейсов и нормативных документов, а также выявление возможностей и вызовов для Казахстана. Методы включают обзор литературы, сравнительный анализ международных практик, кейс-стади и анализ нормативных актов. Результаты показывают, что успешное внедрение ИИ требует комплексного подхода, включающего технологические инновации, развитие компетенций и нормативное регулирование. Практическая значимость заключается в формировании рекомендаций для адаптации международного опыта в условиях Казахстана.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, управление проектами, электронное правительство, международный опыт, Казахстан, цифровая трансформация, государственные услуги, машинное обучение.*

Цифровая трансформация государственных институтов является одним из приоритетных направлений развития современного общества. Электронное правительство выступает ключевым инструментом повышения прозрачности, эффективности и доступности государственных услуг. В условиях усложнения государственных цифровых проектов традиционные методологии управления проектами, такие как Waterfall, PMBOK и PRINCE2, демонстрируют ограниченную гибкость и адаптивность, что снижает их эффективность при реализации инновационных проектов с элементами искусственного интеллекта (ИИ).

Проблема ограниченности классических подходов проявляется в недостаточной автоматизации процессов, низкой скорости адаптации к изменениям и ограниченных возможностях прогнозирования рисков, что особенно критично для проектов электронного правительства. Внедрение ИИ, включая машинное обучение, обработку естественного языка и экспертные системы, открывает новые возможности для оптимизации управления проектами, повышения качества решений и сокращения временных и финансовых затрат.

Цель исследования — провести систематический анализ международного опыта применения ИИ в управлении проектами электронного правительства, выявить лучшие практики и определить перспективы и вызовы для Казахстана. Для достижения цели поставлены задачи: обзор и сравнение современных методологий управления проектами с ИИ; анализ кейсов ведущих стран; изучение нормативной базы и пилотных проектов в Казахстане; формулирование рекомендаций для эффективного внедрения ИИ в национальном контексте.

Литературный обзор

В последние годы искусственный интеллект (ИИ) стал одним из ключевых факторов трансформации управления проектами в государственном секторе, особенно в сфере электронного правительства. Современные исследования, демонстрируют широкий спектр подходов к интеграции ИИ в управление проектами, включая машинное обучение (ML), обработку естественного языка (NLP) и экспертные системы, а также их влияние на эффективность, прозрачность и качество государственных услуг. Авторы проводят систематический обзор внедрения ИИ в публичной администрации, выделяя ключевые направления развития ИИ-способностей и их влияние на создание общественной ценности [1]. Авторы подчеркивают, что успешное применение ИИ требует комплексного подхода, включающего технические инновации, организационные изменения и развитие человеческого капитала. Некоторые исследователи расширяют эту тему, анализируя динамику развития ИИ и его роль в трансформации бюрократических функций, что приводит к изменению роли государственных служащих и повышению эффективности взаимодействия с гражданами [2]. При интеграции ИИ в государственные структуры ключевыми факторами успешного внедрения являются поддержка руководства, наличие компетенций и адаптация процессов [3]. Некоторые авторы акцентируют внимание на необходимости развития новых навыков у сотрудников и формировании культуры инноваций [4]. Также применение NLP для анализа больших объёмов данных и поддержки принятия решений на уровне уличных бюрократов, что способствует более точному и своевременному реагированию на запросы граждан [5].

Авторы анализируют роль экспертных систем в поддержке решений бюрократов, подчеркивая, что ИИ становится не просто инструментом автоматизации, а активным участником процессов управления, что требует пересмотра организационных моделей [6]. Также восприятие гражданами государственных услуг, предоставляемых ИИ, выявляя как преимущества (скорость, доступность), так и опасения (прозрачность, этика) [7]. Был проведен эмпирический обзор применения ИИ в управлении проектами, выделяя ключевые направления исследований и практические рекомендации. Они отмечают, что ИИ способствует улучшению планирования, мониторинга и управления рисками, однако требует адаптации существующих методологий и развития новых компетенций у менеджеров проектов [8].

Казахстанские исследования также подтверждают потенциал ИИ для повышения эффективности государственного управления. Подчеркивают, что электронное правительство и ИИ способны улучшить процессы принятия решений и управление ресурсами, однако сталкиваются с ограничениями, связанными с кадровым потенциалом и нормативной базой [9]. Анализ национальной программы Концепции цифровой трансформации, развития информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности на 2023–2029 годы показывает, что государство ставит перед собой амбициозные задачи по цифровизации, включая развитие ИИ, но реализация требует комплексного подхода и учета международного опыта [10]. В отчёте OECD отмечается необходимость укрепления нормативно-правовой базы и повышения цифровых компетенций для успешного внедрения ИИ в государственном секторе Казахстана [11].

Машинное обучение активно используется для прогнозирования рисков и оптимизации ресурсов, что позволяет повысить точность планирования и снизить вероятность сбоев. NLP применяется для автоматизации обработки больших объёмов текстовой информации, улучшая коммуникацию и поддержку принятия решений. Экспертные системы обеспечивают поддержку сложных управленческих решений, интегрируя знания и правила, что особенно важно в условиях высокой неопределённости и регуляторных требований. Однако в литературе отмечаются существенные пробелы. Во-первых, недостаточно исследований, посвящённых комплексной интеграции ИИ в управление проектами именно в государственном секторе с учётом национальных особенностей. Во-вторых, мало внимания уделяется вопросам этики, прозрачности и нормативного регулирования ИИ в контексте управления проектами. В-третьих, существует дефицит эмпирических кейс-стади, демонстрирующих успешные практики и уроки внедрения ИИ в электронное правительство развивающихся стран, включая Казахстан.

Таким образом, несмотря на значительный прогресс в теории и практике, необходимы дальнейшие исследования, направленные на адаптацию международного опыта к национальным условиям, разработку нормативных механизмов и формирование кадрового потенциала для эффективного использования ИИ в управлении проектами электронного правительства.

Методология

Для достижения целей исследования использовался комплексный методологический подход, включающий несколько взаимодополняющих методов. Во-первых, проведён систематический обзор литературы, что позволило выявить современные тенденции и пробелы в применении искусственного интеллекта (ИИ) в управлении проектами электронного правительства. Во-вторых, выполнен сравнительный анализ международных кейсов, включающих опыт Южной Кореи, Сингапура, Эстонии, и США, что обеспечило понимание разнообразия подходов и технологий ИИ, применяемых в государственном секторе. Данный подход обеспечил комплексное понимание исследуемой проблемы, позволил сопоставить теоретические и практические аспекты, а также сформулировать рекомендации, учитывающие как международный опыт, так и национальные особенности Казахстана.

Дискуссия

Международный опыт внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в управление проектами электронного правительства демонстрирует разнообразие технологий и организационных подходов, что обусловлено различиями в институциональных условиях, уровне цифровой зрелости и стратегических приоритетах стран. Анализ ключевых кейсов — Южной Кореи, Сингапура, Эстонии, и США — позволяет выделить общие тенденции и уникальные особенности, а также оценить сильные и слабые стороны применяемых ИИ-технологий.

В Южной Корее ИИ активно используется для прогнозирования рисков и оптимизации ресурсов в государственных цифровых проектах. Машинное обучение (ML) позволяет анализировать большие массивы данных для выявления потенциальных проблем на ранних этапах, что снижает вероятность сбоев и перерасхода бюджета [12]. Кроме того, в стране развиты системы поддержки принятия решений, основанные на экспертных системах, которые интегрируют знания и правила, обеспечивая более обоснованные управленческие решения [8]. Сингапурская платформа представляет собой пример комплексного применения ИИ и машинного обучения для централизованного управления данными и аналитики. Здесь NLP используется для автоматизации обработки запросов граждан и анализа обратной связи, что повышает качество и скорость предоставления услуг [13]. Однако акцент делается также на

безопасности данных и соблюдении нормативных требований, что является важным фактором доверия пользователей. В Эстонии, известной своими цифровыми инновациями, ИИ-помощник автоматизирует взаимодействие граждан с государственными службами, используя NLP и экспертные системы. Прозрачность и открытость решений, а также использование открытого программного обеспечения способствуют доверию и стимулируют инновации [14]. Однако ограниченность ресурсов и необходимость постоянного обновления знаний остаются вызовами. В США меморандум задаёт стратегические направления по управлению рисками и развитию компетенций для эффективного использования ИИ в федеральных агентствах. Особое внимание уделяется интеграции ИИ в процессы управления проектами и обеспечению прозрачности решений, что способствует формированию доверия и устойчивости систем [15].

Таблица 1. Сравнительный анализ международных кейсов применения ИИ в управлении проектами электронного правительства

Страна/ Регион	Основные технологии ИИ	Ключевые функции	Сильные стороны	Ограничения и вызовы
Южная Корея	Машинное обучение, экспертные системы	Прогнозирование рисков, поддержка решений	Высокая точность прогнозов, интеграция знаний	Сложность адаптации к быстро меняющимся условиям
Сингапу р	Машинное обучение, NLP	Централизованная аналитика, автоматизация запросов	Безопасность данных, высокая скорость обработки	Жёсткие нормативные требования
Эстония	NLP, экспертные системы	Автоматизация взаимодействия, прозрачность	Открытость, инновационност ь	Ограниченные ресурсы, необходимость обновления
США	Управление рисками, развитие компетенций	Интеграция ИИ в управление проектами	Прозрачность, доверие пользователей	Необходимость постоянного обучения персонала

Обобщая, можно отметить, что успешное применение ИИ в управлении проектами электронного правительства требует комплексного подхода, сочетающего технологические инновации, развитие человеческого капитала и нормативное регулирование. Машинное обучение обеспечивает мощные инструменты для анализа и прогнозирования, NLP — автоматизацию коммуникаций и обработки данных, а экспертные системы — поддержку сложных управленческих решений. Однако каждая технология имеет свои ограничения, которые необходимо учитывать при адаптации к национальным условиям.

Результаты

Анализ перспектив внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в управление проектами электронного правительства Казахстана выявил ряд ключевых направлений и вызовов, которые необходимо учитывать для успешной цифровой трансформации.

Платформа eGov.kz служит центральным элементом цифровой инфраструктуры, обеспечивая интеграцию государственных сервисов и данных. Внедрение ИИ в рамках этой платформы открывает возможности для автоматизации процессов, улучшения

аналитики и поддержки принятия решений на всех уровнях управления [1]. Кадровый потенциал остаётся одной из главных проблем. Недостаток специалистов с компетенциями в области ИИ и управления проектами ограничивает возможности масштабного внедрения технологий. Для решения этой проблемы необходимы инвестиции в образование, повышение квалификации и международное сотрудничество [4]. Нормативно-правовая база требует совершенствования. Несмотря на наличие стратегических документов, отсутствуют детальные регламенты, регулирующие этические, правовые и технические аспекты использования ИИ в государственном секторе. Это создаёт риски, связанные с безопасностью данных, прозрачностью алгоритмов и доверием граждан [8]. Пилотные проекты, реализуемые в Казахстане, демонстрируют положительные результаты в области автоматизации и аналитики, однако нуждаются в масштабировании и интеграции с существующими системами. Внедрение гибких методологий управления проектами, таких как Agile, в сочетании с ИИ-инструментами, может повысить адаптивность и эффективность государственных цифровых проектов [5]. Рекомендуется разработать комплексную стратегию развития ИИ в управлении проектами электронного правительства, включающую развитие инфраструктуры, нормативного регулирования и кадрового потенциала. Активное использование международного опыта и лучших практик позволит ускорить цифровую трансформацию и повысить качество государственных услуг.

В статье проведён комплексный анализ применения искусственного интеллекта в управлении проектами электронного правительства с учётом международного опыта и национальных особенностей Казахстана. Выявлено, что успешное внедрение ИИ требует комплексного подхода, включающего технологические инновации, развитие компетенций и нормативное регулирование. Международные кейсы показывают разнообразие эффективных практик, которые могут быть адаптированы в Казахстане с учётом специфики цифровой зрелости и институциональной среды. Практическая значимость исследования заключается в формировании рекомендаций по развитию ИИ в управлении проектами электронного правительства Казахстана, что способствует повышению эффективности, прозрачности и качества государственных услуг. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку методик интеграции ИИ в национальные стандарты управления проектами, а также на изучение этических и социальных аспектов использования ИИ в государственном секторе.

Список использованной литературы:

1. Madan, R., Ashok, M. (2023). AI Adoption and Diffusion in Public Administration: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Government Information Quarterly*, 40(1), 101774. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774>
2. van Noordt, C., Tangi, L. (2023). The dynamics of AI capability and its influence on public value creation of AI within public administration. *Government Information Quarterly*, 40, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101860>
3. Neumann, O., Guirguis, K., Steiner, R. (2022). Exploring artificial intelligence adoption in public organizations: a comparative case study. *Public Management Review*. <https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2048685>
4. Mergel, I., Dickinson, H., Stenvall, J., Gascó-Hernández, M. (2023). Implementing AI in the public sector. *Public Management Review*. <https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2231950>
5. Wang, G., Xie, S., Li, X. (2022). Artificial intelligence, types of decisions, and street-level bureaucrats. *Public Management Review*. <http://dx.doi.org/10.1080/14719037.2022.2070243>

6. Giest, S. N., Klievink, B. (2022). More than a digital system: how AI is changing the role of bureaucrats in different organizational contexts. *Public Management Review*. <https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2095001>
7. Gaozhao, D., Wright, J. E., Gainey, M. K. (2022). Bureaucrat or Artificial Intelligence: People's Preferences and Perceptions of Government Service. *Public Management Review*. <https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2160488>
8. Müller, R., et al. (2024). Artificial Intelligence and Project Management: Empirical Overview, State of the Art, and Guidelines for Future Research. *Project Management Journal*. <http://dx.doi.org/10.1177/87569728231225198>
9. Nurgaliyeva, et al. (2023). E-government as a tool to improve the efficiency of public administration: The case of Kazakhstan. *Problems and Perspectives in Management*, 21(2). [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.21\(2\).2023.53](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.21(2).2023.53)
10. Постановление Правительства РК от 28.03.2023 года № 269 «Об утверждении Концепции цифровой трансформации, развития отрасли информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности на 2023–2029 годы» // Әділет – Информационно-правовая система нормативных правовых актов РК. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000269>
11. OECD (2025). OECD Public Governance Scan of Kazakhstan. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/05/oecd-public-governance-scan-of-kazakhstan_9fe50ba2/f8298798-en.pdf
12. OECD. 2023 OECD Digital Government Index. OECD Publishing. — URL: https://www.oecd.org/en/publications/2023-oecd-digital-government-index_1a89ed5e-en.html
13. GovTech Singapore. MAESTRO Platform. <https://www.tech.gov.sg/products-and-services/for-government-agencies/data-and-ai/maestro/>
14. EU Open-Source Observatory. Bürokratt Case Study. <https://interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/open-source-observatory-osor/document/digital-public-services-based-open-source-case-study-burokratt>
15. OMB Memorandum M-24-10 (2024). <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2024/03/M-24-10-Advancing-Governance-Innovation-and-Risk-Management-for-Agency-Use-of-Artificial-Intelligence.pdf>



УДК 339.138:004.8

Султанова Э.А., магистрант
Esil University, г. Астана
Рюмкина И.Н., к.э.н., доцент,
Esil University, г. Астана

ЦИФРОВИЗАЦИЯ МАРКЕТИНГА: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BIG DATA и AI В ФОРМИРОВАНИИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ОПТИМИЗАЦИИ СТРАТЕГИЙ

Аннотация. В статье исследуется трансформация маркетинговых практик под влиянием технологий больших данных (Big Data) и искусственного интеллекта (ИИ). Глобальный характер цифровизации рассматривается через призму изменения

потребительского поведения и оптимизации маркетинговых стратегий. Актуальность исследования обусловлена экспоненциальным ростом объемов данных и необходимостью их анализа для повышения эффективности маркетинговых коммуникаций. Целью работы является выявление ключевых тенденций и разработка практических рекомендаций по интеграции Big Data и ИИ в маркетинговые стратегии. Методология включает сравнительный анализ, экономические методы оценки эффективности. В результате определены основные направления цифровизации маркетинга, проанализированы эффективность внедрения технологий и их влияние на потребительские предпочтения. Особое внимание уделено специфике применения технологий в Казахстане в контексте общемировых тенденций.

Ключевые слова: цифровизация маркетинга, большие данные, искусственный интеллект, потребительские предпочтения, оптимизация стратегий, машинное обучение, персонализация, прогнозная аналитика.

Keywords: marketing digitalization, big data, artificial intelligence, consumer preferences, strategy optimization, machine learning, personalization, predictive analytics.

Введение. Актуальность темы исследования определяется фундаментальными изменениями в глобальной маркетинговой парадигме. Цифровая трансформация экономики, ускоренная пандемией COVID-19, привела к взрывному росту объемов данных, генерируемых потребителями. Согласно исследованию International Data Corporation (IDC), глобальный объем данных достигнет 180 зеттабайт¹ к 2025 году, при этом более 70% этих данных будут создаваться потребителями [1]. Этот информационный поток создает как беспрецедентные возможности, так и серьезные вызовы для маркетологов.

Методология включает в себя применение комплекса методов таких как, сравнительный анализ глобальных и региональных (на примере Казахстана) тенденций; статистический анализ данных рынка за 2020-2024 гг.; синтез теоретических концепций и практических кейсов; контент-анализ исследований ведущих маркетинговых агентств; экспертная оценка эффективности внедрения технологий. Источниками данных являются, отчеты McKinsey, BCG, Forrester Research, Statista, а также данные казахстанских исследовательских агентств и государственной статистики [1-5].

Проблема исследования заключается в существующем разрыве между технологическими возможностями анализа данных и их практическим применением в маркетинге. Многие компании сталкиваются с трудностями интеграции Big Data и AI в существующие бизнес-процессы, отсутствием квалифицированных специалистов и необходимостью пересмотра традиционных маркетинговых моделей.

Цель статьи — проанализировать глобальные тенденции цифровизации маркетинга через призму использования Big Data и AI, оценить их влияние на формирование потребительских предпочтений и разработать практические рекомендации по оптимизации маркетинговых стратегий.

Основная часть. Мировой рынок маркетинговых технологий демонстрирует устойчивый рост. Переход к цифровой экономике является общемировым трендом, определяющим новые векторы развития маркетинга как на глобальном, так и на национальном уровнях. Современные маркетинговые стратегии все в большей степени основываются на данных, а не на интуиции, что коренным образом меняет конкурентный

¹ Зеттабайт (ЗБ) – это единица измерения информации, равная 1021 байт (один секстиллион байт), или 1000 эксабайтам. Для наглядности, один зеттабайт равен примерно объёму данных, хранившихся на всех серверах интернета в 2022 году, составлявшему 90 зеттабайт. Один зеттабайт – это огромный объём информации, который значительно превышает возможности современных устройств.

ландшафт. По данным Statista, объем рынка MarTech² достиг \$344,8 млрд в 2023 году, увеличившись на 15,2% по сравнению с 2022 годом [2].

За последние годы развития digital-marketing были выявлены основные драйвера роста:

- интеграция AI и машинного обучения в системе аналитики;
- развитие predictive analytics (предиктивной аналитики) для прогнозирования поведения;
- автоматизация маркетинговых процессов через AI-решения;
- персонализация коммуникаций в реальном времени.

Таблица 1. Динамика мирового рынка MarTech, 2020-2024 гг.

Показатель	Годы				
	2020	2021	2022	2023	2024
Объем рынка, \$ млрд	215,6	250,3	299,1	344,8	395,2
Рост к предыдущему году, %	12,4	16,1	19,5	15,2	14,6
Доля решений с AI, %	35,2	42,7	51,3	58,9	65,4

*Составлено авторами по данным источников [2, 3]

Представленные в таблице 1 данные наглядно демонстрируют устойчивый и высокотемповый рост глобального рынка MarTech, который за пять лет практически удвоился. Ключевым трендом является опережающее проникновение решений на основе искусственного интеллекта, доля которых к 2024 году превысила 65%, что свидетельствует о том, что AI перестал быть экзотической технологией и превратился в мейнстрим, определяющий будущее маркетинга.

Кроме того, эффективность внедрения AI-решений подтверждается расчетом ROI. Для компании, внедрившей AI-систему прогнозной аналитики, расчет может выглядеть следующим образом:

Упрощенный расчет ROI эффективности внедрения AI-решений:

C - Cost of implementation (Затраты на внедрение) = \$500 000 (разработка контента, стоимость платформы);

I - Прирост дохода за год (I) = \$1 800 000;

$$ROI = \frac{(I - C)}{C * 100\%} = \frac{(1\,800\,000 - 500\,000)}{500\,000 * 100\%} = 260\%$$

На сегодня, Big Data и AI кардинально изменили потребительские паттерны. По исследованию McKinsey, 78% потребителей ожидают персонализированного взаимодействия с брендами [4]. Ключевые изменения выглядят следующим образом:

- повышение ожиданий к персонализации;
- ускорение процесса принятия решений;
- кросс-канальное взаимодействие с брендами;
- возрастающая важность социальных доказательств.

Качественное изменение потребительского поведения, вызванное цифровизацией, требует от брендов принципиально новых моделей взаимодействия.

² MarTech (от англ. Marketing Technology) — это совокупность технологических инструментов и решений, которые компании используют для автоматизации, оптимизации и повышения эффективности своих маркетинговых усилий, таких как привлечение клиентов, аналитика, персонализация предложений и управление взаимоотношениями с ними. Этот термин охватывает различные программы, платформы и технологии, от чат-ботов и CRM-систем до инструментов на основе искусственного интеллекта.

Традиционная линейная модель (AIDA) уступает место сложной, нелинейной и циклической системе коммуникации, где каждый контакт генерирует данные и влияет на последующие решения. Для наглядного представления этой новой парадигмы ниже предлагается визуализированная модель.



Рисунок 1. Модель взаимодействия потребителя с брендом в цифровой среде

Казахстан, в свою очередь, демонстрирует значительный прогресс в цифровизации маркетинга. Согласно данным Агентства по стратегическому планированию и реформам РК, объем цифровой экономики Казахстана достиг 3,5 млрд долларов в 2023 году [5].

Таблица 2. Показатели цифровизации маркетинга в Казахстане, 2020-2024 гг.

Показатель	Годы				
	2020	2021	2022	2023	2024
Объем рынка digital-маркетинга, \$ млн	145	198	265	345	425
Проникновение AI в маркетинг, % компаний	15,2	22,7	31,5	42,8	51,3
Рост инвестиций в Big Data, %	28,4	35,1	42,7	48,9	54,6

*Составлено авторами *рассчитано по данным* [5, 6]

Динамика показателей цифровизации маркетинга в Республике Казахстан повторяет общемировые тренды, но с заметным опережающим ростом по некоторым параметрам, таким как, объем рынка цифрового маркетинга, что указывает на этап активного догоняющего развития и высокий потенциал дальнейшей цифровой трансформации казахстанского бизнеса. Особенно показателен быстрый рост инвестиций в Big Data, что является фундаментом для внедрения более сложных AI-решений в будущем. Так, например, кейс Kaspi Банка, наглядно демонстрирует, что внедрение AI-системы рекомендаций позволило увеличить конверсию на 37% и снизить стоимость привлечения клиента на 23% [6].

Интеграция Big Data и AI позволяет оптимизировать маркетинговые стратегии по нескольким направлениям [9, 10]:

- сегментация аудитории на основе поведенческих паттернов;
- динамическое ценообразование с учетом спроса;
- прогнозирование трендов и адаптация стратегий;
- автоматизация контент-маркетинга.

Таблица 3. Эффективность AI-решений в маркетинге [7, 8]

Метрика	До внедрения AI	После внедрения AI	Рост, %
CTR ³	2,3%	4,1%	78,3%
Конверсия ⁴	3,8%	6,9%	81,6%
LTV ⁵	\$120	\$215	79,2%
CAC ⁶	\$85	\$62	-27,1%

*Составлено авторами на основе источников [7, 8]

Данные, представленные в Таблице 3, наглядно демонстрируют **качественный скачок в эффективности маркетинга** после внедрения решений на основе искусственного интеллекта. Наиболее показательным является рост показателя LTV (Lifetime Value) на 79.2%, что свидетельствует о фундаментальном улучшении долгосрочных отношений с клиентами и повышении их лояльности. Столь же значимое увеличение конверсии (на 81,6%) и CTR (на 78,3%) подтверждает способность AI-алгоритмов точно таргетировать аудиторию и персонализировать коммуникации, значительно повышая их релевантность. При этом ключевым достижением является **снижение стоимости привлечения клиента (CAC) на 27,1%**, что прямо указывает на оптимизацию маркетинговых бюджетов и рост рентабельности инвестиций в маркетинг (ROI). В совокупности эти метрики доказывают, что интеграция Big Data и AI ведет не к точечным улучшениям, а к комплексной трансформации эффективности бизнеса, обеспечивая синергетический эффект по всем направлениям.

Заключение. Проведенное исследование подтверждает преобразующее влияние технологий Big Data и искусственного интеллекта на глобальную маркетинговую экосистему. К 2024 году эти технологии перешли из разряда конкурентных преимуществ в категорию обязательных условий для поддержания рыночной конкурентоспособности и устойчивого роста. Анализ выявил, что компании, успешно интегрировавшие данные

³ CTR (Click-Through Rate), или показатель кликабельности, — это маркетинговая метрика, показывающая, какой процент пользователей, увидевших рекламное объявление или ссылку, кликнули по нему. Чем выше CTR, тем эффективнее объявление привлекает целевую аудиторию и тем ниже стоимость каждого клика на рекламных площадках, работающих по аукционному принципу.

⁴ Конверсия продаж — это процент потенциальных клиентов, которые совершили целевое действие (например, купили товар, подписались на рассылку, оставили контактные данные), от общего числа потенциальных клиентов, которые могли совершить это действие. Этот показатель измеряется в процентах и используется для оценки эффективности маркетинговых кампаний и работы отдела продаж, выявления «узких мест» и поиска возможностей для роста бизнеса.

⁵ LTV (Lifetime Value), или пожизненная ценность клиента, — это маркетинговая метрика, показывающая, сколько денег клиент принесет компании за все время своего взаимодействия с ней. В рекламе LTV помогает оценить долгосрочную выгоду от привлеченных клиентов, понять, какие маркетинговые каналы и стратегии удержания наиболее эффективны, и рассчитать окупаемость инвестиций в привлечение и удержание покупателей.

⁶ CAC (Customer Acquisition Cost) в маркетинге — это стоимость привлечения одного нового клиента. Эта метрика показывает, сколько денег компания тратит на маркетинг, рекламу и продажи, чтобы превратить потенциального клиента в покупателя. Для расчета CAC суммируют все расходы на привлечение и делят на количество новых клиентов за определенный период.

и AI, демонстрируют на 70-80% более высокие показатели эффективности маркетинга по ключевым метрикам (LTV, CAC, конверсия). Казахстан, демонстрируя опережающие темпы роста рынка, находится в фазе активного внедрения этих технологий, что открывает значительные возможности для локальных компаний.

В качестве стратегических рекомендаций для бизнеса предлагается: расставить приоритеты по инвестициям в развитие современной инфраструктуры данных, как основы для принятия решений; разрабатывать комплексные стратегии, предполагающие интеграцию Big Data и AI посредством всех точек взаимодействия с клиентами; обеспечить непрерывное обучение и переподготовку внутренних команд для развития цифровых компетенций; внедрить системы сквозной аналитики для получения единой картины взаимодействия с потребителем и точного измерения ROI; сосредоточить дальнейшие исследования на разработке этических руководств и адаптационных карт по внедрению международных регуляторных практик в области использования персональных данных и AI к реалиям казахстанского рынка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. International Data Corporation. Worldwide Global DataSphere Forecast. — 2024.
2. Statista. Digital Market Outlook: MarTech Worldwide. — 2024.
3. Gartner. Market Guide for Artificial Intelligence in Marketing. — 2023.
4. McKinsey & Company. The future of personalization in marketing. — 2023.
5. Агентство по стратегическому планированию и реформам РК. Отчет о развитии цифровой экономики Казахстана. — 2024.
6. Kaspi Bank. Годовой отчет 2023. — 2024.
7. Forrester Research. AI in Marketing Benchmark Study. — 2024.
8. Boston Consulting Group. Digital Marketing Effectiveness. — 2023.
9. Harvard Business Review. The AI-Powered Marketing Organization. — 2023.
10. Journal of Marketing Research. Big Data and Consumer Behavior. — 2024.





ӘЛЕУМЕТТІК-ГУМАНИТАРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

TOPICAL ISSUES IN SOCIAL AND HUMANITARIAN EDUCATION



ӘОЖ 821.512.122

М.Усербаева

«Мирас» университеті, Шымкент қ., Қазақстан

АБАЙ ӨЛЕҢДЕРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІГІ

Аннотация. В статье анализируются философские произведения Абая, провозглашающие солидарность, труд, науку, культуру, дружбу и др. Наряду с важными общественными темами, касающимися национальной, родовой судьбы представителей класса, философские стихи Абая, включая его лирику, рассматривают жизнеспособность.

Ключевые слова: стихи Абая, философские стихи, лирика, казахская поэзия, художественная привлекательность.

Тақырыптық және мазмұндық жағынан алғанда, Абай өлеңдерінде ұлтқа, руға, тап өкілдері тағдырына қатысты маңызды қоғамдық тақырыптар жатыр, әрі күнделікті өмірдегі талас-тартыс, адамдар арасындағы қуаныш пен қайғы және сахарадағы төрт маусымның пейзажы суреттеледі. Абай тәрбиелік мақсатта, көптеген ынтымақты, еңбекті, ғылымды, мәдениетті, достықты, т.б. мадақтаған философиялық шығармалар жазады. Абайдың философиялық өлеңдері, оның лирикасымен қоса өміршендікке ие. Себебін қарастырар болсақ, бір жағынан, өлеңнің өзіндік ақиқаттық астарында болса, екінші жағынан, бұл философиялық өлеңдерде лирикамен бірдей көркемдік тартымдылық бар. Бұл ақынның асқан суреткерлік өнерімен қоса, өзі осы философиялық өлеңдерді жағанда шын жүректен тербеп жазуының маңыздылығында. Ақын өзінің өлеңімен қоса қырық жамау болған жүрегін де халыққа арнағандай. Осы себептен, кейбір оқырмандар Абайдың кей ойларын бастапқыда қабылдамағанымен, өлеңдегі шалқыған сезімге бой ұрады, уақыттың өтуімен әрі өз өмір тәжірибелері, оқырман жүрегінде үндестік оятады. Тарих мұны әлде қашан дәлелдеген.

Абайдың кейбір философиялық өлеңдері, істің жөнін абстракты түрде ғана дәріптемейді, қайта қазақ поэзиясында үнемі қолданылатын теңеу әдістерін қолданады, көрнекі теңеулер мен образды сөздер арқылы оқырманды елітеді. Төменде 1889 жылы жазылған «Сәулең болса кеудеңде» деген мына өлеңін мысалға алып көрейік:

Берекелі болса ел,
Жағасы жайлау ол бір көл.
Жапырағы жайқалып,
Бұлғақтайды соқса жел.

Жан-жағынан күркіреп,
Құйып жатса аққан сел.
Оның малы өзгеден,
Өзгеше боп өсер тел.
Берекесі кеткен ел,
Суы ашыған батпақ көл.
Құс қаңқылдап, жағалап,
Сулай алмас жазғы төл.
Оның суын ішкен мал,
Тышқан тиіп, аспас бел.
Көл деп оны кім айтар,
Суы құрсын, ол бір шөл [1].

Бұл өлең жолдары, оқырман көз алдына екі қарама-қайшы суретті елестетеді, суреттің түрлі бейнесінен, бейнеленген көңіл-күйінен және атмосферасынан, оқырман ынтымақ ру адамдарына қаншалықты маңызды екендігін түйсіне алады. Бұл осы өлеңнің тақырыптық ой өзегі.

Абай адамдар оңай байқай қоймайтын тіршілік құбылыстарын суреттеуге шебер, осылайша өмірдің шын мәнін ашпақ болып, адамдарға ой салады:

Сағаттың шықылдағы емес ермек,
Әмишә өмір өтпек – ол білдірмек.
Бір минут бір кісінің өміріне ұқсас,
Өтті, өлді тағдыр жоқ қайта келмек.
(Сағаттың шықылдағы емес ермек) [1]

Абай философиясындағы көптеген қанатты сөздер, халық ұзақ уақыт қолданып жатқа айтқандықтан, нақыл сөз болып қалыптасып, халық арасында кеңінен тараған. Мысалы:

Тұлпардан тұғыр озбас шабылса да,
Оған да үкі, тұмар тағылса да.
(Тұлпардан тұғыр озбас шабылса да)
Сен де біркерпіш дүниеге,
Кетігін тап да бар қалан.
(Әсемпаз болма әрнеге)
Үш-ақ нәрсе адамның қасиеті,
Ыстық қайрат, нұрлы ақыл, жылы жүрек.
(Малға достың мұңы жоқ малдан басқа) [1].

Әрі Абайдың лирикалары да, жүрегін жарып шыққан айғайы, айнала дүниедеге деген махаббаты мен қарғысы болса да, азды-көпті өмір философиясына тоыл, сондықтан Абай лирикасының көп бөлігі терең әрі астарлы, адамға терең әсер қалдырады. Оның көңіл-күй от шашуынан, әрдайым ақиқаттың сәулесі жарқырап тұрады:

Өткірдің жүзі,
Кестенің бізі,
Өрнегін сендей сала алмас.
Білгенге маржан,
Білмеске арзан,
Надандар бәһра ала алмас.
Қиналма бекер, тіл мен жақ,
Көңілсіз құлақ – ойға олақ.
Жартасқа бардым,
Күнде айғай салдым,

Одан да шықты жаңғырық.
Естісем үнін,
Білсем деп жөнін,
Көп іздедім қаңғырып.
Баяғы жартас – сол жартас,
Қаңқ етер, түкті байқамас. (Сегізаяқ) [1].

Бұл ақынның қараңғылықта сабылып, кешіге ояна алмай жатқан халқына деген күрсінуі, әрі асықтыра салған үндеуі. Ол халықының жартастан қайтқан, санасыз, сенімсіз құр жаңғырықтай үн қатпай, өздерінің іс-әрекеттерімен заман үндеуіне пәрменді жауап қатуын қалайды. Абайдың көптеген өлеңдері нәрі лирика әрі философиялық өлең деп айтуға болады. Кейбір лирикалық бояуы қою қысқа өлеңдерінің өзі, оқырманға көркемдік ләззат сыйлау мен қатар, рухани толғаныстар әкеледі.

Абайдың бірқатар өлеңдерін, қатаң түрде философиялық өлең немесе лирика деп бөлу қиын. Сондықтан «философиялық лирика» деп аталып жүр. Абай өмір сүрген дәуірде, халықы оған артқан міндеті, одан сезімге толы философиялық өлеңдер мен терең философиялық лирикаларды жазуды талап етті. Мінеки, бұл Абайдың өлеңінің өз алдына ерекше болып, өзіндік өзгешелігі болуына алып келді.

Өлеңнің тіліне қарағанда, Абай қашанда өзі «Өлең сөздің патшасы» деген бағытқа ұмтылуда болған. Ол бір жағынан әдейі қазақ тіліне араластырылған шет сөздерді ығыстырып, тағы бір жағынан шет ел әдебиеті тіліндегі шебер риторикалық әдістерді қабылдады. Сондықтан оның өлеңінің тілі әрі нәрлі ойларға толы, әрі сан құбылып тұрады, бұл Абай тіл өнерінің майтал маны екендігін толық көрсетеді:

Біреуі көкбалдырған, бірі – курай
Бір жерге қосылама қыс пенен жаз?!
Екі көңіл арасы – жылшылық жер
Оны қайтіп қосады, ол ант атқан? [1].

Бұл «бір сұлу қыз тұрыпты хан қолында» деген өлеңнің соңғы жолдары. Абай обыразды әрі ықшамды тілмен, феодал неке түзімі қазақ қыздарына әкелген бықытсыздықты дәл жеткізеді. Бұл өлең тудырған көркемдік әсеріне басқа қазақ ақындарының ұқсас тақырыптағы шығармалары теңесе алмайды.

Абай 1888 жылы жазған бір өлеңінде, «мақсұтым – тіл ұстартып, өнер шашпақ» дейді. Егер Абайдың әр кезеңдегі өлеңдерін салыстырар болсақ, Абай тіл ұстартуға салған қажыр-қайратын байқай аламыз. Оның тілдік шеберлігі, шығармашылық барысының ілгерлеуіне сай жоғарылап отырған. Абай өмірінің соңғы кезеңдерінде жазған кейбір қысқа өлеңдеріне бір де бір сөз алып қоса алмаймыз. Сөз талдау дәлдігі, қолдану шеберлігі, оқырманды тәнті етеді. Мейлі суреттеу, лирика, асыл мұратты баян ету, айтысу болмасын, барлығы да кемеліне келген.

Алайда Абай мәнсіз бояма сөздерге толы өлеңге, сөйлем құрудағы жасандылыққа, мақал-мәтелдерді қабаттастыра қолдануға қарсы болды. Ол кезінде көне сарынды қайталап, жауыр болған жырды айтып қоймайтын ақындарды сынап, былай деген:

Шортанбай, Дулат пенен Бұқар жырау
Өлеңі бірі – жамау, бірі – құрау.

Абайдың шығармашылығы қазақ тілінің тазаруында маңызды роль атқарып қана қоймай, қазақ тілінің кейінгі күндегі бір қалыпқа түсуіне де негіз болды. Сондықтан Абайды ұлы тіл маманы деп те атайды.

Өлеңдерінің метрлік құрлымы мен ырғағына қарағанда, Абай өлеңдерінің көркемдік ерекшелігін тіпті де оңай байқаймыз [2].

Қазақ поэзиясының қатаң метрлік құрлымы мен ырғағы болады. Абай өз өлеңінде былай деген: шешендік сөздерде де сөз талдауы мен сөйлем құрлымына қарайды, өлеңнің метрлік құрлымына қалай қарамауға болады. Абай қазақ поэзиясының жаңа

үлгісін жасағанымен, қазақ тілінің ережелерін қатаң сақтап қалып қазақ фольклорлық поэзиясының музыкалық көркемдігін жалғастырды. Оның «сегіз аяқ» өлеңі осының нақты дәлелі. «сегіз аяқтың» бірінші, екінші жолдары, әр жол бес буыннан тұрып, үшінші жол сегіз буынды болып келеді, арықарай төрттен алтыншы жолға дейін жоғарыдағы бірінші ден үшінші жолға дейінгі ырғақ қайталанады, соңғы екі жол түгелімен сегіз буынды болып келеді. Ұйқастың орналасуы да жоғарғы ырғақтармен сәйкес келіп отырады. Яғни, үшінші және алтыншы жолдар ұйқасса, бірінші мен екінші, төртінші мен бесінші және жетінші мен сегізінші жолдар өз алдына ұйқасады. Сондықтан өлеңнің ырғағы да өте айшықты болып келеді.

Абай поэзия үлгісінде жаңашылдық пен тапқырлық танытқанымен, қазақ фольклорлық поэзиясын толық мойындайды, әрі өзінің кей өлеңдерінде халық әндері үлгісінде жазған. Абай поэзиясының тілі, метрлік жүйесі және көркемдік әдістері жағынан қазақ фольклорлық поэзиясының тамаша дәстүрін жалғастырып дамыта білді, сол себептен, оның өлеңдерінің ұлттық бояуы тіпті де көрнекі әрі айшықты болды.

Атап айтатыны, үздік ұлттық әдеби шығарма, ұлттық бояуға бай болуымен қатар, жәнеде көрнекі дәуір ерекшеліктеріне де толы болуға тиіс. Абай ешқашан өзінің шығармашылықта жеткен жетістігіне риза болған емес. Ол әрқашан талмай ізденіп, тіпті де жоғары өнер белесіне серпіледі. Ол өзінің өлеңдерінің мазмұн, тіл, ұйқас, ырғақ қатарлы барлық жағынан да жоғары деңгейдегі үйлесімділік пен бірлікке жетіп, адам көңілінің кілті болуын өз өзінен талап етеді. Абай дәл осындай адам көңіліне тура тартқан шығармашылық жолында өзінің ерекше өнер стилін қалыптастырады.

Әдебиеттер

1. Құнанбаев Абай. Шығармаларының екі томдық толық жинағы. Өлеңдер мен поэмалар. – Алматы: Көркем әдебиет, 1957. -368 б.
2. Әуезов М. Абай Құнанбаев. Монографиялық зерттеулер мен мақалалар. – Алматы: Санат, 1995. -320 б.
3. Досжан Д. Абай айнасы. - Алматы: Қазақстан, 1994, - 368 б.



Жакупбеков Б.А. ф.ғ.к., аға оқытушы
«Esil University» мекемесі, Астана қ.

ҚАЗАҚ ТІЛ БІЛІМІНДЕГІ АНТРОПОНИМДЕРДІҢ ЗЕРТТЕЛУ ТАРИХЫНАН

Аңдатпа. Мақалада қазақ тіл біліміндегі антропонимдердің зерттелуі жайында қарастырылған. Қазақ антропонимикасын зерттеуші ономаст-ғалымдар бұл саланы әртүрлі қырынан қарастырады. Қазақ тіліндегі антропонимдердің пайда болу, шығу тарихын, даму негіздерін бірнеше дәуірлерге бөліп қарастырылып, грамматикалық және семантикалық сипаты жүйеге келтірілген, ономастиканың басты саласы антропонимика лингвистикалық, тарихи-этнографиялық тұрғыдан талданған.

Кілт сөздер: ономастика, антропонимика, антропонимдердің пайда болуы, қазақ антропонимиясы, антропонимдердің лингвомәдени жүйесі.

Бүгінгі таңда ономастика ғылымында зерттеліп жүрген өзекті мәселелердің бірі – ономастиканың күрделі бір саласы антропонимика. Қазақ антропонимикасын зерттеуші ономаст-ғалымдар бұл саланы әртүрлі қырынан қарастырады. Қазақ тіліндегі кісі есімдерін ең алғашқы болып кешенді түрде зерттеп, антропонимдердің пайда болу, шығу тарихын, даму негіздерін бірнеше дәуірлерге бөліп қарастырып, грамматикалық және семантикалық сипатын жүйеге келтірген ономаст-ғалым, профессор – Телқожа Жанұзақов. Ғалымның ғылыми еңбектерінің ішінде «Қазақ есімдерінің тарихы» атты еңбегінде ономастиканың басты саласы – антропонимика лингвистикалық, тарихиэтнографиялық тұрғыдан зерттеліп, талданған. «Антропонимия (грек тілінде *anthropos* «кісі» және *onoma* «ат», «есім») деп бір тілдегі яки бір облыстағы кісі аттарының жиынтығын айтады» [1, 22 б.].

Қазақ антропонимикасының негізін қалаушы ғалым Т. Жанұзақов қазақ атропонимиясының даму жүйесін төрт кезеңге бөліп қарастырады:

1) көне түркі кезеңі (V-X ғғ.) – пұтқа табынуға байланысты жалқы есімдер;
2) ортағасырлық кезең (X-XVII ғғ.) – тайпалық одақ, халық болып қалыптасуы, ислам діні, әдебиет пен мәдениет, білімнің дамуы, араб, парсы, монғол тілдерінен енген 29 антропонимдерді қамтиды;

3) XVII-XIX ғғ. аралығындағы кезең – Қазақстанның Ресейге қосылуы аяқталып, әлеуметтік факторлардың ықпалымен орыс тілінен көптеген кісі есімдері енді. Орыс тіліндегі тек пен әке атындағы жұрнақтарды қабылдау кезеңі басталды;

4) Кеңестік кезең – Қазан төңкерісінен кейін Кеңес дәуірінде дамыған есімдер [1, 27-70 бб.]. Профессор Г.Б. Мадиева «Имя собственное в контексте познания» атты еңбегінде қазақ атропонимиясы дамуының тағы бір кезеңін қосады:

5) Посткеңестік кезең – КСРО-ның ыдырауы мен егемендік алып, тәуелсіздік жарияланған уақытта байырғы қазақ есімдерінің, тарихи тұлғалар есімдерінің жаңғыруы, еуропалық есімдердің енуімен байланысты болып келеді. Сонымен қатар ғылыми еңбекте жалқы есімдер негізінде тілдік сана мен когнитивтік кеңістік арасындағы қатынас қарастырылып, ономастикада антропонимдердің алатын орны жайлы былайша баяндалады: «Ядром ономастического пространства являются, по единому мнению исследователей, антропонимы (любые ИС людей прежде всего личные имена, поскольку каждый человек имеет личное имя, но не каждый – прозвище, псевдоним и т.п.) околоядерное пространство занимают антропонимоподобные образования (зоонимы, теонимы, мифонимы), тяготеют к ядру топонимы, галактонимы, т.к. почти все географические и космические объекты, вовлеченные в сферу деятельности человека, имеют имя собственное [2, с. 156].

«-ов» туралы атты мақалада ғалым Ә. Қайдаров: «Қазақта фамилия болмады. Қазақ салты бойынша кісінің аты-жөні өзінің әкесінің атымен ғана айқындалады. Атасының аты тек қазбалай сұрасқанда ғана айтылып, одан әрі қарай ата-бабалар – 7 ата, 77 атаға дейін қажетті жағдайда таныстырылады. Күнделікті өмірде ататек, өз аты мен әкесінің аты ғана аталса, жеткілікті» деп тұжырым жасайды [3, 7 б.].

«Қазақ тіліндегі антропонимиялық аталымдардың этнолингвистикалық сипаттамасы» атты ғылыми жұмысында М.Д. Мұсабаева антропонимиялық «аталымдарды» тақырыптық, мағыналық және қолданыс ерекшеліктеріне қарай топтастырып, олардың тұлғалық сипаты мен құрамын, антропонимиялық аталымдарға экспрессивті-эмоционалды реңк беретін жұрнақтар тобын, оларға жалғанатын жұрнаққа айналған сөздерді (суффиксоидтар) қарастырған. Сонымен қатар антропонимиялық аталымдардың этнолингвистикалық сипаттамасын жасап, олардың мотивациялық негіздерін айқындаған.

«Қазақ тілінде қалыптасқан араб текті кісі аттарының этнолингвистикалық сипаты» атты ғылыми жұмысында Ж.А. Ағабекова бүгінгі қазақ қауымында антропонимияның даму үрдісі өзінің өткендегі дәстүрлерінен толық, не жартылай өзгергендігін, олардың орнына айтуға жеңіл, есте сақталуы оңай, дыбысталуы әуезді есімдер көбейе түскенін атап өтеді. Қазақ тіліндегі араб текті есімдердің қазіргі уақыттағы қалпын қарастыру мақсатында Ж.А. Ағабекова К.И. Есенберлиннің «Қазахские имена» атты анықтамалық сөздігі мен Т. Жанұзақовтың «Есімдер сыры. Тайны имен» атты сөздігін саралай отырып, ер және әйел есімдерінің сан-мөлшерін анықтайды. Сандық есептеу тәсілінің қорытындысы бойынша: «Жалпы араб текті қазақ есімдерінің 30 жалпы саны – 2000 деп алсақ, оның 1000-нан астамы ерлер, 900-дейі әйелдер есімін құрайды» [4, 79 б.]. Қазақ және түрік тілдеріндегі етістік тұлғалы антропонимдерді салыстыра отырып зерттеген ғылыми жұмысында З.К. Жанғабылова етістік тұлғалы антропонимдердің негізгі құрылымдық қалыптарын көрсетіп, етістік категорияларына қарай талдау жасайды. Олардың семантикалық топтары мен белгілерін анықтап, салыстырмалы талдау жасау арқылы қорытындысын ұсынады.

Салғастырмалы-типологиялық сипаттағы зерттеу жұмыстарының қатарында қазақ, орыс және ағылшын тілдеріндегі бүркеншік аттар Т.Т. Джарасованың «Псевдонимы в лингвокультурном контексте (на материале казахского, русского и английского языков)» атты кандидаттық диссертациясында кеңінен қарастырылған. Зерттеу жұмысында қазақ, орыс және ағылшын тілдеріндегі бүркеншік аттардың түрлері мен ерекшеліктері түсіндіріліп, олардың ұлттық мәдениет пен діл мәселесіне қатысты өзектілігі сипатталады, үш тілдегі бүркеншік аттарға құрылымдық-семантикалық, сөзжасамдық талдау жасалынған. Автор бүркеншік аттар корпусын салғастырмалы талдау нәтижесінде қазақ тіліндегі бүркеншік аттардың орыс және ағылшын тілдерімен салыстырғанда сирек кездесетіндігін айтады. Мәселен, қазақ әдебиетінде: Әкім Тарази – Әкім Әшімов, Шарипов Сабыр – Мұхаммедсабыр Дәулетшин, Еркеш Ибрагим – Ебекенов Еркеш. Орыс әдебиетінде: Аркадий Гайдар – А.П. Голиков, Максим Горький – А.П. Пешков, Анна Ахматова – А.А. Горенко, Демьян Бедный – Е.А. Придворов және тағы басқа. Ағылшын тілінде: O’Henry – William Sydney Porter, Mark Twain – Samuel Langhorne Clemens, Agatha Christie – Agatha Mary Clarissa Christie Mallowan, Lewis Carroll – Charles Dodgson. Мұндай бүркеншік аттар бірегей, тұрақты, танымал есімдер әдебиет тарихына енген [5, с. 25-26]. Қазақ антропонимиясы тақырыбына арналған ғылыми жұмыстар соңғы жылдары қарқынды даму үстінде.

Қазақ және орыс антропонимдерінің функционалдық уәжділігі тақырыбына арналған еңбекте З.К. Ахметжанова мен У.А. Мусабекова [2006] қазақ және орыс тілдеріндегі антропонимдердің қалыптасу тарихын, екі тілдегі антропонимдердің уәжділігін қарастырады.

Қазақ антропонимдерін зерттеуде уәжділікке қатысты мәселе Н.Ө. Асылбекованың «Кісі есімдерінің уәжділігі және танымдық сипаты» [6] атты диссертациясында кеңінен қарастырылады. Ғылыми жұмыста кісі есімдерінің зерттелу тарихы, уәждеме теориясы мен кісі есімдерінің уәжділік сипаты, «Күлтегін» ескерткішіндегі, шежіредегі кісі есімдері жүйеленіп, құрамы мен құрылымына номинациялық аспектіде талдау жасалынады. Н.Ө. Асылбекова Тараз қаласында 2003-2004 жылы дүниеге келген 2000 баланың есімін саралау барысында олардың 60-65 %-ның аттары батырлардың, хандардың, ғалымдар мен жазушылардың есімдері болғандығын атап көрсетеді. Қазіргі таңда ер балаларға Ерасыл, Ахмет, Мағауия, Бекболат, Нұрсұлтан, Абылай, Кенесары, Қазыбек, Міржақып, Мұстафа, Шыңғыс, Темір, Олжас, Мағжан сынды есімдердің қойылуын егемендік алған еліміздің ертеңін өз 31 тарихымен байланыстыра отырып, жарқын болашаққа үлкен үмітпен қарайтындығымен түсіндіреді. Сондай-ақ, қыз балаларға есім беруде Анель, Анеля,

Адель, Аида, Жанна, Жанель, Элеонора, Сабина, Диана, Альмира секілді шет тіліндегі аттарға еліктеу мәселесін де атап өтеді [6, 104 б.].

«Қазақ тіліндегі антропонимдердің лингвомәдени жүйесі» атты еңбегінде Ф.М. Әшімханова антропонимдерді этнотанбалы, этномазмұнды лингвомәдени жүйе ретінде қарастырып, кейінгі заманда туған көркем мәтіндердің кестесіне кірігіп, функционалдық, әлеуметтік, этнотанымдық қызмет атқаратын антропонимдердің қолданысын түсіндіреді [7].

Тілдік деректерді лингвомәдени тұрғыда зерттеу барысында Ф.М.Әшімханова «тіл мен таным» және «тіл мен ұлт біртұтас» деген қағиданы басшылыққа алады. Себебі, тілдік деректерді сол тілде сөйлеуші халықтың әр кезеңдегі тарихи-әлеуметтік тәжірибесіне негізделіп, мәдени-танымдық деңгейіне сай қалыптасқан вербалды-ассоциативті категория ретінде есептейді. «Тіл мен ұлт біртұтас» деген қағиданы басшылыққа алып, ежелгі мәдениет пен түрлі салтдәстүрлердің тіл арқылы сақталып жетуін тілдің ұлтты тұтастырушы, жалғастырушы қызметімен дәлелдеп көрсетеді. Туыс емес тілдердегі антропонимдерді салғастыру бойынша А.Ж. Кұлмағамбетованың «Языковая картина мира в антропонимах английского и казахского языков» атты ғылыми жұмысында антропонимдердегі тілдің әлемдік бейнесі көрінісіне құрылымдық талдау жасалады, ағылшын және қазақ тілдеріндегі антропонимдердегі тілдің әлемдік бейнесінің қалыптасуымен байланысты лингво-арнайы концептілер анықталады, сонымен қатар құрылымы әртүрлі тілдердің лингвомәдени ерекшеліктерін есепке ала отырып, антропонимдер когнитивті аспектіде зерттеледі.

Қазақ грамматикасында жалпы есімнің жалқы есімге, жалқы есімнің жалпы есімге ауысып отыру үдерісі тілдегі омонимдер пайда болуының бір жолы ретінде қарастырылады. Мәселен, әйел кісілердің есімі ретінде жиі естілетін Өрік, Мейіз, Алма, Алуа, Бота, Бәтес, Ақұштап, Жібек, Гауһар, Маржан тәрізді жалпы есім сөздерден жасалған есімдер, ер кісілердің есімі ретінде қойылатын Қозы, Бүркіт, Көбей, Арыстан, Өмір, Темір, Сұлтан, Сайлау, Тілек, Жеңіс секілді есімдердің бастапқыда жалпы есім болғанын білеміз. Сол тәрізді ел арасында сараңдықтың, қаталдықтың белгісі ретінде айтылатын Қарабай, Қарынбай, Шығайбай, батырлық ұғымдағы қаһарман, жүйріктіктің символы дүлдүл сөздерінің басында жалқы есім болғаны мәлім.

Ағылшын және қазақ тілдеріндегі антропонимдерді салғастырып зерттеген А.Қ. Мейрбеков ғылыми зерттеу жұмысында қазақ және ағылшын тілдеріндегі антропонимдерді салғастыра зерттей отырып, кісі есімдерінің әр түрлі лингвомәдени ортадағы ментальды, тұрмыстық дүниетанымындағы қолданыс аясын, лексика-семантикалық топтарын, құрамы мен құрылымын анықтап, есімдердің коннотативтік және жағымды/жағымсыз мағынадағы концептілердің лингвомәдени моделін құрастырып, екі тілдегі антропонимдердің ұлттық 32 ерекшеліктерін анықтайды. Сонымен қатар бүгінгі таңда есім таңдауда қазақ және ағылшын тілдерінде дәстүрлі мәдениет элементтері болып табылатын ырым, наным-сенімге негізделген есімдерге қарағанда есімдегі дыбыс пен буындардың үйлесімділігі, орфографиялық ерекшеліктері мен саяси жағдайға қатысты қойылу тенденциясының басым екендігін айтады. Бүгінгі таңда қазақ тіл білімінде түрлі тілдерді салыстыра-салғастыра зерттеуге ерекше қызығушылық танытуда.

XX ғасырдағы әйел және ер кісі есімдерінің даму жағдайын қарастырады. Ғылыми жұмыста Қазақстанның 5 облыстық орталығы бойынша 1920-2000 жылдар аралығындағы антропонимдік жүйедегі өзгерістер көрсетіледі. К.А. Ниетбаева кісі тегінің қалыптасауы мен дамуының тарихи-этнографиялық көрінісі мен лексика-семантикалық тұрғыда жіктелуі, жалқы есімдер, лақап аттар, жасанды сөздер және диалектілер негізінде жасалған кісі тегіне қатысты мәселелерді қарастырады. М.М. Бигельдиева «Қазақ және түрік әйел антропонимиясы» атты кандидаттық

диссертациясында 8000 қазақ әйел есімдері мен 3500 жуық түрік тіліндегі әйел есімдерін, сонымен қатар 200 шамасында көне түркі әйел есімдерін қарастырып, талдау жасайды [8]. Түркі ономастикасының антропонимика саласын салыстыра зерттеу арқылы қазақ және түрік тілдеріндегі әйел есімдерінің лексика-семантикалық жүйесін, құрылымын және құрылысын, варианттылығын, әлеуметтік мәнін, ресми емес әйел есімдерін, 33 ресми қаратпаларды, етістік тұлғалы әйел есімдерін, сонымен қатар халық ауыз әдебиетіндегі әйел есімдері мен есім беру принципіндегі өзіндік ұлттық ерекшеліктерді қарастырады. М.М. Бигельдиева пікірінше, ер кісі есімдері сан жағынан өте көп, сәйкесінше көп мысал келтіріледі, бұл әйел есімін мысал ретінде беруді қаламаудан емес, әйел есімдері санының аздығынан, кейбір тұжырымдарға тек ер есімдерінің ғана мысал ретінде берілуінен туындайды. Б. Әбдуәлиұлы қазақ антропоним жасамының теориялық мәселелерін, кісі есімдерінің жасалуы, тілде нормалануы, тарихи негіздері мен қазіргі түркі халықтарына ортақ белгілерін қарастырады. Сонымен бірге антропонимжасамдық негіздердің көне жазбалардағы нұсқаларымен байланысын, қосымшалардың қызметін, есім жасау қабілеті мен қалыптасу жолдарын, тарихи-этимологиялық сырларын саралап, мағыналық негіздер мен жасанды негіздерді топтастырады. Жоғарыда қарастырылған ғылыми еңбектер қазақ антропонимдік жүйесінің қалыптасу және даму кезеңдері жайлы тың ғылыми мәлімет береді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Қазақ есімдерінің тарихы: (лингвистикалық және тарихи-этнографиялық талдау) /Т. Жанұзақов. жауап. ред. І.К. Кеңесбаев; Қазақ ССР Ғылым акад., Тіл білімі ин-ты. – Алматы: Ғылым, 1971. - 216, [2] б.
2. Мадиева Г.Б. Имя собственное в контексте познания: [монография]/Г.Б. Мадиева; Казахский нац. ун-т им. Аль-Фараби, Учреждение Российской акад. наук Ин-т языкознания РАН. - [2-е изд., испр. и доп.]. - Алматы; Москва, 2010. - 239 с.
3. Қайдаров Ә.Т. Қазақ терминологиясына жанаша көзқарас. – Алматы, 1993.
4. Ағабекова Ж.А. Қазақ тілінде қалыптасқан араб текті кісі аттарының этнолингвистикалық сипаты. кандидаттық диссертациялық жұмысы. – Алматы, 2006.
5. Джарасова Т.Т. Псевдонимы в лингвокультурном контексте (на материале казахского, русского и английского языков). - Алматы, 2009
6. Асылбекова Н.Ө. Кісі есімдерінің уәжілігі және танымдық сипаты. –Алматы, 2019.
7. Әшімханова Ф.М. Қазақ тіліндегі антропонимдердің лингвомәдени жүйесі, 2015.
8. Бигельдиева М.М. Қазақ және түрік әйел антропонимиясы. кандидаттық дисс... - Алматы, 1994. - 190 с.



Жақипбеков Б.А.

ф.ғ.к., аға оқытушы

«Esil University» мекемесі, Астана қ.

АНТРОПОНИМДЕРДІҢ ТҮБІР ТҰЛҒАЛЫ ЕСІМДЕРДЕН ЖАСАЛУ ЖОЛДАРЫ

***Аңдатпа.** Мақалада М. Әуезовтің «Абай жолы» романында кездесетін антропонимдерді жасау тәсілдері, қазақ тілінің грамматикалық құрылымы мен тілдік*

нормалары жайлы қарастырылады. Сөзді қалыптастыру тәсілі лингвистиканың морфологиялық саласының объектісі болып табылады. Түркі тілдеріндегі бұл сөзжасамдық тәсіл – ғасырлар бойы қалыптасқан өте ежелгі атаулар антропонимика, лингвистикалық, тарихи-этнографиялық тұрғыдан талданған.

Кілт сөздер. «Абай жолы» романы, сөзжасамдық тәсіл, кісі есімдері, лақап ат, қосымша ат, антропонимдер.

М. Әуезовтің «Абай жолы» романында кездесетін антропонимдерді жасау тәсілдері қазақ тілінің грамматикалық құрылымы мен тілдік нормаларына байланысты. Әдетте, сөзді қалыптастыру тәсілі және сөздің бет-әлпеті лингвистиканың морфологиялық саласының объектісі болып табылады. Түркі тілдеріндегі бұл сөзжасамдық тәсіл – ғасырлар бойы қалыптасқан тәсіл.

Романда түбірі, Біріккен беті және туынды тұлғасы бар көптеген атаулар бар. Романда кездесетін түбір атаулар өте ежелгі атаулар болып саналады.

Романдағы түбір есімдердің алғашқысы – байырғы қазақ сөздерінен қалыптасқан есімдер. Екіншіден, біз басқа халықтардың тілінен шыққан атауларды ажыратамыз. Біріншіден, байырғы қазақтың төл сөзінен жасалған есімдер: Топай, Мақа, Мәкіш, Қиқым, Иіс, Абай, Дарқан, Жабай, Сарқыт, Қодар, Далбай, Сейіл, Қаңбақ, Тоқсан, Марқа. Өмірінде «жазыла-жазыла қожа, молдадан да ұят болды, енді өлмесек болмас» деп кеткен Тонтай [1].

Марқа, сен астыңдағы ақбозыңмен қазір жарқ беріп ауылға қарай шап. Апырмай мына Иіс шешем алғысы қандай жақсы еді [I; 334 б.]. Жасы елуге тақалған Сейіл қайықтың тез жылжуына қайрат етеді [II; 326 б.]. Қодар – жақыны жоқ, жалғыз үйлі бір Борақ. [I; 21 б.]. Өзі айтқан «Құнанбайдың бөлтірігі» Абай екен [II; 5 б.]. Тағы бір малмен осы ауылдың биешісі – Тоқсан еді [II; 12 б.]. Оспан мен Дархан қорық бойындағы мал жайын, көктемнен бері бағып жүрген тәжірибелері бойынша, тез таниды [I; 372 б.]. Қаңбақ қарыспышағын шапшып тұрған қасқырдың жүрегіне қорс еткізіп салып – салып алды [II; 83 б.]. Шай ыдыстарын шәйіп, жинастырып жүрген Сарқыт өз үйіне Абайдың қонғанын ырзалықпен қабылдаған. [I; 506 б.]. Жер тырмалаған боп, ата-бабамыз деп Мақа күлісті [II; 192 б.]. Бөжейдің балаларының бірі – Жабай [I; 351 б.]. Мал суарып жүрген Оразбайдың ағайшасы ұры Қиқым [II; 506 б.]. Осымен байланысты М. Әуезовтың «Абай жолы» эпопеясының тілін жүйелеп зерттеген профессор Е. Жанпейісовтың «Этнокультурная лексика казахского языка» еңбегінің қазақ тіл біліміндегі этноантропонимия саласын қалыптастыруда маңызы ерекше [2]. Осы еңбектің негізінде «Абай жолы» эпопеясындағы кісі есімдері мынадай лексика-семантикалық топтарға бөлуге болады.

Осымен байланысты жоғарыда атап көрсетілген антропонимия мәселесін тіл мен ұлт, тіл мен мәдениет сабақтастығында зерттейтін жаңа бағыт, жаңа сала – этноантропонимика. Оның алғашқы ғылыми негіздері профессор Ә. Қайдар, Е. Жұбанов, Қ. Өміралиев, Е. Жанпейісов сияқты ғалымдардың еңбектерінен басталады. Нақты айтқанда, этнонимдер (ру, тайпа аттары) мен атропонимдермен жасалған есімдерді ғалымдар этноантропонимия (Т. Жанұзақов) деп атайды М. Әуезов «Абай жолы» романында Кеңгірбайдың лақап атын былайша суреттеген. «Кеңгірбайдың танымал есімі – "Қабан". Жем үшін ол әпкесінің қанын ішіп, тақтаға» айналды.

Бұл лақап ат әдетте адамдарға беріледі. Халық өз арасында, өз қоғамында адамның сыншысы және кемшіліктердің бақылаушысы екенін ескеру қажет. Сондықтан мұндай лақап аттар көбінесе тұрақты, өзгермейтін мағынаға ие. Лақап ат бере отырып, ол адамның сыртқы келбетінің, мінез-құлқының кемшіліктеріне ғана емес, сонымен қатар бұрынғы аттың ыңғайлы және ыңғайсыз жақтарына да назар аударады. Сонымен

бірге М. Әуезовтің «Абай жолы» романына тағы да тоқталайық. Ертең Абай мен Вербал Шілікті сахнасынан кеткенде, жайынның орнын Шүкіман алды.

- Керім, керім.... Несін айтасын! – деді Абай.

- Әй, керім! Әй, керім! – деп, Ербол да сұқтанып тамсанудың үстінде еді. Абай, «қалай айттың, қалай айттың» - деп жолдасының жаңағы айтысын қайта-қайта қайыртты да: Ал, мен бір нәрсе айтайын ба? Бұның Шүкіман деген аты сұлу емес, сай емес! Жаңа ат қоямыз. Оны дәл осы арада сен таптың. Шүкіман аты қалсын, ендігі аты Әйгерім! Әйгерім болады!» - деді.

Ат қоюшылар бұл жерде Шүкіманның нұрлы, келбетті көркіне, әдемі мүсініне, қысқысы, оның асқан сұлулығына ерен көңіл бөледі. Осыдан барып, таңданудың, сұқтанудың, өте қызығудың нәтижесінде Әйгерім деген қосымша ат береді.

«Абай жолы» романындағы орыс антропонимдері

Сөздіктегі қазақ тілі сөздік қорының едәуір бөлігін құрайтын орыс тілінен алынған көптеген сөздерді қамтиды. Мұның алғашқы дәуірі ХІІІ ғасырдан басталады, алғашқы сөздер сауда мен ауыл шаруашылығымен байланысты болған кезде, кейінірек ХІХ ғасырдың екінші жартысында бұл процесс Қазақстанның Ресейге қосылуына байланысты күшейе түсті.

1861 жылы орыстар феодалдық құқықтан бостандық алып, Қазақстан аумағына қоныс аудара бастады. Бұдан басқа, орыс халқына озық демократиялық идеялар қазақ жеріне көшірілді. Қазақ еліндегі осындай әлеуметтік құбылыстар романда кеңінен және жан-жақты сипатталған. Осыған байланысты романда көптеген орыс атаулары бар.

Бірінші топтағы ең көп таралған, айтылатын есімдер – орыс классикалық ақындарының есімдері. Пушкин, Лермонтов, Крылов, Толстой, Чернышевский, Герцен, Белинский.

Екінші топтағы есімдер – халық бұқарасының есімдері – Евгений, Петрович, Степной, Михайлов, Андреев, Мария, Михайлова, Каракозов, Желябов, Перовская, Домна, Фадеевна, Марков, Иванович, Станов, Афанасьевич, Сергей, Савельев, Александра Яковлевна, Митрий, Симон, Девяткин, Захар, Марфа, Лев Николаевич, Анна Митрофановна, Желябов, Софья Перовская Ишютин.

Үшінші топтағы есімдер – орыс халқынан шыққан үстем тап өкілдері –Лосовский, Казанцев, Никифоров, Хамутов, Сойкин, Кошки, Лорис Метков т.б. Ғ. Мүсіреповтың «Ұлпан» повесіндегі лингвомәдени бірліктерді зерттеген Снасапова Г.Ж. мұндай есімдерге келесі тұрғыда сипаттама береді:

«Қазақтардың балаға ат қоюында белгілі бір ырымдардың негіз болуы сөздің құдіретті күшіне сенуді көрсетеді: Жаманбала, Күшікбай, Салбыр, Итаяқ, Сағал, т.б. есімдер «көз тимесін, балам аман болсын» деген мәнді аңғартса, Тілеуімбет, Тілеміс, Тұрлыбек, Ұлболсын, Сағындық, Ұлпан т.б. ұл күту, бала тілеу тәрізді тілек мәнді семантиканы білдіретін антропонимдер» [3, 22].

Қазақтар сәтті таңдап алынған сәби есімі оны өмірде кездесетін түрлі апаттардан, мезгілсіз өлімнен аман сақтайды деген ырымға сенетін болған. Мәселен, Мыңжасар, Жүзбай, Өмірұзақ т.б. Сондай-ақ, сұрықсыз, жаманантропонимдер пәлекеттен қорғайды деген ырыммен: Байпақбай, Жаман, Жаманбай, Жыланкөз т.б. есімдерді сәбилеріне қойып отырған. Жүргізілген сауалнамада қазіргі таңда жаңа туған сәбиге мұндай есімдер берілгендігі кездеспеді, бірақ олар тегін (фамилиясын) білдірген кездері баршылық: Итаяқовтар, Жаманбаевтар, Мүсәпіровтар т.б. [4, 22].

Орыс атауларына байланысты «Абай жолы» романында келесі жағдайларды ескеру қажет. Ең алдымен, романда сипатталған дәуір – бұл орыс тілі қазақ тіліне енді ғана ене бастаған дәуір. «Мен білмеймін», - деді ол. - Кешіріңіз, - деді ол. Араб-парсы тілінен шыққан есімдер туралы айту мүмкін емес. Олар соншалықты сіңірілгендіктен, оларды ажырату үшін этимологиялық талдау қажет. «Мен білмеймін», - деді ол.

Лосовский әмірінен соң, үй іші аз уақыт жым-жырт еді. Ширатылған ұзын қоңыр мұрты бар, биік бойлы суық қабақты қара сұр ояз Кошкин ақыра тергеу жасап отыр. Хомутов есікте тұрды да қатқыл, суық үнмен хабар етті. Михайловтың Абайға берген бұл кеңесі енді іштесіп келген достықтың айғағы Евгений Петрович шынымды айтайын мен адам баласының білім қазынасында мұсылманшылық халі өзі бір бөлек жатқан жалғасы жоқ дүние деп ұғушы едім. Дайна шешей өзінің ашулы әңгімесін, Абайды ауыз бөлмеде тоқтатып ап, айтып тұр. Ол ұрысып тұрған околотканың қарт жандармы – Селантий. Өзін емес, жаңа мына көрші қатын Сидориханы көрдім. Жиырма жылқының ұзын ырғасын Казанцевке бір өзі өткізіпті дейді.

Начальник Никифоровты қазір билер старшиндер қоршап алған, елпек қағып күтіп жатыр. Сойкин Оспанды оңаша шақыртып алып, қатты қысқанды. Дария өзге әйелдер атынан қазақ әйелдерімен еркін сөйлесті. Афанасьевичтің атын сұрап оны «Апанас» қойған. Балуанкеуде сары мұрттысы Федор, екіншісі, кішілеу денелі, өткір шүңірек көк көзді шал Сергей. Балуан денелі Фекла қатқыл үнмен кесіп сөйлейді. Саша қалыңдықтар ішінде ерен жолы бар өзгеше. Бұл қазақшаға жүйрік Семейдің сағатшысы Савельев екен. Мына науқас басталғалы Александра Яковлеваны осы бір больницасына ауыстырған екен. Осында жүретін Метрей мен Симон деген екі «охотшы» бар ғой. Орта бойлы жұқалау денелі, шоқша сақал, үлкен мұртты ісшіл, ширақ адам болатын. Қоңыр шаш сәл жирен шоқша сақалды фельдшер Девяткин 35 жастар шамасындағы адам. Захар Ивановичтің әйелі Марфа Лазареттің барлық Алматы қаласы білген қадірлі дәрігер – доктор Фидлердің өзі. Мейірімді Лев Николаевич соншалық биязы Әбішті ренжіте алмайды. Павловтың сұрақтары қазақтың еңбек иесі қалың халқының қамын жеген қамқор достың білімін білдіреді. Пушкиннің өмірін, өлімін қысқа баян етіп берді. Семіз көк көз бәйбіше Анна Митрофановна.

Орыс халқының шын зары мен арманды жанын танытқан Некрасов көкейімнен кетпей отыр. Бүгінгі Россиядағы азатшылдық күресі Чернышевский жолынан да ілгері кетті. Өз заманының ауырпалығына қарсы жаңа жол танытқан Герцен. Сыртқы істер министрі стац – секретары Гирц мәлім еткен. Ішкі істер министрі генерал адъютант граф Лорис – Меников. Сол күні Петербургте Семеновский плацда дарға асылған Желябов туралы және орыс қызынан шыққан қаһарманы Софья Перовская туралы әзірше естіген хабарын білдірді. Ал, артынан ұсталған немере ағасы, басшысы Ишютин. Патша күймеден түсе бергенде атып тұрып жүргізе алмаған Каракозовты Абай, «Неткен жолсыз сорлы еді» деген. Алексей Толстойдың «Князь Серебряный» деген ромоны болатын. Менің алғаш дос тұтқаным Лермонтов не көрмеген. Халықшыл Михалис деген кісімен таныс болады.

Түркі тілдерінде, қазақ тілін қоса алғанда, орыс тілінен өмірлік қажеттілікке байланысты сөздерге, ғылым мен мәдениетке байланысты әкімшілік және басқарушылық сөздерге сөздерді бөлу дәстүрі бар. Ал, біз «Абай» романынан кездесетін антропонимдерді бұлай деп бөліп қарай алмаймыз. Жоғарыда көрсеткеніміздей, біз алдыңғы қатарлы орыс интеллигенциясын халық бұқарасының өкілдері, үстем тап өкілдері болып табылатын топтарға бөлумен шектелеміз. Бұл атаулардың этимологиясымен формологиялық тұлғасын анықтау біздің міндетіміз емес деп есептейміз.

М. Әуезовтің «Абай жолы» романындағы орыс антропонимдерінің байланысты мынадай нәрселерді жөндеп ескереміз. Романдағы орыс есімдері қазақ тілінің дыбыстық жүйесіне байланысты орыс тіліндегі Афанасвичті «Апанас» деп атауы, Пушкинді «Пошкин», сары майор дегенді «сырмайыр» атауы, Дарьяны «Жария» деп қою сияқты құбылыстар бар [5].

Орысша атаулардың қазақшаға айналу дәуірі Абай заманынан басталады XIX ғасырдың екінші жартысында бүгінгі күнге дейін аяқталмаған. Әрине, бұл дәстүр

халықтарды жақындастыратын игі дәстүр. Қазақстандық-қазақтардың жергілікті тұрғындарының кеңестік дәуірге дейінгі антропонимдерінің белгілі бір категориясы адам есімінің сиқырлы күшіне сенумен сипатталды. Бұл қазақ антропонимдерінің белгілі бір «қорғаушысы» түрінің пайда болуына ықпал етті.

Көшпелі өмірдің ерекшеліктеріне, медицинаның жеткілікті дәрежеде болмауы себепті қазақ отбасыларында шала туылған балаларға Шалабай, Шалабек, Лекер деген есімдер берілген. Егер отбасында қыз көп болса, келесі туылған қызға Жаңыл, Жаңылған, Ұлболсын есімдері қойылатын болған, мұның өзі болашақта ананың қыз туудан жаңылсын, ұл тусын деген ниеттен келіп туындаған. Қазақ қыздары мен әйелдері арасында ер адамдардың есіміне ие болғандар да жиі кездеседі. Мұның өзі де ендігіде ұл туылса екен деген ниеттен туындаған. Алтай, Болат, Қанания сияқты ер есімдері берілген қызды ерте жасынан ұл балаша киіндірген, шашын тақырлап алдырып, ер балалармен ойнатып, кәмелетке толғанша ұл қылып өсірген. Қазіргі таңда бұл құбылыс біздің өңірде кездеспейді деуге болады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Қазақ есімдерінің тарихы: (лингвистикалық және тарихи-этнографиялық талдау) /Т. Жанұзақов. жауап. ред. І.К. Кеңесбаев; Қазақ ССР Ғылым акад., Тіл білімі ин-ты. – Алматы: Ғылым, 1971. - 216, [2] б.
2. Мадиева Г.Б. Имя собственное в контексте познания: [монография] /Г.Б. Мадиева; Казахский нац. ун-т им. Аль-Фараби, Учреждение Российской акад. наук Ин-т языкознания РАН. - [2-е изд., испр. и доп.]. - Алматы; Москва, 2010. - 239 с.
3. Қайдаров Ә.Т. Қазақ терминологиясына жаңаша көзқарас. – Алматы, 1993.
4. Ағабекова Ж.А. Қазақ тілінде қалыптасқан араб текті кісі аттарының этнолингвистикалық сипаты. кандидаттық диссертациялық жұмысы. – Алматы, 2006.
5. Асылбекова Н.Ө. Кісі есімдерінің уәжділігі және танымдық сипаты. –Алматы, 2019.



Досанова А.Ж., п.ғ.к., қауымд. профессор
Өміртай Н.Ж., БМжБ тобының 1 курс студенті
«Esil University» мекемесі, Астана қ.
E-mail: izobilia@bk.ru

«АБАЙ ЖОЛЫ» РОМАН-ЭПОПЕЯСЫНДАҒЫ ЖАЛҚЫ ЕСІМДЕРДІҢ ЛИНГВОМӘДЕНИ АЙЫРМАШЫЛЫҚТАРЫ

Аңдатпа. Мақалада «Абай жолы» роман-эпопеясындағы жалқы есімдердің табиғаты мен лингвомәдени айырмашылықтары жайлы қарастырылады. Эпостағы топонимикалық деректер, яғни жер мен судың атаулары топонимикалық деректер туралы айтады, бұл оларды ұлттық мәдениетке, тіл мен әдебиетке делдал болатын ұлттық сана мен сипатты ұсынуда өзекті мәселе ретінде талданады.

***Кілт сөздер:** жалқы есімдер, антропонимдер, этнонимдер, топонимдер, лингвомәдени айырмашылықтар, жер-су атаулары, топонимикалық дереккөздер, этнолингвистикалық табиғат.*

Эпостағы топонимикалық деректер, яғни жер мен судың атаулары топонимикалық деректер туралы айтады, бұл оларды ұлттық мәдениетке, тіл мен әдебиетке делдал болатын ұлттық сана мен сипатты ұсынуда өзекті мәселе етеді. Өткеннің тарихын әр ұлттың даму процесінде жеткізетін мәдени ақпараттың кең таралуы бар. Алдыңғы дереккөздерден лингвистикалық ақпарат алу ерекше орын алады. Осы лингвистикалық ақпаратқа сүйене отырып, ономастиканың маңызы зор. Көркем шығармалардағы ономастикалық атауларды лингвистикалық контексте қарастыру немесе олардың этнолингвистикалық табиғатын, қолдану ерекшеліктерін немесе ұлттық сипатын ескеру маңызды. Осы уақытқа дейін осы тақырып аясында әртүрлі деңгейдегі зерттеулер мен әзірлемелер жүргізілді. Алтай, Семей, Балқаш, Орал, Алматы, Омбы, Өскемен макросопонимдері әлі қолданыстан шыққан жоқ.

Әр халықтың даму тарихында қалыптасқан және қалыптасқан рухани мұрасы сол дәуірдің дамуын күн сайын анықтайтын мәдени қайнар көзге айналды. Өткен ақпарат көздерінің ішінде тілдік ақпарат үлкен маңызға ие. Осындай лингвистикалық ақпараттың ішінде ономастикалық бірліктер ерекше орын алады. Сонымен, көркем шығармалардағы ономастикалық атауларды олардың этнолингвистикалық табиғаты, қолдану ерекшеліктері немесе ұлттық сипаты болсын, лингвистикалық контексте қарастырған жөн. Осы уақытқа дейін осы тақырып аясында әртүрлі деңгейдегі зерттеулер мен әзірлемелер жүргізілді. Осындай жұмыстардың бірі – М.Әуезовтің "Абай жолы" роман-эпопеясындағы адамдар мен орындардың есімдерімен байланысты М. Әуезовтің зерттеулері. Осыған байланысты бүгінгі күнге дейін бірқатар ғалымдар түрлі деңгейлерде зерттеу жұмыстарын жүргізді.

М. Әуезовтің "Абай жолы" эпосында топонимикалық дереккөздерді зерттеу осы асыл рухани әлемнің тілін зерттеген халық мәдениеті, тілі мен әдебиеті туралы ерекше ақпарат беретінін атап өтті.

Е. Жанпейісов эпостың ономастикалық материалдарына ерекше назар аударғанын да еске алады. Е. Жанпейісов бұл романда 450-ге жуық батырлардың есімдері, 250-ден астам жер-су атаулары бар, сонымен қатар 1019 антропонимдерінің, этнонимдерінің және топонимдерінің көп мөлшерін қамтитын әйгілі шығарманың жиілік сөздігін жасаған авторларға сілтеме жасайды.

«Абай жолы» роман-эпопеясында, біріншіден, осы өңірлерде болып жатқан тарихи, әлеуметтік, саяси жағдайларды ашуға ықпал ететін, екіншіден, шығармалардың өмірі, қызметі және қоршаған ортасы туралы жақсы түсінік беретін бірқатар топонимдер жиі пайдаланылады. Бұл жұмыста ғалым 20 ғасырдың екінші жартысында тайпалардың көшпелі өмірінен пайда болған топонимдер Полипалатин аймағында жиі кездесетінін айтады. Мал шаруашылығымен айналыса отырып, біз малдың жай-күйіне, оның жайылымдарына, жердің құнарлылығына, су ресурстарына, өзен және өзен көлдеріне, сондай-ақ құрат көлдеріне қатысты мәселелерге ерекше назар аударамыз. Осы мәселені ескере отырып, уақыт өте келе бұл топонимдердің кейбіреулері енді қолданылмайтындығын, ал басқалары халықтың жадында қалып, нәтижесінде аймақтың немесе аймақтың картасында болатындығын дәлелдейді.

Романдағы Алматы, Семей, Балқаш, Орал, Семей, Өскемен, Омбы–Омбы, Алтай, Бақанас сынды макротопонимдер қолданыстан шыққан жоқ. М.Әуезовтің бұл романында топонимдерді аударудың бір ерекшелігі – жер мен су атаулары тек шығарманың сюжеті бойынша ғана негізделмеген, бірақ фольклорға сәйкес олар оған мұқият назар аударып, оны ең түсінікті деп сипаттаған [1, 272-273 б.]. Өңірлердің екінші

жартысының ережелеріне сәйкес Хереш аудандар мен ауылдарға, сондай-ақ романда кеңінен сипатталған тарихи, саяси, әлеуметтік, әлеуметтік жағдайларға жататынын, осыған байланысты автор әкімшілік және саяси терминдердің жақсы үйлесетінін атап өтті.

«Абай жолы» роман-эпопеясындағы жерлер мен су атауларының құрылымын қарастырып, оларды лингвистикалық белгілері бойынша жіктеп, дәстүрлі үш тармаққа бөледі. Ғалым романның топонимдерінің арасында түске байланысты ең көп кездесетін атаулар бар деп жазады. Жұмыста топонимдердің семантикалық сипаттамалары қара, ақ, сары, қоңыр, көк және қызыл түстердің үйлесімінде ерекшеленеді. Мысалы, Ақшөк, Ақжал, Ақдәулі, Ақтас, Ақтомар, Ақұдық, Ақшәулі, Қарашоқы, Көкше, Көксетау, Қарабұқ, Қарабұқ, Қарабұқ, Қарабұқ, Қарабұқ, Қарабұқ, Қарабұқ, Қарабұқ, Қара-Балта, Қаратау, Қонартай, Қонарқай, Қызылжар, Қызылқайнар, Қонаршаули, Қызыл Байқоңыр, Қызылқия, Сарқабак, Сарыарқа, Саржазық топонимдерінде ерекше орын алады: Сарадыр, Сарқол, Сардала, Сарджел. Бұл топонимдерді ғалымдар бөлек бөліп, лексикалық түбірді, мағынасын анықтайды.

Белгілі бір топонимдердің этимологиясы біреуді қызықтыратынын атап өтті. Қазақстанның басқа өңірлерінде романда Қонар сөзімен байланысты Ана-Жер-су атаулары аталатыны белгілі. Мысалы, Оңтүстік Қазақстан облысында Қызылқұм ауданында Қарақонар жері, Семей облысында қонар, Қонаршаули елді мекендері бар. Талдықорғанның Қапал ауданында Қонар және Қонаролен сияқты орындар бар, ал таулы Алтай ауданында Алматы облысының Қаскелен ауданына тән Үшқонар елді мекені, сондай-ақ қонир-Ат, Қонар-ой елді мекендері бар. Бұл мысалдардың құрамында Қонар, Е. Қойшыбаев бар: басқалардан айырмашылығы, топоним бұрын болған, бірақ Берлинде қайта пайда болған өсімдіктің (оттың) құрметіне ол түрік немесе түрік-моңғол тілдерінде аталған [2, 67-68 б.]. Түстердің кейбір басқа атауларының қара және ақ түстермен көп ұқсастықтары бар екенін айтады.

Қазақ тіл білімінде өте сабырлы адам қоңыр қой ретінде танымал, ал баяу үнді адамы қоңыр дауыс ретінде танымал. Ол адамдардың аузынан шыққан аңыздар мен ғылыми тұжырымдарға негізделген деп санайды: қар + қара + лы. Ғалымның айтуынша, бұл топонимнің бірінші компоненті – аппақ қардай, екінші компоненті – түркі-моңғол тілдерінен құралған Хира, бұл «тау-шың», «биік-қыран» дегенді білдіреді.

Екі компонентті қорытындылай келе, ол Қарқара сөзін құрайды, ол «қарлы биік тау» дегенді білдіреді. Сөз соңында сын есім жұрнағы қосылады, бұл мол дегенді білдіреді, өйткені ол қар тауы дегенді білдіретін Қарқаралы атауынан шыққан. Осылайша құрылған топонимдер Е. Қойшыбаевтың сөздігі бойынша олардың шамамен 130-ы бар екенін көрсетеді [3, 62-68 б.].

Сонымен, ономастикалық атаулар, олардың лингвистикалық ерекшеліктері, этимологиясы әлі де аз зерттелген, бірақ олардың көркем шығармалардағы орны әлі зерттелген жоқ. Бұл жағдайда ономастикалық бірліктердің мағынасы өткеннің мәдени көзі болып табылады. М. Томанов ономастика туралы "ономастикалық материал тіл дамуының лингвистикалық және экстралингвистикалық жолдарының бірлігін көрсетеді. Ономастикалық атаулар көбінесе тілдік модификация жүйесінің аймағына сәйкес келмейді. Олар тілдің дамуында жоқ немесе ұмытылған мағынасы болуы мүмкін құбылмалы модельдерге сәйкес құрылуы мүмкін" [3, 13 б.].

Когнитивтік ғылым-бұл ерте кезеңнен басталатын ғылым саласы, оның объектісі ақыл мен таным, сондай-ақ олардың өзара байланысы болып саналады. Осылайша, классикалық мәселелер – бұл тіл мен ойлауға тікелей байланысты күрделі құбылыс. Қара-түрік географиялық терминологиясында негізгі мағынадан басқа қосымша мағыналар болуы мүмкін. А.Н. Кононовтың айтуынша, "қара" кейбір түрік тілдерінде

жерді, жерді, топырақты білдіреді. Сын есімнің бөлігі ретінде қара түс анықтайтын функцияны орындайды және зат есімнің алдында тұрады.

Бірақ әртүрлі топонимдерде қара түс әртүрлі мағынаға ие. Карашок – қара сөз бастапқыда заттың (құрыштың) қараңғылығын және жердің қара түсін білдіреді. Абайдың айтуынша, олардың екеуі ол келгенге дейін комбуча ішкен, сонымен қатар оның ешқандай тілегі, тілегі, тілегі, тілегі болмағанына қуанышты болған. Ақшоқы – қазіргі түркі халықтарының тілі, оның мағынасы бірдей емес, тіпті жер мен судың аттарын бір-бірімен салыстырсақ та. Әрине, оларды зерттеу бөлек мәселе. «Ақ» сөзі түрік тілдерінде бір-біріне жақын үш мағынадан тұратын топты білдіру үшін қолданылады:

- «ақ» негізгі түрі-түс мағынасы (ақ); оның айналасы: ашық түс, көз және шөп, жұмыртқа ақтығы, ашық түс, шаш, сақал және шөп, ақтық, ағарту, сүт өнімдері, бозғылт түс;

- «ақ» сөзінің мағынасы: таза, ақысыз, мейірімді, адал;

- әдемі, керемет, таңғажайып.

М. Әуезовтің «Абай жолы» роман-эпопеясында антропонимдердің көркемдік атаулары бар жеке бөлімдер бар: жол бойында, белдеуде, Оралда, Оқапада, асуда, биіктікте, бірінші бөлігінде – кек жолында, «Қарашынада», қоршауда, ал екінші бөлігінде түнгі ымырт, арық. Географиялық атауларды зерттеу: географиялық атауларды зерттеумен байланысты аз жұмыс бар. Атап айтқанда, рельефтің атаулары Әуезовтің «Абай жолы» роман-эпопеясында жинақталған. Жалпы алғанда, географиялық орманға қатысты 540-қа жуық сөз бар, оларды біз «ұлттың географиялық терминдері» деп атаймыз.

Әдебиеттер тізімі:

1. Жанпейісов Е. М. Әуезовтің «Абай жолы» эпопеясының тілі. Монография. 1998.
2. Қойшыбаев Е. Қазақстанның жер-су аттары сөздігі. 2009.
3. Томанов М. Қазақ тілі грамматикасы тарихы. 2020.



УДК 37.014

Джаксылыкова Ф.З.,

к.п.н., ассоц. профессор

г. Астана, Учреждение «Esil University», доцент

Моб. тел. +7 777 098 38 11,

E-mail: ms.fariza.21@mail.ru

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

***Аннотация.** В статье рассматриваются тенденции внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в систему образования Республики Казахстан. Показаны перспективы применения ИИ для персонализации обучения, автоматизированного оценивания и анализа образовательных данных. Определены ключевые преимущества и риски использования ИИ в учебном процессе. Подчеркивается*

необходимость нормативного регулирования и повышения цифровой компетентности педагогов.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, система образования, цифровизация образования, Республика Казахстан, адаптивное обучение, персонализация, образовательные технологии.*

Глобальный тренд цифровизации образования и растущая роль ИИ в XXI веке становятся одними из приоритетных направлений во многих странах мира.

Согласно Государственной программе «Цифровой Казахстан» (2018–2025 гг.), одной из ключевых задач в Казахстане является внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в образовательный процесс (Министерство цифрового развития РК, 2022) [1].

Казахстанские вузы постепенно внедряют цифровые образовательные технологии, что отмечают многие исследователи, однако, несмотря на глобальный тренд цифровизации образования и растущую роль ИИ, системное использование ИИ в образовательном процессе Республики Казахстан все еще находится на начальном этапе [2, с. 45-46; 3, с. 112-113].

Цель данной статьи – рассмотреть современное состояние использования ИИ в казахстанском образовании, выявить его возможности, риски и перспективы развития.

Искусственный интеллект в образовании определяется как совокупность алгоритмов и технологий, имитирующих когнитивные функции человека: обучение, анализ, прогнозирование. В педагогике ИИ реализуется через адаптивные образовательные платформы, интеллектуальные системы тестирования, чат-боты, системы рекомендаций и аналитику образовательных данных.

При этом ИИ способен радикально изменить систему образования: обеспечить персонализацию обучения, упростить педагогическую диагностику, автоматизировать проверку знаний и анализировать большие массивы данных об учебной деятельности студентов.

По мнению исследователей, также ИИ в обучении открывает возможности «интеллектуального тьюторинга», где алгоритмы подстраиваются под индивидуальные потребности учащегося.

В данное время в Казахстане активно внедряются цифровые технологии, в том числе элементы искусственного интеллекта:

- по проекту «Цифровая школа» (2021) внедряются электронные дневники и адаптивные платформы;
- Назарбаев Университет и Назарбаев Интеллектуальные школы используют системы образовательной аналитики на основе больших данных (Nazarbayev University, 2022);
- в вузах реализуются проекты по использованию чат-ботов и интеллектуальных систем для автоматизации приема и поддержки студентов.

Республика Казахстан активно внедряет передовые методы использования ИИ в обучении, принятые в международной практике, так, ИИ успешно применяется для адаптивного обучения, например, с использованием платформы Coursera.

В обучении искусственный интеллект может использоваться в адаптивных обучающих платформах, при автоматизированном тестировании, в том числе и при проведении Единого национального тестирования, а также в интеллектуальных системах рекомендаций.

В научной деятельности ИИ окажет неоценимую и весьма плодотворную помощь при анализе больших данных, для автоматизации поиска и систематизации литературы и в прогнозировании научных результатов.

В процессе внедрения искусственного интеллекта в учебный процесс отрицательную роль могут сыграть следующие факторы:

- ограниченная инфраструктура в сельских школах;
- нехватка педагогов, владеющих цифровыми компетенциями;
- недостаточная подготовка преподавателей;
- нехватка финансирования;
- слабая нормативно-правовая база;
- этические и правовые риски.

ИИ может способствовать повышению качества образования в Казахстане, однако для успешного итогового результата требуется принять следующие меры:

- необходимо развитие программ цифровой грамотности;
- требуются государственная поддержка и создание национальной стратегии внедрения ИИ в образование.

По мнению ученых-педагогов, преимущества и риски внедрения ИИ в систему образования Казахстана, как и во всем мире, следующие.

Преимущества:

- персонализация обучения;
- объективность оценивания;
- снижение нагрузки на учителя (преподавателя);
- прогнозирование академической успеваемости.

Риски:

- зависимость от технологий;
- цифровое неравенство (город/село);
- этические вопросы и защита данных.

Искусственный интеллект является важным инструментом модернизации системы образования Республики Казахстан. Он открывает возможности для персонализации обучения и повышения эффективности образовательного процесса. Однако успешное внедрение ИИ требует комплексного подхода: развития цифровой инфраструктуры, подготовки педагогов, совершенствования законодательной базы и этических норм.

Список использованной литературы:

1. Государственная программа «Цифровой Казахстан» // Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК. – 2022. // [adilet&zan.kz](https://adilet.zan.kz).
2. Турсунбаева А. Применение технологий искусственного интеллекта в вузах Казахстана // Вестник КазНУ. Серия педагогическая. – 2023. – № 78(3). – С. 45–53 // <https://journals.kaznu.kz/index.php/pedagogika>
3. Искакова Г. Перспективы использования ИИ в образовательном процессе в Республике Казахстан // Образование и наука Казахстана. – 2022. – № 4 (12). – С. 112–119.





Ордабаев М. Р.
Семей қаласы №29 ЖОББМ
дене шынықтыру пәні мұғалімі

ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ ПӘНІНДЕГІ ОҚУШЫЛАРДЫ СПОРТҚА ҚЫЗЫҚТЫРУ ТӘСІЛДЕРІ

Аннотация. Бұл мақалада әр баланың спортқа деген құштарлығын ояту мәселесі қарастырылады. Денешынықтыру сабақтарында оқушыларды спортқа қызықтырудың инновациялық әдістері мен тиімді тәсілдері ұсынылады.

Кілт сөздер: шұғылдану, дене шынықтыру, жас ұрпақтың, спорт, мотивация, ойын, ұлттық спорт түрлері.

Қазіргі таңда жас ұрпақтың салауатты өмір салтын ұстануы, спортпен жүйелі түрде шұғылдануы – қоғамның басты міндеттерінің бірі. Дене шынықтыру пәні – тек қозғалыс белсенділігін қалыптастыратын сабақ емес, ол оқушының өмірге деген көзқарасын, мінез-құлқын, шыдамдылығын, ұжымшылдығын тәрбиелейтін маңызды құрал. Алайда көптеген мектептерде бұл пәнге оқушылардың қызығушылығы төмен, тек міндет ретінде қабылданады. Сондықтан мұғалім үшін басты мәселе – әр баланың спортқа деген құштарлығын ояту. Бұл мақалада дене шынықтыру сабақтарында оқушыларды спортқа қызықтырудың инновациялық жолдары қарастырылады.

I. Оқушы қызығушылығының психологиялық негіздері

1. Мотивацияның рөлі – оқушы белгілі бір әрекетті не үшін орындайтынын түсінуге тиіс. Егер дене шынықтыру тек баға үшін қажет деп ойласа, қызығушылық төмен болады. Ал егер ол өзін спортшы, жеңімпаз ретінде сезінсе, ынтасы артады.

2. Жас ерекшеліктері – бастауыш сынып оқушыларына ойын элементтері ұнайды, орта буынға бәсекелестік, ал жоғары сыныптарға жеке жетістіктер мен дене сымбаты маңызды.

3. Қоғамдық мойындау – достарының алдында мақтау есту, жарыста жеңіске жету, мұғалімнің қолдауы оқушыны ынталандырады.

II. Дәстүрлі тәсілдерді түрлендіру жолдары

- Ойын арқылы оқыту – қимыл-қозғалыс ойындары (эстафета, доппен жаттығулар) сабақтың көңілді өтуіне ықтималын тигізеді
- Ұлттық спорт түрлері – қазақтың көкпар, тоғызқұмалақ, асық ату, арқан тарту сияқты ұлттық ойындарын сабақта қолдану.
- Музыка мен ритм – жылыну жаттығуларын әуенмен орындау балалардың сергектігін арттырады.

III. Цифрлық технологияны пайдалану

📱 Мобильді қосымшалар – оқушылар қадам санауыш, фитнес-трекер арқылы өз жетістігін бақылай алады.

📱 AR және VR технологиялары – арнайы бағдарламалар арқылы виртуалды спорттық жаттығулар жүргізу.

📱 Интерактивті тақта – жаттығуларды бейнежазба арқылы көрсету, техникасын салыстыру.

IV. Шығармашылық және креативті әдістер

❖ Квест сабақтары – спорттық станцияларды өту арқылы «жасырын қазына» табу.

❖ Топтық челленджер – «Күнде 100 рет секіру», «Аптасына 3 км жүгіру» сияқты ортақ мақсаттар қою.

❖ Спорттық жобалар – оқушыларға «Менің спорт күнделігім», «Отбасымның спорт дәстүрі» атты жобалар жасату.

V. Жарыс және марапаттау жүйесі

✓ Ішкі мектептік жарыстар – сыныптар арасында эстафета, шағын футбол, үстел теннисі турнирлері.

✓ Жеке рекордтар кітабы – әр оқушы өзінің үздік нәтижесін жазып отырады.

✓ Мотивациялық марапаттар – мақтау қағазы, «ең белсенді спортшы» атағы, шағын сыйлықтар.

VI. Оқушылардың отбасын тарту

➤ Отбасылық спорт күні – ата-ана мен бала бірге қатысатын жарыстар.

➤ Үлгі көрсету – ата-ананың спортпен айналысуы баланың да әдетіне айналады.

➤ Қауымдастықпен байланыс – жергілікті спорт клубтарымен бірлескен іс-шаралар ұйымдастыру.

VII. Дене шынықтыру мұғалімінің рөлі

Мұғалім – оқушының спортқа деген қызығушылығын қалыптастыратын негізгі тұлға. Оның кәсіби шеберлігі, сабақты қызықты өткізуі, оқушыларға қолдау көрсетуі шешуші рөл атқарады. Мұғалім:

- ✓ әр оқушының мүмкіндігін ескеріп, жеке тәсіл қолдануы тиіс;
- ✓ спорттық құндылықтарды насихаттап, өзі үлгі болуы қажет;
- ✓ заманауи әдіс-тәсілдерді меңгеруі маңызды.

Бүгінгі таңда балалардың денсаулығын сақтау мен салауатты өмір салтын қалыптастыруда дене шынықтыру пәнінің маңызы зор. Алайда оқушылардың спортқа деген қызығушылығы әртүрлі: кейбірі белсенді қатысса, енді бірі енжар болады. Сондықтан дене тәрбиесі мұғалімдерінің басты міндеті – балалардың бойында спортқа деген ынта мен сүйіспеншілік ояту.

1. Ойын арқылы қызықтыру

Ойын – бала табиғатына жақын. Сабақ барысында түрлі эстафеталық жарыстар, спорттық ойындар (футбол, волейбол, баскетбол, тоғызқұмалақ) арқылы баланы белсенді қатысуға ынталандыруға болады. Ойын арқылы оларда көшбасшылық, ұйымшылдық және жауапкершілік қалыптасады.

2. Жеке жетістігін бағалау

Әр оқушының мүмкіндігі әртүрлі. Сондықтан:

- Баланың алға жылжуын мадақтау
- Кішкентай жетістігінің өзін көрсету (мысалы: «бүгінгі жаттығуды бұрынғыдан жылдам орындадың»)
- Мақтау қағаздары, жұлдызшалар, күнделікке жақсы баға қою арқылы ынталандыру

3. Үлгі боларлық тұлғаларды таныстыру

Танымал қазақстандық спортшылардың өмір жолын көрсету:

- Илья Ильин, Геннадий Головкин, Ольга Рыпакова, Жансая Әбдімәлік сияқты спортшылардың табысты тарихы – мотивация көзі

- Қысқа видео, сұхбат, презентациялар арқылы спорттың тартымды жағын көрсету

4. Сабақтың мазмұнын түрлендіру

Бірсарынды жаттығулардан оқушы жалығады. Сондықтан:

- Жаңа спорт түрлерін таныстыру (теннис, шаңғы, скейтбординг, фрисби)
- Квест, челлендж түріндегі сабақтар өткізу
- Топпен жұмыс, роликпен жаттығу, ритмикалық музыкамен жаттығу жасау – қызығушылықты арттырады

5. Сыныптан тыс спорттық іс-шаралар

✚ Мектепішілік жарыстар, «Денсаулық күні», «Спорттық кештер», ата-аналармен бірлескен жарыстар

✚ Бұл оқушыларды біріктіріп, спортқа деген оң көзқарас қалыптастырады

6. Цифрлық технологияны қолдану

✚ Смарт тақта арқылы жаттығу көрсетілімдері

✚ Фитнес қосымшалар мен бейне сабақтар қолдану

✚ Оқушыны цифрлық ортада да қызықтыру – заман талабына сай әдіс

Спортқа қызығушылық – бала денсаулығының кепілі. Мұғалім тек жаттықтырушы емес, тәрбиеші, мотивация көзі, үлгі болатын тұлға. Сондықтан оқушының психологиясын түсініп, жеке қызығушылықтарын ескере отырып, әртүрлі тәсілмен спортқа баулу – нәтижелі жол. Дене шынықтыру сабағы – оқушыны тек қана дене жағынан шынықтырып қана қоймай, оның өмірлік дағдыларын дамытатын ерекше пән. Оқушыны спортқа қызықтыру үшін дәстүрлі әдістерді түрлендіріп, жаңа технологияларды пайдалану, ұлттық спорт элементтерін енгізу, отбасы мен қоғамды тарту қажет. Мұғалімнің шығармашылығы мен кәсіби біліктілігі – бұл үдерістің басты кепілі. Спортқа қызыққан бала – дені сау, рухы мықты, болашағы жарқын тұлға.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қуанышбаев С. Дене шынықтыру теориясы мен әдістемесі. – Алматы: Қазақ университеті, 2018.
2. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. Жалпы білім беретін мектепке арналған дене шынықтыру пәні бағдарламасы (5–11 сыныптар). – Астана, 2021.
3. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан – 2050 стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты. – Астана, 2012.
4. Айтқали С., Жолдасова Ә. Мектептегі дене тәрбиесінің инновациялық технологиялары. – Алматы: Рауан, 2020.





Б.А.Абзалбеков

Информатика пәнінің мұғалімі, п.ғ. магистрі,
Абай облысы білім басқармасы Семей қаласы білім бөлімінің
№50 жалпы орта білім беретін ІТ мектеп-лицейі» КММ

ARDUINO РОБОТТАРЫН ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

***Аңдатпа.** Мақалада Arduino роботын мектеп қабырғасынан оқытудың маңыздылығы туралы жазылған. Осы аталған роботты қай сыныптан бастап оқыту керектігі қарастырылған. Сонымен қатар, мақалада Arduino роботтарының түрлері, бағдарламалау тілдері және негізгі мүмкіндіктері туралы айтылады.*

***Кілттік сөздер:** робот, Arduino, бағдарламалау, бағдарламалау тілдері.*

Қазіргі кезде EV3 леґо роботтары еліміздегі барлық мектептерде оқытылып жатыр. Бұл роботтар бастауыш және орта буынға арналған. Ал жоғарғы сыныптарға жас ерекшелігіне сай Arduino роботтарын оқытқан дұрыс. Себебі, леґо роботтарында бағдарламалау блоктар арқылы жүргізіледі, ал ардуино роботы бағдарламалау тілі арқылы жүргізіледі. Arduino роботтары Leґо роботтарынан анағұрлым арзан. Бірақ Arduino роботымен барлық мектептер қамтылған жоқ. Сонымен қатар аталған роботты білетін және балаларға үйрете алатын мамандар да жеткіліксіз.

Зерттеу материалдары мен әдістемесі:

Leґо роботтарын бастауыш және орта буынға оқытуда қолдану өте тиімді. Себебі, роботты бағдарламалау блоктар арқылы жүргізіледі. Блок арқылы бағдарламалау деген әр әрекеттің арнайы суреттермен белгіленіп, соларды тізбектеп орналастыру арқылы бағдарламалау болып табылады. Орта буында бағдарламалау тілдерін оқығаннан кейін, жоғарғы сынып оқушыларына роботты бағдарламалау тілінде бағдарламалаған дұрыс. Оны оқушылар ұзақ суретті қойғаннан жеңіл екенін, кодтың қысқа, құрылымының түсінікті түрде болғанын көргенде түсінеді.

Ал осы ардуино роботына тоқталмастан бұрын бағдарламалау тілдері туралы айтсақ. Бағдарламалау тілдері өте көп. Еске түсірсек бірден мына тілдер ойға келеді: Ассемблер, Паскаль, С, С++, С#, Java, Python, PHP және т.б. Ал ардуино роботтары бұл тілдердің барлығын түсіне бермейді. Мәселе мынада, мұндай тілдер процессорға түсініксіз және оған осы бағдарламаны бермес бұрын оны компиляция жасап алу керек: бағдарламалау тілінен нөлдер мен бірліктер тұратын нұсқаулықтарға аудару керек. Мұны компиляторлар деп аталатын бағдарламалар жасайды.

Егер біз Arduino туралы айтатын болсақ, онда бағдарламалау тілін таңдау Assembler, С және С++тілдерімен шектеледі. Бұл қарапайым компьютермен салыстырғанда олардың ресурстары өте шектеулі екендігіне байланысты. Гигабайттардың орнына килобайттар. Гигагерц емес, процессордағы мегагерцтер.

Arduino Wiring (С / С++) тілінде бағдарламаланады. Бағдарламаны жазу мысалы: сізге бастапқы коды бар мәтіндік файл жасау керек, оны құрастырып, алынған файлды робот тақтасына (платасына) жүктеу керек.

Тәртібін түсіндірсек. Бастапқы кодты жазыңыз. Сіз оны блокнот жазбасында немесе кез-келген басқа редакторға жаза аласыз. Алайда, жұмыс ыңғайлы болуы үшін даярлау ортасы деп аталады (IDE: интеграцияланған даярлау ортасы). Олар бір құрал ретінде артқы жарығы мен кеңестері бар мәтіндік редакторды, батырмада жұмыс істейтін компиляторды және басқа да көптеген функцияларды ұсынады.

Arduino үшін мұндай орта Arduino IDE деп аталады. Оны орнатып іске қосыңыз. Пайда болған терезеде орынның көп бөлігі мәтіндік редакторға берілгенін көресіз. Оған код жазылады. Сонымен, қарапайым бағдарламаның кодын жазайық.

```
Void Setup()
{
}
Void Loop()
{
}
```

Компиляциядан өткізсеңіз нәтижесінде *.hex кеңейтімі бар файл шығады. Arduino бұл файлды орындай алады. Енді осы файлды робот тақтасына (платасына) USB-кабель арқылы жүктеу керек. Осы арқылы қарапайым бағдарламаға мысал келтірілді.

Жалпы ардуино роботының қолданыста жүрген келесідей түрлері бар:

- Arduino Uno;
- Arduino Leonardo;
- Arduino Nano;
- Arduino Mega;
- Arduino Due;
- Arduino Mini;
- Arduino Micro;
- Arduino M0;
- Arduino LilyPad.

Мектептерде көп қолданылатын Arduino Uno роботы (1-ші сурет). Arduino Uno бұл стандартты Arduino тақтасы. Ол ATmega328 чипіне негізделген, оның бортында 32 ГБ флэш-жады, 2 Кб SRAM және 1 Кбайт EEPROM жады бар. Периферияда 14 дискретті (сандық) енгізу/шығару арналары және 6 аналогты енгізу/шығару арналары бар. Бұл микроконтроллер технологиясы саласындағы әуесқой тапсырмалардың көпшілігін жабуға мүмкіндік беретін өте пайдалы құрылғылар. Бұл контроллер тақтасы ең арзан және жиі қолданылатын тақталардың бірі болып табылады. Жаңа жобаны жоспарлау кезінде, егер сіз Arduino платформасымен таныс болмасаңыз, Uno-дан бастауға кеңес береміз.



Сурет 1 – Arduino Uno роботы

Роботты жоғарғы сыныптарға оқытқанның маңыздылығы:

- Оқушы роботты ішкі құрылымына үңіле отырып түсінетін болады;
- Әр датчиктің құрылымы мен қайтаратын мәліметтерін түсіну;
- Бағдарламалау тілін тереңнен түсіну;

- Физикалық құбылыстарды түсіну;
- STEM технологияларды қолдану.

Еліміздегі мұғалімдер мен оқушылардың сұраныстарын қолдау мақсатында, аталған роботты оқытуға арналған қазақ тіліндегі әдістемелік құрал дайындалуда. Әдістемелік құрал роботтың мүмкіндіктерін қарапайымнан біртіндеп күрделендіре отырып үйретуге арналады.

Қазіргі кезде роботтармен жасалған жобалар бағалануда. Әртүрлі республикалық және халықаралық деңгейдегі конкурстар, олимпиадалар, Start-up жобалар сайысы өткізіліп жатыр. Роботты жақсы меңгерген оқушы жақсы жобалар дайындап, жетістіктерге жетуіне мүмкіндік алады.

Болашақта әр саланы автоматтандыруда роботтар қолданылатыны айдан анық. Мектеп қабырғасынан роботты түсініп, оған бағдарлама құрып, тексеріп, өзгерте алатын оқушы кейін де мамандарға жүгінбей өзі басқара алатын болады. Шетелден мамандар іздеп, артық шығын шығармайтын болады. Ең бастысы жастарымыз өзі робот құрастырып, еліміздің атын асқақтатынын болашақ ғалымдар болады деп сенеміз.

Әдебиеттер тізімі:

1. Крейг Джон Дж. Введение в робототехнику. Механика и управление. – 2013 – 564 б.
2. Блум Д. Изучаем Arduino. Инструменты и методы технического волшебства. – 2018. – 336 б.
3. Момот М. Мобильные роботы на базе Arduino. – 2018. – 336 б.
4. Бройнль Т. Встраиваемые робототехнические системы. Проектирование и применение мобильных роботов со встроенными системами управления. – 2012. – 520 б.
5. Корягин, А. В. Образовательная робототехника Lego WeDo. Сборник методических рекомендаций и практикумов / А.В. Корягин. - М.: ДМК Пресс, 2016. - 254 б.



ӘОЖ 37.013.42

Абзалбекова С.Б. мұғалім
Абай облысы білім басқармасының
Семей қаласы білім бөлімінің
«№49 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ
E-mail: abzalbekova_sana@mail.ru

А. БАЙТҰРСЫНҰЛЫ – ҒАЛЫМ ЖӘНЕ ПЕДАГОГ

Аннотация. Бұл баяндамада қазақ халқының ұлы ағартушысы, ғалымы және қоғам қайраткері Ахмет Байтұрсынұлының өмір жолы мен қызметі қарастырылады. Автор оның қазақ тіл білімін қалыптастырудағы еңбегін, ағартушылық және шығармашылық мұрасын сипаттайды. Сондай-ақ Ахмет Байтұрсынұлының Алаш қозғалысындағы рөлі мен ұлт болашағы үшін атқарған қызметіне назар аударылады.

Баяндаманың мақсаты – ұлт ұстазының тарихи орнын айқындап, оның мұрасының бүгінгі күнгі маңызын көрсету.

Кілт сөздер: *Ахмет Байтұрсынұлы, Алаш қозғалысы, Алаш идеясы, ұлттық тіл, қазақ әліпбиі, «Қазақ» газеті, Тіл – құрал, Әдебиет танытқыш, ұлт ұстазы, тәуелсіздік.*

XX ғасырдың басында қазақ қоғамы отаршылдық қысымында болса да, ұлттық сананы ояту, халықты білімге тарту, ғылымды дамыту бағытында жаңа қозғалыстар пайда болды. Сол қозғалыстың алдыңғы қатарында Ахмет Байтұрсынұлы тұрды. Ол – ұлттың рухани көсемі, ағартушы, ғалым әрі педагог ретінде қазақ халқының тарихында өшпес із қалдырған тұлға.

Ахмет Байтұрсынұлының мұрасы – қазақ тіл білімінің іргетасын қалап қана қоймай, ұлттық мектептің қалыптасуына негіз болды. Оның еңбектерінде ана тілінде білім берудің маңызы, тәрбиенің ұлттық сипаты мен халыққа қолжетімді білім жүйесін құрудың жолдары айқын көрініс тапты.

Бұл баяндамада Ахмет Байтұрсынұлының ғылым мен педагогикадағы орны, оның ағартушылық қызметі мен мұрасының бүгінгі білім беру жүйесіндегі мәні қарастырылады.

Өмірбаяны мен қоғамдық қызметі

Ахмет Байтұрсынұлы 1872 жылы Қостанай облысы Торғай уезінде дүниеге келген. Ол әуелі ауыл молдасынан, кейіннен Торғайдағы екі сыныптық орыс-қазақ училищесінен білім алады. Қостанайдағы мектепті тәмамдаған соң Орынбордағы мұғалімдер даярлайтын оқу орнында оқып, 1895 жылдан бастап ауылдық мектептерде ұстаздық қызметін бастайды.

Мұғалімдік қызметін атқара жүріп, Байтұрсынұлы тек балаларды оқытуға ғана емес, халыққа білім таратуға, оқу-ағарту ісін жүйелеуге ден қойды. Ол қазақ қоғамының артта қалуының басты себебі – сауатсыздық екенін терең түсінді.

Саяси қызметінде де ол белсенді болды. 1905 жылғы Қарқаралы петициясын ұйымдастырушылардың бірі ретінде қазақ халқының құқықтарын қорғау жолында күресті. 1917 жылы «Алаш» партиясының құрамында ұлттық мемлекет құру ісіне атсалысып, ұлт тәуелсіздігін аңсаған қайраткерлердің алдыңғы қатарында жүрді.

Ғалым ретіндегі қызметі

Ахмет Байтұрсынұлы – қазақ тілін зерттеуді ғылыми деңгейге көтерген алғашқы ғалымдардың бірі. Ол 1912 жылдан бастап қазақ жазуын реформалаумен айналысып, халыққа түсінікті, қолдануға ыңғайлы әліпби ұсынды. Араб графикасына негізделген **«Жаңа әліпбиі»** қазақ халқының сауатын жаппай ашуға үлкен ықпал етті. Бұған дейінгі жазу үлгілері қазақ тілінің дыбыстық жүйесіне сай келмейтін. Байтұрсынұлы әліпбиінің ерекшелігі – тілдің табиғатына сәйкестігі мен қарапайымдылығы.

1914 жылы жарық көрген «Тіл құралы» – қазақ тіл біліміндегі тұңғыш ғылыми оқулық. Бұл еңбекте сөз таптары, сөйлем мүшелері, грамматикалық заңдылықтар алғаш рет жүйеленді. Ол халықтың сөйлеу тілін ғылыми жүйеге түсіріп, терминдер қалыптастырды. Оның енгізген **зат есім, сын есім, етістік, бастауыш, баяндауыш** сияқты ұғымдары бүгінгі күнге дейін қолданылып келеді. Ғалым қазақ тілінің табиғи заңдылықтарын дәлелдеп, оны басқа тілдерден өзгеше дербес жүйе ретінде көрсетті. Сонымен қатар, ғалым араб графикасына негізделген **«Жаңа емле»** үлгісін жасап, қазақ жазуын жеңіл әрі қолайлы етуге тырысты. Бұл реформа қазақ қоғамында жазу мәдениетінің дамуына зор үлес қосты.

Ғалымның тағы бір ірі еңбегі – «Әдебиет танытқыш». Бұл – қазақ әдебиеттану ғылымының алғашқы жүйелі еңбегі. Ахмет көркем шығарманы талдау әдістерін көрсетіп, поэтикалық ұғымдарды қазақша атаулармен берді. Мәселен, «айшықтау»,

«толғау», «шежіре» секілді терминдер әлі күнге дейін қолданыста. Оның ғылыми көзқарастары қазақ тілін ұлттық бірегейліктің негізгі тірегі ретінде бағалауға негіз болды.

Педагогикалық көзқарастары

Ахмет Байтұрсынұлы тек ғалым ғана емес, педагогика саласына да өлшеусіз үлес қосты. Ол білім беру жүйесінде ана тілінің рөлін басты орынға қойды. Оның пікірінше, халық өз тілінде сауат ашпайынша, нағыз ұлттық мектеп қалыптаспайды.

1912–1914 жылдары ол «Әліппе», «Оқу құралы» атты оқулықтарын жазды. Бұл еңбектер қарапайым ауыл мектептерінде кеңінен қолданылып, балалардың білімге деген қызығушылығын арттырды. «Әліппе» бірнеше мәрте қайта басылып, қазақ қоғамындағы ағартушылық қозғалыстың дамуына түрткі болды.

Ахмет Байтұрсынұлының педагогикалық көзқарасы – баланы біліммен қаруландырумен қатар, оны адамгершілікке, ұлттық санаға, елжандылыққа тәрбиелеуге негізделді. Ол мұғалімнің рөлін ерекше бағалап, «Мұғалім қандай болса, мектеп те сондай» деп көрсеткен. Бұл сөз бүгінгі білім беру жүйесінде де өз маңызын жойған жоқ.

Ұлттық мектеп пен тіл саясаты

Ахмет Байтұрсынұлының ағартушылық қызметіндегі басты ұстанымдарының бірі – ұлттық мектеп құру және ана тілінде білім беру болды. Ол қазақ балалары ең алдымен өз тілінде сауат ашып, ұлттық мәдениет пен тарихты меңгеруі қажет деп санады. «Бала білімді тәжірибе арқылы үйренуі керек, ал тәжірибенің тілі – ана тілі» деген оның қағидасы қазақ мектептерінің басты ұстанымына айналды.

Ұлт ұстазы мұғалімдерді даярлау ісіне де көп көңіл бөлді. Ол қазақ жастарының мұғалімдік мамандыққа келуін қолдап, ұлттық кадрлардың білім жүйесіндегі орнының маңызын көрсетті.

Ғалым ұсынған ұлттық мектеп пен тіл саясатының негізгі қағидаларын мынадай бағыттарда топтастыруға болады:

- **Ана тілінде білім беру** – ұлттық болмысты сақтау тетігі;
- **Ұлттық мектептің мазмұны** – халықтың тарихы, мәдениеті, әдебиетімен сабақтас болуы тиіс;
- **Жазу реформасы** – халыққа қолайлы, ғылыми негізделген болуы шарт;
- **Мұғалімнің рөлі** – мектептің жаны, білім мен тәрбие берудің басты тұлғасы;
- **Ұлттық тіл саясаты** – ұлтты ұйыстырушы, рухани тұтастықты сақтаушы құрал.

Қоғамдық-ағартушылық қызметі

Ахмет Байтұрсынұлы тек ғалым және педагог ғана емес, қоғам қайраткері ретінде де танылды. Ол «Қазақ» газетін шығаруға басшылық жасады. Бұл басылым қазақ қоғамындағы білім, мәдениет, саясат мәселелерін көтеріп, ұлттық ой-сананың қалыптасуына ықпал етті.

Ол сондай-ақ Алаш қозғалысының белсенді мүшесі болып, қазақ жастарын білімге, ғылымға тарту ісінде үлкен еңбек етті. Ахметтің еңбектері қазақ халқының тәуелсіздік жолындағы күресіне рухани тірек болды. Ол білім мен ғылымды ұлтты өркендетудің басты тетігі деп таныды.

Ахмет Байтұрсынұлының ағартушылық қызметінің тағы бір қыры – ұлттық сананы ояту. Ол қазақ халқының дербес ел ретінде сақталуы үшін ең алдымен мәдениеті мен тілін қорғау қажет деп санады. Оның мақалаларында білімнің маңызы, елдік бірлік пен ұлттық тәрбие мәселелері кеңінен насихатталды.

Ғалымның «Басқалардан кем болмас үшін біз білімді, бай һәм күшті болуымыз керек» деген сөзі – оның қоғамдық-ағартушылық ұстанымын айқын көрсетеді.

Ахмет Байтұрсынұлы мұрасының қазіргі мәні

Қазақ білім беру жүйесін жаңғырту кезеңінде Байтұрсынұлының мұрасы ерекше мәнге ие. Оның еңбектері – ұлттық мектептің теориялық негізі ғана емес, бүгінгі білім беру реформаларына бағыт беретін құндылықтар жиынтығы.

Ең алдымен, ғалымның тіл ғылымына қосқан үлесі қазіргі кезеңде ерекше мәнге ие. Қазақ тілін ғылым тіліне айналдыру, ұлттық жазу мен емле жүйесін қалыптастыру жолындағы еңбектері қазіргі мемлекеттік тіл саясатына негіз болды. Бүгінде латын графикасына көшу үдерісінде Байтұрсынұлының «Жаңа емле» тәжірибесі құнды әдістемелік бағдар болып отыр.

Екіншіден, оның педагогикалық идеялары бүгінгі білім беру жүйесімен үндес. «Мектептің жаны – мұғалім» деген тұжырымы қазіргі заман мұғалімінің кәсіби рөлін айқындауда аса өзекті. Құзыреттілікке негізделген білім беруде Байтұрсынұлы ұсынған оқушының жас ерекшелігіне сай оқыту, тіл арқылы ойлауын дамыту қағидалары әлі күнге дейін тиімді.

Үшіншіден, Ахмет Байтұрсынұлының ағартушылық, ұлттық сана-сезімді ояту жолындағы еңбектері қазіргі рухани жаңғыру саясатына тікелей үндеседі. «Қазақ» газеті арқылы халыққа білімнің, мәдениеттің, елдік бірліктің қажеттігін түсіндіруі – бүгінгі ақпараттық қоғам жағдайында да құндылығын жоғалтпаған идея.

Сонымен бірге, ғалымның әдебиеттану саласындағы мұрасы да бүгінгі ғылыми ойға негіз болып отыр. «Әдебиет танытқышта» айқындалған ұғымдар қазіргі қазақ әдебиеттану ғылымының терминологиялық қорының негізіне айналды. Ұлттық әдеби мұраны сақтау, насихаттау ісінде Байтұрсынұлының көзқарасы бүгінгі гуманитарлық ғылымдармен тікелей сабақтас. Қазақ тілін дамыту мен қолдану саясаты да оның «тіл – ұлттың жаны» деген ұстанымымен үйлеседі. Бүгінгі таңда тіл саясатына қатысты мәселелерде Ахметтің мұрасы ғылыми әрі әдістемелік негіз болып отыр. Қазіргі заманғы «Рухани жаңғыру» бағдарламасы да Ахмет идеяларымен үндеседі. Өйткені ол ұлтты өркендетудің басты жолын білім мен ғылымнан көрді. Сонымен қатар, оқулық жазу, білім беру әдістемесін жетілдіру ісіндегі тәжірибесі бүгінгі педагогтарға да үлгі болып отыр.

Қорытынды

Ахмет Байтұрсынұлы – қазақ халқының тарихындағы аса ірі тұлға, ғалым, педагог, қоғам қайраткері және ұлттық ағартушы. Ол өз еңбектері арқылы қазақ тіл білімінің негізін қалап, ұлттық мектеп пен оқулық жасаудың алғашқы қадамдарын жасады. Сонымен бірге, қазақ қоғамының саяси және мәдени дамуына белсенді араласып, халықтың сауатын ашуға, ұлттық сананы оятуға қызмет етті.

Ахмет Байтұрсынұлының мұрасы – тек тарихи ескерткіш ғана емес, бүгінгі күннің де құндылығы. Оның тіл саясатына қатысты ұстанымдары қазіргі мемлекеттік тілдің дамуына бағыт-бағдар береді. Педагогикалық көзқарастары Қазақстандағы білім беру жүйесі үшін әлі де өзекті. Ал қоғамдық-ағартушылық қызметі – ұлттың мәдени және рухани жаңғыруына үлгі.

Ғалымның «Елді түзетуді бала оқытудан бастау керек» деген ұстанымы бүгінгі ұрпаққа да арналып айтылғандай. Өйткені ұлттық білім беру, ана тілін қорғау, рухани құндылықтарды дәріптеу – тәуелсіз мемлекеттің болашағын айқындайтын басты бағыттар.

Сондықтан Ахмет Байтұрсынұлының еңбектері мен идеялары – ұрпаққа өнеге, ұлттық руханияттың темірқазығы. Оның ғылым мен ағарту жолындағы мұрасы ешқашан өз маңызын жоймайды және болашақта да қазақстандық қоғам үшін бағдарламалық бола бермек.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Байтұрсынұлы А. Тіл-құрал. – Орынбор, 1914–1916.

2. Байтұрсынұлы А. Әдебиет танытқыш. – Қызылорда: 1926.
3. Байтұрсынұлы А. Оқу құралы. – Орынбор, 1912.
4. Әбдіғазиев Б. Ахмет Байтұрсынұлы және қазақ руханияты. – Алматы: Санат, 2002.
5. Нұрғали Р. Әуезов және алаш. – Алматы: Білім, 1997.
6. Қирабаев С. Ахмет Байтұрсыновтың ағартушылық қызметі. – Алматы: Ғылым, 1998.
7. Жұмалиев Қ. Әдебиет теориясы. – Алматы: Мектеп, 1969.
8. Оразбаева Ф.Ш. Ахмет Байтұрсынұлы – ұлттық тіл білімі мен әдістеме негізін қалаушы. – Алматы: Қазақ университеті, 2012.
9. «Ахмет Байтұрсынұлы энциклопедиясы». – Алматы: «Арыс» баспасы, 2017.
10. Қазақстан Республикасы Президентінің Архиві. Ахмет Байтұрсынұлына қатысты құжаттар жинағы. – Алматы, 2022.



Кайрбекова Д. К.

«№49 жалпы орта білім беретін мектеп» КММ

Педагогика ғылымдарының магистрі

Семей қаласы, Қазақстан Республикасы

kayrbekova78@mail.ru

ҰЛТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАРДЫ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, СЫНЫПТЫ ТОПҚА БӨЛУ

***Аңдатпа.** Мақала сыныпта топтасу процесінде ұлттық құндылықтарды қолдануға арналған. Ұсынылған тәсіл оқушыларды командаларға бөлумен ғана шектеліп қоймай, оларды қазақ мәдениеті мен дәстүрлерінің тереңдігіне батыруға тырысады. Ол үшін автор қазақ ойындары мен салт-жораларының бай арсеналын, мысалы, асық, жамбы ату, арқан тарту, сондай-ақ командалық өзара іс-қимылды ынталандыру және мәдени мұраны құрметтеуге тәрбиелеу үшін ұлттық әдебиет пен кинематограф шығармаларына жүгінуді ұсынады. Бұл әдістерді қолдану қазақ әдебиеті, өнер және тарих әлеміне есігін аша отырып, оқушылардың шығармашылық қабілеттері мен командада жұмыс істеу қабілетінің өсуіне ықпал етеді. Бұл тәсіл оқу процесін жандандырады, оны әр оқушы үшін қызықты әрі қызықты етеді.*

***Түйін сөздер:** құндылық, білім беру, стандарт, заманауи, мәдениет, салт-дәстүр*

Ұлттық танымды пайдаланып сыныптарды топтарына бөлу, оқушылардың өз мәдениетін жақсы білуіне және бір-бірімен ынтымақтастықпен жұмыс істеуге ынталандырады. Бұл жалпы әдіс, қазақтың дәстүрлері мен салт-дәстүрлеріне негізделген сабақтар арқылы оқушылардың еркін ойлауы мен жетілуіне жағдай жасайды [1]. Оқушыларды топтарға бөлу мақсатына жету үшін, бірнеше жаңа және ойландырушы әдістерді қолдануға болады.

1.Ойын арқылы топтастыру: Асық, қазақ халқының кеңінен таныс ойыны, оқушыларды топтастыруға жаңа жол ашуға мүмкіндік береді. Мысалы, асықтың түрлеріне немесе бояу схемасына байланысты топтар құруға болады. Оқушылардың

асықтардың түрлеріне немесе түстеріне байланысты топтарға бөлінуі, қазақтың ұлттық ойыны мен мәдениетімен танысуға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл, сыныптағы оқушылардың бір-бірімен байланыстық байланыстарын нығайтып, бірге жұмыс істеуді ынталандырады.

2. Жамбы ату – қазақтың дәстүрлі ойыны, ол оқушылардың топтарға бөлінуіне және арасында жарысқа түсуіне мүмкіндік береді. Ойын барысында бір-бір оқушылар жамбы ату арқылы өз ығлас-ырықтарын көрсетеді. Ойын жеңімпазының атымен топтарды атау арқылы, жарысқа жауапкершілікті және азаматтық қасиеттерді дамытуға ықпал етеді. Жамбы ату оқушылардың физикалық дамуына да ықпал етеді, себебі оларды қозғалысқа және белсенділікті арттыруға шақырады.

3. Қазақ киносы, ұрпақтар бойына жаурап кеткен бай өнерімен ерекшеленеді. Оқушыларды топтарға бөлу үшін, «Қыз Жібек», «Алпамыс», «Ер Төстік» сияқты танымал фильмдердің бейнелерін пайдалану, шығармашылық және ықпалды әдіс болып табылады. Бұл фильмдердің сюжетін немесе кейіпкерлерінің сипаттамаларын негізге алып топтарды құру, оқушыларды осы тақыздарына тереңірек бағыттауға мүмкіндік береді. Қазіргі заманғы кино желісінде топтарды бөлу арқылы оқушылардың мемлекеттік мәдениеттің байлықтарына ықыласын арттыруға болады [2].

4. Қазақтың ұлттық ертегілері – бай мәдени дүниеге жатады. Оқушылардың ұлттық ертегілердің бейнелерін зерттеу арқылы топтарға бөлу, олардың ертегілерге деген көзқарасын жақсартуға мүмкіндік береді. Мысалы, «Қаңбақ шал», «Жұмыртқа қаққан тауық» сияқты ертегілердің сюжетін негізге алып, топтардың атына олардың негізін құраушы ертегінің сипаттамасын қосу. Бұл тәсіл арқылы оқушылар ұлттық ертегілердің философиясын және олардың қазақ халқына тигізген әсерін жақсы түсіне алады. Қазіргі дәуірде де ең басты мәселелердің бірі де ең алдымен, ертегілерде кездесетін этикалық мәселелерді оқушылармен тереңде талқылауға болады [3].

5. Қазақ поэзиясы, маңызды мазмұны мен эстетикалық қасиетімен ерекшеленеді. Абай, Жамбыл, Мағжан сияқты атақты ақындарымыздың өлеңдері арқылы оқушыларды топтау мүмкін. Әр топқа тек бір ақынның өлеңдері беріліп, олардың стильдік ерекшеліктерін анықтауға болады. Бұл тәсіл оқушыларды әдебиетке ұмтылуына жағдай жасап, олардың жазушылық қабілеттерін жетілдіреді. Егер өлеңдерді топтау болса, топтардың атауларын белгілі бір жазушының өлеңінен немесе ең алдымен оның шығармаларынан жасауға болады.

6. Арқан тарттысу, қазақтың халық арасында кең таралған спорттық ойыны, оқушылардың топтарға бөлінуін ұйымдастыруда пайдаланылуы мүмкін. Бұл әдіс, арқан тарттысудың энергиялы және ұйымдастыруға ыңғайлы табиғатына байланысты, оқушылардың физикалық дағдыларын бағалауға мүмкіндік береді. Екі командаға бөліп арқан тарттысу өткізу арқылы, оқушылар арасында бір-біріне ынтымақтастықтың маңызын меңгеруге, командалық еңбекті дамытуға мүмкіндік алады [4].

Ұлттық бағалылықтарды пайдалану арқылы топтарға бөлу, тек оқытушылардың іздестігін жеткізуге ғана шектелмей, оқушылардың өз ұлтымен байланысын жетілдіретін, ұлттық мұрасын, тарихын, әдебиетін және өнерін жақсы түсінуге көмектесетін құрал болып табылады. Бұл тәсілдер сабақты жинақтауға және оқушылардың бір-бірімен тығыз жұмыс жасауға, олардың ұлттық құндылықтарға деген көзқарасын дамытуға жалғастырылады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Абдрахманова Г.Д. Отбасы тәрбиесі – ұлттық құндылықтар бастауы. – 2014.
2. Базарғалиева Ғ.Е. Ұлттық құндылықтар негізінде бастауыш класс

оқушыларының шығармашылығын дамыту. – 2017.

3. Р.Қ.Дүйсембінова. Қазақ этнопедагогикасы материалдарын мектептің оқу тәрбие үрдісіне ендіру. – Алматы. – 2015.

4. Қазақ өнерінің антологиясы. 25 томдық т.8. Шешендік өнер / құраст.: М.Жолдасбеков, Р.Әлмұханова.- Астана: «Күлтегін». – 320 б.



Құрманова Ә.Ж., ф.ғ.магистрі, аға оқытушы
С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ, Астана қ.
Нураханова Ә.М., г.ғ. магистрі, аға оқытушы
Бейсенова А.Ж., п.ғ. магистрі, аға оқытушы
«Esil University» мекемесі, Астана қ.

АНТРОПОНИМДЕРДІҢ БІРЛІКТЕРІНІҢ ТҮРЛІ ТИПТЕРІ МЕН КАТЕГОРИЯЛАРЫНЫҢ МӘДЕНИЕТПЕН БАЙЛАНЫСЫ

Аңдатпа. Мақалада тарихи өткен кезеңдерде барлық қазақ лингвомәдени қауымдастығында кісіні атаудың тіптен басқа формалары, қазақ тілінің грамматикалық құрылымы мен тілдік нормалары жайлы қарастырылады. Өңіріміздің антропонимдерінің кейбірінің қолданылуы түрлі кезеңдердегі көзқарастар мен тарихи оқиғаларға байланысты өзгерістерге түскен немесе мүлдем құрып кеткен рухани мәдениеттегі өзгерістер, антропонимдер лингвистикалық, тарихиэтнографиялық тұрғыдан талданған.

Кілт сөздер: грамматикалық құрылы, тілдік нормалар, антропонимдер, ономастика, мәдениетпен байланыс.

Тарихи өткен кезеңдерде барлық қазақ лингвомәдени қауымдастығындағыдай, біздің өңірде де, кісіні атаудың тіптен басқа формасы болған: Қаракерей Қабанбай, Қанжығалы Бөгенбай, Шорманның Мұсасы, Бекбау бин Ертай т.б. Қазан төңкерісінен соң Қазақстанда көпшілік қабылдаған үш мүшелік (аты+ әкесінің - ич, - овна – ға аяқталған, + -ев, -ов, -ин, -ева, -ова, -ина –ға аяқталған фамилиясы) толық антропонимиялық формула өзіндік мәні жөнінен тұлғаны атаудың орыстандырылған формасын қолдану жаппай қолданысқа енді. Ол кезде орыс халқының антропонимдерінде айтарлықтай өзгерістер болған жоқ.

Ежелгі орыс дәуірінің антропонимиялық жүйесінде өзекті болған кейбір психикалық ұғымдар қазіргі уақытта ескірген және атау процесінде алынып тасталған. Мұның дәлелі – микро бөлімге енгізілген орыс атаулары: Кривошеков, Жаңа, қатал, Тәкаппар, мақтаншақ және т.б. Егер ол сол дәуірде кеңінен қолданылса, бүгінде мұндай атаулар мүлдем кездеспейді. Олар тек орыс фамилияларының тамыр негізі ретінде қолданылады [1, 15 б.]. Қазақ тілі тарихында өз орны бар жерлердің атаулары қазақ тілі тарихында елеулі дәрежеде сақталғанын, ал тілдік қабаттар ерекше өзгерістерге ұшырамағанын көрсетеді – бұл Әуезовтің "Абай жолы" роман-эпопеясының тілі.

Өңіріміздің антропонимдерінің кейбірінің қолданылуы түрлі кезеңдердегі көзқарастар мен тарихи оқиғаларға байланысты өзгерістерге түскен немесе мүлдем құрып кеткен. Рухани мәдениеттегі өзгерістер антропонимдер: Кеңес, Армия, Мәлс,

Теңдік, Тыныштық, Социал т.б. дүниеге келсе, индустрияландыру, ұжымдастыру саясаттары нәтижесінде: Өндіріс, Бірлік, Мәдениет т.б., Ұлы Отан соғысынан соң Жеңіс, Майдан, Талғат т.б. есімдері көптеп қолданысқа енді. Тіпті кейбір антропонимдердің ұлға да, қыз балаға да қойылғандығы кездеседі (Жарқын, Қуаныш, т.б.).

Антропонимдердің бірліктерінің түрлі типтері мен категорияларының мәдениетпен байланысы және өзара әрекеті әр түрлі болып келеді, бірақ міндетті түрде онда өзіміз байқағандай, хронологиялық аспект болады.

Әр халықтың өзіне ғана тән ерекшеліктері, яғни ұлттық-этникалық реңкі болатыны белгілі. Ұлттық атаулар ұлттық мәдениеттің ерекшеліктерін білдіреді, мұнда кейбір атауларда ұлттың тарихи ерекшелігі айқын көрінеді, басқаларында оның қарқыны нашар, бірақ оны жасаған немесе пайдаланған халықтың мәдениетіне ешқандай қатысы жоқ антропоним жоқ. Ол ұлттық антропонимдер сан алуан тарихи-мәдени мәліметтерді қамтиды. Бұл туралы Ю.К. Юркенас: «...антропонимдер өзіндік бір мәдени мәтін ретінде қабылдануы тиіс», - деп тұжырымдайды.

Этникалық топтың тіршілік ету ортасының басқару әдісі, антропонимдердің қалыптасуына әсер ететін рухани және материалдық мәдениеттің ерекшеліктері арқылы берілетін ұлттық мәдени сәйкестілікке әсері де маңызды. Сондықтан Ақмола облысының антропонимдерінде ХХ ғасырдың 60-шы жылдарына дейін көптеген географиялық терминдер кездеседі: Адырбай, Көлбай, Орманбек, Есіл, Есілбай және т.б. Қозыбай, Құлыншақ, Қазтай, Қаратай, Ботакөз; аң аулауға қатысты: Марал, Аққу, Түлкібай, Қоянбек, Арыстан, Қаршыға. және т.б. Бұл біздің халқымыздың табиғатпен және қоршаған ортамен терең үйлесімде өмір сүргенін білдіреді.

Т. Жанұзақов бұл жөнінде былай деп жазады: «Кеңес дәуіріндегі қазақ антропонимиясы құрамында қазіргі тұрмысты, ғылым, техника, мәдениеттің дамуын бейнелейтін көптеген жаңа сөздер пайда болды. Біздің қазіргі өмірімізге сәйкес келмейтін кейбір есімдер қолданыстан шығып қалды» [2, 21-22 б.].

Кеңес дәуірінде қазақ антропонимиясында (әсіресе, көп ұлтты Ақмолаоблысы өңірінде) келесі сипаттағы жаңа есімдер пайда болды:

I. Орыс тілінен енген есімдер Алексей, Андрей, Аркадий, Александр, Ждан, Борис, Анна, Александра, Валентина, Галина, Нина, Мария, Рая, Рада, Светлана т.б.

II. Интернационалдық антропонимдер: Август, Артур, Эдуард, Диас, Карл, Марат, Спартак, Сократ, Жанна, Анжела, Анелия, Клара, Эльмира, Роза, Софья т.б.

III. Орыс және интернационалдық сөздерден жасалған: Генерал, Маршал, Октябрь, Совет, Съезд, Фермахан, Колхозбек, Совхозбек, Армия, Солдатбек, Ким, Мэлс, Мая, Мирагүл т.б.

IV. КСРО халықтары тілінен енген есімдер: Арсен, Абрек, Тайыр, Тарас, Ғабдолла, Салауат, Альфия, Бәла, Зухра, Лола, Лана, Диляра т.б.

V. Қазақ сөздері негізінде пайда болған антропонимдер: Әдебиет, Ауданбек, Мәдениет, Өндіріс, Талап, Кеңес, Жігер, Бейбіт, Жеңіс,

Майдан, Нұрлан, Серік, Мұрат, Сәуле, Арна, Бейбіткүл, Мейрамгүл, Әсем, Жанар т.б.

Жоғарыда келтірілген мысалдардан көрініп тұрғандай, халық пен қоғамның мәдени және әлеуметтік өмірі тарихи антропонимия жүйесінде де көрінеді. Мәдени, рухани және идеологиялық көзқарастармен алмасу ұлттық антропонимдердің белгілі бір түрлерінің ауысуына ықпал етеді және тудырады. Мәдениет диахрондық (уақытша) контексте бар. бұл синхронды түрде әртүрлі уақыттардың көп қабатты туындысы. Оның қабаттары немесе қатпарлары ғылыми пәндерге, тарих, археология, лингвистика, этнография және т.б. сияқты әртүрлі әдістер мен тәсілдерге бөлінеді. Хронологиялық тұрғыдан біз этникалық топтың рухани және мәдени тарихының әртүрлі кезеңдерінен пайда болатын және дамитын әртүрлі мәдени кезеңдерді ажырата аламыз.

Ономастиканы лингвистикалық пән ретінде қарастыра отырып, А.В. Суперанская былай деп жазды: "...оның қоғамдық мәдениет тарихымен байланысына ерекше назар аудару керек" [3, 11 б.].

Жер-су атауының лексикалық мағынасы сөздің ішкі семантикалық құрылымына негізделген, оның негізінде жаңа мағына жасалады. Жер мен су объектілеріне қатысты мәселелерді шешу ғылыми жаңалық болып табылады. Мәселе әртүрлі тілдік модельдермен бірге қарастырылды және жүйеленді. Жер-су атауы атау теориясы тұрғысынан пайда болған семантикалық және құрылымдық тұтастықтан құралған күрделі лексикалық бірлік ретінде қарастырылды және сөздің қалыптасуы тіл білімінің атау үшін қызмет ететін салаларының бірі деп саналды. Зерттеу нәтижелері нақтылауға, сөзжасамдық ортаның жекелеген теорияларын анықтауға қызмет етеді және лексикология, семасиология, ономасиология, лексикография және т.б., желілерді пайдалануды қамтиды. "Жер-су" номинациялары біртұтас лексикалық бірліктер екендігі жалпыға белгілі.

Ұлттық бірегейлік, дүниетаным, қоршаған ортаны білудегі мәдениет номинациялардағы міндетті бөлшектердің бірі болып табылады. Адамның психикалық табиғаты, оның ішкі ойлау механизмдері (түйсігі) жер мен судың атауларында көрінетін танымдық ғылымның объектісі болып табылады. Абай жолындағы жер мен су атаулары халықтың дүниетанымын дәл көрсетеді.

Қазіргі уақытта Абай ауданының тарихи ескерткіштері ретінде танымал Абай Құнанбайұлынан басқа да тарихи атаулар бар: Ботантай батыр, Шерубай батыр, бай Тама (ИСИС би зираты), Байдәулет тауы, Жалайыр зираты. 2012 жылы Абай қаласында "ел тарихы – жер тарихы" атты аймақтық семинар өткізіліп, онда филология ғылымдарының докторы, профессор Асылбек Жаныбаев "Абай ауданының топонимиясы" (toponymy of the Abai district) кітабын, бір ауданның микротопонимиясын ғылыми-лингвистикалық зерттеу жұмысын ұсынды. тарихи-лингвистикалық, этимологиялық (атаулардың шығу тегі), этномәдени негіздер.

Ғабит Мүсіреповтің "Ұлпан" әңгімесінде антропонимикалық саптама қалың қабатпен көрінеді: шығарма – ұлттық тарих қаһармандарының молдығы. Шығарманың басты кейіпкері және делдалы батырлар тағдыры арқылы қазақ қоғамының ерекше бейнесін ашады. Әңгімедегі өлтірушілердің есімдері өте көп мөлшерде қатар пайдалану жиілігі тұрғысынан жиі қолданылады. Әсіресе көркем әдебиетте антропоним Ұлпан басқа кейіпкерлерге қарағанда жиі қолданылады. [2, 106 б.]. Ғабит Мүсіреповтің шығармашылығы шынайы тарихи оқиғаларға негізделген. сондықтан басты кейіпкердің бейнесі – автордың көркемдік ойлауына негізделген типтік образ.

Сонымен, тарихи және этимологиялық аспектіде (сөзбе-сөз емес) қазіргі әдеби тілдің нормаларына сәйкес келмейтін жерлер мен су атауларының атаулары мен мағыналары, жазушының тілінде қолданылған, әрқашан ежелгі жазба тілдерімен және түркі тілдерімен сәйкес келе бермейді, біздің ұлттық әдеби тілімізге жат емес еді, бірақ біз қалдықтарды есептейміз, олар қара қазандықтан қайнайды және проза менталитетінде көрінеді. Мұндай номинациялардағы сөздердің қалдықтарын зерттеу ұлттық әдеби тіл мен ұлттық тілдің арақатынасын анықтауға, тілдің қолданылу дәрежесін анықтауға, әлі арнайы зерттелмеген, бірақ қазақ халқы қалыптасқанға дейін Қазақстанда өмір сүрген тайпалардың тілін және олардың қарым-қатынасын зерттеуді қажет ететін атауларды анықтауға және зерттеуге мүмкіндік береді.

Біздің тарихымыздағы бірнеше есімнің мәнін түсініп, тіліміздің даму тарихын сақтай отырып, есімдердің тарихы халық өмірінің ежелгі көрінісі ретінде әртүрлі салаларда бірнеше рет зерттеледі деп ойлаймыз.

Лингвистикадағы дененің негізгі теориялық мәселелерінің бірі – дененің сипаттамалары туралы мәселе. Олардың және онимдердің ерекшеліктерінің арасындағы

айырмашылық олардың рулық және рулық атауларымен тығыз байланысты – әдеби ономастиканы зерттеудің ономастикалық бағыттары туралы айту керек. Ономастика қазіргі лингвистиканың лексикалық бөлігі ретінде біздің қоғамның бөлігі болып табылады, тарихы және біздің мәдениетіміз бен күнделікті әлеуметтік өміріміз тығыз байланысты.

Ономастика зерттеушісі – журналист ғалымдар дүниетаным мен тіл, атаулар мен олардың негіздері арасындағы байланыс пен байланыс орнатты. Этномәдениет ақпаратты лингвистикалық тұрғыдан қарастырады. Ретінде біз қазірдің өзінде атап өтті, казахская ономастика қазіргі уақытта тың жаңа бағытын дамытуда. Сондықтан ономастика саласында олардың лингвистикалық айырмашылықтары мен оның құрылымын мәдени-танымдық, әлеуметтік-этимологиялық зерттеу бүгінгі күні де өзекті. Эпикалық есімдерді жүктеу және талдау кезінде ерекше байқалатын құбылыс олардың көпшілігі біздің ана тіліміздің предлогтарына негізделген. Сондықтан олар бастапқыда үй атауы жалпы мағынасы жоқ есімдіктер, олар көпшілікке түсінікті, өзекті.

"Абай жолы" эпосында әйел есімдерін қолданудың маңызы мен ерекшеліктері айтылғанмен шектелмейді. Географиялық атаулар мен елдер, халықтар, руаттар жануарлар мен өсімдіктер әлемінің атаулары біздің халқымыздың қоғамдық өмірінің, мәдени өмірінің негізі болып табылады бүкіл әлем бет бейнесін бейнелейді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Қайдаров Ә.Т. Қазақ терминологиясына жаңаша көзқарас. – Алматы, 1993.
2. Қазақ есімдерінің тарихы: (лингвистикалық және тарихи-этнографиялық талдау) /Т. Жанұзақов. жауап. ред. І.К. Кеңесбаев; Қазақ ССР Ғылым акад., Тіл білімі ин-ты. – Алматы: Ғылым, 1971. - 216 б.
3. Әшімханова Ф.М. Қазақ тіліндегі антропонимдердің лингвомәдени жүйесі, 2015.



УДК 82. 0

Хохлунова В. А., магистр,
преподаватель
«Esil University»
Жусупова М. Т., магистр,
ст. преподаватель
«Esil University»
Астана, Казахстан

ПОНЯТИЕ ТЕОРИИ ИНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ

Аннотация. В работе рассматривается становление и развитие понятия «интертекстуальность» в литературоведении, отмечается его многоплановость и сложность трактовки. Показано, что истоки явления прослеживаются еще в античной эпохе, однако научное оформление оно получило в трудах Ю. Кристевой, опиравшейся на идеи М. Бахтина, Р. Барта и Ж. Деррида. Представлены различные определения интертекстуальности и интертекста, предложенные зарубежными и отечественными исследователями. Отмечается, что интертекстуальность

понимается как диалог текстов, включение чужого слова, осознанное или неосознанное воспроизведение культурного наследия.

Ключевые слова: *интертекстуальность, интертекст, диалог текстов, культурная память, цитата, реминисценция, аллюзия.*

Вопрос об интертекстуальности вызывает дискуссии среди специалистов в литературоведении уже не одно десятилетие. Многие среди теоретиков литературы утверждают, что «интертекстуальность – понятие, сложное для использования из-за чрезвычайной неопределенности и расплывчатости его содержания» [1, с. 109]. Данная неопределенность обусловлена в разном представлении ученых о ключевых понятиях теории интертекстуальности.

Несмотря на то, что интертекстуальность зародилась с помощью пересечения таких гуманитарных наук, как семиотика и литературоведение, в научный мир термин «интертекстуальность» вошел благодаря вышеупомянутому французскому литературоведу Юлии Кристевой в 1968 г. Однако, стоит отметить, первые предположения о взаимосвязи текстов стали проявляться еще в античную эпоху. Сам Аристотель высказывал мысль о том, что индивид с помощью подражания пополняет запас знаний, а использование «предшествующего слова» в своем тексте является частью художественного произведения.

Однако, прежде чем углубиться в историю теории интертекстуальности, необходимо рассмотреть дефиниции «интертекстуальность» и «интертекст». Значение термина «интертекстуальность» в словаре литературоведческих терминов «Словарь А-Я» трактуется так: «термин <...> для обозначения общего свойства текстов, выражающегося в наличии между ними связей, благодаря которым тексты (или их части) могут многими разнообразными способами явно или неявно ссылаться друг на друга» [2].

Определение «интертекст» в этом же словаре предстает в следующем: «основной вид и способ построения художественного текста в искусстве модернизма и постмодернизма, состоящий в том, что текст строится из цитат и реминисценций к другим текстам» [2].

Вопреки данным определениям, которые являются кодифицированными, их значения принято считать обобщенными в силу наличия разного представления этого феномена среди ученых литературоведческого мира: «различие состоит только в степени перечисления наиболее характерных видов проявления интертекстуальности в тексте и многих приемов, включая плагиат» [3, с. 20–21]. Таким образом, проблема трактования понятия «интертекстуальность» является актуальна и в наше время среди зарубежных и отечественных ученых.

Например, Жак Женнет трактует интертекстуальность как наличие двух или более частей текстов в одном с помощью цитат, аллюзий, реминисценций и т. д. [4, с. 203]. Такие исследователи как И. В. Арнольд и Х. Ф. Плетта дают схожие понятия определению Ж. Женнету. Так, Ирина Владимировна Арнольд, советский и российский лингвист, понимает интертекстуальность под «включением в текст либо целых других текстов с иным субъектом речи, либо их фрагментов в виде маркированных или немаркированных, преобразованных или целых элементов интертекстуальности» [5, с. 356]. Основываясь на своих научных связях, Х. Плетт рассматривает интертекстуальность под наличием в одном тексте одного (или более) другого текста. Данный процесс интертекстуальности, в понимании Плетта, также осуществляется автором осознанно посредством использования аллюзий, цитат, реминисценций и других приемов интертекста [6, с. 17].

Не стоит оставлять незамеченными взгляды и других ученых. В частности, современная ученая Наталья Арнольдовна Кузьмина, рассматривает интертекстуальность как «диалог текстов»: «интертекстуальность – это «маркированная определенными языковыми сигналами «перекличка» текстов», их диалог» [7, с. 20].

Известный теоретик литературы Игорь Павлович Смирнов в своей работе «Порождение интертекст» (1995) пишет, что интертекстуальность – понятие, которое создает путем использования отсылок на какой-либо текст, «который отыскивается или в творчестве того же автора, или в смежном искусстве, или в предшествующей литературе» [8, с. 193].

Интересна и точка зрения американского филолога Майкла Риффатера, который считал, что такой феномен, как интертекстуальность, есть невидимая связь с читателем. Он отмечал, что интертекстуальность – читательское восприятие взаимосвязей между произведениями, будь они предшествующие или последующие, а также результат интертекстуальности – интертекст, который не ограничен хронологически, обосновывая это тем, что хронология чтения обычного не идет в одновременном развитии с историческим процессом появления художественного произведения [9, с. 26].

Современная ученая В. Е. Чернявская считает, что интертекстуальность есть литературный прием, намеренно использованный автором, который ориентирован на вступление в диалог с другим текстом, который образует «смыслопостроение» и «текстопостроение» [10, с. 107].

Многоплановость понятия «интертекстуальность» порождает большое количество уточняющих определений. К примеру, «если В. Руднев понимает интертекст как основной способ организации текста в искусстве модернизма и постмодернизма <...>, а И. Ильин связывает его с мировоззрением человека, то Н. Фатеева видит интертекст «как способ генезиса собственного текста и постулирования собственного «Я» через сложную систему отношений адаптации с текстами других авторов»» [9, с. 20]

Нужно сказать, что многие специалисты, изучающие особенности данного феномена, относят интертекстуальность к категории ретроспекции, т. е. то, что отражает предшествующее. Французская ученая Юлия Кристева в своей работе «Narration et transformation» (Повествование и трансформация) говорит, что «интертекстуальность означает текстовую интеракцию, произведенную внутри данного контекстного текста. Субъект, который воспринимает особенности интертекстуальности как индикатор того, как этот текст интерпретируют историю и выражает ее в себе» [11, с. 433].

Помимо этого, вопрос о связях текстов друг с другом представителями мифологической школы (А. Кун, В. Манхардт, М. Мюллер, В. Шварц и др.), которые уже тогда указывали единство сюжетных элементов мифологических текстов. Однако, нужно упомянуть, что философия теории интертекстуальности Ю. Кристевой сложилась под научными взглядами о диалогизме и полифонии русского литературоведа и культуролога Михаила Михайловича Бахтина, под тезисами о равноуровневом понимании знака и текста Ролана Барта, а также под теорией переосмысления текста Жака Деррида. В результате взгляды Юлии Кристевой стали теоретическим фундаментом для образования такого философского направления, как постструктурализм [12, с. 121].

Нужно сказать, что на протяжении своего развития, интертекстуальность, как научное проявление, претерпевает множество исторических трансформаций. Опираясь на работу М. М. Бахтина «Проблема содержания, материала и формы в словесном художественном творчестве», явление «диалог» Юлия Кристева отождествляет с точки зрения формального выражения только лишь художественный текст. Однако, вследствие, основоположники литературоведческого структурализма и

постструктурализма Р. Барт, Ж. Лакан, Ж. Дерриды и другие представители, основываясь на глобальной общности мышления, придерживались того, что любое кодовое воспроизведение человеческого создания есть текст. На этом основании, история, литература, культура, в целом, общество и, в частности, сам человек признаются текстом. Идея о том, что индивид и его творение воспринимаются как текст, сформировало восприятие человеческой культуры как единого «интертекста» [13]. Такой же точки зрения придерживается и немецкий лингвист Свен Загер, который выдвигает мнение о том, что все проявления нашей культуры необходимо рассматривать исключительно в пределах интертекстуальности.

Однако современный российский ученый Г. В. Денисова считает, что первые теоретические тезисы об интертекстуальности выдвинул русский историк литературы А. Н. Веселовский в своей работе «Историческая поэтика». Его теория о происхождении и распространении повествовательных сюжетов трактуется так: «сюжет всегда является отражением бытовых изменений и социальных стремлений, только смена быта идеализируется» [14, с. 45]. Ученый отмечает, что схожие мотивы, символы, архетипы, в целом, художественное единство, объясняется сходством психологических процессов и историческим влиянием. Уже тогда в своем труде А. Н. Веселовский практически доказывает гипотезу о том, что человеческая память, т. е. память репрезентанта, неосознанно воспроизводит под воздействием культурного наследия схожие, подобные друг другу сюжеты и мотивы.

Опираясь на предшествующие работы А. Н. Веселовского, Ю. Н. Тынянов также внес немаловажный вклад в выделение интертекстуальности, как нового научного явления. В своем исследовании при рассмотрении такого явления, как пародия, Ю. Н. Тынянов приходит к выводу о том, что подражание чему-либо является главным принципом обновления художественных систем, принцип которого заключается в трансформации предшествующего текста [15, с. 130].

Таким образом, интертекстуальность как научное проявление, претерпевает множество исторических трансформаций, а память репрезентанта, неосознанно воспроизводит под воздействием культурного наследия схожие, подобные друг другу сюжеты и мотивы. В понятие «интертекстуальность» стали относить все текстуальные интеракции, происходящие внутри отдельного текста, а термином «интертекст» обозначать следы ранее существовавших текстов в новом. Это синтез типов речи: чужой и авторской, который необходимо рассматривать не только в контексте настоящего и эстетико-мировоззренческих установок того или иного художника слова, но и в широком контексте общемирового литературного опыта, разных периодов времени и различных традиций.

Список использованной литературы

1. Culler J. The Pursuit of Signs: semiotics, literature, deconstruction. Cornell Univ. Press, 2002 – С. 109;
2. Словарь А-Я. Словарь литературоведческих терминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: slovar.lib.ru/dictionary/seteratura.htm (дата обращения: 20.02.2022);
3. Иванов Н.В. Интертекст – метатекст: культура, дискурс, язык / Н.В. Иванов // Языковые контексты: структура, коммуникация, дискурс. Материалы межвузовской научной конференции по актуальным проблемам языка и коммуникации. Военный университет 2007 г. – М.: Книга и бизнес, 2007. – С. 43;
4. Жаннет Ж. Фигуры. М.: Изд-во им. Сабашниковых, 1998. Т. 1 – 2, с. 203;

5. Арнольд И. В. Семантика. Стилистика. Интертекстуальность. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1999. – С. 356;
6. Plett H. F. Intertextualities // Intertextuality / ed. by H. F. Plett. Berlin, New York: De Gruyter, 1991. – С. 17;
7. Кузьмина Н. А. Интертекст и его роль в процессах эволюции поэтического языка. М.: КомКнига, 2007. – С. 20;
8. Смирнов И. П. Порождение интертекста. Элементы интретекстуального анализа с примерами из творчества Б. Л. Пастернака.: СПб.: СПбГУ, 1995. – С. 193;
9. Оляндэр Л. К. Интертекстуальность: терминологические значения и способы ее проявления в художественной литературе / Л. К. Оляндэр / Вестник Московского университета. Серия 9: Филология. № 3. 2017. – С. 20-26;
10. Чернявская В. Е. Интертекст и интердискурс как реализация текстовой открытости // Вопросы когнитивной лингвистики № 1, 2004. – С. 107;
11. Kristeva J. Narration et transformation // Semiotica. 1969. Vol. 1. № 4. – С. 433;
12. Фомин К. А. Концепция интертекстуальности Ю. Кристевой как трансформация теории литературной традиции. Журнал «Идеи и идеалы». 2015. – С. 121;
13. Шиляев В. Классический интертекст в современных СМИ и Интернет / 2011/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.0zn.ru/sochineniya_po_literature_i_russkomu/diplomnaya_rabota_klassich_eskij.html (дата обращения: 30.03.2022);
14. Веселовский А. Н. Историческая поэтика. – Л.: Художественная литература, 1940. – С. 45;
15. Еременко Е. Г. Интертекстуальность, интертекст и основные интертекстуальные формы в литературе / Уральский филологический вестник № 6, 2012. – С. 130;



Уаков М.С.,
педагог – зерттеуші,
Абай облысы білім басқармасының
Семей қаласы білім бөлімінің
«№ 49 жалпы орта білім беретін мектебі»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Химия пәні мұғалімі

«БӨЛІНУ ТЕКШЕЛЕРІ»

***Аңдатпа.** Бұл тақырыпта топтық жұмыс істеуде қолданылатын жаңа әдіс-тәсіл қарастырылған. Оқушыларды топтық жұмысқа үйретуде мен үшін басты проблема ұйымдастыру, топтарға бөлуде жинақылықтың болмауы болды. Әсіресе топқа бөлу қарапайым болған сайын оқушылар әділдікті талап етті. Егер мысылы қарапайым парақтарға жазылған әдістер арқылы топқа бөлсе, ол өте болжамды болып, оқушылар өзі қалаған топқа түсе алады. Бір топқа үлгерімі төмен оқушылар түсіп қалса, олардың білім алуға ұмтылысы төмендейді. Ал мықты топтарда керісінше селқостық пайда болады. Сондықтан текшелер арқылы топқа бөлуді ойлап таптым. Сонымен қатар топтарға тапсырмаларды, тақырыпшаларды бөліп алуға да көмегі болады. «Бөліну текшелері» арқылы оқушыларды 8 түрлі әдіспен топқа бөлуге және мәтіндегі тақырыпшаларды бөліп беруге болады.*

***Кілт сөздер:** жаңа әдіс, топтық жұмыс, бөліну текшелері.*

Сабақтарды қызғылықты етіп өткізу үшін үнемі оқушылардың сабақтан жақсы әсер алуына байланысты инновациялық технологияны қолдану қажет. Әдістемелік оқу құралы оқушыларға қалай оқу керектігін үйретіп, соның нәтижесінде еркін, өзіндік ой-пікірін жеткізе білетін ынталы сенімді болуды қалыптастырады. Күнделікті сабақтарда сыныпта ынтымақтастық ахуал қалыптастыру білімге құштарлықтарын, көңіл күйлерін жақсартуына оң әсерін береді. Ынтымақтаса жұмыс істей отырып, олар бір нәтижеге жету үшін топ ережелерін сақтауды үйренеді. Өз-өздерін реттеулері мен көшбасшылыққа ұмтылулары, дарындылары айқындала бастады. Сонымен бірге жекелеген жұмыстар, жұптық, топтық жұмыстар арқылы ойын ашық айта білу, пікір айтуға үйрену, пікір таластыру, ойланып жауап беру, жолдастарының ойын тындау, жауаптарын бағалай білу, білім сапасының артуына әсерін тигізеді мұғалімнің ұтары мол,- деп ойлаймын. [1].

Оқушыларды топтық жұмысқа үйретуде мен үшін басты проблема ұйымдастыру, топтарға болуде жинақылықтың болмауы болды. Әсіресе топқа бөлу қарапайым болған сайын оқушылар әділдікті талап етті. Егер мысылы қарапайым парақтарға жазылған әдістер арқылы топқа бөлсе, ол өте болжамды болып, оқушылар өзі қалаған тоқа түсе алады. Бір топқа үлгерімі төмен оқушылар түсіп қалса, олардың білім алуға ұмтылысы төмендейді. Ал мықты топтарда керісінше селқостық пайда болады. Сондықтан текшелер арқылы топқа бөлуді ойлап таптым. Әдістің негізгі міндеті оқушыларды топқа бөлу, алайда сонымен қатар топтарға тапсырмаларды, тақырыпшаларды бөліп алуға да көмегі болады. Әрине ол оқытылатын жаңа тақырыпқа байланысты. Мәселен, химиялық элементтердің жіктелуі бойынша оқушыларды бөлсек, 8 сыныпта оксидтердің жіктелуі тақырыбында оқушылардың үш тобына қышқылдық, негіздік, екідайлы оксидтер деген тақырыпшаларын бөліп беруге болады. Оқушылар сәйкесінше Негіздік оксидтердің құрамында металдар болатынын, қышқылдардың құрамында бейметалдар болатынын тақырыпша мәтінінен оқып танысады. [2].

Жаңа әдіс-тәсілді ойлап табу: «Бөліну текшелері» арқылы оқушыларды 8 түрлі әдіспен топқа бөлуге және мәтіндегі тақырыпшаларды бөліп беруге болады.

Химия пәнінен тақырыпшаларға мысалдар:

1. Химиялық элементтердің қасиеттеріне байланысты 3 түрге бөлу (Металдар, бейметалдар, екідайлы элементтер).

2. Бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластары: Негіздер, қышқылдар, тұздар.

1-сурет. Химиялық элементтердің таңбалары жазылған текшелер.



2-сурет. Негіздер, қышқылдар және тұздардың химиялық формулалары жазылған текшелер Биология пәнінен терминдерге мысалдар:

3. Тірі организмдердің жіктелуі (Өсімдіктер, саңырауқұлақтар, жануарлар).
4. Генетика тарауына гендердің түрлері (Доминантты гомозиготалы, рецессивті гомозиготалы, гетерозиготалы).



3-сурет. Тірі организмдердің өкілдері жазылған текшелер.

4-сурет. Гендердің түрлері жазылған текшелер.

5. Органикалық заттардың (Нәруыздар, көмірсулар, майлар) мономерлері. Химиялық формулалар мен биологиялық терминдерден жалыққан жағдайда, жағымды атмосфераны тудыру үшін:
6. Смайликтердің түстеріне (Қызыл, сары, көк) қарай бөліну.
7. Смайликтердің санына байланысты (1, 2, 3) бөліну.
8. Текшелердің түстеріне (Қара, қызыл, көк) байланысты бөліну.



5-сурет. Органикалық заттардың мономерлері жазылған текшелер.

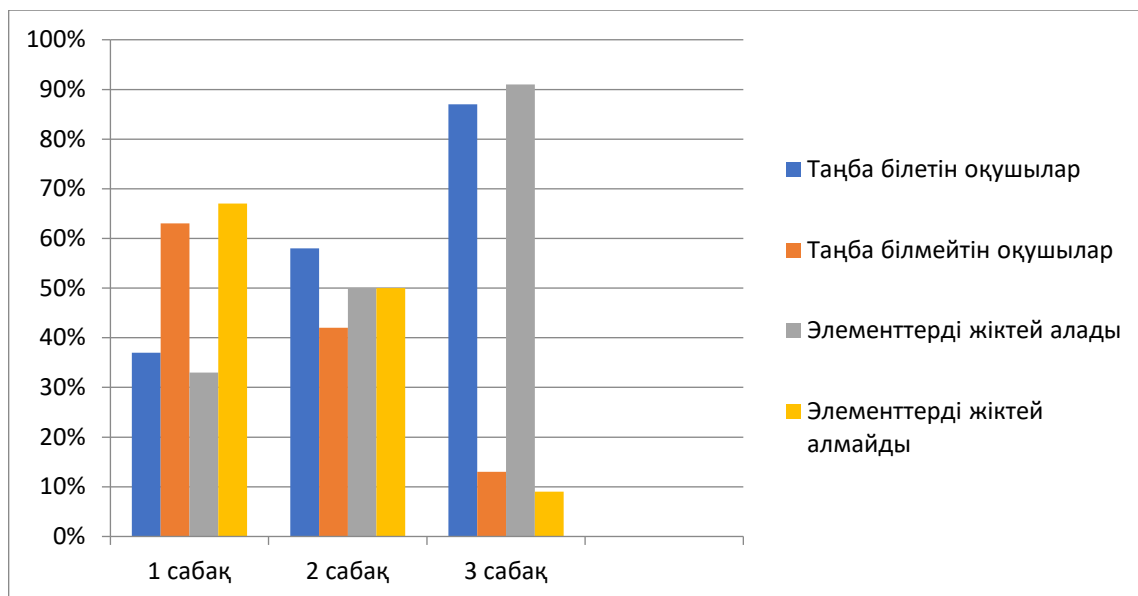
6-сурет. Смайликтер салынған текшелер

Іс-тәжірибеде қолдану: Әдісті қолдануды тақырыпқа байланысты әртүрлі сыныптарда тексеріп көрдім, оқушылар қызығушылық танытты.

Lesson Study-ге шараны бірлесе жоспарлап, өткізетін, қадағалайтын, оқыту мен оқуды талдай отырып, өз қорытындыларын қағаз бетіне түсіретін мұғалімдер тобы қатысады. Lesson Study циклін өткізу кезінде мұғалімдер оқыту тәжірибесіне жаңа әдістер енгізеді немесе оны жетілдіреді, кейін ашық Lesson Study өткізу немесе жұмыс сипатталған құжатты жариялау арқылы әріптестеріне таратады. [3].

Әдісті ұстаздармен ақылдаса келе Lesson Study зерттеу сабақтарында жоспарға кіргізіп, оқушылардың біліміне, есте сақтауына тиімділігі бар екеніне көз жеткіздік. Зерттеу сабағынан бұрын басқа да сыныптарымда қолданып көргенмін, алайда нәтижелерін сараптап, өткен сабақтармен салыстырмап едім. Lesson Study зерттеу сабағын 8 «Ә» сыныбында өткіздім. Алғашқы сабақтар оқу жылының басында болғандықтан 7 сыныпта химия сабағында алған білімдеріне кері байланыс ретінде пайдаландым. Оқушылар химиялық элементтердің жіктелуі бойынша топқа бөлінді. Жоспарланған уақыттан көбірек уақыт жұмсалыуымен есте қалды, әдіс тиімсіздеу болып көрінді. Себебі оқушылар былтырғы оқу жылында химиялық элементтердің таңбаларын жаттағанда қиналған еді. Әр сабақта осы әдісті қолданып, зерттеу нәтижелерін жазып отырдым. Бақылауларымызға сәйкес оқушылар химиялық элементтер таңбаларын сабақ басталмай тұрып, периодтық жүйеден тауып, өздеріне кері байланыс жасай бастады. Үлгерімі төмен оқушылар қызығушылық танытып, металл, бейметалл туралы басқа оқушылардан сұрағаны байқалды, яғни бірін-бірі оқытты. «Лоси» әдісіне ұқсас, визуалды қайталаумен жүзеге асады, алайда одан артықшылығы нұсқа сандары бірнешеу, және мұғалім қай жауап нұсқасын сұрайтыны белгісіз. Әдістің тиімділігін зерттеу сабағына қатысқан ұстаздар анықтады. Төменде 8 «Ә» сыныбындағы зерттеу нәтижелері:

Lesson Study	Химиялық элементтер таңбасын білетін оқушылар саны	Химиялық элементтер таңбасын білмейтін оқушылар саны	Химиялық элементтердің жіктелуін білетін оқушылар саны	Химиялық элементтердің жіктелуін білмейтін оқушылар саны
1-зерттеу сабағы	9	15	8	16
2-зерттеу сабағы	14	10	12	12
3-зерттеу сабағы	21	3	22	2



Әдіс-тәсілдің тиімділігі жоғары болып табылады. Сабақта уақытты тиімді пайдалануға болады, химиялық формулалар мен биологиялық терминдерді есте сақтауға көмектеседі, әсіресе үлгерімі төмен оқушылардың формулаларды меңгеруі жоғарылады. Сабақтың ұйымдастырылуында жинақылық пайда болды. Оқушылардың сабаққа деген қызығушылығы артты. Үлгерімі төмен оқушылар проблеммасына жүйелі шешім болып табылды.

Толықтырылулар: Терминдер мен химиялық формулаларды меңгерілуіне сәйкес ауыстырып отыру және тақырыпшаларға сәйкестендіру.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. «Оқу мен оқытудағы жаңа әдіс – тәсілдердің тиімділігі» (Оқу- әдістемелік құрал)- 13 МАЯ, 2022.
2. Химия. Оспанова М.К. 8 сынып...2018 .\
3. Lesson Study: нұсқаулық Пит Дадли. 2013.



808.2 – 07/043/

Хасенова М.Х.

канд. пед. наук, доцент

Учреждение «Esil University»

кафедра СГД г. Астана

РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО РАБОТНИКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Аннотация: В статье рассматриваются основные направления развития социальной работы и ее новая миссия в XXI веке. Также отмечено, что разрешение

социальных проблем казахстанского общества является условием социального благополучия, интегральным показателем эффективности функционирования социальной сферы, отражением социального самочувствия, качества жизни населения.

Ключевые слова: *повышение благополучия людей, жизненное пространство, этический кодекс социального работника.*

Объектом профессиональной деятельности социальных работников являются органы, организации различных организационно-правовых форм в системе социальной защиты населения, образования, здравоохранения, культуры, пенитенциарной системы, социально-педагогические, социально-психологические службы специализированных организаций (семейные детские дома, дома-интернаты, социальные приюты, специальные коррекционные учреждения), лечебно-профилактические и другие медицинские организации, реабилитационные центры для различных категорий населения.

Деятельность социальных работников заключается в реабилитации и адаптации людей, нуждающихся в них.

В процессе учебы студенты старших курсов посещают различные организации для изучения деятельности социальных работников. Согласно закону «О специальных социальных услугах», всем предоставлены социальные услуги. С ними работают логопеды, психологи, психиатры, дефектологи, невропатологи, учителя музыки, физкультуры, трудовые инструкторы.

Для социально-трудового обучения должны быть трудовые мастерские, кабинет ЛФК, комнаты психологической разгрузки, где установлено оборудование, благоприятно влияющее на психологическое состояние.

В учреждении должны быть все условия для социальной адаптации и трудовой реабилитации. В МСУ возникла острая необходимость в специалистах по дефектологии и социальной работе. В высших учебных заведениях должны обратить особое внимание на эту проблему.

Также в рамках учебного процесса студенты должны ознакомиться с социальной реабилитацией наркозависимых. При этом первейшим условием для наркозависимых является отказ от употребления психоактивных веществ (ПАВ), вызывающих зависимость.

Цель реабилитации – установление личного и социального статуса больного независимо от природы его заболеваний.

Здесь возникают актуальные вопросы, касающиеся социальной работы.

В последние годы в обществе возрос живой интерес к социальной работе, как профессиональной деятельности. Подобное положение возникло в связи с необходимостью устранения многочисленных социальных проблем.

Наша страна приняла социальный тип управления, где интересы общества и уязвимых групп стали приоритетом. Одним из важных аспектов такого подхода является обеспечение лиц и семей в трудной жизненной ситуации оптимальным прожиточным минимумом.

В Казахстане преодолены трудности в определении численности социально уязвимых граждан. Ограниченная информация о гражданах с хроническими заболеваниями и отсутствие данных о наличии специализированной инфраструктуры создавали затруднения в оценке эффективности поддержки. Результатом, по оценке Главы государства, стала размытость ответственности государства и непонимание гражданами собственных прав.

В связи с этим, было принято решение разработать Социальный кодекс РК и пересмотреть всю систему поддержки граждан. Дополнительно существует более десятка категорий казахстанцев, имеющих право на государственную помощь. Для обеспечения понимания механизмов поддержки нужен был единый документ. Важным шагом стало

создание Цифровой карты семьи, упростившей доступ к госуслугам и обеспечившей эффективную поддержку граждан. Сегодня в ней аккумулирована информация о более чем 19,7 млн казахстанцев, или более 6 млн семей.

С начала 2023 года на телефоны потенциальных получателей государственной помощи операторы цифровых карт направили 740 тыс. предложений об участии в программе Цифровой карты семьи. Свыше 283 тыс. человек уже ответили на эти запросы, зарегистрировались в системе и получают выплаты без лишних формальностей. Эта инновационная система также обеспечила информацией о доступной работе и бесплатном обучении 64,4 тыс. безработных казахстанцев.

Увеличение возрастной границы для молодежи с 29 до 35 лет привело к расширению доступа к мерам государственной поддержки дополнительно для 5,7 млн человек. В течение текущего года около 9 тыс. молодых граждан, включая представителей социально уязвимых слоев, воспользовались преимуществами льготных кредитов под 2,5%, получили безвозмездные гранты и успешно осуществили запуск собственного бизнеса.

Также с 1 сентября во всех регионах был решен вопрос о предоставлении бесплатного питания в детских садах для 97 тыс. детей из семей, находящихся в социально уязвимом положении. Таким образом, государство взяло на себя финансирование расходов для данной категории детей, обеспечив им доступ к бесплатному питанию в дошкольных учреждениях. В дополнение к этому в настоящее время бесплатное питание предоставлено для 1,4 млн учащихся 1–4 классов и более чем 200 тыс. учащихся 5–11 классов из группы социально уязвимых слоев населения.

Кроме того, за первые два квартала 2023 года в среднем по всей республике доля компенсации расходов на коммунальные услуги нуждающимся гражданам достигла 52,7%.

Наконец, пиковым событием для системы социальной поддержки стало подписание 16 ноября Президентом К. Токаевым закона об утверждении проекта «Нацфонд – детям». Согласно нововведению, 50% годового инвестиционного дохода Национального фонда теперь официально будет перечисляться на специальные накопительные счета детей до достижения ими 18 лет. После совершеннолетия их можно будет использовать на улучшение жилищных условий или получение образования. Первые начисления на счета детей были осуществлены 1 февраля 2024 года, а средства будут храниться в долларах и выдаваться в тенге после достижения 18 лет.

В Стратегии «Казахстан-2050» отмечено, что наша главная цель – социальная безопасность и благополучие наших граждан. Это лучшая гарантия стабильности в обществе.

Вопросы социальной безопасности и благополучия граждан – трудная задача. Новыми принципами социальной политики являются социальные гарантии и личная ответственность. Государство будет нести полную ответственность за адресную поддержку социально уязвимых слоев общества.

Социальная работа в Казахстане является относительно молодой дисциплиной, она как вид профессиональной деятельности и как научный предмет начала развиваться сравнительно недавно - с 1994 года. Правовой статус социального работника был определен Законом РК «О специальных социальных услугах» от 29 декабря 2008 года. Согласно этому, социальный работник определяется как работник, оказывающий специальные социальные услуги и (или) осуществляющий оценку и определение потребности в специальных социальных услугах, имеющий необходимую квалификацию, соответствующую установленным требованиям. Современное понимание социальной работы закреплено в определении, сформулированном Международной Федерацией социальных работников (IFSW).

Социальная работа признает взаимосвязь исторических, социально-экономических, культурных, пространственных, политических и личностных факторов,

выступающих возможностями и/или барьерами для человеческого благополучия и развития.

Она отдает приоритет социоструктурному и экономическому развитию и не разделяет мнение о том, что экономический рост является предпосылкой для социального развития.

Социальное благополучие связывается, прежде всего, со стабильностью и прогрессивным развитием общества, с согласованностью и качеством функционирования его отдельных составляющих. Сегодня социальный работник наряду со способностью помогать людям в трудных жизненных ситуациях, должен знать и уметь предотвращать современные риски, выявлять причины уязвимости клиентов и способствовать достижению социального благополучия как отдельных индивидов, различных социальных групп, так и общества в целом. В соответствии с функционалистской моделью (О. Конт, Г. Спенсер, Э. Дюркгейм и др.) социальное благополучие – это идеальное устройство общества, для которого характерна максимальная согласованность функционирования его отдельных составляющих, обеспечивающая, с одной стороны, сохранение социального порядка и стабильности, с другой – поступательное, прогрессивное социальное развитие. Сторонники структурного функционализма (Д. Аберле, Дж. Александер, К. Дэвис, Р. Мертон, У. Мур, Т. Парсонс) считают, что основа социального благополучия общества – это создание ISSN 1994-2370 17 | целостной картины социального мира.

Т. Парсонс полагает, что социальное благополучие – это состояние общества как целостной социальной системы, которое характеризуется слаженностью функционирования отдельных его подсистем, устойчивостью социальных пропорций и динамическим равновесием. Основоположник теории социальной стратификации и социальной мобильности П.А. Сорокин считает, что уровень социального благополучия каждого индивида зависит от высоты его социального положения, которое определяется такими социальными критериями как престиж профессии, уровень образования, величина дохода, доступ к власти. В целом социальное благополучие может быть рассмотрено социоцентрично (объективистское), человекоцентрично (субъективистское) и интегративно (социологический витализм). По социоцентричному (объективистское) направлению, социальное благополучие – это результат идеального социального устройства общества, основанного на согласованном функционировании всех его подсистем, социальном консенсусе, альтруизме, позитивизме, социальной солидарности, всеобщей реализации общественных норм и ценностей, равенстве, социальной справедливости, соблюдении прав и свобод человека. По человекоцентричному (субъективистское) направлению, социальное благополучие – это результат осмысления индивидом субъективных смыслов и идей, отражение его удовлетворенности жизнью, обусловливаемой субъективными оценками соответствия реальности и идеала. В качестве основных компонентов виталистской модели социального благополучия могут рассматриваться развитость жизненных сил и оптимальность организации жизненного пространства социальных субъектов. «Жизненное пространство» – понятие, характеризующее единство экологического, территориально-географического, социокультурного, экономического, политического и социально-бытового пространств.

Поэтому основной фокус социальной работы должен быть направлен на защиту прав людей на всех уровнях и способствовать тому, чтобы люди принимали на себя ответственность за благополучие друг друга, понимали и уважали взаимозависимость между людьми, а также между людьми и окружающей средой. Социальная работа охватывает права первого, второго и третьего поколений. Права первого поколения относятся к гражданским и политическим правам, таким как свобода слова и совести,

свобода от пытки и незаконного задержания; второе поколение относится к социальноэкономическим и культурным правам, которые включают права доступа к образованию, здравоохранению и обеспечению жильем, право на язык национального меньшинства; права третьего поколения фокусируются на мире природы и праве на биомногообразие видов, а также межпоколенческую справедливость. Эти права укрепляют друг друга, они взаимозависимы и включают как индивидуальные, так и коллективные права. Социальная работа является как междисциплинарной, так и трансдисциплинарной.

Все это обуславливает формирование новой миссии социальной работы в XXI веке. Для принятия соответствующих мер по реализации новой миссии социальной работы необходимо при принятии управленческих решений учитывать результаты исследований благополучия по следующим направлениям: этико-философское; социально-политическое; экономическое; психологическое; медицинское; экологическое и социологическое. Для реализации новой миссии социальной работы необходимо усилить кадровый потенциал социальной работы посредством: повышения качества профессиональной подготовки социальных работников (актуализации ГОСО РК по специальности «Социальная работа» с учетом вызовов современности); увеличения государственного заказа на подготовку социальных работников (бакалавриат, магистратура, докторантура); увеличения отечественных учебных пособий и учебно-методических материалов по социальной работе; формирования и совершенствования профессиональных компетенций социальных работников; развития межорганизационной, межведомственной коллаборации (развития механизмов координации деятельности разных структур) по осуществлению социальной работы, предоставлению социальных услуг, подготовке и повышению квалификации социальных работников на системной основе. Более гибкой и более действенной системой контроля, отражающей глубинную сущность социальной работы как профессиональной деятельности, является этический кодекс социального работника.

Таковы основные направления модернизации социальной политики в Республике Казахстан, результаты которой должны привести к повышению качества жизни населения. И следует отметить, что на развитие практики социальной работы влияет реализуемая социальная политика страны, отношение государства к социальной помощи, роли социального работника в обществе, а также активность и инициативы самих социальных работников, их профессиональных ассоциаций.

Формирование и развитие системы Социальной Защиты Населения (СЗН) можно условно разделить на несколько хронологических этапов.

На первом этапе – 1990-2000 гг. были заложены правовые основы социальной защиты: приняты Законы РК «О занятости населения», «О профессиональных союзах», «О коллективных договорах», «О социальном партнерстве», «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие ядерных испытаний на Семипалатинском испытательном ядерном полигоне», «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье», «О прожиточном минимуме» и «О безопасности и охране труда», созданы государственные фонды социального страхования, пенсионный, содействия занятости, разработана Стратегическая программа развития «Казахстан-2030», одним из компонентов которой являлось решение социальных проблем, которые возникли вследствие тяжелой экономической ситуации.

В этот период основные усилия правительства были сконцентрированы на создании материальной и финансовой базы для осуществления социальных программ.

На данном этапе происходило снижение среднего уровня денежных доходов населения, ВВП на душу населения, средней продолжительности жизни, увеличение

детской и материнской смертности, ухудшение положения малообеспеченных и социально уязвимых групп населения, условий труда работников.

В 1996-2000 гг. общий коэффициент рождаемости снизился на 1,25 п.п., коэффициент смертности увеличился на 21,21 п.п. (таблица 1). Доля населения с величиной доходов меньше прожиточного минимума снизилась на 2,8 п.п., индекс реальных денежных доходов увеличился на 2,4 п.п., коэффициент концентрации доходов снизился на 0,012 п.п. Незначительно снизился уровень безработицы (на 0,2 п.п.), в то же время заметно сократился уровень производственного травматизма со смертельным исходом и несмертельным исходом – на 116,56 и 0,25 п.п. соответственно.

Второй этап (2001-2010 гг.) – формирование системы СЗН характеризуется проведением реформ в условиях наметившегося экономического роста. В этот период увеличиваются расходы государства на социальную защиту населения, складывается многоуровневая модель социального обеспечения по международным стандартам, формирование социального страхования основных социальных рисков, вводится выплата единовременного пособия по рождению ребенка, в связи с уходом за ребенком до достижения им одного года и выплата жертвам политических репрессий.

Продолжается работа по формированию нормативно-правовой базы, введены в действие Законы РК «О государственной адресной социальной помощи», «Концепция социальной защиты населения», «Об обязательном социальном страховании», «О социальной защите инвалидов», «О государственных пособиях семьям, имеющим детей», «О специальных социальных услугах», Трудовой кодекс Республики Казахстан (упразднивший некоторые принятые ранее законы), Национальная программа достойного труда в Республике Казахстан (программы сотрудничества МОТ–РК) 1995-2010 гг. Для решения социальных задач используются не только средства республиканского и местных бюджетов, но и средства Национального фонда и работодателей.

Социальное развитие страны носит позитивный характер: увеличилась продолжительность жизни, уменьшилась материнская и детская смертность, возросла рождаемость, улучшились показатели среднего уровня жизни и денежных доходов населения.

В 2001-2010 гг. общий коэффициент рождаемости увеличился на 7,79 п.п., коэффициент смертности снизился на 0,94 п.п., происходило снижение коэффициента демографической нагрузки.

Доля населения с величиной доходов меньше прожиточного минимума снизилась на 40,2 п.п., населения, имеющего доходы ниже стоимости продовольственной корзины, – на 15,7 п.п., соотношение доходов, использованных на потребление, с прожиточным минимумом на 2010 г. составило 193,9%, увеличившись с 2001 г. на 92,6 п.п., коэффициент концентрации доходов снизился на 0,09 п.п., однако индекс реальных денежных доходов снизился на 5,04 п.п., доля оплаты труда в ВВП сократилась на 1,56%.

Уровень безработицы снизился на 4,6 п.п., а уровень производственного травматизма со смертельным исходом и несмертельным исходом – на 43,73 и 1,61 п.п. соответственно, доля оплаты труда в ВВП снизилась на 1,56%.

На третьем этапе развития (2010–2017 гг.) на основе социального партнерства и сотрудничества с МОТ вводятся трехлетние программы по достойному труду, правовые акты по оказанию специальных социальных услуг, Трудовой кодекс в новой редакции, Законы РК «О пенсионном обеспечении», «О минимальных социальных стандартах и их гарантиях», «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РК по вопросам социальной защиты населения», где предусматриваются изменения в десяти принятых ранее законах, «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РК по вопросам здравоохранения», создана конкурентная среда

социального обслуживания в госучреждениях или в некоммерческом секторе на основании госзаказа, введены стандарты оказания специальных социальных услуг в области социальной защиты населения, перестроена система обязательного социального медицинского страхования (ОСМС), соответствующая мировым стандартам.

В 2011–2016 гг. коэффициент рождаемости увеличился незначительно (на 0,01 п.п.), на более значительную величину сократился коэффициент смертности (на 1,35 п.п.), увеличился удельный вес пожилых людей и, как следствие, увеличился на 8,5 п.п. коэффициент демографической нагрузки.

С 2009 г. отмечается увеличение этого показателя на 9,1 п.п. Сокращение удельного веса населения трудоспособного возраста и рост коэффициента демографической нагрузки требуют дополнительных бюджетных расходов на социальную помощь и пенсионное обеспечение.

Доля населения с величиной доходов меньше прожиточного минимума снизилась на 2,9 п.п., населения, имеющего доходы ниже стоимости продовольственной корзины, – на 0,4 п.п., соотношение доходов, использованных на потребление, с прожиточным минимумом на 2016 г. составило 204,5%, увеличившись с 2011 г. на 14 п.п., однако индекс реальных денежных доходов снизился на 9,4 п.п. и доля оплаты труда в ВВП сократилась на 2,37 % – больше, чем на предыдущем этапе.

Уровень безработицы снизился всего на 0,4 п.п., а уровень производственного травматизма со смертельным исходом и несмертельным исходом – на 56,12 и 5,09 п.п. соответственно, доля оплаты труда в ВВП снизилась на 2,37%.

В современных условиях приоритетными направлениями социальной политики должны стать повышение качества социальных услуг, развитие действенной системы социального инвестирования, активизация ресурсов коммерческих организаций для развития социальной инфраструктуры.

Повышение оплаты и производительности труда должны основываться на перестройке структуры производства, создании благоприятного предпринимательского климата, стимулировании создания рабочих мест с надлежащими условиями, повышении уровня трудоустройства населения.

Список использованной литературы:

1. https://vestnik.turan-edu.kz/jour/article/view/1236/1124?locale=ru_RU
2. <https://kisi.kz/ru/evolvuchiya-sochialnoj-podderzhki-v-kazahstane-ot-vyzovov-k-innovachiyam/>
3. <http://www.kuam.edu.kz/ru/socialnaya-rabota-i-ee-znachenie-v-obshchestve#gsc.tab=0>
4. <https://journal.apa.kz/index.php/path/article/view/180>



УДК 372.881.161.1

Ускенбаева С.Т., к.п.н.

Учреждение «Esil University», г. Астана

СТРУКТУРНО-СМЫСЛОВОЙ АНАЛИЗ НАУЧНОГО ТЕКСТА

Аннотация. В статье освещаются некоторые вопросы структурно-смыслового анализа научного текста. Автор обращается к терминам, входящим в информационное поле данной темы. Особое внимание уделяется основным положениям научных трудов

по академическому письму. В статье рассматриваются принципы и этапы структурно-смыслового анализа текста. Автор подробно описывает несколько уровней структурно-смыслового анализа научного текста.

Ключевые слова: научный текст, структура текста, содержание текста, структурно-смысловой анализ, принципы работы, этапы, академическое письмо

Структурно-смысловой анализ текста – это актуальное направление лингвистики, которое способствует более глубокому пониманию организации и содержания текста. Данный вид анализа показывает закономерности изложения текста, логическую связь между его частями, по этой причине является методом, совершенствующим навыки письма на языковых дисциплинах.

Обратимся к определению текста, которое наиболее точно раскрывает суть данного термина. И.Р. Гальперин выделяет текст как «произведение речетворческого процесса, обладающее завершенностью, объективированной в виде письменного документа, литературно обработанное в соответствии с типом этого документа; произведение, состоящее из названия (заголовка) и ряда основных единиц (сверхфразовых единств), объединенных разными типами лексической, грамматической, логической, стилистической связи, имеющее определенную целенаправленность и прагматическую установку» [1, с 18]. Данное определение содействует пониманию природы текста, его важных компонентов. Опираясь на определение, всестороннее охватывающее особенности текста, обратимся к структурно-смысловому анализу текста.

По утверждениям Г.М. Чумбаловой, структурно-смысловой анализ научного текста сводится к выявлению темы и цели сообщения, ключевых слов, составлению плана текста, определению типа речи, основных стилевых черт текста. Называя анализ текста одним из эффективных методов работы с научным текстом, автор также подробно останавливается на лексических и грамматических особенностях научного текста [2].

Каковы правила работы с текстом? Во-первых, стоит подчеркнуть, что важен принцип определения структуры текста: введение, основная часть, заключение. Необходимо обратить внимание на последовательность изложения мысли. Отсюда второе правило – логичность изложения информации, что подразумевает установление связей между фрагментами текста, т.е. уточнение ключевых тематических единиц. Третье правило – системный подход к строению и общему смыслу текста. В данном случае важен анализ лексических, морфологических, синтаксических особенностей текста, т.е. анализ использования языковых средств для реализации цели и передачи коммуникативной задачи текста.

В большинстве научных трудов об анализе научного текста ученые выделяют 5 этапов работы. 1 этап — знакомство с содержанием первоисточника, первичные наблюдения и общее представление о его строении и тематике. 2 этап – определение структуры, т.е. детальный анализ композиции: выделяются заголовки, подзаголовки, абзацы и т.д. 3 этап – выявление главной темы. 4 этап – определение языковых и стилевых особенностей: выбор слов автором, использование им лексических, морфологических, синтаксических средств. 5 этап – интерпретация полученной информации, что подразумевает объединение всех данных для полного понимания содержания текста [3].

Структурно-смысловой анализ текста способствует развитию навыков академического письма. М. А. Морозова, М. В. Мельников в статье «Актуальность введения практики академического письма в содержание курсов языковых дисциплин неязыкового вуза» представили анализ студенческих статей с использованием шкалы оценки академических текстов, основанной на 3D-модели грамотности Б. Грина. Согласно результатам исследования, в 80% работ нарушено структурирование текста по

общепринятым требованиям (IMRAD), во многих текстах отсутствовали разделы «Материалы и методы» и «Обсуждение». Анализ статей, проведенный учеными, показал, что навыки написания аннотации статей на низком уровне, что проявляется в содержании. Отсутствие главного тезиса, четкого выделения абзацев порождает в свою очередь нарушение логической связности текста. Более того, исследование показало, что 9% авторов не владеют рассматриваемой ими темой. 54% авторов частично осветили тему. В 97% статей имеется лишняя информация, поэтому нарушается последовательность изложения. И как следствие в 64% статей присутствует несколько идей, а связь между ними сомнительна с точки зрения логики [4].

Обучение академическому письму начинается с гипотезы автора, постановки цели, задач, включает структурирование текста согласно этим задачам, непосредственное написание и завершается вычиткой и редактированием. Е.И Шпит и В.Н. Куровский считают, что обучающиеся должны знать конкретные способы определения предмета обсуждения. Кроме того, они должны уметь работать с информацией, на основе критического мышления давать оценку другим исследованиям, выдвигать аргументы в их области науки [5].

Назовем задания к тексту, последовательное выполнение которых содействует целостному восприятию особенностей научного текста:

Прагматический уровень

Прочитать текст.

Подчеркнуть признаки текста.

Определить тему и основную мысль текста.

Озаглавить его. Если у текста есть заголовок, объяснить его.

Выписать ключевые слова текста.

Текстовый уровень

Составить план.

Назвать тип текста, аргументировать ответ, обращая внимание на структуру текста и языковые средства.

Стилистический уровень

Определить стиль текста, подчеркивая его стилевые черты (логичность, точность; объективность, субъективность; непринужденность, официальность; эмоциональность, отсутствие эмоций; образность, отсутствие образности и др.) и языковые средства.

Определить средства связи между предложениями, между микротекстами.

Указать подстиль научного стиля речи, жанр, к которому относится данный текст.

Лексический уровень

Найти в тексте термины, по словарю определить их значения. Из какого языка они заимствованы?

Какие из выбранных терминов относятся к узкоспециальным, а какие - к общенаучным?

Назвать терминологические элементы. Какое значение они вносят в семантическую нагрузку слова?

Имеются ли в тексте эмоционально окрашенная лексика, диалектизмы?

Грамматический уровень

Задания для определения морфологических особенностей научного текста.

Выберите 2 предложения из любого абзаца, посчитайте в них количество именных и неименных частей речи. Какие части речи преобладают и чем это объясняется?

В каком числе используются в тексте имена существительные?

Обратите внимание на категории времени и вида глагола. Выпишите 5 глаголов, определите время и вид глагола.

Чем объясняется использование глаголов настоящего времени?

Какие существительные в тексте являются отглагольными? Почему они часто используются в научных текстах?

Выпишите из терминологического словаря несколько сложных существительных, прилагательных. Разберите слова по составу (выделите окончание, основу, корень, суффикс и приставку), определите способ образования слов.

Задания для определения синтаксических особенностей научного текста.

1. Определите виды подчинительной связи в словосочетаниях (согласование, управление, примыкание). Какой вид связи преобладает? Как объясните преобладание в научном тексте данного вида связи?

2. Назовите виды предложений по цели высказывания. Почему в научном тексте практически отсутствуют восклицательные предложения, а вопросительные предложения встречаются редко?

3. Какой порядок слов в предложениях характерен научному тексту?

4. Приведите примеры простых предложений, осложненных однородными членами предложения, причастными и деепричастными оборотами.

5. Перепишите односоставные предложения из текста. Подчеркните сказуемое и назовите их виды. По какой причине в научном тексте преобладают безличные и неопределенно-личные предложения?

6. Найдите в тексте сложносочиненные предложения.

7. Выпишите из текста сложноподчиненные предложения с разными видами придаточных. Каких видов придаточных больше? Чем это объясняется?

8. Выписанные сложноподчиненные предложения по возможности замените простыми предложениями, активно используя предложно-падежные конструкции, причастные и деепричастные обороты. Как объясните отсутствие синонимичных замен некоторым предложениям?

9. Выпишите бессоюзные сложные предложения, замените их синонимичными сложносочиненными или сложноподчиненными.

10. Выполните синтаксический разбор разных по структуре предложений.

11. Объясните расстановку знаков препинания в предложениях.

При подобной работе с текстом в сознании студента, анализирующего и синтезирующего его основные положения, создается единое структурно-семантическое и содержательное представление о тексте. Многоплановая работа требует определенного времени, поэтому выполнение заданий рекомендуется распределить по командам. При последовательном озвучивании ответов вырисовывается целостная картина структурно-композиционных и языковых особенностей научного текста.

Таким образом, нами рассмотрены некоторые вопросы структурно-смыслового анализа научного текста. Анализ текста состоит из нескольких уровней, исследование которых способствует полному восприятию научного текста. Подобная работа совершенствует навыки академического письма, что особенно актуально в современном мире открытого информационного пространства, требующего сформированности компетенций студентов, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

Список использованной литературы:

1. Гальперин И. Р. Текст как объект лингвистического исследования. – Москва: Наука, 1981. — 139 с.
2. Чумбалова Г.М. Структурно-смысловой анализ научного текста // Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины. – 2020. – (1) – С. 34-37.
3. <https://disshelp.ru/blog/strukturnyj-strukturno-smyslovoj-analiz-teksta-ot-a-do-ya/>

4. Морозова М. А., Мельников М. В. Актуальность введения практики академического письма в содержание курсов языковых дисциплин неязыкового вуза // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2020. – Т. 1, № 4 (69). – С. 151–163.
5. Шпит Е.И., Куровский В.Н. Англоязычное академическое письмо в структуре отечественного высшего образования // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29, № 2. – С. 83-91.



УДК 378.14

Урунбасарова Э. А.

Доктор педагогических наук, профессор
кафедры «Социально-гуманитарные
дисциплины»,
учреждение «Esil University»,
г. Астана, Республика Казахстан

Нураханова Э.М.

магистр педагогических наук,
магистр по специальности «Педагогика и
психология»,
старший преподаватель кафедры
«Социально-гуманитарные дисциплины»,
учреждение «Esil University»,
г. Астана, Республика Казахстан

К ВОПРОСУ О СОДЕРЖАНИИ СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация. В статье рассматривается содержание социально-коммуникативной компетентности у обучающихся на основе характеристики ее компонентов. В этой связи авторы рассматривают такие компоненты социально-коммуникативной компетентности у обучающихся, как мотивационный, когнитивный, деятельностно-практический и энергетический. Каждый компонент представлен соответствующими критериями и показателями. На основе разработанных критериев и показателей выделены уровни развития социально-коммуникативной компетентности. В соответствии дана характеристика первого уровня - неосознанной компетентности; второго - репродуктивной компетентности; третьего - продуктивной компетентности; четвертого – творческой компетентности.

Ключевые слова: социально-коммуникативная компетентность, содержание, обучающиеся, компоненты социально-коммуникативной компетентности, критерии, показатели, уровни.

В настоящее время предъявляются высокие требования к выпускникам высшей школы, к сформированным у них компетенциям и компетентностям. Выпускники должны обладать не только необходимыми знаниями, умениями и навыками осуществления деятельности в соответствии с выбранной специальностью, обладать креативными способностями, но и быть готовыми к общению в социуме. Поэтому вопрос

о содержании социально-коммуникативной компетентности у студентов весьма актуален.

Необходимо подчеркнуть, что имеется значительное количество публикаций, посвященных проблеме компетентности и компетенций. Это работы таких ученых, как И.А. Зимняя [1], А.В. Хуторской [2], Т.В. Захарова [3], С.Е. Шишов [4], Д. Равен [5] и др.

О важности развития коммуникативной компетенции при подготовке будущих специалистов, о ее интегративном качестве говорят в своих работах О.Н. Пяткова [6], И.Н. Зотова [7], И.Е. Шкиль [8] и др.

На основании анализа работ вышеназванных ученых можно сделать вывод, что компетенция - это интегративная целостность знаний, умений и навыков, обеспечивающих профессиональную деятельность, способность человека на практике реализовывать свою компетентность. Компетентность специалиста с высшим образованием - это проявленные им на практике стремление и способность (готовность) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной творческой (продуктивной) деятельности в профессиональной и социальной сфере, осознавая социальную значимость и личную ответственность за результаты этой деятельности, необходимость ее постоянного совершенствования.

Социально-коммуникативная компетентность обеспечивает успешную социализацию, адаптацию и самореализацию в современных условиях жизни, означает готовность ставить и достигать цели устной и письменной коммуникации: получать необходимую информацию, представлять и цивилизованно отстаивать свою точку зрения в диалоге и в публичном выступлении на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к ценностям (религиозным, этническим, профессиональным, личностным и т.п.) других людей.

Содержание социально-коммуникативной компетентности у студентов, на наш взгляд, характеризуется компонентами, уровнями, критериями и показателями ее развития.

В этой связи следует обратить внимание на взаимосвязь мотивационного, когнитивного, деятельностно-практического и энергетического компонентов.

Мотивационный компонент представлен совокупностью мотивов к учебно-познавательной деятельности, которые побуждают студентов стать лучше. Основой мотивационного компонента является мотив – побуждение к активности в определенном направлении. Направленность личности мы относим к мотивационному компоненту. Направленность личности - совокупность устойчивых мотивов, ориентирующих поведение и деятельность личности относительно независимо от конкретных условий. Характеризуется доминирующими потребностями, интересами, склонностями, убеждениями, мировоззрением.

Познание (когнитивность) - общий термин, характеризующий приобретение знаний посредством каких-либо умственных процессов, например, концептуализации, перцепции, суждения или воображения. Основой когнитивного компонента являются знания. Знание - продукт познания (представления, понятия) людьми предметов и явлений действительности, законов природы и общества. Когнитивный компонент характеризуется предметными знаниями, непосредственно связанными с социальной деятельностью будущих специалистов и общим кругозором. Кругозор – «объем познаний человека, круг его интересов и представлений о жизни, диапазон его восприятия, широта видения мира и глубина его понимания.

Основой деятельно-практического компонента являются умения, навыки, опыт. Умения – овладение способами (приемами, действиями) применения усвоенных знаний на практике.

Основой энергетического (личностного) компонента являются качества личности. Под качествами личности понимаются обобщенные свойства личности: четыре основные подструктуры динамической функциональной структуры личности (направленность, опыт, особенности психических процессов, биопсихические свойства) и две на них наложенные (характер и способности). В энергетический компонент нами включены адекватная самооценка, умения самообразования и саморазвития, способности к самоорганизации, эмпатические, креативные, коммуникативные, организаторские способности.

У всех компонентов сложная взаимосвязь. Без мотивационного компонента не образуется когнитивный компонент, так как студенты не будут видеть смысла в учении, и не будут приобретать знания. Без когнитивного не образуется деятельно-практический компонент, поскольку знания не перейдут в умения, навыки и опыт. Без энергетического компонента, представленного качествами личности, не будет осуществлен на должном уровне деятельно-практический компонент, поскольку будущий специалист должен быть состоявшимся, как личность. Мотивационный компонент многие исследователи включают в энергетический (личностный), но мы считаем, что данный компонент необходимо выделить отдельно, так как он имеет большое значение в РСКК у студентов. Так, например, такая подструктура личности как направленность, может относиться к мотивационному и энергетическому компоненту. Мы относим ее к мотивационному компоненту.

В компоненты процесса РСКК нами включены основные, но не исчерпывающие составляющие, которые, на наш взгляд, будут в большей мере способствовать РСКК. Мы считаем, что если сделать акцент на наиболее значимые составляющих компонентов, то можно развить СКК наиболее быстрым путем.

Нами разработаны *критерии и показатели* для определения уровня развития данных компонентов у студентов.

Мотивационный компонент процесса развития СКК представлен критериями проявления мотивов к учебно-воспитательному росту как свойств личности и следующими показателями:

- Владение мотивациями к учебно-познавательной и социальной деятельности;
- Желание и интерес к познанию;
- Направленность учебно-познавательной и социальной деятельности студента.

Когнитивный компонент представлен критериями системности, целостности, прочности, глубины и полноты усвоения знаний и следующими показателями: знание основной лексики; владение грамматическими знаниями; общий кругозор студентов; любознательность.

Деятельно-практический компонент представлен критериями степени развития умений, навыков, опыта в учебно-познавательной деятельности и социальной деятельности и следующими показателями: владение учебно-познавательными умениями, навыками, опытом; оперирование предметными знаниями; обобщение личного опыта; владение ключевыми компетенциями.

Энергетический (личностный) компонент содержания социально-коммуникативной компетентности представлен критериями степени развития личностных качеств. Показателями энергетического компонента выступают: адекватная самооценка; сформированность эмпатических способностей; владение умениями самообразования и саморазвития; способности к самоорганизации; креативные способности; рефлексивные способности.

На основе разработанных критериев и показателей нами выделены уровни развития СКК у студентов: первый уровень - неосознанная компетентность; второй -

репродуктивная компетентность; третий - продуктивная компетентность; четвертый - творческая компетентность.

Каждый из выделенных уровней характеризуется следующими критериями.

Критерием первого уровня, на наш взгляд, является несамостоятельная деятельность студента, построенная на подсказках преподавателя, когда педагог ведет в учебной деятельности и требует исключительно правильных ответов от студента, не признавая его права на ошибку и диалог.

Критерием второго, репродуктивного, уровня является наличие предметных знаний у студента при недостаточном умении их применять, репродуктивная деятельность выполняется по памяти или по заданному алгоритму.

Критерием третьего, продуктивного, уровня выступает достаточное владение студентами умениями: методами анализа, синтеза, сравнения, обобщения; при этом синтез знаний и умений используется как инструмент познания. Для студентов этого уровня характерна уже самостоятельная продуктивная деятельность, выполняемая по самостоятельно созданному алгоритму или принятому типовому алгоритму.

Критерием четвертого, творческого, уровня является самореализация компетентной личности, способной к самостоятельной творческой деятельности на базе обретенных знаний, умений, ценностей и смыслов. Студент ставит и решает задачи, требующие обобщения данных и творческого мышления, стремится к пониманию другого с целью поиска новой истины, вступает в «партнерство», транслируя социальную ответственность – высший уровень социализации.

Таким образом, на основании вышеизложенного следует вывод, что социально-коммуникативная компетентность – это интегральное качество личности, включающее мотив и направленность студентов к достижению целей устной и письменной коммуникации, получении необходимых знаний, непосредственно связанных с социальной деятельностью будущих специалистов и общим кругозором, развитием умений, навыков, опыта в этой сфере и личностных качеств.

Список использованной литературы:

1. Зимняя И.А. Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании // Учёные записки национального общества лингвистики, - 2013. № 4 (4), - С. 16–31.
2. Хуторской А.В. Системно-деятельностный подход в обучении. Научно-методическое пособие. — г. Москва: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. — 63 с.: ил. (Серия «Новые стандарты»).
3. Захарова Т.В. Компетентностный подход как этап обновления содержания образования // Вестник КрасГУ. Гуманитарные науки, – 2016. – № 6/1.
4. Шишов С.Е. Компетентностный подход к образованию: прихоть или необходимость? / С.Е. Шишов, И.Г. Агапов // Стандарты и мониторинг в образовании, – 2012.
5. Равен Дж. Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация [текст] / Джон Равен. – г. Москва: Когито-Центр, 2012.
6. Пяткова О.Н. Современные подходы развития социально-коммуникативной компетентности у дошкольников // Интерактивное образование, – 2016. – Выпуск №64.
7. Зотова И.Н. Коммуникативная компетентность как аспект социализации подростков в условиях информатизации общества // Актуальные социально-

психологические проблемы развития личности в образовательном пространстве XXI века». – г. Кисловодск, - 2016. – С.109.

8. Шкиль И.Е. Формирование и развитие коммуникативной компетентности и повышение уровня общения у студентов средствами арт-технологий // Вестник ЧГУ, – 2013.



ӘОЖ 17.504

Байдалина М. Е.

«Esil University» Мекемесі

«Әлеуметтік-гуманитарлық пәндері» кафедрасының
магистр, аға оқытушысы Астана қ.

ЭКОЛОГИЯ ПӘНІНІҢ ФИЛОСОФИЯ ҒЫЛЫМЫМЕН БАЙЛАНЫСЫ

***Аңдатпа.** Экология мен философияның байланысы мынада: философия экологиялық мәселелерді түсінуге және оларды шешудің жолдарын іздеуге көмектеседі. Философия экологиялық мәселелерге жалпыланған дүниетанымдық түсінік береді. Бұл оларды тұтастай қарастыруға, әртүрлі элементтердің өзара әрекеттесуін талдауға және зерттеу объектісінің басқа құбылыстармен байланысын зерттеуге көмектеседі.*

Философияда адамның, қоғамның және табиғаттың өзара әрекеттесуі, экология және қоғамдық сананың экологиялық формасын қалыптастыру мәселелері бойынша тұжырымдамалық-категориялық аппарат жасалады.

***Кілттік сөздер:** экологиялық дүниетаным, экологиялық аспектілер, философиялық түсінік, өзара байланыс, рухани адамгершілік, адам-қоғам-табиғат байланысы*

Қазіргі таңда қоршаған ортаны және табиғатты қорғау мәселелері өзекті болып табылады. Ғылыми жетістіктер адамзатқа пайдасын әкелгенмен, табиғатқа тигізіп жатқан зақым жылдан жылға ұлғайып жатыр. Көптеген экологиялық мәселелер туындап, антропогенді факторлар қоршаған ортаға кері әсері қайтымсыз болып, табиғатты бұзады. Адамзат пайда болғаннан бері қоршаған ортаны өз пайдасына қарай өзгертіп, барлық табиғи ресурстарды пайдалана отырып, енді ғана туындаған экологиялық мәселелер туралы ойланып жатыр. Жағдайдың ауырлығын сезіне отырып, адамзат жер бетіндегі өмір үшін өлімге әкелетін дағдарыстың нақты бола бастайтынын түсіне бастады. Алайда, мұндай көзқарас біздің заманымызда ғана қалыптасқан деп ойламау керек. Мұндай ойлар әрқашан адамдарға келіп жүрген. Адамдар ұзақ уақыт бойы өздерінің тіршілігінің сыртқы табиғи және табиғаттан тыс күштерге тәуелділігін сезініп, аяқталудың жақындығы мен сөзсіздігін сезінді — ең алдымен жеке мағынада: өлім және жалпыадамзаттық мағынада: ақырзаман.

Көне заманның адамдары табиғат күштері және заңдары туралы білімдері аз болған, сондықтан табиғаттың қорқынышты құбылыстары жоғарғы Құдайдың еркінің сыртқы, көрінетін көріністері болып көрінді. Осындай көзқарастың арқасында адамдар табиғаттағы жойқын күштерінің туындайтын апаттарды өз күнәлерімен байланыстырған. Біздің заманымыздың парадоксы-адамзат ең алдымен адамзаттың өзінде жасалған жойқын күштерден қорқуы керек. Енді біз өзіміз жазалаушы Құдай

рөліндеміз, біз өзімізді табиғатты экологиялық апокалипсиске итермелейміз және өзіміз құрбандық ретінде әрекет етеміз.[1]

Экологиялық мәселелердің шиеленісуі адамзат қоғамының қауіпсіздігі мен өмір сүруіне, сондай-ақ оның туындаған қауіптер мен сын-қатерлерге барабар жауап беру қабілетіне күмән тудырды.

Философиялық ой экологиялық мәселелер мен қиындықтарға қалай жауап беруі керек? Философияның рөлі қандай? Экологиялық мәселелерді шешу тәсілдеріндегі философиялық аспектінің мазмұны қандай? Философия мен экологияның байланысы қаншалықты айтарлықтай маңызды?

Жалпы айтқанда экология дегеніміз тірі ағзалардың қоршаған ортамен қарым-қатынасын айтамыз, сонымен бірге экология - бұл экологиялық дағдарыс жағдайында адамзаттың өмір сүруі туралы ғылым, яғни, өндірістік күштер мен қоғамның өндірістік қатынастарының биосфераның табиғи әлеуетіне сәйкес келмеуіне байланысты қоғамның қоршаған ортамен қарым-қатынасындағы шиеленіс жағдайында, ал философия ұғымы грек тілінен аударғанда даналыққа деген сүйіспеншілікті білдіреді,

Айта кету керек, адамның, қоғамның және табиғаттың өзара әрекеттесу мәселелері оның өмір сүру және даму тарихында философия үшін дәстүрлі болып табылады. Философия әрқашан адам мен табиғаттың мәселелерін бейнелейді, адамның өзін және табиғи әлемді рухани түсінуі негізінде және, тиісінше, табиғатты өзгертуге бағытталған рухтандырылған іс-әрекет негізінде олардың өзара әрекеттесуіне белгілі бір үйлесімділік беруге тырысады.

Философия абсолютті ақиқатты ұтымды түрде іздеуді білдіреді және тарихи тұрғыдан бұл рационалдылықты құрал ретінде пайдалануға тырысып, адамзат мәдениетінің ұтымды сипатын түсінген мәдениеттің алғашқы саласы.

Экологиялық мәселені шешудегі философияның рөліне қатысты бұл рөлді жоққа шығаруға дейін әртүрлі көзқарастар айтылды, өйткені бұл мәселе тек тәжірибелік ретінде қарастырылады. Алайда, экологиялық мәселенің шешілмеуінің себептерінің бірі-оның философиялық аспектілеріне назар аудармау. Мұндай алыс емес уақытта философия экологиялық жағдайды жақсарту үшін қажет емес, табиғи ортаны ластамау керек деген сенім болды. Енді философия, негізінен, ұтымды бағытына байланысты, экологиялық мәселені шешуге көмектесе алмайды, өйткені ойлаудың басқа, иррационалды әдістері қажет (философияның орнына экософия атауы ұсынылады).

Философия қазіргі әлемде бар экологиялық мәселелерді түсінуде және нақтылауда көп нәрсеге қол жеткізді:

-философтар экологиялық мәселелерді жалпыланған дүниетанымдық тұрғыдан түсіндіреді;

-философияда адамның, қоғамның және табиғаттың, экологияның өзара әрекеттесу мәселелері бойынша концептуалды-категориялық аппаратты дамытудың және, тиісінше, қоғамдық сананың экологиялық формасын қалыптастырудың белсенді процесі болды;

-философияда ғылыммен және рухани қызметтің басқа түрлерімен бірге қазіргі заманның экологиялық мәселелерін шешудің тиімді жолдарын іздеу процесі белсенді түрде жүзеге асырылуда.

Алайда, экология мәселелері бойынша ғылыми-философиялық қызмет нәтижелерінің маңыздылығы мен маңыздылығына қарамастан, қол жеткізу жеткіліксіз. В. И. Вернадский адамзат тұтастай алғанда қуатты күш екенін атап өтті «оның ойы мен еңбегінің алдында биосфераны еркін ойлайтын адамзаттың мүддесі үшін біртұтас тұтас етіп өзгерту мәселесі туындайды». Қазіргі уақытта қоғам мен табиғат арасындағы қатынастарды үйлестіру қажеттілігі толығымен түсініледі, сонымен бірге адамзат экологиялық мәселелерді шешуде біртұтас әрекет етуі керек және осы бағытта белгілі

бір іс-шаралар жүзеге асырылуы керек деген түсінік бар. Алайда, тұтастай алғанда, экологиялық проблемалар іс жүзінде әлі де тиімді шешілмейді. Бұл салада күш біріктіру баяу жүреді. Келісілген әрекеттер жеткіліксіз. [2]

Философиялық ой адам мен әртүрлі әлеуметтік қабаттардың санасы мен мінез-құлқындағы табиғатқа және қоршаған ортаға қамқорлықпен қарау ойдың қалыптасуына қатысады

Адамның табиғатқа қатынасы әрдайым әлеуметтік қатынастар мен құрылымдармен, ең алдымен саяси жүйе мен өндірістік қатынастармен делдал болады. Сондықтан, қоғам мен табиғаттың өзара әрекеттесуінің мәнін түсіндіретін философиялық ой экологиялық мәселелер тек жеке адамдарға ғана емес, сонымен бірге қоғамдағы пікірлерді, құндылықтарды, нормаларды, көзқарастарды, жалпы рухани мәдениетті қабылдауға бағытталған, дүниетанымдық әсер етуі керек. Кез-келген әлеуметтік жүйе табиғи ортамен үйлесімді болуы керек және олардың еңбек құралдары мен табиғатты пайдалану әдістері, олардың өндірісі мен тұтынуы табиғи жағдайларға бейімделуі керек.

Адамның табиғатқа қатынасы әрдайым әлеуметтік қатынастар мен құрылымдармен, ең алдымен саяси жүйе мен өндірістік қатынастармен делдал болады. Сондықтан, қоғам мен табиғаттың өзара әрекеттесуінің мәнін түсіндіретін философиялық ой экологиялық мәселелер тек жеке адамдарға ғана емес, сонымен бірге қоғамдағы пікірлерді, құндылықтарды, нормаларды, көзқарастарды, жалпы рухани мәдениетті қабылдауға бағытталған, дүниетанымдық әсер етуі керек. Кез-келген әлеуметтік жүйе табиғи ортамен үйлесімді болуы керек және олардың еңбек құралдары мен табиғатты пайдалану әдістері, олардың өндірісі мен тұтынуы табиғи жағдайларға бейімделуі керек. Табиғи жағдайына ол өз өмір сүру салты және өз популяциясына қоса алғанда, халықтың санын ескере тура, ыңғайландыру қажет. Қазіргі уақытта қоршаған ортаға төнетін қауіп жаһандық сипатқа ие болып қана қоймай, белгілі бір жағдайларда дағдарыс жағдайына айналуы мүмкін және адам мен жалпы әлемдік қауымдастық үшін қауіпті болатын дағдарысқа дейінгі жағдайды тудырды.

Көптеген ойшылдар экологиялық апаттардың себебін адамның өзінде, оның табиғаттағы өмірді бұзатын технологияларды жасау және қолдану қабілетінде көреді; табиғат есебінен тұтыну мен байытуға деген ұмтылысында, адам өзін табиғат иесі, табиғат патшасы ретіндегі дәстүрлі ұстанымында болып келе жатыр. Бұл ойлау мен мінез-құлықтың стереотиптерін өзгерту керек.

Адам табиғаттың патшасы емес, ол табиғи ресурстарға, биосфераның күйіне байланысты. Табиғат ресурстары шексіз емес, олар шекті және олардың көпшілігі таусылуға жақын. Табиғатқа деген көзқарасты өзгерту, барлық тіршілік иелеріне: табиғатқа да, адамға да ұқыпты қарау, табиғи ресурстарды үнемдеу, қалдықтарды қайта өңдеу — бүгінгі таңда алдыңғы қатарға шыққан міндеттер. Биосфераны сақтау адамзаттың өмір сүруінің қажетті шарты болып табылады. Адамзаттың экологиялық тұрақты дамуы-бұл қазіргі уақытта адамдардың қажеттіліктерін қанағаттандыруды қамтамасыз ететін, бірақ болашақ ұрпақтардың қажеттіліктерін қанағаттандыру мүмкіндігіне қауіп төндірмейтін даму.

Қазір адамзат қауіпсіздігін қамтамасыз ету технологиялық прогреске қарағанда одан да маңызды болатын даму кезеңі келді. Басым бағыт өндірісті одан әрі арттыру емес, оның экологиялық тазалығын қамтамасыз ету, оның экологиялық салдарын ескере отырып қайта құру болып табылады

Осыдан философиялық қорытынды: табиғаттан тым алыс болу және оны дәріптеу қауіпті. Бұл бәрін бұзады және жарық тек табиғатта ғана емес, сонымен бірге адамда да оның жүрегін мазалайды.

Адамның табиғатпен үйлесімділігінің символы- мифтік сфинкс. Мәдениеттің басқа салаларымен бірге экологиялық мәселені шеше отырып, философия өзі өзгереді. Рационалды ілімдер адамды басқа тіршілік иелерінен жоғары қоюға бейім, сондықтан философияны мәдениеттің аз рационализацияланған бағыттарымен синтездеу оң экологиялық мағынаға ие болуы мүмкін.

Экологиялық мәселені шешу үшін тұтынушыдан өзін-өзі шектеуге негізделген өркениеттің балама түріне көшу керек, ол тиімді болу үшін мәжбүрлеуге емес, саналы ерік-жігерге негізделуі керек. Мұнда экологиялық гуманизм адамның табиғи ортаның жай-күйі мен табиғаттың шығармашылық жақтарын дамыту үшін жауапкершілік сезімі түрінде болады, бұл адамды адам және толыққанды етеді. [3]

Қазіргі экологиялық жағдайға философиялық көзқарас экологиялық мәселені дұрыс тұжырымдау, оны тереңірек және жан-жақты түсіну және оңтайлы жаһандық-экологиялық стратегияны әзірлеу үшін өте жемісті болуы мүмкін. Сонымен қатар, философиялық көзқарасқа деген қажеттілік әрдайым қоғам дамуының қиын және бетбұрыс кезеңдерінде артады, ал философиялық талдау кез-келген мәселенің күрделенуінде, оған қатысты негізгі принциптер талқылана бастаған кезде өте маңызды. Сонымен қатар, ереже тиімді шешімдерді талап етеді, оларды табу қиын, өйткені адамның іс-әрекеті негізделетін жаңа принциптерді дамыту қажет. Мұндай жағдай қазір адамның табиғатпен қарым-қатынасында қалыптасты. [4]

Экологиялық жағдайды философиялық тұрғыдан түсіну мәселелерді талдау мен шешудің жалпы әдіснамалық принциптерін қалыптастыруға көмектеседі.

Бүгінгі таңда көптеген адамдар өздерінің және қазіргі өмірдің мәселелерін түсінуге келеді және қазіргі жағдайдан шығудың жолын іздейді. "Жасыл" қозғалыстар, экологиялық қозғалыстар, жаңа моральды іздеу, педагогикалық эксперименттер мен қозғалыстар, жаңа дене тәрбиесі үшін қозғалыс (натуропатиялық тамақтану, музыкалық қозғалыс, йога, каратэ, медитацияның әртүрлі формалары және т.б.) — мұның бәрі жаңа балама әлемдік мәдениеттің өскіндері мен ошақтары.

Бақылау бойынша, біз өтпелі уақытта өмір сүріп жатырмыз яғни өз болмысы мен дамуын адамның бір типі аяқтап басқа тип дамуының жағдайлары қалыптасып жатыр. Мұндай жағдайларда адамның алдағы мәдениеті мен өркениетін қалыптастыру үшін жағдай жасау керек. Мұндай жұмыс, бір жағынан, өмірдің жаңа формаларын, қарым — қатынас пен жатақхананың жаңа тәжірибелерін, екінші жағынан, интеллектуалды іске асыруды қамтиды.

Адамзат пен табиғат тығыз байланысқан. Адам табиғатсыз өмір сүре алмайды. Философиялық көзқарас адамзаттың табиғатқа қамқорлықпен қарайтын типін қалыптасуына ықпалы зор. Табиғатты қорғау, ресурстарды тиімді пайдалану технологияларды дамыту, қоршаған ортаның тұрақтылығын сақтау адамзаттың өз қолында. Сондықтан адамзат өз қауіпсіз өмірі үшін өзгеру қажет, табиғатты қорғау қажет, сондықтан адамның жаның және рухын зерттейтін философия мен адамдардың қоршаған ортадағы өмір сүруін зерттейтін экология да тығыз байланыста болу қажет.

Әдебиет тізімі:

1. Барашков А.И. Будет ли Конец Света? - М.: Знание, 1991г.
2. Электронды ресурc: <http://anthropology.ru/>
3. Электронды ресурc: <https://infopedia.su/>
4. Краткая философская энциклопедия - М.: Прогресс, 1994г.



Касымжанова А.С.

Барлықбаева А.С.

Нукунова Г.А.

Бастауыш сынып мұғалімі

Абай облысы білім басқармасы

Семей қаласы білім бөлімінің

«№49 жалпы орта білім беретін мектеі» КММ

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫ НЕГЕ САБАҚҚА ЗЕЙІНДЕРІ ТӨМЕНДЕП КЕТТІ?

Аңдатпа. Мақалада бастауыш сынып оқушыларының сабаққа зейінінің төмендеу себептері мен оны шешу жолдары қарастырылады. Негізгі себептер ретінде цифрлық құрылғыларға тәуелділік, ұйқы мен тамақтану режимінің бұзылуы, мотивацияның болмауы, оқу материалдарының күрделілігі және сыныптағы шу мен тәртіпсіздік аталады. Шешу жолдары ретінде оқыту әдістерін әртараптандыру, цифрлық құрылғыларды тиімді пайдалану, ұйқы мен тамақтану режимін қалыптастыру, мотивацияны арттыру және сыныптағы тәртіпті сақтау ұсынылады.

Кілт сөздер: бастауыш сынып, зейін, сабаққа қызығушылық, мотивация, гаджеттер, оқыту әдістері, оқу процесі, бала психологиясы, оқу үлгерімі, тәртіп.

Қазіргі білім беру жүйесінде бастауыш сынып оқушыларының сабаққа деген зейінінің төмендеуі алаңдатарлық мәселе болып отыр. Бұл құбылыс оқушылардың оқу үлгеріміне, тәртібіне және жалпы дамуына теріс әсер етеді. Мақалада осы мәселенің себептері мен оны шешу жолдары қарастырылады.

«Білім негізі – бастауышта» деп тегін айтылмаған. Бастауыш сыныпта оқушы негізгі пәндерді дұрыс меңгеріп, іргелі білім қалыптастыра алуы тиіс. Өйткені, бастауыш сатысы – оқушы дамуының іргетасы, оқу әрекеті қалыптасуының қуатты жүретін кезеңі. Осындай түбегейлі мақсатты жүзеге асыратын кезеңде оқушының үлгерімі төмен болуы – көкейкесті мәселе болып тұрғаны жасырын емес. «Бала аурулы, зағып болса, баладан емес, тәрбиешіден; бала тар ойлы ақымақ болса, бала кінәлы емес, тәрбиеші кінәлы; бала сұлулықтан ләззат ала білмейтін мылқау жанды болса, бала айыпты емес, тәрбиеші жазалы» деген екен М.Жұмабаев. Жастарға ғылым негізін үйретіп, адамгершілікке тәрбиелейтін мектеп ішіндегі негізгі тұлға – мұғалім. Өйткені, ол мектеп есігін жаңа ашқан оқушыны мәдениетті, ақылды және табанды етіп қалыптастырады. Мұғалім сынып оқушыларының толық үлгерімі жолында күш-жігерін салып еңбек еткенде ғана бұл міндеттерді орындай алады. Ондай мұғалім өзінің барлық білім мен білігін бүкіл оқу-тәрбие жұмысын дұрыс ұйымдастырып, тиімді жүргізуге жұмсайды.

Бастауыш сынып оқушысы неге сабаққа зейіндері төмендеп кетті? Қазіргі таңда мұғалімдер мен ата-аналарды алаңдатып отырған маңызды мәселелердің бірі — оқушылардың сабаққа деген зейінінің төмендеуі. Әсіресе бастауыш сынып оқушылары арасында бұл құбылыс жиі байқалады. Оның себептері сан алуан.

Цифрлық құрылғыларға тәуелділік. Смартфондар мен планшеттердің кең таралуы балалардың назарын ұзақ уақыт шоғырландыру қабілетін төмендетеді. Зерттеулер көрсеткендей, гаджеттерге шамадан тыс тәуелділік балалардың оқу процесіне деген

қызығушылығын азайтады. Бала сол гаджеттерде көп уақыттарын өткізіп алады. Қысқа видео роликтарды, қатыгез ойындарды ойнау арқылы зейіндері тұрақты емес.

Ұйқы мен тамақтану режимінің бұзылуы. Балалардың жеткілікті ұйықтамауы және дұрыс тамақтанбауы олардың зейінін төмендетеді. Ұйқының жетіспеушілігі мен аштық мидың жұмысын баяулатып, сабаққа зейін қоюды қиындатады. Яғни смартфон телефон желілерінде күн-түн демей ұйықтамай отыру баланың ойлау қабілеттері төмендеп, сабаққа мүлдем зейіндері болмайды.

Мотивацияның болмауы. Кейбір оқушылар оқу процесінің мәнін түсінбей, оны міндет ретінде қабылдайды. Бұл олардың сабаққа деген қызығушылығын төмендетіп, зейінін шашыратады. Мұғалім оқытып жүрген оқушысына әрқашан қамқорлық жасап, жаны ашып, бағыт-бағдар бермесе, ол сабақты оқымай қояды. Мысалы сабақты үлгермейтін оқушы да «сен адам болмайсың, оқысаң да, оқымасаң да бәрі бір» деген сөздерді мұғалімнен де, үй ішінен жиі естисе, ал сабаққа бұрынғыдан да бетер ықылассызданып, жалқаулыққа салынады. Көңілін қалдырған кісілерді кек тұтып, сабақты әдейі оқымай, даярланбай қояды. Кейде керісінше жағдайлардан да сабақты оқымаушылық болады. Мысалы, оқушы ата-ананың тым еркелетіп, өз бетімен жіберуінен барып, сабақ оқудан гөрі ойынмен айналысады да, сабаққа даярланбайды. Кейде мұғалім үлгермейтін оқушылардан сабақты сұрамайды, не өте аз сұрайды, сондықтан оқушы сабаққа даярлануды қояды. Мұғалім ол оқушыдан сабақты тоқсанның аяғында, оқушыларға баға қою керек болғанда ғана сұрайды. Материал өте көбейіп кеткендіктен және көптен бері сабаққа дайындалмағандықтан, оқушы қанағаттанарлықсыз баға алады.

Оқу материалдарының күрделілігі. Оқу материалдарының оқушылардың жас ерекшеліктеріне сай келмеуі немесе тым күрделі болуы олардың түсіну қабілетін төмендетіп, зейінін жоғалтуға әкеледі. Расыменде бастауыш сынып оқушыларының математика пәнінің өзін алып қарасақ бір тақырып бір сағат көлемінде ғана беріледі. Бала тақырыпты меңгермей келесі тақырыпты өту өте қиын, бастауыш баласы үшін.

Сыныптағы шу мен тәртіпсіздік. Сыныптағы шу мен тәртіпсіздік оқушылардың назарын аударып, сабаққа зейін қоюын қиындатады. Бұл әсіресе зейіні әлсіз оқушыларға қатты әсер етеді.

Отбасындағы жағдайлар. Ата-ананың назар аудармауы, эмоционалдық тұрақсыздық баланың психологиялық күйіне әсер етеді. Оқушының сабақ үлгермеуінің басқа бір себебі – мұғалім оқушының ата-анасымен тығыз байланыс жасамайды. Біріншіден, ата-ана оқуға қажетті жағдайды өз дәрежесінде туғызбағандықтан, баласы сабаққа дайындала алмайды. Мысалы, үйде сабақ оқитын арнайы орын, тиісті оқу жабдықтары болмаса, оқушы сабаққа даярлана алмайды. Оқушының сабаққа себепсіз көп келмей қалып, не ауырып қалып, өткен сабақты білмеуінен не күн тәртібінің болмауынан, болған күнде оны дұрыс орындамауынан – үлгермеушілік шығады.

Білім беру процесінің бірсарынды, қызықсыз жүргізілуі оқушыны жалықтырады.

Оқушылардың сабақ үлгемеушілігінің тағы бір себебі – оқу-тәрбие үрдісіндегі кемшіліктердің алдын алу шараларының дұрыс ұйымдастырылмауы, сабақтың көп кезекпен оқытылуы, сыныпта оқушылардың санының көп болуы. Сабақ кестесінің тұрақты болмауы, оның бағдарламалық талаптарға сай жасалмауы да оқушылардың үлгеріміне кері әсер етеді.

Оқушылардың сабақты үлгермеу себептерін біліп алғаннан кейін, енді негізгі мақсат – оны болдырмаудың жолдарын көрсетуге тырысайын. Жаңа технологиялар бойынша сабақ беретін мұғалімдердің әдіс –тәсілдері сыныптағы оқушылардың сабақ үлгерімін толық қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Демек, барлық оқушының сабақты жақсы оқуын қамтамасыз ету - әрбір мұғалімнің қолынан келетін іс.

Оқыту әдістерін әртараптандыру. Сабақтарды ойын түрінде өткізу, интерактивті әдістерді қолдану оқушылардың қызығушылығын арттырып, зейінін шоғырландыруға көмектеседі. Цифрлық құрылғыларды тиімді пайдалану. Гаджеттерді білім беру мақсатында пайдалану, мысалы, оқу бағдарламаларын қолдану, оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады. Ұйқы мен тамақтану режимін қалыптастыру. Ата-аналар балалардың жеткілікті ұйықтауын және дұрыс тамақтануын қамтамасыз етуі қажет. Бұл олардың денсаулығын жақсартып, зейіндерін арттырады. Мотивацияны арттыру. Оқушыларды мадақтау, жетістіктерін атап өту, оқу процесінің маңыздылығын түсіндіру олардың мотивациясын арттырады. Сыныптаға тәртіпті сақтау. Мұғалім сыныптағы тәртіпті қадағалап, шу мен тәртіпсіздікті болдырмауы қажет. Бұл оқушының зейінін шоғырландыруға мүмкіндік береді.

Сондықтан да оқушының зейінін сабаққа аударуға мұғалім бар мүмкіндігін пайдалануы керек. Бұларға қосымша сыныптағы жаттығу жұмыстары мен оқушылардың өз бетінше істейтін жұмыстарына және олардың жаңа тақырыпты қалай ұғынғандарын жинақтау, қорыту жұмысына да күнбе-күн көңіл бөліп отыру – оқушылардың сабақ үлгеріміне кепілдік береді.

Оқушылардың сабақты үлгеруіне оқу құралдарының жеткілікті болып, оны орынды пайдалана білуі, сабақтан қалмауы оң әсер етеді. Қосымша сабақтар өткізіп, сыныптан тыс жұмыстарды үнемі жүргізіп, ең ақыр-аяғында оқушылардың ата-анасымен педагогикалық түсіндірме жұмыстарын күнбе-күн, үзбей жүргізіп отыру – оқу-тәрбие ісіндегі мақсатымызға жеткізері сөзсіз. Сонымен, үлгерімеушілікті болдырмаймыз десек, аталып өткен шараларды күнделікті іске асырып отыру міндет. Тек сабақты қызықты, ұғымды, түсінікті етіп өткізсек, педагогикалық-дидактикалық, ақпараттық, жаңа технологиялар әдіс-тәсілдерін тиімді пайдалансақ, бұл міндеттің шыңына шығарымыз сөзсіз. Тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйінін айтар болсам, данышпан Абай атамыз «Адамның адамдығы-оның ұстазынан болады», -десе, халық мәтелі: «айтушы ақылды болса, таңдаушы дана болады», -дейді. Барша ұстаздарды осы ұлағатты сөздер ізгі мұратқа жетуі үшін жетелеп, алдымызда отырған оқушыларымыз түгелдей үлгеріп, бастауыш бағдарламасын толық меңгеріп, сабақты түгелі үлгеретін болсын. Сөз соңында өркениетті шынайы белгісі-мемлекеттің тәрбиелеп шығарған азаматы деген тұжырыммен қорытындылағымыз келеді. Ал азамат, болашақ данышпанды тәрбиелейтін, дарындыларды өмірге әкелетін, таланттының көзін ашатын бірден-бір орта-мектеп. Ендеше, мектепке білім беру мен тәрбиеге қатысты нәрсенің бәріне үлкен жауапкершілікпен қараған абзал.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі. (2022). Орта білім мазмұнын жаңарту бағдарламасы. НЗМ ДББҰ.
2. Жүсіпова, А.Ж. (2020). Бастауыш мектеп жасындағы балалардың зейін ерекшеліктері. – Алматы: «Ұлағат».
3. Сейтқазина, Г. (2021). «Қазіргі оқушылардың сабаққа зейіні: себептері мен шешім жолдары», Білім беру психологиясы журналы, №3, 45–49 б.
4. Daniel, G. & Willingham, T. (2019). Why Students Don't Like School. – New York: Jossey-Bass.
5. World Health Organization (WHO). (2021). Digital media use and children's attention span: A global overview. Geneva.



Шоқбарова М.Қ.

Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімі, п.ғ. магистрі
Абай облысы білім басқармасы Семей қаласы білім бөлімінің
«№ 49 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ

ФРАЗЕОЛОГИЯЛЫҚ ТЕҢЕУЛЕРДІҢ ЛИНГВОКОГНИТИВТІК КОНЦЕПТІЛЕРІ

Аңдатпа. Бұл мақалада фразеология ғылымының маңыздылығы мен фразеологиялық теңеулердің ерекшелігі қарастырылады. Фразеологиялық теңеулер – тілдегі тұрақты тіркестердің ерекше түрі ретінде халықтың дүниетанымын, мәдениетін, тарихи тәжірибесін бейнелі тіл арқылы көрсететін бірлік ретінде сипатталады. Бұл тіркестердің лингвокогнитивтік аспектілері де талданады.

Кілт сөздер: фразеология ғылымы, фразеологиялық теңеулер, тұрақты тіркестер, лингвокогнитивтік аспектілер, антропоцентристік көзқарас, фрейм.

Фразеология – тіл білімінің маңызды саласы, ол тілдегі тұрақты тіркестер мен олардың мағыналық құрылымын зерттейді. Фразеологиялық теңеулер – белгілі бір ұғымды немесе құбылысты бейнелі түрде жеткізетін тұрақты тіркестердің бір түрі. Олар халықтың дүниетанымын, мәдениетін, тарихи тәжірибесін бейнелейді. Лингвокогнитивтік тұрғыдан алғанда, фразеологиялық теңеулер адамның ойлау жүйесі мен тілдік санасының өзара байланысын көрсетеді.

Фразеологиялық теңеулер – екі компоненттен тұратын, біріншісі салыстырылатын объектіні, екіншісі салыстыру негізін білдіретін тұрақты тіркестер. Мысалы, «ақ қардай» тіркесінде «қар» – салыстыру негізі, ал «ақ» – салыстырылатын объекті. Мұндай теңеулер көбінесе ұлттық мәдениетке тән бейнелер мен символдарды қамтиды.

Когнитивтік парадигмадағы басты принцип – антропоцентристік көзқарас, себебі тілдің функционалды-коммуникативтік жүйесінде адам басты орынға ие. Тілдің когнитивтік кеңістігінде «Адам» концептісі әр түрлі тілдік бірліктер арқылы беріледі. Солардың ішінде осы концептіні көріністеуде фразеологиялық теңеулердің алатын орны ерекше, себебі олар адамның әр түрлі қыры мен сырын сипаттауда қолданылады. Адамның әр қилы қасиеттерін негізге ала отырып, қазақ және ағылшын тілдеріндегі фразеологиялық теңеулерді лингвокогнитивтік тұрғыдан концептілерге бөлініп талданды. Талдау негізінде екі тілдегі концепт түрлері анықталды:

«Ойсурет» концептісі. «Ойсурет» концептісі белгілі бір ұлттың дүниетанымында қалыптасатын санадағы бейнелердің қарабайыр суреті. Мысалы, қазақ тіліндегі мұрнын тескен тайлақтай теңеуі тайлақты тұрмыста пайдалануға үйрету үшін екі жасында мұрнын тесетін әдет-ғұрыпқа байланысты пайда болған.

Абстрактілену нәтижесінде адамға қатысты қолданғанда, осы сурет ойсурет болып көз алдымызға келеді. Бұл бейнелі теңеу айтқаннан шықпайтын адамдарға қатысты қолданылады. Ағылшын тіліндегі Grinlike a Cheshirecat (сөзбе-сөз: Чешир мысығы секілді күлу) фразеологизмі бір кездерде Англияның графтық ауданы Чеширде жасалатын ірімшіктің түрін жымия күліп тұрған мысықтың түріне келтіріп дайындаған. Осы оқиғаға байланысты пайда болған бұл тіркес тілде әр кез күлімсіреп жүретін жайдары адамға қатысты қолданылады, кейде мысқыл ретінде де айтылады.

«Фрейм» концептісі. Фрейм – белгілі бір концепт төңірегінде жинақталған тілдік бірліктердің құрылымы. Бұл бірліктер нақты бір концептіге ассоциацияланған нақты, қарапайым, мүмкін болатын ақпаратты береді. Сонымен қатар фреймдер сол қоғамға тән ерекшеліктерді анықтап бейнелей алады.

Фрейм концептісі ойсурет концептісіне ұқсас, дегенмен, ойсурет концептісінде статистикалық күй басым болса, фреймде динамикалық күй басым. Мысалы: Қаз: ала тайдай бүлдірді, құтырған бурадай зіркілдеді, құмырсқадай қаптады. Осы қатардағы ала тайдай бүлдірді фразеологизмінің пайда болуы халық өмірінің тарихи кезеңдеріне байланысты.

Халық жырында қалмақтар тұтқиылдан, дамылсыз шабуыл жасап ноғайлы қазақтарын абыржыта бергені айтылады. Бір күні байлаудан босанып кеткен ала тай ауылды айнала жүгіріп шауып, малды үркітеді. Жау келіп қалды екен деп, ойлаған қазақтар қоныстарын тастай қаша жөнеледі. Кейін байқаса, шапқан жау жоқ, елді бүлдіріп, малды үркітіп жүрген ала тай екен. Содан бері, халық аузында «елді ала тайдай бүлдірген», деп жұртты дүрліктіріп, абыр-сабырға душар ететін адамға байланысты қолданып келеді. [1, 165-168].

Ағыл.: (as) cross as a bear (with a sore head) –сөзбе-сөз:басы ауырған аюдай ашулы болу. Осы фразеологизмнің шығу төркіні ертеректе-ақ сүйек аңшылар аюларға иттерін айтақтап салатын болғандығында жатыр. Итке таланған аюдың көзі қызарып, қаһарланып ызаланатыны белгілі. Аюдың сол кейпі,түп негізі күңгірттенгенімен, бейнелеу құралы ретінде аурудан мең-зең күй-кешкен,ашуға мінген адамға қатысты қолданылады.

«Логикалы-ұғымдық» концептісі. Адамның ішкі дүниесін, сезімін, эмоциясын, ішкі сезімін білдіретін фразеологиялық теңеулер осы концептіге жатқызылады. Бұл концептінің көлемі зор. Ол махаббат, қуаныш, реніш, қайғы, қатыгездік, бақыт т.б. жеке-жеке концептілерді қамтиды. Мысалы, қазақ тілінде: балаша мәз болу, ботасы өлген түйедей зарлау, жауатын бұлттай түнеру, жүрегі аттай тулады, сусепкендей басылды т.б. көптеген фразеологиялық теңеулерді, ағылшын тілінде: as merry as a cricket (сөзбе-сөз: шегірткедей мәз-мейрам), as agile as a monkey (сөзбе-сөз: маймылдай епті, шапшаң), as gay as a lark (сөзбе-сөз: бозторғайдай көңілді), as miserable as a bandicoot (сөзбе-сөз: қалталы егеуқұйрықтай аянышты), as happy as a king (сөзбе-сөз: корольдей бақытты) т.б. фразеологиялық теңеулерді осы концептіге жатқызуға болады [2, 42-49].

Сонымен, қазақ тілінде де, ағылшын тілінде де жоғарыда сөз болған 5 концептің бесеуі де негізгі орын алған. Бірақ әр концептке байланысты 2 тілде де, ұқсастықтарымен ерекшеліктері көрсетілген. Олардың екшеліктері ең алдымен фразеологиялық теңеулерге негіз болған атауларға байланысты құрылған.

Егер қазақ тілінде барлық концептілерде теңеудің бейнесі негізінде көбіне үй жануарларының, тұлғаның күнделікті өмір қажетіне қолданатын заттардың, халықтың дүниетанымының ерекшелігін білдіретін табиғи құбылыстардың атаулары қолданылса, ағылшын тілінде жабайы аңдар және құс атаулары, ағылшындардың кәсібі мен шаруашылығына байланысты аң аулау, теңізде жүзу, балық аулауға қатысты заттармен құбылыстардың атаулары алынады.

Адам ұлтына, географиялық орналасуына, кәсібі мен шаруашылығының ұқсас болмауына қарамастан қоршаған ортаны негізінен бірдей қабылдай алады, бірақ әр тілде ол сол халықтың тұрған ортасына, табиғатына байланысты әрқилы тілдік белгілер арқылы көрініс табады. Мысалы, ашулы деген ұғым екі тілдеде фразеологиялық теңеулер арқылы беріле алады.

Дегенмен, қазақтар бұл ұғымды арыстанға, құтырған бураға, жын бұған бақсыға теңесе, ағылшындар күйеуі тастап кеткен әйелге, аюға, бұрқылдап қайнаған суға теңейді. Яғни, қандайда бір зат, құбылыс, іс-әрекетті бейнелей жеткізу үшін халық

өзінің дүниетанымына орай көңілге қонымды, таныс емес, белгілі бір сай келетін ұқсастықтары, адекваттық белгілері бар нәрселермен салыстырып ұштастырады.

Ағылшын және қазақ тілдеріндегі фразеологиялық теңеулердің негізгі айырмашылығы теңеу эталонынан көрінеді. Мысалы, жануарлар атауларына байланысты, егер бір халық теңеу эталоны ретінде жануардың белгілі бір қасиетін алса, екінші халық оның басқа қасиетін негізге ала алады.

Егер жылан атауы ағылшын тілінде даналықтың символы ретінде қолданылса, қазақ тілінде ол қауіп-қатер мен қорқыныштың эталоны. Сол сияқты, құрамында қой, ит т.б. жануарлар атаулары қолданылған фразеологизмдердің де мағыналары екі тілде сәйкес келе бермейді.

Дегенмен, екі тілде теңеу эталонының ұқсас жақтары да кездеседі: fox – түлкі қулықтың, lamb – қой жуастықтың, bull – бұқа ашу-ызалықтың, hare – қоян қорқақтықтың эталоны ретінде екі тілде де қолданылатынын көреміз. Мысалы: as cunning as a fox = түлкідей қу, as timid as a hare = қояндай қорқақ, as mild as a lamb = қойдай жуас.

Фразеологизмдерді лингвомәдени және лингвокогнитивтік тұрғыдан салыстыра зерттеу арқылы олардың тілдердегі ұқсастығы мен ерекшеліктерін ашу, зерттеу осы замандағы жаһандану үрдісіне байланысты мәдениетаралық қарым-қатынас үшін де маңызды болмақ.

Лингвокогнитивтік концептілер – адамның танымдық әрекеті нәтижесінде қалыптасатын, белгілі бір ұғымды немесе құбылысты бейнелейтін ментальді құрылымдар. Олар тіл арқылы көрініс табады және адамның дүниетанымын, мәдениетін, тәжірибесін көрсетеді. Фразеологиялық теңеулер осы концептілердің тілдік көрінісі ретінде қарастырылады.

Фразеологиялық теңеулердің когнитивтік құрылымы бірнеше компоненттен тұрады:

- Салыстырылатын объекті: нақты немесе абстрактілі ұғым.
- Салыстыру негізі: белгілі бір қасиет немесе сипат.
- Бейнелік компонент: ұлттық мәдениетке тән символ немесе образ.
- Концептуалдық мазмұн: тіркестің астарлы мағынасы.

Мысалы, «жүрегі тас сияқты» тіркесінде:

- Салыстырылатын объекті: жүрек (адамның сезімі).
- Салыстыру негізі: қаттылық.
- Бейнелік компонент: тас.
- Концептуалдық мазмұн: мейірімсіздік, қатігездік.

4. Ұлттық мәдениет пен фразеологиялық теңеулер

Фразеологиялық теңеулер ұлттық мәдениеттің айнасы болып табылады. Олар халықтың өмір салты, салт-дәстүрі, наным-сенімі, табиғатпен қарым-қатынасы сияқты аспектілерді бейнелейді. Мысалы:

- «Қой аузынан шөп алмас» – момын, жуас адам.
- «Аттың жалы, түйенің қомында» – көшпелі өмір салты.
- «Қасқыр мінезді» – батыл, қайсар адам. Бұл тіркестер қазақ халқының көшпелі өмір салты мен табиғатқа деген көзқарасын көрсетеді.

Фразеологиялық теңеулер – тіл мен танымның өзара байланысын көрсететін маңызды лингвистикалық бірліктер. Олар арқылы халықтың дүниетанымы, мәдениеті, тарихи тәжірибесі көрініс табады. Лингвокогнитивтік тұрғыдан алғанда, фразеологиялық теңеулер адамның ойлау жүйесі мен тілдік санасының өзара байланысын зерттеуге мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Қоңыров Т. Қазақтеңеулері. – Алматы: Мектеп, 1978. – 192 б.
2. Оспанова Ф.А. Фразеологизмдер уәждемесінің лингвомәдени аспектісі: Дисс.филол.ғ.к. – Алматы, 2006. – 136 б.



ҒТАМР 14.39.09

Садуова Жанар Нуралиевна

Қазақстан. Түркістан облысы. Түркістан қаласы.
Халықаралық туризм және меймандостық университеті
Гуманитарлық мектеп, п.ғ.к., доцент

Садуова Жанат Нуралиевна

Қазақстан. Түркістан қ. Қ.А.Ясауи атындағы
ХҚТУ Дайындық орталығы
қазақ орыс тілдері бөлімінің аға оқытушысы

БАЛАНЫ ОТБАСЫНДА ТӘРБИЕЛЕУДЕГІ КЕЗДЕСЕТІН ҚИЫНДЫҚТАРДЫҢ АЛДЫН-АЛУ ЖОЛДАРЫ

***Аңдатпа.** Отбасында бала тәрбиесінде кездесетін қиындықтарды алдын-алудың жолдары жан-жақты талданды. Бала тәрбиесінде кездесетін қиындықтар мен сәтсіздіктер, факторлары бар. Әрбір қиындық дер кезінде анықталып, оларды шешудің жолдарын тиімді қарастыру керек. Отбасы тәрбиесінің ерекшеліктері туралы түсінік бере отырып, оларды отбасымен бірлесіп жұмыс жасауға, ата-аналарының педагогикалық-психологиялық мәдениетін арттыруға даярлау. Отбасы жағдайында бала тәрбиелеу заңдылықтарын, қазіргі заманғы қазақстандық отбасының даму тенденциялары мен білім беру мекемелерінің отбасымен бірлесіп әрекет ету қажеттілігі анықталды.*

***Кілттік сөздер:** тәрбиелеу, отбасы, қамқорлық, қарым-қатынас, жауапкершілік.*

Қоғамның бүгінгі жағдайында болашақ тәрбиесін отбасынан бастап қолға алуға мемлекеттік тіпті, әлемдік тұрғыда көңіл бөлуде. Оған 1989 жылы Біріккен Ұлттар Ұйымы қабылдаған, кейіннен 1995 жылы 5 шілдеде Қазақстанда қабылданған «Баланың құқығы туралы Конвенция» дәлел бола алады. Онда «Бала толық және үйлесімді дамуы үшін, ол мейрім мен өзара түсіністігі бар, қызығушылыққа көп көңіл бөлетін бақытты ахуалдық ортасы бар отбасында өсуі қажет. Бала әлі дене, ақыл-ой жағынан толыққанды жетілмегендіктен, олар туылғанға дейін де, туылғаннан кейін де ерекше мейірімділікке, қамқорлыққа, әсіресе құқықтық қамқорлыққа мұқтаж» делініп, әрбір ата-ана жасөспірімдердің өркениетті елдерде қазіргі заман талабына сай білім алуын қамтамасыз етуге міндетті деп көрсетілген.

Әрбір отбасы қоғамның кішкентай бір бөлігі болып табылатындықтан, қоғамды өркениеттілікке жеткізу ең алдымен әрбір отбасындағы өмірді ұйымдастырудан басталмақ. Тәрбиенің бастапқы әліппесін бала отбасынан алады.

Жас ұрпақты тәрбиелеу жүйесі заман талабына сай қоғамдық өмірде болып жатқан ұлы өзгерістерге байланысты. Қазіргі заман жан-жақты үйлесімді жетілген жаңа

адамды тәрбиелеуді талап етіп отыр. Қоғам талабы- заман талабы, өйткені, «әр адам- өз заманының баласы, сол себептен адамды заман билейді, заманына сай заңы туындайды. Сондықтан «Туа жаман жоқ, жүре жаман бар», «Заман түзелсе, қоғам түзеледі».- халық педагогикасы тәрбиенің заманға, қоғамға, оның материалдық, рухани байлығына тәуелді екенін дөп басып жеткізген[1].

Жас адамды есті, саналы, сергек етіп тәрбиелеу отбасы мен қоғамдық тәрбие орындарының бірден-бір парызы. «Ес түзелмей, ел түзелмейді», олай болса егеменді еліміздің болашағы отбасында, бесіктен басталып, оқу-тәрбие орындарында есті ұрпақты тәрбиелеу ісімен шешіlmек.

Сондықтан да отбасы тәрбиесі мен отбасының бала тәрбиесіндегі жауапкершілік мәселесі бүгінгі таңда педагогика-психология ғылымдарының өзекті мәселелерінің бірі болып отыр.

Қазіргі таңда отбасы тәрбиесі тек ата-ананың ғана емес бүкіл қоғамның ісі. Себебі қоғамның дамуы оның басына қандай ұрпақ келуіне тікелей байланысты. Осыған байланысты отбасы тәрбиесі мәселесіне басты көңіл бөлінуі қажет. Бұл жағдайда педагог-психолог отбасымен серіктестікке дайын болуы керек.

Қазақтың ұлы ақыны Абай да отбасындағы баланы тәрбиелеуде ата-аналар тарапынан жол берілетін кемшіліктерді ескере отырып, отбасы тәрбиесін ұйымдастыруда кеңестер береді. Нақтырақ айтатын болсақ, Абай өзінің 10- сөзінде: «Әуелі балаңды өзің алдайсың: эне, оны берем, міне, мұны берем деп, бастап балаңды алдағаныңа мәз боласың. Соңында балаң алдамшы болса, кімнен көресің?» деп балаларына теріс тәрбие беретін ата-аналарды сынайды. Сондай-ақ «Адамның адамшылығы- ақыл, ғылым, жақсы ата, жақсы ана, жақсы құрбы, жақсы ұстаздан болады» деп көрегендікпен ой түйіп, бала өміріне қажетті тәлім-тәрбиенің іргетасы ата-ана арқылы отбасында қаланатындығын айтады[2].

«Балаға берілген бірінші тәрбие- ата-анасын, туған туысын, жолдасын сыйлауға үйретуден басталады» дейді ұлы ағартушы Ыбырай Алтынсарин.

Қазіргі заманда отбасындағы тәрбиенің табысты болуы ата-аналардың тәжірибесіне, кәсіби шеберлігіне, мәдениетіне, ынтымақтастығына, отбасы мүшелерінің бірін-бірі түсінушілігіне, өзара қарым-қатынасына, көзқарастары мен мақсаттарының бірлігіне байланысты.

Қазіргі кезде көптеген ата-аналар күнделікті өмірде балаларының мінез-құлқында қажетті қасиеттердің қалыптасуына назар аударып, тәрбие үдерісінде теріс қылықтарды болдырмаудың жолдарын іздестіруде. Алайда, кейбір отбасы өмірінде үстемдің, келіспеушілік сияқты түрлі теріс әрекеттер кездеседі. Бұлар отбасындағы бірқалыпты өмірдің бұзылуына себепші болады. Басты себепші- ата-аналар. Олар отбасын біріктіру, ұйымдастыру, балаларды тәрбиелеу және оқыту жөнінде өз міндеттерін дұрыс орындамайды. Осының нәтижесінде өрескел әрекеттер де туады. Ал бұл жағдай жасөспірімдердің келешегі үшін қатерлі зардапқа айналуы мүмкін.

Қазіргі таңда отбасы қиын кезеңді басынан өткізуде. Ажырасу мен толық емес отбасылар, отбасындағы дағдарыс, жасөспірімдер арасындағы қылмыс, тәрбие сапасының құлдырап кетуі, қоғамдағы жат қылықтар, қазіргі кездегі отбасының жауапкершілігінің төмендеуі, заңсыз отбасын құру, баланың туылуы, тастанды бала т.б. қалыптасуына әкеліп соқты. Осы мәселені шешу бүгінгі күннің көкейкесті мәселесі болып отыр.

Отбасындағы теріс қылықтарды, теріс әрекеттерді тудыратын негізгі факторлар отбасында ата-аналар тарапынан үстемдік жағдайлар, яғни балаларының өз бетімен іс-әрекет жасауына жол бермеуі, өз өміріне немесе отбасына байланысты бірде-бір мәселені шешуге, үй іші кеңесіне қатыстырмау. Осының нәтижесінде бала отбасында болып жатқан әлеуметтік өмірге, еңбекке, білімге, мәдениетке байланысты мәселелерге

қатысты сыртта қалады. Бұл жағдайда баланың танымдық қабілетінің дамуына, рухани және адамгершілік қасиеттерінің қалыптасуына бөгет жасайды.

Педагогтар мен психологтар отбасы тәрбиесінде кездесетін келесі сәтсіздіктер мен қиыншылықтарды көрсетеді:

- Отбасы мүшелерінің, әсіресе әке мен ананың арасында бірыңғай талаптың, көзқарастың жоқтығы.
- Отбасында балаға назар аударудың тапшылығы,
- Ата-ана мен бала арасында болатын ерегісу.
- Отбасындағы маскүнемдік, ұрыс-керіс, неке бұзушылықтың болуы.
- Әртүрлі жағдайға байланысты баланың теріс қылығы бар адамдардың қарамағына түсуі[3].

Теріс қылықтардың бірі- келіспеушілік. Бұл отбасы мүшелерінің арасындағы қайшылықтан туындайды. Отбасындағы келіспеушілік жұбайлардың стрестік жағдайға, рухани дүниесінің қобалжуына, өмірге деген немқұрайлықты тудыруымен сипатталады.

Отбасындағы келіспеушілікті тудыратын негізгі факторларға:

- Отбасының бірден күрт өзгеріп кетуі;
- Бір-бірінен жалығу, қажу, жанжал;
- Бір біріне бейімделу және алғаш өмір сүру кезіндегі отбасылық қиыншылықтар: балатәрбиелеу, қамқорлық жасау мәселесі, үй, шаруа мәселесі.

- Отбасында бір мүшелерінің жоқтығынан туындайтын жанжал;
- Мәселелік бұзылыс өте қысқа мерзім ішінде туындайтын келіспеушілік;
- Отбасындағы қарым-қатынас түрі;
- Отбасы мүшелерінің бала тәрбиесіне байланысты келіспеушіліктері;
- Бала өмірінің әр аясына алаңдаушылық пен тыйым салу;
- Балаға жоғары талап қою, қорқыту, кінәлай беру;
- Баланың жас дағдарысы;
- Тұлғалық факторлар[3].

Отбасындағы бала тәрбиесіндегі кездесетін факторларды анықтап, дер кезінде алдын-алу шараларын қолдану қажет.

Тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйініне келетін болсақ отбасында бала әр нәрсені естиді, көреді, қалай өмір сүру керек, өзін-өзі қалай ұстай білу керектігін үйренеді, жағымды және жағымсыз мінез құлықтарды, отбасы мүшелерінің өмірге, еңбекке көзқарастарын, өзара қарым-қатынастарын байқайды. Сондықтан ата-ана балаға үңіле қарап, үнемі бақылау мен зерттеу жағдайында еске алып отыруы керек.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қоянбаев Ж.Б. Семья және балалар мен жеткіншектер тәрбиесі.- Алматы, 1990 ж.
2. Азаров Ю.П. Семейная педагогика. Москва, 1995г.
3. Асанов Ж. Отбасы тәрбиесі.// Бастауыш мектеп, 2007.-№4.
4. Нұғыспанова Ш. Отбасындағы бала тәрбиесі.// Бастауыш мектеп, 2005ж.





ӘОЖ 378.2

Бесимбаев Уалихан Камбарович

Қазақстан. Түркістан қ.

№15 М.Жұмабаев атындағы мектеп-гимназиясы директоры

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ПЕДАГОГТЫҢ ҚҰЗЫРЛЫҒЫ МЕН ТҮЛҒАЛЫҚ САПАЛАРЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

***Аңдатпа.** Бұл мақалада мұғалімдік мамандықтың мәні, мазмұны, тұлға қалыптасуындағы құзыреттіліктің рөлі қарастырылған. Сондай-ақ, мұғалімнің жоғары деңгейдегі қызмет етуі үшін, олардың кәсіби даярлықтарына қойылатын талаптар деңгейі қандай болатыны талданған.*

Кілттік сөздер: құзыреттілік, интеллектуалдық, инновациялық, тұлғалық, мақсаттылық, парыз, біліктілік.

Қазақстан Республикасында білім беру жүйесіндегі модернизациялау үдерісі-білім мазмұны мен сапасын арттыру, білім берудің ұлттық моделін жетілдіру, ақпараттық технологиялар жөнінде жаңаша педагогикалық көзқарас қалыптастыру секілді кешенді шараларға тікелей қатысты. Әлем тәжірибесі көрсеткендей, кез-келген мемлекеттің экономикалық жетістігі сол елдің білім жүйесі мен азаматтарының білім дәрежесіне байланысты. Өйткені білім арқылы ғана қоғамның интеллектуалдық капиталы мен инновациялық әлеуеті қалыптасады.

Еуропада, Ұлыбританияда, АҚШ-та кеңінен таралған «education» термині (образование дегенді білдіреді) «образ» деген түбірі жоқ, алайда білім беру процесіне қатысушылардың өзара әрекеттесуінің барлық аспектілерін қамтып, мазмұны бойынша кең ұғым болып табылады. Сол себепті білім беру оның мәдени сәйкестілігіне байланысты қоғамның әлеуметтік-мәдени құндылықтарын интернационалдандыру ретінде оқыту мен тәрбие беруді өзара қосады. Сонымен бірге, оқыту мен тәрбие берудің өзара байланысы бұл процесте ажыратылмайды. «Тәрбие беру де, білім беру де ажыратылмайды, - деп Л.Н. Толстой ерекше атап өткен. Білім бермей тәрбие беруге болмайды, ал кез-келген білімнің тәрбиелеуші әсері бар». Бұл ойды ХҮІІІ ғ. аяғында И.И. Бец ерекше атап өткен. Соған сәйкес, білім беру шын мәнінде сырттан басқарылатын өзін-өзі оқыту болып табылып, яғни мәдениет бейнесі және оны ұдайы өндіру бойынша «МЕН» бейнесін жасау үш өзара байланысты тұрғыдан алынады: білім беру жүйесі; «қазіргі заманда жастарға білім беру» немесе нақты адамға білім беру, оның біліктілігін назарға ала отырып, осы процестің жеке немесе ұжымдық нәтижесі ретінде қарастырылады[1].

Білім беру нәтижесі екі тұрғыдан қарастырылады. *Біріншісі* – бұл нақты білім беру жүйесі арқылы алынатын және білім беру стандарты формасында тіркелетін нәтиженің бейнесі. Қазіргі замандағы білім беру стандарттары оқытудың белгілі бір курсың өту үстіндегі адамның тұлғалық сапасына, оның білімі мен икемділігіне қойылатын талаптарды қамтиды. Стандарттың мазмұны, әлеуметтік мәдени тәжірибенің идеалды формада сақталатынына әлбетте қол жететін көрнісі екені мәлім. *Екінші* тұрғыдан білім берудің нәтижесі бұл белгілі бір білім беруші жүйеде оқытудан өткен адамның өзі. Интеллектуалды, тұлғалық, мінез-құлықтық қасиеттерінің қалыптасқан

жиынтығы ретіндегі оның тәжірибесі оған кез-келген жағдайда адекватты әрекет жасауға мүмкіндік береді. Бұл тұрғыдан білім берудің нәтижесі білімділік болып табылады, ол жалпы және кәсіптік-мазмұнды бола алады. Осылайша, мектеп түлектерінің жалпы білімділігін қалыптастырады. Кез-келген жоғары оқу орнының түлегі осы негізде арнайы кәсіптік білімімен сипатталады. Адамды білімді ететін терең және жүйелі білім беру өмір ағымының ауыспалы кезеңдерінде сенімділік, бәсекеге қабілеттілік және өзінің ар-намыс сезімінің негіздерін салады[2].

Педагог іс-әрекеті білім саласында кәсіби міндеттерді шешуге бағдарланады. Шешім мақсатты айқындаудан, іс-әрекет мотивіне түрткі болудан басталады. Мақсаттылық – іс-әрекеттің алғашқы кезеңі, екінші кезең іс-әрекет бағдарламасын жоспарлау, жобалау. Іс-әрекет бағдарламасын құру үшін, қандай әрекеттер және қандай оқыту процесінің афференттік синтезінен өткізу қажет. Нәтижесінде әрекет бағдарламасы – педагог іс-әрекетінің моделі пайда болады. Іс-әрекетін бағдарлау педагогтың интеллектуалдық қабілетіне байланысты, қандай білім мен іскерліктерді игерген, педагогтың кәсіби міндеттерін эвристикалық жолмен шеше алуы, оқыту технологияларын қаншалықты меңгергендігіне байланысты айқындалады. Іс-әрекеттің бұл кезеңі педагог құзыреттілігінен шешіледі.

Құзырет - өкілетті қызмет адамы, сол салада оның сәйкес білімі, танымы болуы қажет және жауапты шешімдерді қабылдауға құқылы.

Құзыреттілік – жұмыскердің өз білімі, біліктілігі және дағдылары негізінде нақты кәсіп аясында жоғары сапалы және мөлшерлік еңбек нәтижелеріне жету үшін нақты жұмыс түрлерін білікті атқара алу қабілеті.

Біліктілік – адамның қандай да бір кәсіби- еңбек қызметін орындауға деген дайындық деңгейі немесе біліктілік – кәсіпті меңгеру деңгейі. Біліктілік мінездемесі – қандай да бір біліктілік деңгейі бар нақты бір кәсіп маманы оны игеруге қажет білім, білік және дағдыларға қойылған талаптар тізімі белгіленген мемлекеттік құжат[3].

Кәсіби оқытушы педагогының құзырлығы жоғары, әлеуметтік тұрғыдан жетілген, әдіс-тәсілдерді меңгерген, шығармашылықпен жұмыс істейтін, өзін-өзі кәсіби жетілдіруге ұмтылған маман. Мұғалім, Педагог мамандығы, зиялылар ішіндегі көп топтасқан мамандықтардың ірі тобына жатады. Білім беру жүйесінде педагогтар мемлекеттік қызметкерлер болып табылады. Педагог өз мамандығының сапасын, біліктілігін арттыруды психологиялық тұрғыдан қамтамасыз етуі үлкен роль атқарады. Педагогтың іс-әрекеті көбінде оның кәсіби шеберлігінің кеңістігіне қатысты, педагогикалық қарым-қатынас механизмдеріне, оқушылардың (студенттердің) психологиялық ерекшеліктерінің табиғатына да байланысты. Педагогикалық іс-әрекеттің дамуының жоғары деңгейі мынада – педагог өзін-өзі дамыту механизмдерін қалыптастыруға мақсат қояды және оқушыларға (студенттерге) өз қабілет-қарымы бойынша даму бағыттарын ұштайды.

Кәсіби оқытушы педагогтың іскерлігінің негізгі бағыты болашақ мамандардың кәсіби білімін (теориялық және тәжірибелік) жетілдіру болып табылады. Кәсіби білім педагогы педагогикалық іскерлікке даярлықтан басқа кәсіби оқыту мекемесінде кадрларды дайындауға арналған халық шаруашылығының маманы болып табылады.

Кәсіби оқыту педагогының кәсіби іскерлігінің мазмұны оның еңбегінің педагогикалық және инженерлік интегралмен анықталады. Оқушылардың кәсіби дайындығының мақсаты - ғылыми-педагогикалық тапсырмаларды орындауға және кәсіби оқыту педагогы мен еңбек технологиялары мұғалімінің кәсіптік қызметінің қажетті функциялары мен түрлерін орындауға бейім маманды қалыптастыру болып табылады. маман оқыту үрдісінің білім беру саласы, мәні, мағынасы және құрылымы туралы білім жүйесін білуі керек. Сондықтан осы бағытта педагогтың субъективтілік қасиеттерін құрылымдық көрсетілуімен тұлғалық сапалары қарастырылады[4].

Алғаш рет педагогтың субъективтілік қасиеттерін құрылымдық көрсетуге әрекет жасаушының бірі П.Ф. Каптерев деп санауға болады. Ол объективті және субъективті қасиеттерді, факторларды бөліп, олардың жоғарыдан төмен дамуын (иерархиясын) ұйғарды. П.Ф. Каптерев көрсеткендей, педагогикалық іс-әрекеттің табысты болуының маңызды факторларының бірі мұғалімнің «тұлғалық сапалары» болып табылады. Мақсатқа ұмтылу, табандылық, еңбек сүйгіштік, қарапайымдылық, бақылампаздық сияқты сапалардың міндетті болуы аталынып өтіледі. Әсіресе, эмпатияға әзір болу маңызды, яғни оқушылардың психикалық күйлерін түсінуге, көңіл-күйге ортақтасуға әзір болу және әлеуметтік өзара әрекеттесуге қажеттілік маңызды.

Сондықтан, кәсіптік парыздылықты меңгерген педагог қана оқушылардың психикалық күйлерін жете түсініп, жәрдем көрсете алады. Осыған байланысты зерттеушілер тарапынан педагогикалық деонтологияға үлкен мән беріледі, оның көрінісінен мұғалімнің жалпы мәдениеті мен іс-әрекетінен жоғары кәсіпқойлығы байқалады.

Сонымен, деонтология сөзі грек тілінде «Deon», «deontos» – парыз, парыздылық және logos – ілім, сөз деген ұғымды білдіреді. Деонтология - парыз бен парыздылықты қарастыратын этикалық теорияның тарауы. Бұл терминді Бентам (1834) адамгершілік теориясын тұтас ілім ретінде көрсету үшін енгізген. Педагогикалық деонтология - ұстаздық парыз туралы ғылым. Бұл ұстаздың іс-әрекетінің саналы, адамгершілік компоненті болып табылады[5].

Біздің пайымдауымыз бойынша мұғалімге қойылатын барлық деонтологиялық талаптар төмендегідей 4 негізгі ұстанымдар аясына саяды.

1. Оқушының (тәрбиеленушінің) ден саулығына, жан саулығына зиян келтірмей әсер ету;

2. Барлық жүріс-тұрысымен, ой-өріс, іс-әрекеттерімен (әрекеттестікте, мәліметтеу, насихаттау т.с.с.) осы ұстанымның кең тарауына және оқушы санасына өзіндік бақылау дағдыларын қалыптастыруына жол ашу, қарайласу, соған себепкер болу;

3. Оқушының табиғатына үйлесімді дамуына жәрдемдесу;

4. Бүкіл жан дүниесімен, сана-сезімімен осы ұстанымдарды бұзуына зиян келтіретін салдарды жоюға ынталану.

Яғни, педагогикалық деонтология ғылымы бойынша ұстаздық әсердің ең негізгі мақсаттары: оқушының ден саулығын, жан саулығын сақтауды, нығайтуды көздей отырып, оқушы тұлғасының табиғатына сай дамуына жағдай жасау. Кәсіби оқытушы педагогтың міндеті – оқушыны (студентті) өз бетімен білім алуға бағыттау, тұлғалық қасиеттерін өз бетінше дамытуына жағдай жасап, көмек көрсету.

Тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйініне келетін боласак, кәсіби оқытушы педагогының құзырлығы жоғары, әлеуметтік тұрғыдан жетілген, әдіс-тәсілдерді меңгерген, шығармашылық пен жұмыс істейтін, өзін-өзі кәсіби жетілдіруге ұмтылған маман. Мұғалім. Педагог мамандығы, зиялылар ішіндегі көп топтасқан мамандықтардың үлкен тобына жатады. Яғни педагог мамандығының сапасын, біліктілігін арттыруды деонтологиялық талаптарды психологиялық тұрғыдан қамтамасыз етуі үлкен роль атқарады.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Мыңбаева А.Қ. Жоғары мектеп педагогикасы негіздері: оқулық. - Алматы, 2016
2. Шалғынбаева Қ.Қ., Албытова Н.П. Сламбекова Т.С. Педагогика. Магистранттарға арналған. Оқу құралы. Астана, 2014.
3. Игенбаева Р.Т. Жоғары мектеп педагогикасы. Оқулық - Алматы, 2016
4. Есекешова М., Сағалиева. Ж.Педагогика высшей школы. Учебник. - Астана: Фолиант, 2018.

5. Ташкеева Г.К. Творческая деятельность студентов в образовательной среде высших учебных заведений. Монография. – Алматы, 2017.
6. Бабаев С.Б. Тұлғалық педагогика. Педагогикалық теория негіздері: Оқу құралы. - Алматы, 2013. РМЭБ
7. Сластенин, В.А. Педагогика: Учебник для студ. учреждений высшего образования. - 12-е изд., стереотип. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. РМЭБ\



УДК 82-31

Жумсакбаев А.Т.

доктор философии (PhD), старший преподаватель
НАО «Евразийский национальный университет
им. Л.Н. Гумилева», Казахстан, г. Астана

Айтбекова Ә.Н.

студент 4 курса
НАО «Евразийский национальный университет
им. Л.Н. Гумилева Казахстан, г. Астана

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПОКОЛЕНИЙ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Ч. АЙТМАТОВА «ПЕГИЙ ПЁС, БЕГУЩИЙ КРАЕМ МОРЯ» И Э. ХЕМИНГУЭЯ «СТАРИК И МОРЕ»

Аннотация. В работе анализируется преемственность поколений в произведениях Ч. Айтматова и Э. Хемингуэя, а также рассматривается педагогический потенциал данной темы. В произведениях показано, как опыт старших поколений передается молодым через труд, традицию, личный пример и духовные ценности. Акцентируется внимание на актуальности проблемы в условиях современного образования, где наблюдается разрыв поколений, снижение интереса к традиционной культуре и ценностям. В работе показано, что изучение этих произведений на уроках литературы способствует формированию у школьников ценностных ориентиров, развитию чувства уважения к старшим и пониманию важности личного опыта в жизни. Исследование предлагает методические параллели между содержанием произведений и задачами современной педагогики.

Ключевые слова: преемственность, поколение, Чингиз Айтматов, Эрнест Хемингуэй, педагогика, традиция, воспитание, образование

Проблема преемственности поколений является одной из центральных в литературе. Она связана не только с передачей жизненного опыта и духовных ценностей, но и с поиском ответов на вопросы о смысле существования, об ответственности человека перед будущим. В произведениях Чингиза Айтматова и Эрнеста Хемингуэя мотив поколений воплощается через образ моря, которое становится одновременно символом жизни, испытаний и вечности. Тема преемственности поколений – это не только художественный мотив, но и важнейшая педагогическая категория. В XXI веке, когда молодое поколение живёт в условиях глобализации и цифровизации, усиливается опасность утраты связи с традициями и культурным наследием. Для учителя литературы проблема особенно значима: именно художественный текст становится средством

воспитания, передачи духовных ценностей, формирования мировоззрения. «Всем известно, что роль искусства, художественной литературы в формировании нравственных ценностей велика» [1, с.31] – утверждает Б.А. Асранкулова.

Актуальность исследования состоит в том, что воспитательный потенциал литературы позволяет решать задачи, стоящие перед современной школой: формировать уважение к старшему поколению, развивать умение видеть ценность в опыте прошлого, воспитывать духовно-нравственные ориентиры. Произведения Ч. Айтматова и Э. Хемингуэя дают богатый материал для этого, так как они затрагивают универсальные проблемы: отношение к труду, стойкость перед трудностями, уважение к традиции и природе, личное достоинство.

В повести «Пегий пёс, бегущий краем моря» перед нами предстает картина традиционного воспитания, где отец обучает сына не только ремеслу охоты, но и законам предков. Передача опыта строится на единстве практики и мифа, а мифологическая история о Пегеом псе становится «методическим приёмом» в педагогике народа: через сказание ребёнок осознаёт ответственность перед родом и природой.

Ч. Айтматов писал: «Когда мне, например, говорят: «Зачем вам нужно было, чтобы один из героев «Пегего пса» обращался к обыкновенной лодке: «Брат мой, какяк!» – как-то неловко объяснять, что не мне это было нужно, а в этом проявляется сокровенная природа и философия героя, человека, для которого какяк – действительно брат. Он создал его своими руками, вложил в него душу, а теперь и надежду – преодолеть стихию» [2, с. 51].

Чингиз Айтматов показывает традиционный уклад нивхов, живущих в северной части острова Сахалин, где каждый шаг человека определяется законами предков. Мальчик Киrisk, его отец Эмрайин, дядя Мылгун и старик Орган отправляются на затерянный остров охотиться на нерп. Отец передаёт сыну не только навыки охоты, но и мифологические представления, включающие образ Пегего пса. Миф становится важнейшей частью воспитания: он учит юношу уважать силы природы и осознавать свою ответственность перед родом. Преемственность поколений здесь выражается в единстве традиции, мифологии и реальной практики выживания в суровых условиях Севера. Утрата этого звена грозит разрушением гармонии жизни.

Для педагога важно, что Айтматов показывает воспитание не как процесс механического обучения, а как глубокое формирование личности через культуру. В школьной практике это можно интерпретировать как воспитание через фольклор, народные традиции, литературу, которая учит видеть корни и связь с историей.

Повесть «Старик и море», написанная в 1952 году, представляет образ старика Сантьяго, который передает мальчику Манолину жизненные уроки мужества, терпения и достоинства. Несмотря на то, что Сантьяго физически слаб, духовная сила и стойкость делают его примером для будущего поколения. Морской поединок с марлином – это не только испытание, но и символическая передача жизненного опыта. Манолин, хотя и не участвует в ловле, является важным связующим звеном: он должен продолжить путь учителя, впитав его ценности.

А.Э. Цвентарная отмечает: «По сравнению с прежними простыми людьми Сантьяго – сложная фигура. Он – думающий старик, или, по собственному определению, – «старик не как другие». Э. Хемингуэй наделяет его способностью о многом рассуждать, поэтизирует его воспоминания. Старика грезятся берега Африки, играющие львята. Простой человек оказывается далеко не так-то прост. У него свои сложившиеся взгляды на жизнь, на труд, на долг, своеобразное поэтическое мировосприятие, глубокие переживания и чувства» [3, с. 174].

В «Старике и море» Сантьяго выступает в роли наставника. Его опыт, хотя и не приносит ему победы в привычном смысле, становится духовным уроком для мальчика Манолина.

Вспоминается финальный диалог повести: «- Теперь мы опять будем рыбачить вместе. - Нет. Я - несчастливый. Мне больше не везет. - Да наплевать на это везенье! - сказал мальчик. - Я тебе принесу счастье» [4, с. 290].

Для методики преподавания здесь очевидна параллель: учитель не всегда даёт ученику готовые знания, но своим примером формирует его мировоззрение. Сантьяго – это учитель, чья сила заключается не только в словах, но и в личном опыте. Манолин – это ученик, который должен принять эстафету и продолжить путь.

Педагогический и образовательный аспект

Рассматривая оба произведения, можно провести прямые параллели с современными образовательными проблемами:

1. Разрыв поколений. В условиях цифровой эпохи молодёжь всё меньше обращается к опыту старших. Литература напоминает о ценности диалога поколений.
2. Утрата традиций. Айтматов показывает: если сын не воспримет опыт отца, нарушится целый уклад жизни. Так можно сказать и о школе: если ученик не примет культурное наследие, связь времён прервётся.
3. Проблема воспитания. Литература формирует не только знания, но и характер. В обоих произведениях преемственность связана прежде всего с нравственными ценностями – уважением, смирением, стойкостью.
4. Роль учителя. Учитель в современной школе, подобно Сантьяго, должен не просто транслировать знания, а быть примером – «живой традицией», которая формирует личность.

Таким образом, анализируя эти произведения на уроках литературы, можно не только развивать у учащихся аналитическое мышление, но и решать воспитательные задачи: формировать уважение к старшим, умение ценить труд, готовность продолжать культурные традиции.

Результаты. Сопоставление двух произведений выявляет как сходство, так и различия. В обоих случаях старшее поколение оказывается хранителем традиции, а младшее – ее продолжателем. Однако у Айтматова акцент делается на этнокультурной преемственности, где связь поколений неразрывна с мифом и коллективной памятью. У Хемингуэя – на индивидуальном опыте и личном подвиге, который становится примером для ученика. Таким образом, оба писателя утверждают мысль о вечности человеческого опыта, но выражают её через разные художественные системы.

Айтматов и Хемингуэй по-разному раскрывают тему преемственности, но в обоих случаях она выходит за пределы семьи или этноса и становится универсальной. Для методики преподавания важно, что оба текста можно использовать как практические модели воспитания: Айтматов учит видеть ценность традиции и коллективного опыта, Хемингуэй — ценность личного примера и духовного мужества.

Заключение. По мнению О.Г. Грохольской: «Важно понимать, что преемственность как концепция общественной и личной стабильности играет важную роль в формировании и укреплении культурной и социальной связи между различными поколениями» [5, с. 177]. Изучение преемственности поколений в данных произведениях позволяет сделать вывод о том, что литература разных национальных традиций обращается к универсальным проблемам человечества. Айтматов и Хемингуэй показывают: человек, живущий в согласии с природой и передающий опыт младшим, сохраняет духовное бессмертие.

Таким образом, исследование преемственности поколений в повестях Айтматова и Хемингуэя имеет не только литературоведческое, но и педагогическое значение. Эти произведения дают возможность школьникам понять важность передачи опыта и ценностей от старшего поколения младшему, а педагогам – использовать художественный текст как средство формирования личности.

Список использованной литературы:

1. Асранкулова Б.А. Формирование нравственных ценностей у старшекласников через изучение произведений Ч. Айтматова // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. LXV междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2016. – № 6 (63). – С. 29-34.
2. Айтматов Ч. Ода величию духа: Диалоги. – М.: Литера, 1994. – 272 с.
3. Цвентарная А.Э. Образная система произведения Э. Хемингуэя «Старик и море» // Colloquium-journal. – 2020. – № 2 (54). – С. 173-175.
4. Хемингуэй Э. Собрание сочинений: в 4 томах. – М.: Художественная литература, 1968. – Т. 4. – 559 с.
5. Грохольская О.Г. Преемственность опыта поколений в анализе смыслового контекста образования // Наука и практика в образовании: электронный научный журнал. 2023. Т. 4. № 5. С. 172-178. https://doi.org/10.54158/27132838_2023_4_5_172 EDN: GYUTIU



FTAMP 14.39.09

Садуов Бекзат Нуралиевич

Қазақстан. Түркістан қ. Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ филос.ғ.к..

Базарова Жанар

Қазақстан. Түркістан қ. Қ.А.Ясауи атындағы

ХҚТУ Дайындық орталығы

қазақ орыс тілдері бөлімінің аға оқытушысы

САЛИҚАЛЫ-ТӘРБИЕЛІ ҰРПАҚТЫҢ ДІҢГЕГІ ОТБАСЫ

Аңдатпа. Бұл мақалада бала тәрбиесіндегі отбасының қызметтері мен ұстанымдарының теориялық және практикалық аспектілері жан-жақты талданған. Яғни қазіргі қоғам талабына сай жарасымды, салиқалы, саналы ұрпақты тәрбиелеу отбасынан басталады. Ата-ананың ұрпағына деген сүйіспеншілігі мен жауапкершілігінің толыққанды жүзеге асуы қажет. Отбасындағы бала тәрбиесінің мақсаты нақтыланғанда ғана баланың жеке тұлғалық қасиеттері мен құндылықтары қалыптасады. Сондықтанда әрбір ата-ана өзінің идеалы ретінде балаға қарамай, баланың талғамымен, ой өрісімен, мақсатымен санасуға үлкен мән беру керек. Өзінің талғамымен, білімімен, шығармашылығымен тәрбиленген жас ұрпақ, әрқашан өзіне сенімді, білімді, ұшқыр ойлы, зерек, елінің патриоты, басқа балаларға да үлгі бола алады.

Кілттік сөздер: мақсаттылық, ғылымилық, ізгілендіру, бірізділігі, үйлесімділігі, көшпенділік, жүйелілік.

Ұлттық білім беру жүйесін отбасының білім беру үдерісіне белсенді қатысуынсыз жаңғырту мүмкін емес. Бүгінгі таңда жас буынды тәрбиелеуде отбасының әлеуметтік міндеті артып отыр. Себебі отбасы жеке тұлғаның қоғаммен өзара әрекеттестігінің

негізгі құралы болып табылады. Ол – бала тәрбиесіндегі ең алғашқы әрі басты тәрбие субъектісі.

Қазақстан республикасының тұңғыш Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстандықтардың өсіп-өркендеуі, қауіпсіздігі және әл-ауқатының арттуы» атты Жолдауында: «Біз бүгінгі кезеңнің міндеттерінен өзге қазіргі ұрпақтың келер ұрпақтар алдында орасан зор жауапкершілік жүгін арқалайтын, әкелер мен аналардың, аталар мен әжелердің өз балалары мен немерелері алдындағы жауапкершілігін күнделікті есте ұстауға тиіспіз» деп қазіргі отбасының әлеуметтік, мәдени, қоғамдық қызметі белсенділігінің маңызын жоғары бағалап, Республикадағы отбасылардың алдына қомақты міндеттер жүктелген[1].

Отбасына осындай үлкен міндет жүктелудің басты себебі, оның бала тұлғасының дамуы мен қалыптасуында жетекші орын алатындығын ұғынумен байланысты. Отбасы әр баланың өмірінде ерекше орын алады. Отбасы ғасырлар бойы қалыптасқан адам болмысының ең жақын топтарының бірлесіп өмір сүретін мекені. Онда адам алғашқы тәрбиені қабылдап, алғаш рет өмір туралы, ұжым туралы ұғым қалыптасады.

Отбасы тәрбиесі- барлық тәрбиенің негізі. Өйткені балалардың туған кезінен бастап, есейгенге дейінгі уақыт аралығында өміріне арқау болатын тәлім-тәрбие отбасы мүшелері арқылы беріледі. Олар баланы ата-бабаның өміріндегі еңбек және қоғамдық іс-әрекеттің барысында ғасырлар бойы жинақтаған тәжірибесінен өнеге алып, оны құрметтеуге, жаманнан жиреніп, жақсыны үйренуге ұмтылуға, қоршаған ортасын танып, онымен қарым-қатынас жасауға және баланы өз бетімен әрекет етуге бейімдеп отырған.

Тәрбиенің негізі болып табылатын бастапқы ережелер әр түрлі жағдайлардағы ересектердің жүйелі тұрақты іс-әрекеттерін анықтайды. Тәрбие ұстанымдары тәрбие мақсатынан туындайды[2].

Егер тәрбие мақсатын ересектер балаларын қандай да бір жетістіктерге, биікке жеткізу деп түсінсе, онда тәрбие ұстанымдары нақты әлеуметтік-психологиялық жағдайларда сол мақсатты жүзеге асырудың мүмкіндігін анықтайды.

Соңғы жылдары қоғамдағы демократиялық өзгерістерге қарай тәрбие ұстанымдары да өзгеріп бұрынғының орнын жаңа басуда. Педагогикалық әдебиеттерде отбасы тәрбиесінің төмендегідей ұстанымдар көрсетілген: мақсаттылық ұстанымы, ғылымилық ұстаным, ізгілендіру ұстанымы, тәрбиенің бірлігі мен үздіксіздігі ұстанымы, кешенділік және жүйелілік ұстанымы, қойылатын талаптардың бірлігі ұстанымы[3].

Мақсаттылық ұстанымы- тәрбие педагогикалық құбылыс ретінде әлеуметтік-мәдени құндылықтарға байланысты сипатталады.

Қазіргі кезде отбасы бала тәрбиесінде қандайда бір дәрежеде қоғамның алдыға қойған мақсатына сүйенеді. Соңғы жылдары тәрбиенің негізгі мақсаты адам құқығы, балалар құқығы туралы декларациялауда ҚР заңдарында көрсетілген адамға құндылық ретінде қарау болып табылады.

Әрбір отбасының бала тәрбиесіндегі мақсаты әр түрлі. Тәрбие мақсатын анықтағанда отбасы бірқатар қиыншылықтарға да кездеседі. Себебі кез-келген отбасы балалардың жас және дербес ерекшеліктері туралы біле білмейді. Сондықтан педагогтар мен психологтардың кәсіби қызметтерінің бірі ата-аналарға тәрбие мақсатын нақтылауға көмектесу.

Ғылымилық ұстаным- көптеген ғасырлар бойы тәрбие аға ұрпақтың келесі ұрпаққа күнделікті өмір барысында, салт-дәстүрлер ретінде беріліп келеді.

М.Жұмабаевтің пікіріне сүйенсек, адам баласын тәрбиелегенде ең алдымен өз тәжірибесіне сүйенеді. Алайда адамның өз тәжірибесі болашақ бала тәрбиесі үшін

жеткіліксіз. Екінші бала тәрбесінде адам салт-дәстүрлерге сүйенеді. Бірақ салт-дәстүрлердің де озығы мен тозығы бар.

Сондай-ақ отбасында жағымды психологиялық ахуал тудыра алмау- балалардың жүйке ауруларына шалдығуына, жасөспірімдердің девиантты жүріс-тұрысына ықпал етуе.

Ізгілендіру ұстаным-Шығыс пен батыс гуманистері дүниенің ең асылы, бағалысы- адам, ал оның бақыты- бала деп білген.

Ізгілендіру ұстанымының негізі баланың жеке басына құрметпен қарау. Бұл ұстанымның мәні ата-аналар өз балаларын қаз қалпында өзіндік мінез қырларымен, талғамымен, әдеттерімен қабылдауы керек. Соған қарамастан әр ата-ана өз баласын қайталанбас, ерекше тұлға ретінде қабылдауы керек.

Ізгілендіру ұстанымы ересектер мен балалардың қарым- қатынасын реттейді. Солардың бір-біріне деген қатынасы өзара сенімділік пен сыйластыққа, махаббат пен ынтымақтастыққа негізделген.

Тәрбиенің бірізділігі мен үздіксіздігі ұстанымы- тәрбие оның мақсатына біртіндеп, баланың жасына, оның ерекшелігіне сай жүзеге асырылуы қажет.

Тәрбие өте ұзақ үдеріс. Оның нәтижесі бірден байқалмайды. Сондықтан тәрбие де бірізді, үздіксіз жүргізілуі керек. Ересектердің бірізді әрі үздіксіздік жүргізген тәрбиесі балаға тұрақтылық пен сенімділік береді, ал бұл тұлға қалыптасуының негізі.

Кейбір ата-аналар бала тәрбиесіне бірізді көңіл бөлмей, тек белгілі бір кезеңдерде ғана көңіл бөліп отырады.

Кешенділік пен жүйелілік ұстанымы- тұлғаға педагогикалық үдерістің әртүрлі қырлары мен факторларын ескере отырып, тәрбие мақсаты, құралдары, әдістері арқылы жан-жақты ықпал ету.

Ғылыми педагогикада тәрбиенің бірнеше түрлері көрсетілген. Тәрбие барысында олар өз алдына бөлек-бөлек емес, кешенді түрде жүзеге асырылады. Себебі тұлғаға білім бере отырып, оның ақыл-ойының дамуына, адамгершілік, эстетикалық және тағы басқа тәрбие алуына көңіл бөледі[4].

Ғылыми мәліметтерге қарасақ, басқа қоғамдық институттарға қарағанда, отбасының бала тәрбиелеу мүмкіндігі зор. Алайда мұны барлық отбасы түсіне бермейді де, жекелеген тәрбие түрлеріне басымдық береді.

Тәрбиеге қойылатын талаптардың бірлігі ұстанымы- бала тәрбиесінің бір ерекшелігі оны әр түрлі тұлғалар: отбасы мүшелері, білім беру мекемелеріндегі кәсіби педагог-психологтардың жүзеге асыратындығы. Сондықтан олар тарапынан қойылатын талаптар да бірыңғай болуы керек.

Бұлай болмаған жағдайда И.А.Крылов мысалындағыдай «Аққу, шортан хәм шаян» болуы мүмкін. Талаптардың бірыңғай болмауы баланы ұстанымсыздыққа, жауапкершіліктен қашуға, мейірімсіздікке, кекшілдікке, «ауырдың үстімен, жеңілдің астымен» жүруге итермелейді.

Отбасындағы тәрбие үдерісі айтылған ұстанымдарға сәйкес құру ата-аналарға балаларының танымдық, еңбек, көркемдік, дене және басқа да әрекеттерін дұрыс басқаруға мүмкіндік береді.

Қорыта келгенде жас ұрпақтың сапалық ұрпақ болып қалыптаспауының басты себебі, отбасындағы тәрбиелеу ұстанымдарының нақтыланып толыққанды жүзеге аспауының нәтижесі деп айтуға болады. Әрбір отбасы мүшелері өзінің функциясын дұрыс атқармаса, олардың арасында бір-біріне деген жағымсыз әрекеттер көрініс табады. Сондықтан да отбасындағы тұлғаны тәрбиелеу ұстанымдары рет-ретімен жүзеге асып, бір-бірін толықтырып отыруы қажет. Ол үшін ата-ана өздерінің іс-әрекеттері мен саналы шешімдеріне мән беріп, жас ұрпағын адами құндылықтармен қаруландыруға міндетті. Жас ұрпақ ата-ананың айтқанынан гөрі олардың жасаған әрбір әрекеттерін мұқият

бақылап, қоғамда қолдануға бейім келеді. Сөзі мен ісіміз бір-біріне сәйкес келіп жас ұрпақ үшін үлкен құрмет пен мадақтауларға лайық боламыз деп сенім білдіреміз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қоянбаев Ж.Б. Семья және балалар мен жеткіншектер тәрбиесі.- Алматы, 1990 ж.
2. Азаров Ю.П. Семейная педагогика. Москва, 1995г.
3. Асанов Ж. Отбасы тәрбиесі.// Бастауыш мектеп, 2007.-№4.
4. Нұғыспанова Ш. Отбасындағы бала тәрбиесі.// Бастауыш мектеп, 2005ж.



Досанова А.Ж., п.ғ.к., қауымд. профессор

«Esil University» мекемесі, Астана қ.

Құрманова Ә.Ж., ф.ғ.магистрі

С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ, Астана қ.

ҚАЗАҚ БҮРКЕНШІК ЕСІМДЕРІНІҢ, ЭПОНИМДЕР МЕН ГЕНЕТОПОНИМДЕРДІҢ ӘЛЕУМЕТТІК МӘНІ

Аннотация. Мақалада қазақ бүркеншік есімдерінің, эпонимдер мен генетопонимдердің әлеуметтік мәні қарастырылады. Лақап аттарды қоғамдық және саяси өмірге қатысқан қоғам қайраткерлері, ақындар мен жазушылар, журналистер мен өнертанушылар қолданған. Лақап аттарды қолдану өткен ғасырларда кең таралғандығы, оның себептері кеңінен талданады.

Кілт сөздер: бүркеншік есімдер, лақап ат, псевдонимдер, эпонимдер, генетопонимдер, бүркеншік аттарды өзгерту, бүркеншік аттарды жаңарту.

Тілдегі атаулар – белгілі бір объектілерді ұсыну функциясын орындайтын материалдық мағынасы бар арнайы атаулар тобы. Бүркеншік ат адамның екінші ресми атауы, ал екіншісі – адамның қосымша атауы. І.Есенберлиннің «Алтын құс» романында кейіпкер өзінің сүйікті әжесі туралы айтады: "бірақ мен бұл қарт әженің қолынан газет немесе журнал шыққанын ешқашан көрген емеспін. Сондықтан лақап ат жай ғана атау емес, адамдардың аталған нысанға деген жылы және достық қарым-қатынасы екенін есте ұстаған жөн [1, 21 б.]. Бүркеншік аттар ресми түрде жасалады (әкесінің аты фамилияға айналады). Себебі бұл ресми төлқұжат атаулары емес. Егер баланың беті қара түстес болса, көздері қара болса қаракөз деп атайды. Лақап ат әдетте адамдарға беріледі. Өйткені, өз қоғамындағы адамдар арасында адамның кемшіліктерін байқаған сыншылар болды.

Профессор Т. Жанұзақов лақап аттарды лексикалық мағынасы бойынша келесі топтарға бөледі:

І. әр түрлі белгілерге байланысты.

- бет, көз және шаш түріне байланысты: Қаракөз, Айша, Қаскөз, Құлбай, Шұбар Малай, Морғыбет Төрехан, Жылымкөз Ботан, Қызылбет Ботан, Қызылбет Әли, Қасқабас Сәлім, Шоңмұрын Қадыр, т.б.

- сыртқы келбеті адамның жеке басына және фигурасына байланысты: жорға Жұмабай, ұзын Ахмет, ұзын Ашкер, түйе Балуан, майсақ Қаратай, кортик Сами Дж.Б.

- адам денесінің бір бөлігінің болмауы: бүкір Бекен, сақау Баймағамбет, Балуан Шолақ, Пысылдақ Омар, Манап Таз және т. б.

Мысалы, мінез-құлық, қалаулар, әрекеттер нақты қасиеттерге байланысты. Мысалы: Кемпірқосақ, Найзағай, Қисық, Дарабоз.

Негізгі мамандыққа, лауазымға байланысты: мұғалім Оспан, профессор Сүйінжанов, ғалым Сыздықова, белгілі бір кәсіпке немесе ғылыми атаққа жатады. Осы себепті оларды бүркеншік аттар ретінде жіктеуге болмайды.

Жағдайға байланысты әлеуметтік немесе әлеуметтік лақап аттар. Алғашқыда үстем таптың өкілдері туралы сөз болғанда, олардың губернаторлығы да айтылды. Мысалы: Күшікбай би, Ерден сұлтан, Сағыр Батыр, Бурабай мырза.

Олардың кейбірі адамның нақты атына айналады және сол адам өмірімен бірге өтеді. Екіншісі біраз уақыттан кейін ұмытылады. Бұл жағдайда адамның алдыңғы аты жеңеді. Кейбір бүркеншік аттар, егер олар адамның түпнұсқалық атымен тіркелген болса, енді қолданылмайды. Олар осы фраза түрінде келеді және тұтастай алғанда адамның атын білдіреді. Біз оған осындай тарихи есімдердің мысалын келтіреміз. Олар: Қозы Көрпеш, Алдар Көсе, Жиренше Шешен, Ақан сері, Біржан сал және басқалары. Олардың тіркесімінде "көрпеш", "көсе" және "шешен" сөздері адамның қасиеттеріне, формасына және қасиеттеріне жатады. Егер біз осы сөздердің кейбірін бөлек талдайтын болсақ, келесі оқиғаны көреміз.

Көрпеш – қойдың жүн сұлулығы. Көсе – сақалы мен мұрты жоқ айлакер адам, шешен – әңгімелесуші, сөз шебері болып табылатын адам. Шешеннің моңғол тіліндегі мағынасы – данышпан.

Шешен сөздің мағынасын кеңінен сипаттау, профессор Ә. Марғұлан: "баяғыда жырау Жиренше ретінде танымал болған кісінің әрдайым "жирен жылқысы" болған екен, бұлай атау оғыз, қаңлы және қыпшақ тайпалары арасында кең таралған дәстүр. Жиренше – бұл бір адамның аты емес, "үйсін" дәуірінен басталған рулық қауымның лақап аты [2, 77 б.].

Псевдоним ерекше әлеуметтік маңызы бар және коммуникативті функцияға ие. Бүркеншік ат жалған есімдерді нақты атаулардан бөлек білдіреді және көп жағдайда фамилиялар мен есімдерді ауыстырады. Бұл грек сөзі бүркеншік ат, "жасырын бүркеншік ат" дегенді білдіреді. Лақап аттарды қоғамдық және саяси өмірге қатысқан қоғам қайраткерлері, ақындар мен жазушылар, журналистер мен өнертанушылар қолданған. Лақап аттарды қолдану әсіресе өткен ғасырлардағы орыс көтерілісшілерінің арасында кең таралған. Өздеріңіз білетіндей, лақап аттар орыс жазушылары мен актерлері арасында танымал болған.

А. Горький өз хатында көптеген лақап аттарды қолданған. Мысалы: Горький, Дон Кихот, Василий Сизов және басқалар.

Орыс жазушылары мен ғалымдары құрған және саяси, әлеуметтік және революциялық тұлғалардың бүркеншік аттарымен жарияланған туындылардың авторы И.Ф. Масанов бүркеншік аттардың пайда болуын дәлелдеген алғашқы зерттеуші болды. Оның төрт томдық "орыс ғалымдарының, жазушыларының және қоғам қайраткерлерінің лақап аттарының сөздігі" белгілі [3]. Псевдонимдердің тарихын зерттейтін ғалымдар бұған ерекше назар аударады.

Қазақ жазушылары мен журналистерінің, саяси және қоғам қайраткерлері мен ғалымдардың лақап аттарының шығу және қайта өркендеу тарихы 20-шы жылдардан бастау алады. Қазақстан тарихында белгілі саяси қоғам қайраткері мен жазушының бүркеншік аттарын пайдалану Кеңес өкіметі орнағаннан кейін елді ұжымдастыру жылдарында қолданылған.

Сол кезде қолданылған атаулар негізінен қысқартылған бас әріптерден, дәлірек айтқанда алғашқы атаулардың немесе фамилиялардың бас әріптерінен болған. Кейбір

авторлар туған жерінің атын, кейде өз есімінің бүркеншік атымен жазады. Мұндағы ең қызықтысы – мұқият зерттеу барысында бір адамда бірнеше лақап аттың болуы. Мұның себебі кейбір лақап аттар баспа беттерінде жиі кездесетіндіктен, көпшілікке танымал болды. Сондықтан бүркеншік аттарды жиі өзгертіп, жаңартып отырды.

Жазылған ХҮІ ғасыр ескерткішінің бір кішкене мысалын келтірейік, бір мысал ретінде **Қадырғали Қосымұлы Жалайыридің** "Джами ат-тауарих" шығармасын алайық. Біз бұл жұмыста араб тіліндегі "бин" сөзімен бірге қолданылатынын көреміз (сирек болса да). Мысалы: Бұрындық хан Оғлу Кемсин Усанхан Оғлу, Болат сұлтан Оғлу, Бойдашхан Оғлу, Адик сұлтан оғлу Бойдашхан, Баркат Яхшымбек Бурундук хан, Дадымхан қызы Яхшымбек. Бұрын әкенің атын тек ұл ғана емес қызға да, сол адамның келіні және отбасының басқа да мүшелері қолданған: *Ақжан Баянның ұлы, Айжан Құлжанның қызы, Ақжан Мағыштың келіні*. Ол кезде тегі болмағандықтан, әйелдер күйеуінің атын *Асқарбайдың әйелі* түрінде де айтқан. Осылайша, сол дәуірде әкесінің аты да тегі болғандығы айтылады. Әкенің есімі бұрын-соңды әртүрлі формада қабылданған. Әкенің есімімен аталған билеуші таптың өкілдері өздерінің ұстанымдарын, феодалдық фамилиясын қосты. Мысалы, Тоқал бай Қоңырбайдың ұлы, Кебек – Байназардың ұлы, хан Бахадур Нұрмахамбет Әлиұлы, Қайып Хан – Әбілғазиздің ұлы, Есеналы – Сұлтан Нұрәлінің ұлы. ХҮІ ғасырларда *ұлы* сөзінің орнына Араб *бинін* қолдану үрдісі болған сияқты. Мысалы, Бекбау *бин* Ертай, бин Бөкенбай, Сапақ бин Ербай, Бөдене бин Байтілеу, Медет бин, Күшік бин, Тоқсан бин.

Ұлы мен қызы сияқты есімдіктерден басқа, орыс жұрнағы –ев, -ов әкесінің есімінде де қолданылған. Ол ХҮІ ғасырлардың ескерткіштерінде көрінеді. Мысалы, Сырым Датов, Тіленші Батыр, Құдашев, Қаратаев. Сол кезде әкесінің есімінің соңына орыс жұрнақтары қосылған ұл есімі қазақ тілінде жазылды. Баланың әкесінің аты мен аты ешқандай жұрнақсыз, зат есімдерді сөзбен біріктірместен қатар айтылды. Бұл жағдайда баланың аты бірінші болып айтылады және әкесінің атымен жүреді. Мысалы, Күшікбай Есполат, Болыш Марқабек, Майкөп Исақ, Тұраш Кесікбай. Мысалы, Сәбит Дөнетай, Батыс Кәрім, Исаак Бердіқожа, Шахарман Алжанов, Жұмақан Бейісов, Сәрсен Байғарин және басқалар. Бұл кезде жұрнақтар (-ев, -ов) әкесінің есімінде қолданыла берді, бірақ олар тегі болды. Ақыр соңында, сол кездегі фамилияның өзі осы әкелік атау болып саналды. Осылайша, Қазан төңкерісіне дейін әкенің атын ресми құжаттарда –тар жұрнағымен берген, бірақ қазір оның ресми құжаттардағы "оғлу", "сын" сөздері исафет түріндегі жұрнақ арқылы Қазыбек Сәлім, Асан Базарбай деп ұсынылып жүргенінін көріп отырмыз.

Қазан төңкерісінен кейін әке есімінің кейбір индикативті формалары фамилияға айналды. Атап айтқанда, әйел адамның тегі -ева, -ова, әкесінің аты - евна, -овна, сәйкесінше ер адамның тегі -ов, -ев, әкесінің аты -ович, -евич. Қазіргі уақытта қазақ тілінде әкесінің аты ұлы, қызы немесе орыс сөзінен алынған -евич, -ович, -овна, -евна. Осы екі формада екеуі де қатар қолданылып жүр, себебі бұрын алынған құжаттарда орысша формалардың көпшілігі әлі де сақталуда.

Қазақ фамилиясының әртүрлі ұғымдарына байланысты оның айтылуы мен қағазға жазылуы ғасырлар бойы өзгеріп отырды. Бұл жағдайда дәйектіліктің болмауы әрқашан басқаша пікірталас тудырады. Мәселен, өткен ғасырдың басында зиялы қауымның келісімімен Ахмет Байтұрсынұлы, Мұхтар Әуезов, Қаныш Сәтпаев есімдері де қолданылған. Өткен ғасырдың 80-ші және 90-шы жылдары мерзімді басылымдар беттерінде, түрлі кездесулерде ұсыныстар мен пікірлер айтылды. Осындай талқылаулардан кейін, арнайы тұжырымдамаға сәйкес, Мемлекет басшысы 90-шы жылдардың екінші жартысында бұл мәселе бойынша тұрақты шешім қабылдады. Өз шешімінің негізінде ол -ов, -ев, -ова, -ева және -ин деген қазақ есімдерін алды (оларды сол күйінде қалдырды) немесе -ұлы, -қызы сөздерін біріктірді.

"Қазақ әдебиеті" газеті: «Сіздің атыңыз кім, сіздің тегіңіз қандай?» деген тақырыпта мәселені қайтадан көтеріліп, кейінірек сол газетте осы мәселелерге арналған бірқатар материалдар жарияланды.

Айта кету керек, қазіргі қазақтар өз фамилияларын басқаша жазады. Сондықтан ол әртүрлі позицияларды алға тартады. Кейбіреулер "ұл", "қыз" (Асылханұлы, Әзімбай) үлгісінен артық ештеңе жоқ деп санайды; кейбіреулері ұрпақтары, немерелері, қыздары, шөберелері бар адамдарды ұнатады (Болатбай Дарын, Батырбектің немересі, Айтбай шөбересі). Біздің ойымызша, бұл фамилияның нақты көрсеткіші емес, өйткені фамилияның көрсеткіші бүгінгі күннің тұрғысынан маңызды емес, ол жалғыз тұрған кезде, олар есімге қосылған кезде ғана мағынасы бар сөздер болуы керек.

Осылайша, әлеуметтік зерттеудің негізі лақап аттардың сипаты, оның әртүрлі белгілері мен сипаттамалары, сондай-ақ маңыздылығы болып табылады. Біздің тілімізде әр адамның мінез-құлқымен, адамдардың бір-бірімен қарым-қатынасымен және т.б. байланысты көптеген лақап аттар бар.

Жеке есімдермен аталған географиялық ерекшеліктерді осы аймаққа жақын орналасқан немесе өмір сүретін адамдардың атауларынан табуға болады, олар қоршаған ортада үлкен беделге ие. Мысалы: Абай, Жамбыл, Аманкелді, Қошқар, Қалдыкөл, Асан, Алтынбек, және басқалары. Көрнекті ғалым Э.М. Мурзаевтың айтуынша, "елді-мекендердің атауларында адамдардың аты-жөндері, лақап аттары жиі кездеседі" [4, 7 б.]. Жоғарыда келтірілген мысалдан көрініп тұрғандай, бұл топонимдердің орнына антропонимдердің қолданылуын көрсетеді. Себебі антропонимдер, топонимдер, этнонимдер және гидронимдер бір-бірімен тығыз байланысты. Осылайша, адамдардың өмірін, рухани байлығын, мәдени мұрасын, тіпті белгілі бір уақытта саяси ұстанымын бейнелейтін адам есімдерінің қатысуымен қалыптасқан антропонимдер тарихи оқиғаның, құбылыстың немесе жағдайдың мәнін көрсетеді. Әлеуметтік орта, қоғамдық өмірдегі оқиғалар мен өзгерістер лингвистикалық мәліметтермен белгіленеді және топонимияда із қалдырады. Осыған байланысты аумақтағы елді-мекендер, жер-су атауларының негізі ер адамдардың есімімен аталады. Мысалы, Аманкелді, Лесбек Батыр, Қазыбек, Қабанбай, бұл ер адамдардың қоғамдық салада ерекше орын алатындығын, маңызды істер ер адамның иығына түсетінін көрсетеді.

Әдебиеттер тізімі

1. Есенберлин І. Алтын құс. - Алматы: Книжный клуб. 2010.
2. Даланың дара ділмарлары. - Алматы: ЖШС "Қазақстан" баспа үйі, 2001, - 299 б.
3. Масанов И.Ф. Словарь псевдонимов русских писателей, ученых и общественных деятелей. - М.: Изд-во Всесоюз. кн. палаты, 1956-1960.
4. Мурзаев Э.М. Топонимика – популярная. - М., 1973.





УДК 304

Тасанова Г.Д.

Сеньор-лектор кафедры «Экономика и управление»
Казахского университета технологии и бизнеса им.К.Кулажанова
Казахстан, г. Астана

Ауесбекова А.А.

Сеньор-лектор кафедры «Финансы и учет»
Казахского университета технологии и бизнеса им.К.Кулажанова
Казахстан, г. Астана

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЭПОХА И ОБЩЕСТВО

Аннотация. В современных условиях экономического развития Республики Казахстан одним из принципиальных моментов представляется осознание и строительство таких новых информационно–цифровых основ, благодаря которым можно было бы выйти на передовые международные позиции. Информационно–цифровой прорыв и ускоренное хозяйственное развитие Казахстана позволит безболезненно и совместимо интегрироваться с единым международным информационно–цифровым экономическим пространством. Такой безальтернативный прорыв возможен только при полном вовлечении интеллектуальных и цифровых ресурсов и информационных факторов экономико–рыночных процессов.

Например, информационно–цифровая компетентность, компьютерная грамотность, высокий уровень индивидуального и общественного знания, качественное образование, цифровизация, сплошная компьютеризация, информационный стиль мышления, новые информационно–цифровые и социально – рыночные технологии и реинжиниринг. Именно в этом свете следует понимать закон «Об информатизации» в Республике Казахстан, а также Государственные программы «Информационный Казахстан – 2020» и «Цифровой Казахстан – 2025» отражающие важнейшие стороны государственного регулирования в сфере информатизации и цифровизации, порядок формирования, использования и защиты цифровых ресурсов и информационных систем, а также вопросы и решения которые связаны с основами современной цифровой экономики.

Ключевые слова: информационная технология, коммуникация, автоматизация, интернет, программирование, индустрия, трансформация.

В первые два десятилетия XXI века вокруг ядра информационных технологий возникает созвездие крупных технологических прорывов в области новых материалов, источников энергии, медицины, производственной техники, в том числе транспортной технологии. Более того, нынешний процесс технологической трансформации расширяется экспоненциально, поскольку он способен создать интерфейс между технологическими полями через общий цифровой язык, на котором информация создается, хранится, извлекается, обрабатывается и передается. Мы живем в мире, который, по выражению Николас Негропonte, сделался цифровым.

Историческое прошлое технологических революций, сведенное воедино Мелвином Кранцбергом и Кэрролом Перселломх, показывает, что все они характеризовались всеобъемлющим влиянием (pervasiveness), т. е. проникновением во все области человеческой деятельности не в качестве внешнего источника воздействий,

но в качестве ткани, в которую такая деятельность вплетена. Иными словами, кроме индуцирования новых продуктов, они ориентированы на процесс. Кроме того, в отличие от любой иной революции, ядро трансформации, которую мы переживаем теперь, связано с технологиями обработки информации и коммуникацией. Для этой революции информационная технология является тем же, чем новые источники энергии были для индустриальных революций, начиная от паровой машины и далее к электричеству, от ископаемого топлива и к атомной энергии, поскольку производство и распределение энергии было ключевым элементом индустриального общества [1].

Однако утверждение о выдающейся роли информационной технологии часто путают с характеристикой нынешней революции, как существенно зависящей от нового знания и информации. Это правда, если говорить о текущем процессе технологических изменений, но все это относится и к предшествующим технологическим революциям, как показали такие ведущие историки технологии, как Мелвин Кранцберг и Джоэль Мокир. Первая индустриальная революция, не будучи основана на науке, все же опиралась на широкое использование информации, применяя и развивая существовавшие до этого знания. А вторая индустриальная революция – после 1850 г. – характеризовалась решающей ролью науки в развитии инноваций.

Нынешнюю технологическую революцию характеризует не центральная роль знаний и информации, а применение таких знаний и информации к генерированию знаний и устройствам, обрабатывающим информацию и осуществляющим коммуникацию, в кумулятивной петле обратной связи между инновацией и направлениями использования инноваций. Это положение может прояснить следующая иллюстрация. Использование новых телекоммуникационных технологий в последние два десятилетия прошло через три отчетливых этапа: автоматизация задач, экспериментирование над использованием, реконфигурация применений. На первых двух этапах технологическая инновация прогрессировала через обучение путем пользования, в терминологии Розенберга. На третьей стадии пользователи обучались технологии, делая ее, и заканчивали, перестраивая сети и находя новые области применения. Обратная связь между введением новой технологии, использованием ею и продвижением ее в новые области проходит в новой технологической парадигме намного быстрее [2].

В результате, распространение технологии бесконечно увеличивает ее мощь по мере того, как технология усваивается и переопределяется ее пользователями. Новые информационные технологии являются не просто инструментами, которые нужно применить, но процессами, которые нужно разрабатывать. Пользователи и создатели могут объединиться в одном лице. Так, пользователи могут захватить контроль над технологией, как в случае с Интернетом. Отсюда следует тесная связь между социальными процессами создания и манипулирования символами (культурой общества) и способностью производить и распределять товары и услуги (производительными силами). Впервые в истории человеческая мысль стала непосредственной производительной силой, а не просто решающим элементом производственной системы.

Таким образом, компьютеры, коммуникационные системы, генетическое декодирование и программирование – все это служит усилению и расширению человеческой мысли. То, что мы думаем и как мы думаем, находит выражение в товарах, услугах, материальной и интеллектуальной продукции, будь то пища, кров, транспортные и коммуникационные системы, компьютеры, ракеты, образование, здравоохранение или образы.

В последние два десятилетия в мире появилась экономика нового типа, которую называют информационной и глобальной, что позволяет определить ее отличительные

черты и взаимосвязь между ними. Итак, информационная – так как производительность и конкурентоспособность факторов или агентов в этой экономике (будь то фирма, регион или нация) зависят в первую очередь от их способности генерировать, обрабатывать и эффективно использовать информацию, основанную на знаниях. Глобальная – потому что основные виды экономической деятельности, такие, как производство, потребление и циркуляция товаров и услуг, а также их составляющие (капитал, труд, сырье, управление, информация, технология, рынки) организуются в глобальном масштабе, непосредственно либо с использованием разветвленной сети, связывающей экономических агентов.

И наконец, информационная и глобальная – потому что в новых исторических условиях достижение определенного уровня производительности и существование конкуренции возможно лишь внутри глобальной взаимосвязанной сети. Глобальная сеть появилась в последней четверти XX в. как результат революции в области информационных технологий, предоставившей необходимую материальную базу для создания такой новой экономики. Здесь есть историческая взаимосвязь между лежащими в основе экономики знанием и информацией, их глобальной распространенностью и революцией в сфере информационных технологий, которая породила новую, отличную от ранее существовавшей экономическую систему [3].

Как известно, информация и знание всегда являлись важными составляющими экономического роста, а развитие технологии во многом определило производительность общества, уровень жизни, а также социальные формы экономической организации. В настоящее время мы находимся в точке исторического разрыва. Появление новой технологической парадигмы на основе более мощных и гибких информационных технологий сделало возможным превращение информации как таковой в продукт производственного процесса. Точнее, продуктами новой индустрии информационных технологий являются устройства для обработки информации или сам процесс анализа и обработки информации. Трансформируя процесс обработки информации, новые информационные технологии оказывают влияние на все сферы человеческой деятельности и делают возможным установление бесчисленных связей между различными областями, так же, как и между элементами и агентами этой деятельности. Появление экономики с сетевой структурой и глубокой взаимозависимостью элементов позволяет все больше применять ее достижения в технологии, знании и управлении как технологией и знанием, так и самим управлением. Этот замкнутый круг позволит достичь большей производительности и эффективности при наличии необходимых условий для одинаково глубоких организационных и институциональных перемен [4].

Производительность движет экономический прогресс. В конечном счете, человечество управляло силами природы и постепенно сформировалось в самостоятельную культуру лишь путем увеличения отдачи на единицу ресурса в единицу времени. Известно, что вопрос об источниках производительности является краеугольным камнем классической политэкономии начиная от физиократов к Марксу через Рикардо. Этот вопрос все еще остается основным предметом исследований, касающихся реальной экономики, в рамках этого теряющего значение направления экономической теории. Действительно, разные способы увеличения производительности определяют структуру и динамику отдельной экономической системы. Трудно найти более спорную тему, чем источники и рост производительности.

Как и все исторически отчетливые формы производства, информационная экономика характеризуется своей специфической культурой и институтами. Однако в наших аналитических рамках культуру не следует рассматривать как совокупность ценностей и верований, связанных с конкретным обществом. Развитие глобальной

информационной экономики характерно как раз тем, что она возникает в разных культурных/национальных контекстах – в Северной Америке, Западной Европе, Японии, в странах «китайского круга», России, Латинской Америке, а также ее планетарным размахом, затрагивающим все страны и ведущим к мультикультурной системе координат. В самом деле, попытки предложить теорию «культурно обусловленных экономик» для объяснения новых процессов развития на базе философий и ментальностей (наподобие конфуцианства), особенно в Азиатско–тихоокеанском регионе, не выдерживают пристального взгляда исследователей–эмпириков [5].

Но разнообразие культурных контекстов, в которых информационная экономика возникает и эволюционирует, не мешает наличию общей матрицы организационных форм в процессе производства, распределения и потребления. Без таких организационных предпосылок ни технологические изменения, ни политика государств, ни стратегии фирм не смогли бы сойтись воедино в новой экономической системе. Вместе с растущим количеством ученых, культуры фундаментально проявляют себя через свою встроенность в институты и организации.

Появление информационной экономики характеризуется развитием новой организационной логики, соотнесенной с текущим процессом технологических изменений, но не зависящей от него. Именно сходимост и взаимодействие новой технологической парадигмы с новой организационной логикой и составляет историческую основу информационной экономики. Однако эта организационная логика в разных культурных и институциональных контекстах проявляет себя в разных формах.

Список использованной литературы

1. Закон Республики Казахстан «Об информатизации», Астана, 2015.
2. Государственная программа «Цифровой Казахстан – 2025», Астана, 2017.
3. Фонд развития Цифровой Экономики «Цифровые Платформы» <http://fidp.ru/>
4. Садыков Т.У. Инновационное развитие Казахстана как стержень реализации Стратегии – 2030. Материалы международного экономического форума: Белоруссия–2007. Минск, МИД Беларуси, 2007.
5. Кевин Келли. Неизбежно. 12 технологических трендов, которые определяют наше будущее. Бестселлер. М., 2017. Издательство Манн, Иванов и Фербер. ISBN 978–5–00100–618–3. 352 с.



УДК: 37.014 (075.8)

Л.К. Яковенко

Д.М. Кистаубаева

Университет «Мирас», г. Шымкент, Казахстан

ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ-ФИЛОЛОГА МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ И КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

Учебная дисциплина «Основы профессиональной деятельности» занимает фундаментальное место в образовательной программе подготовки будущих учителей русского языка и литературы. Она выполняет роль своеобразного вводного курса,

позволяющего студентам осознать специфику будущей профессии, определить собственные ориентиры и сформировать первичное профессиональное мышление. Освоение данного предмета уже на первом курсе является принципиально важным этапом, так как именно в этот период закладываются основы профессионального сознания, происходит понимание ключевых особенностей педагогической и филологической деятельности, а также вырабатываются первичные навыки самостоятельной исследовательской работы, самообразования и педагогической рефлексии.

Современный учитель русского языка и литературы находится на пересечении двух направлений профессиональной подготовки – филологического и педагогического [1]. С одной стороны, он обязан обладать глубокими знаниями в области языка, литературы, теории текста и культуры, быть компетентным в филологическом анализе и интерпретации художественных произведений. С другой стороны, педагогическая миссия требует от него владения современными методами и технологиями обучения, понимания целей и задач воспитательного процесса, умения выстраивать продуктивное взаимодействие с учениками и их родителями, а также формировать у обучающихся ценностное отношение к культуре и языку [2].

Понятие профессии и классификация профессиональной деятельности профессии выходит далеко за рамки простого описания трудовой функции. Оно включает требования к профессиональной компетентности, социальной ответственности, готовности к непрерывному саморазвитию и адаптации в условиях изменяющейся социальной и образовательной среды. Исторически возникновение профессий было связано с разделением труда, усложнением общественных отношений и потребностью в специализированной деятельности.

Особое значение для педагогической практики сохраняет классификация профессий, предложенная Е.А. Климовым [1]. Она выделяет пять основных типов в зависимости от предмета труда: «человек–человек», «человек–техника», «человек–знаковая система», «человек–природа», «человек–художественный образ». Профессия учителя-филолога, несомненно, относится к первому типу – «человек–человек», поскольку её сущность заключается во взаимодействии с личностью обучающегося. При этом она сочетает черты преобразующих и изыскательских профессий, что требует от педагога высокой нравственной ответственности, умения коммуницировать, управлять процессом познания и вдохновлять на творчество.

Специфика филологического и педагогического образования заключается в следующем: Филология как гуманитарная наука охватывает широкое поле – от лингвистики до литературоведения, от культурологии до теории текста. Она исследует культуру народа в её знаковых, символических и художественных проявлениях. В современном понимании филология носит междисциплинарный характер, объединяя элементы языковедения, истории, философии и культурологии [3].

Педагогическая же составляющая подготовки учителя предполагает умение транслировать культурные смыслы и коды, формировать языковую личность обучающихся, интегрировать филологическое содержание в образовательный процесс. Именно поэтому курс «Основы профессиональной деятельности» играет особую роль: он помогает студенту не только осознать миссию педагога, но и выработать профессиональные цели, принять необходимость постоянного самосовершенствования, овладеть первичными методами педагогического анализа и планирования [4].

Историко-культурные основы профессии учителя: профессия учителя имеет глубокие культурные корни, уходящие в античность, средневековье и эпоху Возрождения. Уже в античных школах учитель выступал как хранитель мудрости и проводник знаний. В средневековой культуре на него возлагалась задача не только

обучать, но и воспитывать, прививая духовные ценности и моральные ориентиры. Гуманистическая традиция Нового времени утвердила идею учителя как наставника личности, формирующего её духовный и интеллектуальный мир.

Сегодня, в эпоху глобализации и цифровизации, его роль не уменьшается, а, напротив, усиливается. Учитель становится медиатором между учащимся и информационным пространством, наставником, способным формировать критическое мышление, медиаграмотность и устойчивую культурную идентичность школьника [5].

Особенности профессиональной деятельности учителя русского языка и литературы: учитель-филолог выполняет сложную и многогранную профессиональную функцию. Его работа направлена на развитие у школьников языковой и речевой компетенции, формирование навыков грамотного письменного и устного высказывания, воспитание уважительного отношения к литературе как художественной форме познания мира. Современные образовательные стандарты предъявляют к нему особые требования: умение интегрировать филологические знания в практику, использовать инновационные методики, проектировать индивидуальные образовательные траектории, учитывать уровень и особенности каждого ученика. В этой связи важными качествами становятся коммуникативная культура, эмоциональный интеллект, этика педагогического общения, готовность к педагогическому сопровождению личности [6].

Таким образом, дисциплина «Основы профессиональной деятельности» выполняет роль концептуальной основы профессионального становления педагога-филолога. Она формирует понимание социальной миссии профессии учителя, развивает способность к самоанализу, рефлексии, закладывает основы педагогической идентичности и культуры. Профессия учителя русского языка и литературы требует синтеза глубоких филологических знаний, методического мастерства и личностной зрелости. Только при гармоничном сочетании этих компонентов возможно воспитание компетентного, этического и культурно ориентированного педагога, способного не просто обучать, но и вдохновлять, развивать и направлять учащихся в процессе их личностного и культурного становления.

Список использованной литературы:

1. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. - М.: Изд. МГУ, 1984.
2. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. - М.: Искусство, 1979.
3. Гиндин С.И. Современное понимание филологии. - СПб.: Наука, 2001.
4. Лихачев Д.С. Филология как филологическая наука. - СПб.: Азбука, 2000.
5. Щукин А.Н. Педагогика и психология высшей школы. - М.: Академ. проект, 2008.
6. Современные образовательные технологии./ Под ред. Е.С. Полат. - М.: Академия, 2010.





Чакерова Арайлым Болатовна,
№22 мектеп-лицейі, Семей қ.

ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИННИҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МҰРАЛАРЫН ҚАЗІРГІ БІЛІМ БАҒДАРЛАМАСЫ НЕГІЗІНДЕ ОҚЫТУ

Аңдатпа. Мақалада Ыбырай Алтынсариннің педагогикалық мұраларын қазіргі білім бағдарламасы негізінде оқытудың алғышарттары туралы сөз қозғалды. Педагогикалық қызметінің негізгі қағидалары туралы айтылды. Соның ішінде білімнің барша халыққа қолжетімді болуы, ана тілінде оқыту, еңбекқорлыққа, адамгершілікке, ізгілікке тәрбиелеудің маңызы қарастырылды. Ағартушы-ұстаз жайлы ғалымдардың пікірінен үзінді, Алтынсариннің педагогикалық тәсілдері мен оларды қолданудың нақты мысалдары келтірілді. Қазіргі заман талабына сай білім беру жүйесінің тиімділігінің басты көрсеткіші – білім сапасы, ал мұғалімнің негізі міндеті – оқушыны білімге, өз бетінше ізденіске және шығармашылық жұмысқа баулу болып табылады. **Қазіргі оқыту әдістемесінде қолданып жүрген көптеген технологиядағы сын тұрғысынан ойлау, деңгейлеп - саралап оқыту, проблемалық оқу, интерактивті, белсенді оқыту - қайсысын алсақ та, негізінде Ыбырайдың педагогикалық идеялары жатыр деуге болады.**

Қазақ елінің кемел келешегін, жарқын болашағын ойлаған, рухани-ағарту саласында қажырлы еңбек еткен кемеңгер ұстаздың шығармашылық, кәсіби жолы көпке үлгі. Ы. Алтынсарин қазақтар арасында зайырлы білім беру жүйесін жасап, енгізген алғашқы тұлға болды. Ол ұлттық мәдениетке сай жаңа үлгідегі мектептер ашып, сауаттылықты, адамгершілікті және еңбекқорлықты дамытуға бағытталған оқу материалдарын жасады. Ұлы-педагог жазушының мұралары қазіргі білім беру саласында да маңызын жойған жоқ.

Түйін сөздер: Ыбырай Алтынсарин, педагог, қазақ педагогикасы, білім, білім бағдарламасы, жүйе, оқыту әдістемесі.

Ыбырай Алтынсарин – қазақ педагогикасы мен ағартушылығының негізін қалаушы. Оның білімнің қолжетімділігі, оқыту әдістері мен балаларды тәрбиелеу туралы идеялары ХХІ ғасырда да өзектілігін жоғалтқан жоқ. Алтынсариннің педагогикалық мұрасын қазіргі білім беру бағдарламаларына енгізу ұлттық сана-сезімнің қалыптасуына және жастардың интеллектуалдық дамуына ықпал етеді. Бұл мақалада Алтынсарин мұрасының негізгі аспектілері және олардың қазіргі білім беру жүйесінде қолданылуы қарастырылады.

«Мен балаларды оқытуға қойға шапқан аш қасқырша кірістім» [1] деп жазған Алтынсариннің есімі жұртқа аян, өмірі көпке үлгі-өнеге. Өйткені Алтынсарин идеялары ескірмес, мәңгі өшпес шырақ іспетті.

Ы. Алтынсариннің педагогикалық жүйесінде Қазақстан жағдайында алғаш рет жалпы педагогика, дидактика және методика слаласының аса маңызды ғылыми принциптері қолданыла бастады: оқытудың көрнекілігі, тәжірибе мен бақылау, оқытудың белгілі мақсатқа құрылуы, класс жұмыстары мен кластан тыс жұмыстардың түрлері жүзеге асырылды. Ол оқыту әдісін өз түйгенінше, орыс мектебінің озық үлгісіне неіздеп құруды ойластырды. Мектеп оқушыларына арнап оқу құралдарын, программалар, нұсқау хаттар жазды. Мектеп кітапханаларының физикалық, химиялық, астрономиялық құралдарымен жабдықталуына, оқушылардың түрлі ғылым мен өнер саласындағы жаңалықтарды біліп отыруына үлкен мән берді.

Негізгі бөлім. Ы. Алтынсариннің педагогикалық қызметінің негізгі қағидалары мыналарды қамтиды:

Білімнің барша халыққа қолжетімді болуы. Алтынсарин әлеуметтік шығу тегіне қарамастан, әрбір адам үшін білім алудың маңыздылығын насихаттады. Ол Қазақстанның ең шалғай аудандарында да мектептердің ашылуына ықпал етіп, білімнің барлығына тең қолжетімді болуын қамтамасыз етуге тырысты.

Оқытуда ана тілін пайдалану. Алтынсарин өз оқулықтары мен әдістемелік құралдарында ана тілінің негізгі білім беру құралы ретіндегі маңыздылығын ерекше атап өтті. Ол білімді тиімді меңгеру тек оқушының ана тілінде ғана мүмкін деп санады және қазақ тілінде білім беруді дамытуға көп күш жұмсады.

Еңбекқорлық пен адамгершілікке тәрбиелеу. Өз шығармаларында Алтынсарин адалдық, еңбекқорлық, үлкендерді құрметтеу және отанға деген сүйіспеншілік сияқты қасиеттерді дамытуға ерекше көңіл бөлді. Оның пайымдауынша, білім тек ақпарат берумен шектелмеуі керек, ол сонымен қатар моральдық-адамгершілік бағдарларды қалыптастыруы тиіс.

Практикалық бағыттағы оқыту. Алтынсарин білімнің қолданбалы маңызын арттыруға ұмтылды. Ол кәсіптік оқыту элементтерін енгізіп, теориялық білімді тәжірибелік дағдылармен ұштастыруға тырысты.

Дәстүрлі және заманауи оқыту әдістерін үйлестіру. Ол оқу жоспарлары мен әдістемелік ұсыныстар әзірлеп, онда дәстүрлі оқыту әдістерін Еуропаның озық педагогикалық тәсілдерімен ұштастыруға баса назар аударды.

Алтынсарин мұғалімдерді даярлауға ерекше көңіл бөлді, оларды білім беру үдерісіндегі негізгі тұлғалар деп санады. Ол педагогтардың кәсібилігін арттыруға бағытталған әдістемелік нұсқаулар әзірледі, бұл қазіргі білім беру жүйесі үшін де өзекті мәселе болып қала береді.

Сонымен қатар, Алтынсарин білім беру үдерісінде әдебиет пен өнердің тәрбиелік рөліне үлкен мән берді. Ол орыс классиктерінің шығармаларын қазақ тіліне аударып, қазақ балаларына арналған әңгімелер мен мысалдарды бейімдеді, осылайша олардың білімге деген сүйіспеншілігін және сыни ойлау қабілетін дамытуға ықпал етті.

Осылайша, Алтынсариннің педагогикалық мұрасы заманауи білім беру қағидаттарын, адамгершілік тәрбиені және ұлттық бірегейлікті біріктіретін кешенді жүйені құрайды. Оның идеяларын білім беру бағдарламаларына енгізу мәдени дәстүрлерді сақтауға, ұлттық сана-сезімді нығайтуға және жоғары білімді азаматтарды тәрбиелеуге ықпал етеді.

Н.А. Тарана айтқандай: «Халық педагогикасы – ұрпақтар сабақтастығын тәрбиелеу мен нығайтудың мәнін ғасырлар бойы қалыптасқан гуманистік идеялар арқылы айқындайтын, халықтың рухани-адамгершілік өмірімен тығыз байланысты жүйе. Бастауыш мектеп мұғалімдері мен тәрбиешілер оның дәстүрлеріне жиі жүгінеді. Халық педагогикасы мыңжылдық тәжірибе негізінде қалыптасқан мәдениеттің ажырамас бөлігі болып табылады және қазіргі ғылым мен білім беру, тәрбие тәжірибесіне игі әсерін тигізе алады» [2].

Алтынсариннің қағидаттары мен педагогикалық тәсілдері қазіргі қазақстандық мектеп жүйесінде өз көрінісін тапты, 21-ғасырдың талаптарына бейімделе отырып. Оларды қолданудың нақты мысалдары мыналарды қамтиды:

1. Оқыту қазақ тілінде

- Қазіргі Қазақстан мектептерінде қазақ тілі негізгі оқыту тілі ретінде пайдаланылады, бұл Алтынсариннің білім беруде ана тілінің маңыздылығына қатысты идеяларына сәйкес келеді.

- Мектеп бағдарламаларына Алтынсариннің шығармалары енгізілген, оның әдістері ана тілін оқытуда қолданылады.

2. Моральдық және адамгершілік тәрбие

- «Қазақ әдебиеті» және «Қазақстан тарихы» пәндері аясында Алтынсариннің адамгершілік, еңбекқорлық және адалдық туралы идеялары мен шығармалары оқытылады.

- Мектептегі іс-шараларда оның әңгімелері, ертегілері мен мысалдары кеңінен қолданылып, оқушылардың этикалық құндылықтарын қалыптастыруға бағытталады.

3. Практикалық бағыттағы оқыту

- Білімді өмірмен байланыстыруға негізделген Алтынсарин идеялары арқылы жобалық оқыту мен оқушылардың зерттеу қызметі дамытылуда.

- Мектептерде кәсіби бағдар беру бағдарламалары енгізіліп, балалар қолөнер негіздерін үйренеді, бұл Алтынсариннің еңбек тәрбиесінің қажеттілігі туралы көзқарастарына сәйкес келеді.

4. Қазіргі технологияларды қолдану

- Цифрлық білім беру ресурстары Алтынсариннің еңбектерінің электронды нұсқаларын, мультимедиялық материалдар мен оның әдістемелеріне негізделген интерактивті курстарды қамтиды.

- Дистанциялық білім беру үшін Алтынсарин шығармалары бойынша онлайн курстар мен бейнесабақтар енгізілуде.

5. Педагогтарды даярлау

- Мұғалімдердің біліктілігін арттыру курстары Алтынсариннің педагогикалық мұрасын және оның идеяларын қазіргі білім беру мекемелерінде қолдануды қамтиды. Ы. Алтынсарин өнегелі ұстаз-тәлімгер даярлауға, оларға күнделікті ғылыми-әдістемелік басшылық жасауға көңіл бөлді [3].

- Педагогтар мен болашақ мұғалімдерге арналған жаңа оқу бағдарламалары оның еңбектеріне негізделіп әзірленуде.

6. Сыныптан тыс іс-шаралар

- Алтынсарин шығармаларын мәнерлеп оқудан конкурстар өткізу.

- Оның еңбектері мен педагогикалық идеяларына арналған олимпиадалар мен викториналарды ұйымдастыру.

- «Алтынсарин тану» клубтарын құру, онда оқушылар оның өмірбаяны мен әдістемелерін зерттейді.

Осылайша, Алтынсариннің педагогикалық мұрасы қазіргі қазақ мектебінде тек сақталып қана қоймай, дамып, білім беру тәжірибесінде жаңа қолданыс табуда. Оның әдістері мен тәсілдері қазіргі заман талаптарына бейімделіп, білімді, адамгершілікті және патриоттық азаматтарды қалыптастыруға көмектесуде.

Ыбырай Алтынсариннің педагогикалық мұрасы – қазақ білім беру жүйесінің дамуына негіз қалаған іргелі құндылықтардың бірі. Оның идеялары мен әдістері бүгінгі таңда да өзектілігін жоғалтпай, ұлттық білім беру моделінің ажырамас бөлігіне айналды. Алтынсариннің ана тілінде оқыту, адамгершілікке баулу, практикалық білім беруді дамыту және мұғалімдердің кәсіби даярлығына ерекше мән беру сияқты ұстанымдары қазіргі заманғы білім беру жүйесінің басты бағыттарымен үндеседі.

Қазақ мектебі оның педагогикалық әдістерін бейімдеп, заманауи білім беру талаптарына сәйкестендіре отырып, жаңа деңгейге көтерілуде. Сандық технологияларды қолдану, интерактивті оқыту әдістерін енгізу, ғылыми-зерттеу және жобалық қызметті дамыту – мұның барлығы Алтынсариннің идеяларының қазіргі білім беру жүйесінде жаңа қырынан жүзеге асырылып жатқанын көрсетеді.

Алтынсарин мұрасын сақтау және оны одан әрі дамыту тек педагогтардың ғана емес, бүкіл қоғамның ортақ міндеті. Оның ағартушылық жолы білім беру саласында ұлттық сана-сезімді нығайтуға, мәдени дәстүрлерді сақтауға және еліміздің интеллектуалды әлеуетін арттыруға бағытталған. Сондықтан оның мұрасы келешек ұрпақ үшін де таусылмас рухани және ғылыми қазына болып қала береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Алтынсарин Ы. Қазақ хрестоматиясы. – Алматы: Білім, 2003. – 112 б.
2. Таранда Н. А. Творчество И. Алтынсарина как воплощение идей народной педагогики в системе дошкольного и начального образования // Педагогическая наука и практика. 2016. №3 (13). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tvorchestvo-i-altynsarina-kak-voploschenie-idey-narodnoy-pedagogiki-v-sisteme-doshkolnogo-i-nachalnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 12.02.2025).
3. Жұмалиев Қ. Ы. Алтынсарин – педагог, жазушы. / Ыбырай Алтынсарин тағылымы. – Алматы: Жазушы, 1991. – 384 б.



Аманжолова С.С.

Абай облысы білім басқармасының
Семей қаласы білім бөлімінің
«№ 49 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ
Қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі

ОРЫС СЫНЫПТАРЫНДАҒЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҚАЗАҚ ТІЛІ ПӘНІНЕ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН ОЯТУ

Аннотация. Бұл баяндамада орыс сыныптарындағы қазақ тілі пәніне қызығушылықты қалыптастырудың негізгі психологиялық-педагогикалық негіздері, тиімді әдістемелік тәсілдері мен тәжірибеде қолдануға болатын ұсыныстар қарастырылады.

Кілт сөздер: Қазақ тілі, оқушылар, заманауи әдістер, заманауи, тілді өмірмен байланыстыру.

Қазақ тілі – Қазақстан Республикасының мемлекеттік тілі, елдің мәдени-рухани бірлігінің өзегі. Қазіргі таңда қазақ тілін меңгеру тек этникалық қазақтар үшін ғана емес, өзге ұлт өкілдері үшін де қоғамда толыққанды қарым-қатынас құрудың, кәсіби және әлеуметтік мүмкіндіктерді кеңейтудің маңызды факторы болып отыр. Соған қарамастан, орыс тілінде білім алатын сыныптарда қазақ тілі пәніне деген қызығушылық деңгейі әртүрлі. Бірқатар оқушылар тілді тек бағасын алу үшін оқыса, кейбірі оны өмірде белсенді қолдануға тырысады.

Мәселенің өзектілігі – мемлекеттік тіл мәртебесіне сай қазақ тілін меңгеруді тиімді, заманауи әдістермен ұйымдастырып, оқушылардың ішкі мотивациясын арттыру.

Бұл баяндамада орыс сыныптарындағы қазақ тілі пәніне қызығушылықты қалыптастырудың негізгі психологиялық-педагогикалық негіздері, әдістемелік тәсілдері және тәжірибелік ұсыныстар қарастырылады.

Орыс тілінде білім беретін мектептерде қазақ тілі пәні міндетті түрде оқытылады. Дегенмен, көп жағдайда бұл пән оқушылар үшін өмірлік қажеттілік ретінде қабылданбайды. Оның бірнеше себебі бар:

✚ Тіл ортасының тапшылығы – мектептен тыс жерде қазақ тілінде сөйлесу мүмкіндігінің аздығы;

✚ Мотивацияның төмендігі – пәннің практикалық пайдасын түсінбеу;

✚ Әдістемелік бірсарынды – тапсырмалардың оқушы қызығушылығын оятпайтындай болуы;

Бағалау жүйесі – көбінесе тек грамматикалық қателерді түзетуге бағытталған, сөйлеу дағдыларын дамытудан гөрі формальді талаптарды орындау алға шығады.

Қызығушылықты қалыптастырудың психологиялық негіздері. Психологтар мен педагогтар қызығушылықты ояту үшін үш негізгі шартты атап өтеді:

- ✚ Ішкі мотивацияны ояту – оқушы өзі қалағандықтан үйренуі;
- ✚ Сәттілік сезімін қалыптастыру – тапсырмаларды орындаған сайын өзіне сенімді болу;
- ✚ Оқу үдерісін өмірмен байланыстыру – тілдің күнделікті өмірде қаншалықты қажет екенін көрсету.

Орыс сыныптарында қазақ тілін үйретуде оқушылардың жас ерекшеліктерін ескеру маңызды. Бастауыш сыныпта – ойын, ән, көрнекілік арқылы, орта буында – диалог, шағын жоба, өмірлік жағдаяттар арқылы, жоғарғы сыныпта – кәсіби бағдар мен өмірлік жоспарлармен байланыстыру тиімді.

Қызығушылықты арттырудың тиімді әдіс-тәсілдері

Ойын технологиялары. Ойын – баланың табиғи әрекеті. Тілді ойын арқылы үйрену оқушылардың эмоциялық белсенділігін арттырады. Мысалы:

«Сөз тапқанға қолқа жоқ» ойыны, сурет бойынша әңгіме құрау, рөлдік ойындар (дүкенде, емханада, қонақта т.б.), «Тіл қазынасы» квест-ойындары.

Жобалық әдіс оқушыны зерттеу, ақпарат іздеу, оны қазақ тілінде өңдеп жеткізу дағдысына баулиды. Мысалы: «Менің отбасымның дәстүрлері», «Менің қаламдағы көрікті орындар», «Ұлттық тағамдар» тақырыптарында мини-жоба жасау. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолдану. Қазіргі оқушылар цифрлық ортада өмір сүреді. Қазақ тілін үйретуде:

- ✓ Интерактивті презентациялар;
- ✓ Онлайн-викториналар (Kahoot, Quizizz);
- ✓ Бейне-сабақтар мен анимациялар;
- ✓ TikTok/Instagram-форматында шағын видео тапсырмалар қолдану

жақсы нәтиже береді.

Мультимәдениет элементтерін енгізу. Қазақ тілі сабағында мәдениетаралық салыстыру жүргізу оқушы танымын кеңейтеді. Мысалы, қазақтың және орыстың салт-дәстүрлерін салыстырып, ұқсастықтары мен айырмашылықтарын табу.

Өмірмен байланыстыру. Сабақтағы тақырыптарды оқушылардың күнделікті өміріне жақындату қажет. «Досыңмен кездесу», «Жұмыс сұхбатынан өту», «Жолда адасып қалу» сияқты ситуациялық диалогтар жасау тілдің практикалық маңызын көрсетеді.

Мұғалімнің рөлі және қарым-қатынас стилі:

- ✓ Мұғалім – тек білім беруші емес, сонымен қатар, тілдік орта жасаушы тұлға.
- ✓ Позитивті атмосфера – қателескені үшін ұялтпай, қателерді түзетуді қолдаумен жүргізу;
- ✓ Мадақтау жүйесі – жетістікті атап өту, шағын да болса прогресті бағалау;
- ✓ Тілдік орта – сыныпта мүмкіндігінше қазақ тілінде сөйлесу, күнделікті командаларды қазақша беру.
- ✓ Мұғалім өзі де тілді сүйетінін, оны қолдануға қуанышты екенін оқушыға сезіндіре алса, бұл қызығушылық тез жұғады.

Қиындықтарды жеңудің жолдары.

- Ата-анамен жұмыс – ата-анаға қазақ тілін үйренудің пайдасын түсіндіру;

- Мектептен тыс іс-шаралар – қазақ тілінде қойылымдар, көрмелер, мерекелер ұйымдастыру;
- Тілдік клубтар – еркін сөйлесу алаңдарын құру;
- Жетістік портфолиосы – оқушының тілді қолдану тәжірибесін жинақтап, көрнекі ету.

Қазақ тілін меңгерту ғана емес, сонымен қатар қызығушылықты арттыру, оқушылардың тілге деген ынтасын ояту, тілдік орта қалыптастыру – заманауи ұстаздың басты міндеті. Бұл мақалада қазақ тілі пәніне деген қызығушылықты ояту жолдары, тиімді әдістер, кездесетін кедергілер және шешу жолдары жан-жақты қарастырылады.

1. Қазіргі жағдайдың қысқаша талдауы

Қазақстан мектептерінде қазақ тілін оқыту екі бағытта жүзеге асады: қазақ тілді және орыс тілді мектептер. Орыс сыныптарында қазақ тілі «мемлекеттік тіл» ретінде оқытылады. Алайда көп жағдайда бұл пән оқушылар үшін тек «міндетті» пән ретінде ғана қабылданады.

Мәселенің негізгі себептері:

- Қазақ тілінің күнделікті ортада қолданылмауы
- Оқулық мазмұнының тартымсыз болуы
- Тілдік орта мен тәжірибе жетіспеушілігі
- Тіл үйрету әдістемесінің бірсарынды болуы
- Ата-аналардың ынталандыруының болмауы

2. Қызығушылықты оятудың негізгі жолдары

а) Интерактивті оқыту әдістері

Дәстүрлі грамматикалық оқыту тәсілдерімен қатар, қазіргі заман талабына сай интерактивті әдістер оқушының қызығушылығын оятады:

- Рөлдік ойындар (дүкенде, дәрігерде, мейрамханада т.б. жағдаяттар)
- Сыныптық сахналық қойылымдар
- Видеосабақтар мен мультимедиа
- Онлайн-викториналар, Kahoot, Quizlet
- Сурет, видео, комикс арқылы сөйлеу
- ә) Тақырыпты өмірмен байланыстыру

Оқушылар тек оқулықпен шектеліп қалмай, нақты өмірмен байланыстағы тақырыптарды өтсе – қызығушылық артады:

- Қалада бағдар табу
- Жол жүру ережелері
- Ауа райы болжамы
- Кафеде тапсырыс беру
- Телефонмен сөйлесу үлгілері

б) Пәнаралық байланыс

Қазақ тілі пәнін басқа пәндермен байланыстыра оқыту – тілдік материалды жеңіл меңгеруге сеп болады:

- Математикада – сан, есеп
- Музыкада – ән мәтіні арқылы жаттау
- Көркем еңбек – тақырыптық суретке сипаттама жазу

3. Оқушыны қызықтырудың педагогикалық тәсілдері

а) Жеке тұлғаға бағытталған оқыту

Әр оқушының қызығушылығы, қабілеті әртүрлі. Қазақ тілі сабағында жеке, жұптық, топтық тапсырмалар беру арқылы әр баланы жетелеуге болады.

ә) Мотивациялық қолдау

Оқушылардың жетістіктерін жиі атап өту, мақтау, марапаттау – үлкен стимул. Тіпті қарапайым «жарайсың», «өте жақсы айттың», «қазақша керемет сөйлеп тұрсың» деген сөздер ішкі мотивацияны арттырады.

б) Цифрлық технологиялармен ұштастыру

Қазіргі оқушы – цифрлық заманда өсіп келе жатқан бала. Сондықтан қазақ тілін гаджетпен, қосымшалармен, мультимедиамен байланыстыру – маңызды:

- TikTok/Instagram Reels форматында қазақша видео жасау
- Подкаст тыңдату
- Қазақ тіліндегі YouTube контенттерін пайдалану

4. Қызығушылықты өлшеу және бағалау әдістері

Тек оқушыны оқыту емес, оның қызығушылығын бағалай...

Мұғалімнің рөлі: Қызығушылықты оятудағы басты тұлға – мұғалім. Өз тіліне сүйіспеншілікпен қарайтын, сабағын тартымды өткізетін ұстаз — ең мықты мотивация көзі. Мұғалім үнемі:

- Өз әдістемесін жетілдіріп отыруы керек
- Шығармашылықпен жұмыс істеуі керек
- Оқушыны дос ретінде көруі тиіс
- Әр жетістікті бағалап, шабыттандырып отыруы керек

Орыс сыныптарында қазақ тіліне қызығушылықты ояту – тек бір пән мұғалімінің міндеті емес, бұл – мектеп ұжымы, ата-ана және қоғамның ортақ ісі. Тілді өмірмен байланыстырып, оқушы сезімін, қызығушылығын оята отырып үйрету – нәтижелі білім берудің кепілі.

Ұсыныстар

- Сабақта ойын және жобалық технологияларды көбірек қолдану;
- АКТ құралдарын белсенді енгізу;
- Қазақ тілін өмірлік жағдаяттармен байланыстыру;
- Мәдени интеграцияны күшейту;
- Позитивті психологиялық климат қалыптастыру;
- Ата-ананы тіл үйрену үдерісіне тарту.



УДК 372.881.1

Nyshanova S.T. Candidate of pedagogical sciences, associated professor
International University of Tourism and Hospitality, Turkestan, Kazakhstan

CURRENT ISSUES IN TEACHING ENGLISH: CHALLENGES AND INNOVATIONS

Abstract. *The English language teaching environment is undergoing significant changes due to technological advances, socio-cultural shifts and developments in pedagogical theories. This article examines current challenges and innovations in English language teaching, focusing on issues such as resource constraints, technology integration, the need for cultural competence and the impact of psycho-emotional factors on learning. By analysing these aspects, the article aims to provide a comprehensive overview of the current English language teaching environment and suggest directions for future development. The article also*

discusses the concept of blended learning, its benefits, challenges and strategies for effective implementation. By integrating different teaching methods, blended learning aims to increase student engagement, personalise the learning experience and improve educational outcomes.

Key words: *teaching, innovation, English, blended learning, language, implementation, learning experience*

English has become a global lingua franca, necessitating its widespread teaching across diverse educational contexts. However, the effectiveness of ELT is often hindered by various challenges, including inadequate resources, outdated curricula, and the psychological well-being of both teachers and students. Concurrently, innovations such as technology integration, task-based learning, and a focus on cultural competence are reshaping the field. This article explores these current issues and innovations, drawing on recent literature and case studies to provide a nuanced understanding of the state of ELT.

1. Resource Limitations and Classroom Dynamics

In many educational settings, particularly in regions with limited funding, ELT is constrained by a lack of teaching materials, overcrowded classrooms, and insufficient teacher training. A study in Multan, Pakistan, highlighted that 87.5% of teachers reported inadequate resources, 80% cited large class sizes, and 70% identified insufficient professional development as significant barriers to effective teaching [1]. These challenges underscore the need for systemic reforms and targeted interventions to enhance the quality of ELT.

2. Integration of Technology in ELT

The integration of technology into ELT has introduced both opportunities and challenges. On one hand, digital tools and online platforms can facilitate interactive learning, provide access to authentic materials, and support personalized instruction. On the other hand, issues such as the digital divide, privacy concerns, and the need for teacher training in technology use can impede the effective implementation of these tools. The British Council identifies artificial intelligence (AI) as a significant trend in ELT, noting its potential to personalize learning experiences and support reflective teaching practices [2]. Artificial Intelligence (AI) has become an essential element in modern education and various industries, particularly in the fields of foreign language teaching, higher education, and tourism. In recent years, AI technologies have significantly transformed the ways in which students engage with educational content and how institutions tailor learning experiences to meet the needs of individual learners[3].

3. Cultural Competence and Intercultural Communication

As English serves as a medium for global communication, cultural competence has become an essential component of ELT. Educators are increasingly incorporating cultural elements into their curricula to help students understand the cultural nuances of the language and develop intercultural communication skills. This approach not only enhances language proficiency but also fosters empathy and global citizenship among learners.

4. Psycho-Emotional Factors in Language Learning

The psychological and emotional well-being of both teachers and students plays a crucial role in the language learning process. Factors such as language anxiety, stress, and emotional intelligence can significantly impact learning outcomes. Recent research emphasizes the importance of addressing these psycho-emotional aspects through mindfulness practices, emotional intelligence training, and stress management techniques to create a positive and effective learning environment [4].

5. Innovations in Pedagogical Approaches

Innovative pedagogical approaches are reshaping ELT by emphasizing communicative competence, learner autonomy, and real-world language use. Task-Based Language Teaching (TBLT), for instance, focuses on using authentic tasks to promote meaningful language use and

develop fluency . Similarly, Content and Language Integrated Learning (CLIL) combines language learning with subject content, providing students with opportunities to use English in context. Blended learning represents a shift from traditional educational models by integrating digital technologies into the learning process. It allows for a more flexible and personalized approach to education, accommodating diverse learning styles and needs. The combination of in-person and online instruction provides opportunities for students to engage with content at their own pace and convenience, while still benefiting from direct interaction with instructors and peers [5]. The flipped classroom is an innovative educational approach that redefines the traditional learning environment by reversing the typical lecture and homework elements of a course. In a conventional classroom, the teacher delivers lectures during class time, and students complete exercises or projects as homework. The flipped model turns this on its head. In the flipped classroom, students first encounter new material outside of class, usually through video lectures, readings, or other instructional content. This phase allows them to learn at their own pace, pausing and revisiting the material as needed. Classroom time, then, is dedicated to deeper engagement with the topic through activities, discussions, and practical application. The teacher facilitates this by guiding students in problem-solving, collaborative projects, or discussions, allowing for a more interactive and hands-on learning experience. The flipped model allows language learners to engage with new material (like grammar, vocabulary, and pronunciation) at their own pace outside the classroom. This can be particularly beneficial for language learning, where repeated exposure and practice are key. With the fundamentals covered before class, classroom time can be devoted to practice through conversation, role-plays, and interactive activities [6].

1. Flexibility and Accessibility

Blended learning offers students the flexibility to access course materials and complete assignments online, reducing the constraints of time and location. This accessibility is particularly beneficial for non-traditional students, working professionals, and those with family commitments. By providing multiple learning pathways, blended learning can accommodate diverse schedules and learning preferences.

2. Enhanced Student Engagement

The integration of multimedia resources, interactive activities, and collaborative tools in blended learning environments can increase student engagement. Online platforms often include features such as discussion forums, quizzes, and multimedia content, which can make learning more interactive and engaging. These elements can help maintain student interest and motivation throughout the course .

3. Personalized Learning Experiences

Blended learning allows for the customization of learning experiences to meet individual student needs. Online components can be tailored to provide additional resources or alternative explanations for students who require extra support, while advanced learners can progress at a faster pace. This personalization helps ensure that all students receive the appropriate level of challenge and support .

4. Improved Learning Outcomes

Studies have shown that blended learning can lead to improved learning outcomes compared to traditional face-to-face instruction alone. The combination of online and in-person learning allows for more comprehensive coverage of content and provides students with opportunities to reinforce their learning through various modalities. Additionally, the flexibility of blended learning enables students to review materials and practice skills outside of class time.

1. The Rotation Model

Description

The Rotation Model is one of the most common forms of blended learning, particularly in K-12 education. In this model, students rotate between different learning modalities—such as online instruction, group work, and teacher-led instruction—on a fixed schedule.

Effectiveness

- Engagement: The variety of activities helps maintain student attention and accommodates different learning styles.
- Differentiation: Teachers can provide targeted instruction to small groups while others work independently.
- Research Insight: A meta-analysis by the U.S. Department of Education reported that students in rotation-based blended environments performed modestly better than those in purely face-to-face settings.

Limitations

- Requires careful classroom management.
- Time-consuming to plan and execute effectively.

2. The Flex Model

Description

In the Flex Model, content is primarily delivered online, with teachers available on-site for support and personalized guidance. Students progress through content at their own pace.

Effectiveness

- Autonomy: Supports self-directed learning, encouraging students to take ownership of their progress.
- Accessibility: Well-suited for alternative education settings or adult learners.
- Case Study: Schools using the Flex Model, such as Summit Public Schools (USA), report increased graduation rates and improved critical thinking skills due to the personalized nature of learning paths.

Limitations

- Assumes a level of self-motivation and digital literacy that not all students possess.
- Risk of reduced interaction if not carefully balanced with teacher support.

3. The A La Carte Model

Description

This model allows students to take one or more courses entirely online, in addition to traditional classroom courses. It is common in high schools and universities.

Effectiveness

- Flexibility: Enables students to pursue subjects not available in their physical schools.
- Customization: Students can tailor their education to suit their interests and goals.
- Research Insight: According to Means et al. (2013), students using the A La Carte Model benefit from having more control over their learning pace and schedule, which improves time management and accountability.

Limitations

- May reduce opportunities for collaborative learning.
- Demands high self-discipline.

Conclusion

The field of English Language Teaching is at a crossroads, facing numerous challenges but also embracing innovative solutions. Addressing issues such as resource limitations, integrating technology effectively, fostering cultural competence, and attending to psycho-emotional factors are crucial for the advancement of ELT. By adopting a holistic and adaptive approach, educators can enhance the effectiveness of English language instruction and better prepare students for the demands of a globalized world. Blended learning offers a promising approach to education by combining the strengths of traditional instruction with the flexibility of online learning. While challenges exist, thoughtful implementation strategies can mitigate

these issues and lead to improved educational experiences and outcomes. As technology continues to evolve, blended learning has the potential to transform education, making it more accessible, engaging, and personalized for all learners.

References

1. Vaishnav, P. B. (2024). Current Trends and Future Prospects in English Language Teaching (ELT). *Asian Journal of Education and Social Studies*, 50(7), 1-10.
2. British Council. (2024). Ten trends and innovations in English Language Teaching 2024. Retrieved from <https://www.britishcouncil.org/voices-magazine/ten-trends-and-innovations-english-language-teaching-2024>
3. Akeshova N., Aripzhan G., Eshmurat G. (2025) Using AI in Language Learning to Develop Students' Creative Skills in the Field of Tourism// Bulletin of the International university of Tourism and Hospitality.. –No1(7). –B. 41–51. <https://www.doi.org/10.62867/3007-0848.2025-1.04>
4. Frontiers in Psychology. (2024). Emerging Issues in English Language Education with Psycho-Emotional Traits in the Spotlight: Futurology in Language Studies. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/research-topics/67256/emerging-issues-in-english-language-education-with-psycho-emotional-traits-in-the-spotlight-futurology-in-language-studies>
5. Horn, M. B., & Staker, H. (2015). *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. Jossey-Bass.
6. Meirbekov A. K. (2024). «Flipped Classroom» in English Language Education or Tourism Students: Enhancing Engagement and Practical Skills// Bulletin of the International university of Tourism and Hospitality.–No1(3). –B. 60–71. <https://www.doi.org/10.62867/3007-0848.2024-1.05>





ҚҰҚЫҚТЫҚ ПӘНДЕРДІҢ ДАМУЫНЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ISSUES AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF LEGAL DISCIPLINES



Аймағанбетов Т.З., з.ғ.к., доцент,
«Esil University», Астана қаласы

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ КРИМИНАЛИСТИКА: КИБЕРҚЫЛМЫСПЕН КҮРЕСТІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аннотация. Мақалада цифрлық криминалистиканың Қазақстан Республикасындағы қазіргі жағдайы мен даму перспективалары қарастырылады. Автор ресми статистикалық деректер мен қолданыстағы заңнамалық актілерге талдау жасай отырып, саланың негізгі проблемаларын айқындайды. Атап айтқанда, ҚР Қылмыстық-процестік кодексінде «цифрлық дәлелдеме» ұғымының заңды анықтамасының болмауы, электрондық деректерді алу мен тіркеудің процессуалдық реттелуінің жеткіліксіздігі, кадрлық және техникалық ресурстардың шектеулігі, сондай-ақ жасанды интеллект технологияларын интеграциялау және халықаралық ынтымақтастықты кеңейту мәселелері талданады. Зерттеу барысында отандық және шетелдік ғалымдардың пікірлеріне сүйене отырып, анықталған проблемаларды шешуге бағытталған нормативтік және институционалдық сипаттағы нақты ұсыныстар ұсынылады.

Түйінді сөздер: цифрлық криминалистика, цифрлық дәлелдемелер, киберқылмыс, қылмыстық процесс, Қазақстан Республикасы, жасанды интеллект.

Қазіргі қоғамды цифрландыру және ақпараттық технологиялардың кеңінен таралуы жағдайында цифрлық криминалистика (digital forensics) информатика, юриспруденция және криминалистика ғылымдарының түйіскен жеріндегі пәнаралық сала ретінде айрықша маңызға ие болып келеді. Оның теориялық-әдіснамалық негізі қылмыстық сот ісін жүргізу аясында электрондық деректермен жұмыс істеуге бағытталған қағидаттар мен әдістер жиынтығынан тұрады. Атап айтқанда, Э. Кейси ұсынған классикалық анықтамаға сәйкес, цифрлық криминалистика — сотта дәлелдеме ретінде қолдануға жарамды цифрлық ақпаратты анықтау, сақтау, талдау және ұсынумен айналысатын ғылым [1, р. 214]. Бұл тәсіл Scientific Working Group on Digital Evidence (SWGDE) ұйымының стандарттарында да көрініс тауып, онда цифрлық криминалистика цифрлық деректерді талдау негізінде істің мән-жайын анықтау үшін ғылыми негізделген және верификацияланатын әдістерді қолдану ретінде қарастырылады [2]. Аталған бағыттың Қазақстан Республикасы үшін айрықша маңыздылығы, оның электрондық дәлелдемелердің дәйектілігі мен толықтығын қамтамасыз етудегі шешуші рөлімен

түсіндіріледі, бұл киберқылмыстың экспоненциалды өсуі жағдайындағы маңызды фактор болып табылады [3, р. 48–49].

Ғылыми пікірталаста цифрлық криминалистиканың мәртебесіне қатысты екі негізгі көзқарас айқын байқалады. Олардың біріншісі зерттеу пәніне бағытталған: бірқатар ғалымдар цифрлық іздердің ерекшеліктері мен олардың көлемінің ұдайы өсуін ескере отырып, digital forensics-ті криминалистиканың дербес саласы ретінде қарастыруды ұсынады [4].

Екінші тәсіл цифрлық дәлелдемелердің мәртебесіне қатысты. Бұл бағытта екі қарама-қайшы пікір бар: біріншісі, цифрлық деректермен жұмыс істеу үшін Қылмыстық-процестік кодекстің құжаттар мен заттай дәлелдемелерге қатысты қолданыстағы нормаларының жеткілікті екендігін тұжырымдайды. Екінші пікірді ұстанушы зерттеушілер, керісінше, цифрлық деректердің өзіндік ерекшеліктерін — өзгергіштігін, техникалық құралдарға тәуелділігін және түпнұсқалығын хэштеу (hashing) мен басқа да криптографиялық әдістер арқылы тексеру қажеттігін негізге ала отырып, арнайы құқықтық нормалар қалыптастыруды талап етеді [1; 2].

Осылайша, цифрлық криминалистика қос функцияны атқарады: бір жағынан, ол электрондық деректерді талдау әдістерін әзірлейтін және жетілдіретін техникалық пән болса, екінші жағынан, ол сотта цифрлық дәлелдемелердің процессуалдық маңыздылығын қамтамасыз ететін құқықтық институт болып табылады. Бұл қос рөл Қазақстанда киберқылмыстың жыл сайынғы өсуі оны қылмыстық сот төрелігі жүйесіндегі негізгі элементке айналдырып отырғандықтан, цифрлық криминалистиканы дамытудың стратегиялық маңыздылығын көрсетеді [5; 6].

Қазақстан Республикасында киберқылмыстың қарқынды өсуі ресми статистикалық деректермен расталады. Құқықтық статистика комитетінің мәліметтеріне сәйкес, 2024 жылы IT-салада 16 000-нан астам қылмыс тіркеліп, бұл 2023 жылмен салыстырғанда 12%-ға өскен. Ұлттық компьютерлік инциденттерге әрекет ету орталығы (KZ-CERT) ұқсас үрдісті байқайды, олар 2024 жылы фишинг пен ботнет-шабуылдарды қосқанда 28013 инцидент тіркеп, өткен жылмен салыстырғанда екі есеге жуық өсім көрсеткен [6]. Аталған көрсеткіштер цифрлық криминалистиканы қылмыстың жаңа түрлерімен күрес жүргізудегі негізгі құрал ретінде дамытудың объективті қажеттілігін айқындайды.

Цифрлық криминалистиканы дамытудағы негізгі мәселе құқықтық базаның жеткіліксіздігімен сипатталады. Қазақстан Республикасының қолданыстағы Қылмыстық-процестік кодексінде (ҚПК) «цифрлық дәлелдеме» ұғымына заңды анықтама берілмеген. Соның салдарынан, заңнамада әлі күнге дейін тек құжаттар мен заттай дәлелдемелердің ескірген санаттары қолданылады. Бұл жағдай құқықтық белгісіздікке алып келіп, сот тәжірибесінде қарама-қайшылықтар тудырады: бір соттар электрондық хат-хабарды дәлелдеме ретінде қабылдаса, екіншілері оны тиісті тіркеу және түпнұсқалығын тексеру рәсімінің болмауына байланысты жарамсыз деп таниды. «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Заң [7] электрондық құжаттардың заңды күшін мойындағанымен, ҚПК-ке нақты өзгерістер енгізу қажеттігі туындайды [8].

Тағы бір өзекті мәселе — цифрлық деректерді алу мен тіркеудің нақты процессуалдық реттелуінің жоқтығы. ҚПК тінту және алу (254-бап), сондай-ақ заттар мен құжаттарды ұсыну (260–261-баптар) бойынша жалпы ережелерді реттегенімен, онда электрондық тасымалдағыштарды бит-көшіру, хэштерді тіркеу немесе бұлтты сервистермен жұмыс істеу сияқты арнайы әрекеттер туралы нормалар қарастырылмаған. Бұл өз кезегінде, алынған дәлелдемелердің жарамсыз деп танылу қаупін арттырады. Бұл мәселені шешу үшін ҚПК-ке forensic-image (толық биттік көшірме) жасау мүмкіндігін тікелей бекітуді және деректердің тұтастығын қамтамасыз ету мақсатында хэш-

сомаларды міндетті түрде тіркеуді талап ететін толықтырулар енгізу ұсынылады. Сонымен қатар, электрондық деректерді сақтау тізбегін нақты реттеу үшін Заттай дәлелдемелермен жұмыс істеу ережелеріне арнайы қосымша әзірлеу қажет [9].

Электрондық қылмыстық іс жүйесін жетілдіру де өзекті мәселе болып табылады. Қазіргі таңда электрондық форматта қылмыстық сот ісін жүргізу туралы нұсқаулық [10] қолданыста болғанымен, онда цифрлық дәлелдемелер үшін жеке категория қарастырылмаған. Осыған орай, Е-қылмыстық іске «цифрлық дәлелдемелер» деп аталатын жаңа қосымша түрін енгізу ұсынылады. Бұл қосымшалар ЭЦҚ және хэш-мәндер арқылы түпнұсқалыққа автоматты түрде тексеріліп, сондай-ақ тергеудің барлық кезеңдерінде олардың қауіпсіздігі мен дәйектілігін қамтамасыз ететін қолжетімділікті журналдауды және өзгермейтін аудиторлық ізді қамтуы тиіс.

Кадрлық мәселе әлі де өзекті болып қала береді. Қазақстанның ИМ академиялары цифрлық криминалистика және киберқылмысқа қарсы іс-қимыл бойынша білім беру бағдарламаларын енгізгеніне қарамастан [11], мамандар даярлау ауқымы қазіргі сын-қатерлерге сәйкес келмейді. Бұл мәселені тиімді шешу үшін Қазақстанда цифрлық криминалистика бойынша магистратура мен докторантураны қамтитын ұлттық сарапшылар даярлау жүйесін құру қажет. Оған қоса, сарапшылардың ұлттық тізілімін қалыптастыру және олардың құзыреттілігін стандарттау маңызды қадам болып саналады. Бұл шаралар «Ақпараттандыру туралы» Заңда [12] белгіленген Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) объектілері мен олардың қауіпсіздігіне қойылатын талаптарға толық сәйкес келеді.

Сот және тергеу практикасына жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын енгізу ерекше маңызға ие. ҚР ҚПК-нің 80 және 116-баптарына сәйкес, сарапшылар мен мамандардың қорытындылары дәлелдеме ретінде танылатындықтан, ЖИ деректерді талдау құралы ретінде қолданыла алады. Алайда, оның нәтижелері міндетті түрде тиісті деңгейде тіркеліп, мамандардың есептерінде ұсынылуы тиіс [2]. SWGDE сияқты халықаралық стандарттар алгоритмдерді қолданысқа енгізу алдында оларды валидациялау және верификациялау қажеттігін айрықша атап көрсетеді [2]. Осыған орай, сот және тергеу практикасында қолданылатын ЖИ-шешімдерді сертификаттаудың ұлттық орталығын құру өзекті міндет болып табылады.

Сонымен қатар, халықаралық ынтымақтастық айрықша маңызға ие. Қазақстанның Будапешт конвенциясына [13] әлі қосылмауы шетелдік юрисдикциялармен цифрлық деректерді жедел алмасу мүмкіндіктерін айтарлықтай шектейді. Еуропалық Одақ елдерінің тәжірибесі көрсеткендей, тәулік бойы жұмыс істейтін ұлттық байланыс пунктінің (24/7) болуы провайдерлерден цифрлық деректерді алу мерзімін бірнеше аптадан бірнеше сағатқа дейін қысқартуға мүмкіндік береді [14]. Қазақстанда осындай пунктті құру ұлттық тергеу әрекеттерін халықаралық стандарттармен синхрондауды қамтамасыз етеді және трансшекаралық киберқылмыспен күрестің тиімділігін арттырады.

Қорытындылай келе, Қазақстан Республикасындағы цифрлық криминалистика қалыптасудың белсенді сатысында тұр. Оның толыққанды дамуы кешенді тәсілді талап етеді, оның ішінде:

1. «Цифрлық дәлелдеме» ұғымын заңнамалық тұрғыда бекіту және ҚР ҚПК-ке қажетті өзгерістер енгізу;
2. Заттай дәлелдемелермен жұмыс істеу ережелерін цифрлық деректермен жұмыс істеуге бейімдеу;
3. Ұлттық стандарттарды әзірлеу және сарапшылар қауымдастығын қалыптастыру;
4. Тергеу практикасына сертификатталған ЖИ-технологияларын енгізу;

5. Халықаралық ынтымақтастықты кеңейту, соның ішінде негізгі конвенцияларға қосылу.

Бұл шаралардың кешенді түрде жүзеге асырылуы қылмыстық сот төрелігін цифрлық дәуірдің сын-қатерлеріне бейімдеуге және Қазақстанда электрондық деректердің тұрақты дәлелдемелік күшін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Casey E. Digital Evidence and Computer Crime. – Academic Press, 2020. – 823 p.
2. Scientific Working Group on Digital Evidence (SWGDE). Best Practices for Computer Forensics. – 2023.
3. Saniyazova Y., Mediyev R., Kzykhoyayeva A. Advancing Forensic Science in Kazakhstan: The Emergence and Impact of Digital Forensics in Cybercrime Investigation // Law, State and Telecommunications Review. – 2024. – Vol. 16, № 2. – P. 48–68. DOI:10.26512/lstr.v16i2.49190.
4. Nayerifard T., Amintoosi H., Ghaemi Bafghi A., Dehghantanha A. Machine Learning in Digital Forensics: A Systematic Literature Review. – arXiv, 2023.
5. ҚР Бас прокуратурасының Құқықтық статистика және арнайы есепке алу жөніндегі комитеті. 2024 жылғы қылмыстылықтың жай-күйі туралы есеп. – Астана, 2025. – 64 б.
6. KZ-CERT Ақпараттық қауіпсіздік ұлттық үйлестіру орталығы. 2024 жылғы кибер-инциденттер бойынша ұлттық есеп. – Астана, 2025.
7. Қазақстан Республикасының «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Заңы 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ. [Электрондық ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/>
8. Қазақстан Республикасының Қылмыстық-процестік кодексі (2025 жылғы жағдай бойынша өзгерістері мен толықтыруларымен). [Электрондық ресурс]. URL: <https://online.zakon.kz/>
9. ҚР Үкіметінің «Заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтау, беру және жою қағидалары» № 1291 қаулысы. [Электрондық ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/>
10. ҚР Бас прокурорының «Электрондық форматта қылмыстық іс жүргізуді жүргізу жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы» № 16268 бұйрығы. [Электрондық ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/>
11. Мақан Есболатов атындағы Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің Алматы академиясы. 2025–2026 оқу жылының білім беру бағдарламалары. – Алматы, 2025. – 38 б.
12. Қазақстан Республикасының «Ақпараттандыру туралы» Заңы 2015 жылғы 24 қарашадағы № 418-V (2025 жылғы редакциясы). [Электрондық ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/>
13. Convention on Cybercrime (ETS No. 185). Будапешт, 23 ноябрь 2001 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/185>
14. OSCE. Enhancing Kazakhstan's capacities to effectively address crime by requesting electronic evidence across borders. – 11 Nov 2022.



Балгимбеков Д.У.
к.ю.н., профессор кафедры
Токбай С.С.
м.ю. ст. преподаватель
«ESIL UNIVERSITY» г. Астана

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРОАКТИВНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ НЕЗАКОННОЙ МИГРАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ

Аннотация. В статье рассматриваются основные направления криминалистического изучения деятельности субъектов предпринимательства в организации незаконной миграции в Республике Казахстан. Исследованы вопросы предупреждения, упреждающее уголовное преследование участия криминального бизнеса в организации незаконной миграции на основании выработки новых методик расследования преступлений, основанная на мерах по сокращению криминальных рынков поддерживающих такого рода деяний.

Ключевые слова: миграция, криминальный бизнес, преступление, расследование, упреждающее преследование, методика, тактика.

Президент Касым-Жомарт Токаев на заседании расширенной коллегии правоохранительных органов указал на то, что «необходимо усилить работу по профилактике правонарушений. Преступления случаются там, где для этого есть благоприятная почва. Нельзя бороться только с последствиями преступлений и всех противоправных действий, надо выявлять и устранять предпосылки их возникновения, идти на опережение» [1]. Выработка теоретических основ деятельности по предупреждению преступлений всегда была и продолжает оставаться одной из важнейших задач правоохранительных органов Казахстана.

В современной социально-экономической жизни Республики Казахстан важное место занимают вопросы миграционной политики. Так в целях выработки предложений по предупреждению и пресечению организации незаконной миграции в Республике Казахстан, влекущих нарушение прав человека, Правительство утвердило концепцию миграционной политики Республики Казахстан на 2023 – 2027 годы, включающий меры по совершенствованию законодательства в области борьбы с нелегальной миграции. Однако анализ правоприменительной практики показывает, что острота проблемы еще далека от положительных решений.

В настоящее время миграционные процессы приобрели системный характер, который сопровождается количественным ростом как законной, так и нелегальной миграции. Серьезной угрозой для безопасности нашей страны стали недостаточно контролируемые миграционные потоки. Поскольку Казахстан находится на транзите основных международных миграционных потоков. При этом Казахстан как успешно развивающееся государство выгодно отличается во всех отношениях от большинства своих соседей и становится центром притяжения региональной миграции. Текущая геополитическая ситуация, глобальное санкционное противостояние, влияющие на мировую экономику и современные миграционные процессы, обуславливают изменения миграционной ситуации в Республике Казахстан [2].

В Казахстане наблюдается преобладание хозяйственно-договорных способов регулирования общественных отношений, что во многом является следствием

воздействия рыночных инструментов на природу трудовых отношений. Это, несомненно, является позитивным фактором успешного развития страны. В то же время, некоторая часть бизнес сообществ, усматривая высокую прибыльность и доходность от трудовой и иной эксплуатации, направляют свои усилия в криминализацию бизнес отношений. Организация незаконной миграции является одним из видов организованного криминального предпринимательства, преимущественно транснационального характера. Изучение криминогенной обстановки в нашей стране свидетельствует, что незаконная миграция стала неотъемлемой частью структуры преступного бизнеса и, безусловно, оказывает влияние на состояние всей системы экономических отношений, криминализируя национальную экономику, увеличивая ее теневой сектор. При этом прикосновенными составами таких преступлений являются такие виды правонарушений как торговля людьми, норкотрафик, международный терроризм и экстремизм. Поэтому необходимость исследования незаконной миграции, и правовых средств противодействия этому опасному явлению очевидна, для чего уместно направить усилия специалистов в области криминалистических знаний, занятых изучением механизма совершения таких деяний с целью повышения затрат и рисков организаторов и исполнителей, ведущие, в свою очередь, к сокращению у них прибыли.

Сформировалась новая социально-экономическая реальность, которая заключается в формировании устойчиво воспроизводящейся системы криминализированных отношений в области трудовой, сексуальной и иной эксплуатации человека. Такая ситуация диктует настоятельную необходимость исследования данного феномена и научной оценки происходящих криминальных процессов. Данное обстоятельство вынуждает проводить комплексное, всестороннее, исследование самого феномена и разрабатывать на основе экспертных данных эффективные механизмы по ограничению участия бизнеса в организации незаконной миграции государством, посредством увеличения риска разоблачения и снижения их прибыли. Выявление закономерностей частной методики расследования рассматриваемых уголовных правонарушений с целью определения путей оптимизации механизмов реализации национальной безопасности актуализируют тему исследования.

Несмотря на наличие определённого количества научных трудов как зарубежных, так и отечественных авторов, по вопросам разработки методики упреждающих расследований в области участия бизнеса в организации нелегальной миграции, нельзя считать достаточно разработанными, особенно, применительно в Республике Казахстан. Решение данного вопроса должно быть комплексным, учитывать специфику казахстанской экономической модели, казахстанского рынка труда, правовых, финансовых и социально-культурных особенностей.

Зарубежная криминалистическая теория и практика с недавних пор имеет разработки в области проактивных расследований участия бизнеса в совершении таких преступлений. Ряд стран вооружили репрезентативной теорией правоприменительную практику в оценочных исследованиях необходимых для выявления и преследованию бизнес структур участвующих в нелегальной миграции. В их работах отражены анализ существующих схем сбора данных, программ конфискации средств и сокращения рынков, а также эффективности структур по борьбе с нелегальной миграции как внутри стран, так и между ними. При этом необходимо признать, что каждая страна провела свои исследования и с учетом региональной специфики успешности преследования внедрила их в практику.

Преступная деятельность по совершению такого рода противоправных деяний, как организация незаконной миграции, характеризуется сложностью, многоструктурностью и многоэтапностью, а также ее громадным территориальным «размахом», затрагивающим не только различные регионы нашей страны, но и территории других государств, и для эффективного противодействия ей необходима хорошо действующая система правоохранительных органов, одним из основных структурных компонентов которой является международное сотрудничество и взаимодействие участников выявления, пресечения, раскрытия и расследования уголовно наказуемых деяний по организации незаконной миграции [3]. В виду скрытности этого преступления, теряет всякую актуальность традиционная методика расследования. Необходимо выявлять и раскрывать данные преступления через специфические индикаторы. Проактивное расследование — это один из самых эффективных методов предотвращения в организации незаконной миграции. Используя этот метод, есть возможность собрать существенную доказательственную базу для разоблачения и привлечения к ответственности таких лиц.

Современные возможности нашего общества и государства в противостоянии организации незаконной миграции недостаточно эффективны, так как до настоящего времени снизить её уровень в нашей стране не удалось. Представления об организации незаконной миграции чаще всего в научных исследованиях связываются с отдельным, хотя и наиболее встречающимся ее формами — как криминальная и корыстная услуга. Это, с одной стороны, не раскрывает сути организации незаконной миграции как явления, ее механизма негативного воздействия на государственно-правовые и социально-экономические институты, а, с другой, сужает поле применения правовых средств, в борьбе с этим явлением. Отсутствие понимания сложности данной проблемы породило множество неверных подходов к ее решению, не принесших ощутимых результатов. В связи с ратификацией международно-правовых документов в области противодействия организации незаконной миграции в настоящее время перед Казахстаном стоит задача по имплементации правовых норм международного законодательства, способствующих созданию комплекса эффективных мер по предупреждению организации незаконной миграции, в отечественные нормативно-правовые акты, а также упреждающему расследованию участия бизнеса в рассматриваемых преступлениях.

На основании указанных факторов можно заключить, что исследование уголовной политики нашего государства в современных условиях является актуальным, предполагающим необходимость выявления новых тенденций в реализации мер предотвращения и уголовного преследования участия бизнеса в организации незаконной миграции, требующих криминалистического осмысления. Осуществление научных криминалистических исследований, направленных на превентивное предупреждение при расследовании уголовных дел в организации незаконной миграции, является ключевым элементом обеспечения национальной безопасности. Для достижения проактивного досудебного расследования необходимо сформулированы следующие основные теоретические категории:

Резюмируя вышеизложенное, можно прийти к следующим выводам:

- уточнить категориальную сущность криминального бизнеса в сфере организации незаконной миграции, выработать понятийный аппарат;
- провести социологическое исследование с привлечением населения, представителей государственных структур, гражданского общества и бизнеса по предотвращению участия бизнеса в организации незаконной миграции;

–изучить зарубежный опыт применения комплекса мер по предупреждению и противодействию участия бизнеса в организации незаконной миграции, а также позитивную отечественную практику борьбы с такого рода проявлениями;

–изучить криминалистическую характеристику преступлений и правонарушений криминального бизнеса в сфере организации незаконной миграции и раскрыть их особенности;

–выявить и описать типичные следственные ситуаций, складывающиеся на первоначальном этапе расследования; типичные криминалистические версии, выдвигаемые субъектами расследования; типичный комплекс следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий по разрешению обозначенных следственных ситуаций и проверке криминалистических версий;

–изучить меры в отношении факторов спроса и предложения с целью предупреждения организации незаконной миграции и принятия мер, направленных на повышение затрат и рисков преступников, которое, в свою очередь, приведет к сокращению их прибылей;

–исследовать способы совершения и сокрытия преступлений, используемых в организации незаконной миграции, в соответствии с концепцией, основанной на сокращении рынков, и провести оценку риска в отношении наиболее уязвимых лиц и рынков на республиканских и местных уровнях;

–создать новые частные методики проведение упреждающих, проактивных расследований, основанных на оперативной информации и ориентированных на сбор достаточных доказательств, необходимых для оценки риска и мониторинга потенциальных жертв и рынков, наиболее подверженных риску;

–подготовить рекомендации для проведения мероприятий по финансовому преследованию в рамках расследования дел в организации незаконной миграции в целях успешному аресту и конфискации средств преступников, как ведущему фактору борьбы с криминальным бизнесом.

Реализация обозначенных задач в представленной логической последовательности позволит получить следующие новые научные результаты:

–с позиции научно-обоснованного подхода будут определены правовые понятия и категории, а также содержание и элементы противодействия участия бизнеса в сфере организации незаконной миграции;

–на основе обобщения и проведения сравнительно-правового анализа, будут выявлены пробелы и предложены пути дальнейшего изменения и дополнения национального законодательства о борьбе с организации незаконной миграции с участием бизнеса;

–на основе изучения криминалистической характеристики рассматриваемых правонарушений сформулированы научно-обоснованные предложения по уголовному преследованию участия бизнеса в сфере организации незаконной миграции;

–на основе изучения и обобщения сложившейся судебной-следственной и бизнес практики будут разработаны практические рекомендации для правоохранительных органов и бизнес - структур по повышению эффективности правоприменительной практики борьбы с организации незаконной миграции;

–на основе изучения состояния борьбы с организации незаконной миграции будут предложены новые правовые механизмы по всестороннему использованию информационных возможностей по предупреждению и уголовному преследованию криминального бизнеса в Республике Казахстан как направленного предотвращения участия бизнеса в организации незаконной миграции;

–на основе обобщения и систематизации, собранных в ходе исследования материалов, предполагается разработать комплексную частную методику расследования криминального бизнеса в организации незаконной миграции;

–на основе изучения мировой практики и законодательства зарубежных государств будет изучена возможность экстраполяции имеющегося опыта и возможность принятия новых нормативно-правовых актов в Республике Казахстан в сфере борьбы с организации незаконной миграции.

Список использованной литературы:

1. Выступление Президента Касым-Жомарта Токаева на заседании расширенной коллегии правоохранительных органов. От 23 июня 2025 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.akorda.kz>. (Дата обращения 1.09.2025 г.);
2. Об утверждении Концепции миграционной политики Республики Казахстан на 2023 – 2027 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 ноября 2022 года № 961. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus>. (Дата обращения 1.09.2025 г.);
3. Бирюков, С. Ю. Особенности расследования организации незаконной миграции: автореф. дис... канд. юрид. наук. - Волгоград, 2008. С. 28.



Жусупов А.Д.

з.ғ.д., профессор,

Мәней Хайбар

аға оқытушы

Берназарова Р.Д.

аға оқытушы

«Esil University» мекемесі

Астана, Қазақстан Республикасы

ҚАЗІРГІ ЗАҢ БІЛІМІНДЕГІ ҚҰЗЫРЕТТІЛІККЕ НЕГІЗДЕЛГЕН ТӘСІЛ

Аңдатпа: Қазіргі жағдайда білім беру саласындағы құзыреттер кез келген мамандықта адамның табыстылығы мен тиімділігінің әмбебап өлшеміне айналады. Сондықтан кәсіби дамуда заманауи заң біліміндегі құзыреттілікке негізделген тәсіл барған сайын өзекті бола түсуде. Бұл тәсіл мамандарды кәсіби мансаптық өсуге ынталандырады, сондай-ақ құқықтық қолдауды қалыптастырудың негізі болып табылады. Соңғы уақытта заң біліміндегі құзыреттілік тәсілі барлық құқықтық қызметтің бастапқы нүктесі ретінде жарияланып жүр.

Түйін сөздер: Құқық, білім, инновация, құзыреттілік тәсіл, заңгерлік білім, құқықтық нормалар.

Білім беру жүйесіндегі жаһандық өзгерістер кәсіби мамандарды даярлауда жаңа тәсілдерді талап етуде. Соның ішінде құзыреттілікке негізделген тәсіл — білім алушының тек теориялық біліммен ғана емес, практикалық дағдылармен, тұлғалық және әлеуметтік қасиеттермен қарулануын көздейтін заманауи модель. Заңгер мамандарды

даярлауда бұл тәсіл ерекше маңызға ие, себебі құқықтық қызмет нақты шешімдер қабылдауды, заң нормаларын дұрыс қолдануды және азаматтармен тиімді қарым-қатынас орнатуды талап етеді.

Шын мәнінде, «инновация» ұғымы латын тілінде шамамен XVII ғасырдың ортасында пайда болған және ол жаңа нәрсенің белгілі бір салаға енуін, сол салаға сіңісуін және онда бірқатар өзгерістерді тудыруын білдіреді. Демек, инновация — бір жағынан жаңартудың, жүзеге асырудың, енгізудің процесі болса, екінші жағынан — жаңалықты белгілі бір әлеуметтік практикаға енгізу қызметі[1].

Инновациялық қызметтің толыққанды көрінісі өзара байланысты жұмыс түрлерінің жүйесін қамтиды, олардың жиынтығы шынайы инновациялардың пайда болуын қамтамасыз етеді. Атап айтқанда:

- Ғылыми-зерттеу қызметі — жаңа білім алуға бағытталған: бір жағынан, бір нәрсенің қалай болуы мүмкін екендігі туралы («ашылу»), екінші жағынан, оны қалай жасауға болатыны туралы («өнертабыс»);

- Жобалық қызмет — ғылыми білім негізінде белгілі бір жағдайларда қажетті әрекеттерді жүзеге асыру арқылы күтілетін немесе қажет нәтижеге қол жеткізу жолдарын анықтайтын арнайы технологиялық білімді әзірлеуге бағытталған («инновациялық жоба»);

- Білім беру қызметі — белгілі бір практиканың субъектілерін кәсіби дамытуға, әр адамның жеке білімін (тәжірибесін) қалыптастыруға бағытталған, яғни олар инновациялық жобаны практикада іске асыру үшін не және қалай істеу керектігін түсінуі тиіс («жүзеге асыру»).

Бүгінгі таңда «инновациялық білім беру» дегеніміз не?

Бұл — өзін-өзі дамытуға қабілетті және барлық қатысушылардың жан-жақты дамуына жағдай жасайтын білім беру. Осыдан келіп негізгі тұжырым туындайды: инновациялық білім беру — бұл дамытатын және өзі де дамытын білім беру. Ал «инновациялық білім беру технологиясы» дегеніміз не?

Бұл — үш өзара байланысты құрамдас бөліктен тұратын кешен:

1. Заманауи мазмұн — білім алушыларға берілетін ақпарат тек пәндік білімді игеруге емес, қазіргі бизнес-практикаға сай құзыреттерді дамытуға бағытталған;

2. Жақсы құрылымдалған оқу материалдары — мазмұн мультимедиялық форматта ұсынылуы тиіс;

3. Қазіргі заманғы коммуникациялық құралдар — оқу материалдарын жеткізу осы құралдар арқылы жүзеге асырылады.

Білім алушыларға ұсынылатын қазіргі заманғы мазмұн тек пәндік білімді меңгеруге ғана емес, заманауи бизнес-практикаға сай құзыреттерді дамытуға бағытталған. Бұл мазмұн жақсы құрылымдалған болуы тиіс және мультимедиялық оқу материалдары түрінде ұсынылуы қажет, олар қазіргі заманғы коммуникациялық құралдар арқылы жеткізіледі.

1. Қазіргі заманғы оқыту әдістері — бұл білім алушылардың оқу процесіне белсенді қатысуына және өзара әрекеттесуіне негізделген құзыреттерді қалыптастырудың белсенді тәсілдері. Бұл әдістер тек материалды пассивті қабылдауға емес, оқушылардың белсенді қатысуына бағытталған.

2. Қазіргі заманғы оқыту инфрақұрылымы — бұл ақпараттық, технологиялық, ұйымдастырушылық және коммуникациялық компоненттерді қамтитын жүйе, ол қашықтан оқыту формаларының артықшылықтарын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

XX ғасырдың ортасына қарай көптеген елдерде білім беру ғылым мен өндірістің даму қарқынынан қатты артта қалып қойғаны, ең бастысы — тиісті сапаны қамтамасыз ете алмай отырғаны туралы айтыла бастады. Жаңа тәсіл — құзыреттілікке негізделген

көзқарас — алғашында кәсіби білім беру аясында әзірленген болатын. Кейін бұл тәсілдің қолдану аясы қарқынды түрде кеңейді.

Көзқарастардағы кейбір айырмашылықтарға қарамастан, зерттеушілер құзыреттілікке негізделген білім берудің үш негізгі компонентін анықтайды:

- Білім — теориялық негіздер;
- Искерліктер — практикалық дағдылар;
- Құндылықтар — мотивация, этика және тұлғалық ұстанымдар.

Дәстүрлі оқытуда ең маңыздысы — теориялық негіздерді түсіну және білім көлемінің мол болуы деп есептеледі. Жаңа тәсілде басты назар құзыреттілікке аударылады. Бұл тәсіл:

- Біріншіден, білім берудің құрамдас бөліктерін — теориялық білім мен практикалық дағдыларды біріктіреді;

-Екіншіден, білім мазмұнын «нәтижеден» қаыптастырады;

-Үшіншіден, ақпараттық, құқықтық, әлеуметтік және басқа да мәдениет пен қызмет салаларына қатысты біртектес немесе ұқсас білім мен дағдыларды қамтиды.

Маңыздысы — студенттің не білетіні немесе айтып бере алатыны емес, сол білімді өз бетінше қолдана алуы.

Еуропа елдерінде «құзыреттілік» терминін алғаш рет Бояцис (1982) қолданған. Ол бұл ұғымды жеке тұлғаға тән қабілет ретінде сипаттап, оның кәсіби талаптарға сай мінез-құлыққа алып келетінін, ал бұл өз кезегінде ұйымдық ортада күтілетін нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік беретінін атап өткен. Кейінірек құзыреттілік ұғымын кәсіби және рөлдік қызметтің тиімділігі мен сапасына себепті түрде байланысты сипаттама ретінде анықтау ұсынылды. Басқарушылық құзыреттілікті дамыту тұжырымдамалары Ұлыбританияда белсенді түрде дами бастады. XX ғасырдың соңына қарай бұл елде құзыреттілікке негізделген тәсілдің екі түрі қалыптасты: функционалды-аналитикалық тәсіл — қызметтік міндеттерді талдауға негізделеді: қызметкер нақты не істейді және оған не істеу жүктелген; тұлғалық-бағдарланған тәсіл — жеке тұлғаның психологиялық сипаттамасын құруды көздейді.

Жүйелік құзыреттер — бұл түсінік, қатынас және білімнің үйлесімі, ол тұтас жүйенің бөліктері бір-бірімен қалай байланысатынын қабылдауға, әр компоненттің жүйедегі орнын бағалауға, жүйені жетілдіру мақсатында өзгерістерді жоспарлауға және жаңа жүйелерді құрастыруға мүмкіндік береді. Жүйелік құзыреттерді қалыптастыру үшін негізгі және құралдық білімдерді меңгеру қажет.

Айта кету керек, білім мазмұнын осылайша бөліп көрсетуге бағытталған бұл тәсіл — яғни қазіргі уақытта сұранысқа ие нәрсені алуға ұмтылу — бұрыннан қолданылып келеді. Бір кездері бұл тәсіл «шыны» деп аталған, себебі ол шынайы өмірді бейнелеп, мамандарды кәсіби салада қазірдің өзінде жұмыс істеп тұрған жүйелерге бейімдеуге бағытталған болатын.

Алайда даму перспективасы тұрғысынан бұл тәсіл тиімсіз болып шықты: жаңадан дайындалған маман өзіне ыңғайлы орынды бірден иеленеді. Ол өз жұмысында қандай да бір өзгерістер енгізуге мүдделі емес, ал егер өзгертуге ниет білдірсе, онда оның бұл бағытта білімі мен дағдысы жоқ екені анықталады — не істеу керек екенін де, қалай істеу керек екенін де білмейді. [2]

Білім мазмұнын іріктеудің басқа бір тәсілі — «жебе» тәсілі — маманды болашаққа дайындауды көздейді, яғни оны қазіргі тәжірибеде жоқ немесе өте сирек кездесетін құбылыстарға бағыттайды. Бұл тәсіл классикалық білім беруге тән, ол фундаменталды теориялық дайындықты жақтайды, интеллектуалдық қабілеттерді дамытуға және әртүрлі қызмет түрлерінде өз бетінше бағдарлануға мүмкіндік береді, сондай-ақ өзгерістердің сөзсіз болатынын түсінуге және қабылдауға үйретеді.

ЖОО-да алынған білім мен дағдылар нақты өндірістің қажеттіліктерінен асып кеткен жағдайда, түлектер дискомфорт сезіне бастайды. Бірі уақыт өте келе шынайылықпен келісіп, ЖОО-ны «қажетсіз біліммен» жүктегені үшін кінәлайды, бірі басқа сала, қала немесе елден жақсы өмір іздейді, ал енді бірі ескірген өндірісті жаңартып, жаңа технологияларды енгізуге тырысады.

Мүмкін, қазіргі құзыреттілікке негізделген тәсіл нақты өндірістің шектеулерін жеңуге көмектесер. Егер бөлінген құзыреттер шын мәнінде әмбебап сипатқа ие болса, онда ЖОО оқытушылары оларды студенттерде қалыптастыра алады.

Білім беру төрт негізге сүйенеді деп есептеледі, олардың әрқайсысы белгілі бір құзыреттілікті қалыптастырады:

1. Білуді үйрену — кәсіби-әдістемелік құзыреттілік (К);
2. Істеуді үйрену — қызметтік құзыреттілік, яғни ойлағанды жүзеге асыру қабілеті (Қ);
3. Бірге өмір сүруді үйрену - әлеуметтік-коммуникативтік құзыреттілік (Ә);
4. Болуды үйрену - тұлғалық құзыреттілік (Т).

Бұл құзыреттіліктер көпфункционалды және пәнаралық сипатқа ие, олар өмірдің кез келген саласында мақсаттарға жету мен міндеттерді шешу үшін қажет. Анық байқалатыны - алғашқы үш құзыреттілікті (кәсіби-әдістемелік, қызметтік және әлеуметтік-коммуникативтік) меңгеру үшін интеллектуалдық даму, рефлексия, өзін-өзі бағалау, сыни ойлау және жеке ұстанымды анықтау қабілеті қажет. Мұның бәрі - тұлғалық құзыреттіліктің көрінісі, оның негізінде өмір бойы білім алуға қабілеттілік жатыр. Әлеуметтік-коммуникативтік құзыреттілікке ерекше мән беріледі, себебі ол түрлі мәдениеттер, діндер мен саяси партиялар тығыз араласқан қоғамда өмір сүруді көздейді. [3]

Білім беру жастарда келесі мәдениетаралық құзыреттерді қалыптастыруы тиіс:

- айырмашылықтарды түсіну,
- бір-біріне құрметпен қарау,
- басқа мәдениеттер, тілдер және дін өкілдерімен бірге өмір сүре алу қабілеті.

Әлеуметтік-саяси құзыреттілік туралы айтқанда, біз келесі қабілеттерге назар аударамыз:

- жауапкершілікті өз мойнына алу,
- бірлескен шешім қабылдауға қатысу,
- жанжалдарды күш қолданбай реттеу,
- бұқаралық ақпарат құралдары мен жарнама арқылы таралатын ақпаратқа сыни көзқараспен қарау.

Жоғары оқу орындарында ойлау әрекеттері мен ұғымдарды жоспарлы түрде қалыптастыру әдісін қолдану барысында оқытушының аса маңызды міндеттерінің бірі - білім мазмұнын терең талдау. Бұл талдау нақты білім саласындағы инварианттарды (өзгермейтін мәнді элементтерді) анықтауға бағытталады. Мұндай тәсіл үйренуге тиісті ақпарат көлемін едәуір (кейде бірнеше есе) қысқартуға мүмкіндік береді. [4]

Жоғары оқу орнының әрбір түлегі жетуі тиіс кәсіби құзыреттілік деңгейін нақты анықтау қажет. Әрине, бұл құзыреттілікті қалыптастыруда оқу пәндерінің ерекшелігі яғни заңгер қызметіне қойылатын біліктілік талаптары ескеріледі. Яғни, қаржы-құқықтық пәндерді оқыту барысында заңдар мен басқа да нормативтік актілерді түсіндіру және қолдану сияқты біліктілік талаптарын жүзеге асыратын пәндік-қызметтік құзыреттілікті қалыптастыруға болады.

Фактілер мен жағдайларды заңды тұрғыдан дұрыс саралау, құқықтық сипаттағы құжаттарды әзірлеу, құқықтық шешімдерді заң талаптарына толық сәйкес қабылдау, кәсіби біліктілікті жүйелі түрде арттыру, заңнаманы және оның қолдану тәжірибесін зерттеу, сондай-ақ арнайы әдебиеттерде еркін бағдар жасай білу — болашақ заңгердің

кәсіби құзыреттілігінің маңызды құрамдас бөліктері болып табылады. Сонымен қатар, әлеуметтік құзыреттілікті қалыптастыру болашақ заңгердің қаржы-құқықтық пәндерді оқу барысында өз мамандығының мәнін және әлеуметтік маңызын түсінуін, құқықтық құбылыстардың мәнін, сипатын және өзара байланысын нақты елестете білуін, өз қызмет саласын анықтайтын пәндердің негізгі мәселелерін білуін, бұл пәндердің біртұтас білім жүйесіндегі өзара байланысын және құқықты жүзеге асырудағы маңызын түсінуін, азаматтық кемелдікке, кәсіби этикаға, құқықтық мәдениетке, заңға құрметке және жоғары адамгершілік санаға ие болуын көздейді.

«Құқықтану» мамандығы бойынша күтілетін кәсіби құзыреттілік деңгейін сипаттау — қаржы-құқықтық пәндерді оқыту нәтижелерін бағалауды ұйымдастыру үшін қолданылатын бірқатар сипаттамаларды қамтиды.

Осы сипаттамаларға сәйкес, ЖОО түлегі:

-Құқықтық нормаларды жүзеге асыру үшін қажетті нормативтік және фактілік ақпаратты жинай білуі;

-Жиналған ақпаратты талдай алуы;

-Құқықтық нормаларды жүзеге асыруға байланысты шешімдерді негіздей, қабылдай және орындай алуы;

-Сәйкес заңды құжаттарды құрастыра алуы тиіс.

Құзыреттілікке негізделген тәсіл заң білімінің мазмұны мен құрылымына елеулі өзгерістер енгізуде. Дәстүрлі пәндік оқытудан гөрі, бұл тәсіл:

-Оқу бағдарламаларын практикалық бағытта қайта құруды;

-Кейс-стади, рөлдік ойындар, тренингтер арқылы тәжірибелік дағдыларды дамытуды;

-Студенттердің өз бетімен шешім қабылдауына, талдау жасауына және жауапкершілік алуға үйретуді көздейді.

Құзыреттілікке негізделген тәсіл — заңгер мамандарды даярлаудағы заманауи, тиімді және нәтижеге бағытталған модель. Бұл тәсіл болашақ заңгердің тек білімді ғана емес, сонымен қатар кәсіби, әлеуметтік және тұлғалық тұрғыдан дайын болуын қамтамасыз етеді. Құқықтық мемлекет құру жолында осындай мамандардың рөлі ерекше.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Зимин В. Н. Методы активного обучения как необходимое условие овладения обучающимися ключевыми компетенциями. – И, 2019.
2. Осмоловская И.М. «Организация дифференцированного обучения в современной высшей школе», МПСИ, 2019 г.
3. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированного образования // Народное образование. – 2023.
4. Чудковский В.Э. Профессиональное становление и профессиональный смысл жизни. – М.: ГОУ, 2022 Педагогическая академия.





УДК 343.6

Калмаганбетова Д.Б.,
доктор философии PhD,
и.о доцент кафедры «Право»
УО «Esil University»
Астана

Тасбаева А.Н.
аспирант Института
государства и права
Тюменского государственного
университета
Тюмень, Российская Федерация

УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КРИМИНАЛЬНОГО СУИЦИДА В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

***Аннотация.** Статья посвящена актуальной проблеме криминализации действий, направленных на побуждение лица к самоубийству. Глубоко проанализирован состав преступления, предусмотренный статьей 105 Уголовного кодекса Республики Казахстан, обоснована необходимость тщательного изучения института криминального суицида как с уголовно-правовой, так и с криминологической точек зрения. Особое внимание уделено росту случаев суицидального поведения, особенно среди молодого населения, и их связи с преступными деяниями.*

В ходе исследования дается подробная уголовно-правовая характеристика состава такого преступления, предусмотренного УК РК как «Доведение до самоубийства» [1]. Анализируются объективные и субъективные признаки состава, включая форму вины, а также санкции, предусмотренные за совершение данного преступления. Проведена оценка способ введения новых составов «склонение к самоубийству» и «содействие совершению самоубийства» в диспозицию статьи, указывая на несовершенство такой конструкции и ее негативное влияние на дифференциацию уголовной ответственности.

В результате исследования сделан вывод о том, что существующая законодательная конструкция статьи 105 УК РК требует доработки, а также выявлена необходимость дальнейшего совершенствования законодательства в этой сфере.

***Ключевые слова:** криминальный суицид, доведение до самоубийства, склонение к суициду, «группы смерти», самоубийство.*

Согласно анализу рейтинга стран мира по уровню самоубийств, приведенному ВОЗ, страны постсоветского пространства занимают первые позиции, имея высокие показатели случаев так называемого деструктивного аутоагрессивного поведения. Так, по состоянию на начало третьего десятилетия 21 века Республика Казахстан занимает 18 место среди всех стран мира по количеству суицидов [2]. Особые опасения вызывает тот факт, что в Казахстане при сопоставлении с другими развивающимися и развитыми государствами мира не только выше общий уровень количества суицидов, но также выше и уровень количества самоубийств среди детей в возрасте от 5 до 14 лет и молодежи в возрасте от 15 до 24 лет.

Самоубийство является третьей по значимости причиной смертности людей в возрасте с 15 до 29 лет [3]. Суициды являются проявлениями аутодеструктивного поведения, причинами которого выступают различные факторы: от неблагоприятной психологической обстановки в семье, иной общности людей до серьезных соматических расстройств психического здоровья.

С точки зрения механизма уголовно-правовой охраны наибольшую общественную опасность представляют случаи самоубийства, совершенного вследствие негативного воздействия различного характера (физического, психологического, информационного и т.д.) на суицидента. Жертва такого воздействия видит в лишении себя жизни единственный способ избежать физических или психологических страданий, сознательно выбирая именно этот «выход». Самоубийство в таких случаях совершается вследствие доведения до него, склонения к суициду либо содействия в его совершении. В доктрине уголовного права указанные категории получили наименование «криминальный суицид».

В целях подробного и всестороннего изучения данного института считаем необходимым на примере Республики Казахстан дать уголовно-правовую характеристику составов криминального суицида, а также рассмотреть пути совершенствования законодательства относительно исследуемого явления.

Прежде всего необходимо обозначить, что в рамках настоящего исследования под криминальным суицидом понимается акт самоубийства, спровоцированный внешним негативным воздействием физического, психического или информационного характера. При этом предполагается, что суицидент способен осознавать фактический характер и значение своих действий, возможные последствия, и руководить ими, в том числе отказаться от совершения самоубийства.

Для начала представляется целесообразным провести ретроспективный анализ и рассмотреть, каким образом казахстанский законодатель осуществляет развитие механизма охраны права на жизнь в нормах уголовного законодательства о криминальном суициде.

Уголовным кодексом 1997 года предусматривалась уголовная ответственность за доведение до самоубийства – статья 102 УК РК 1997 г [4]. С принятием в 2014 году нового Уголовного кодекса ситуация не изменилась – в первоначальной редакции статья 105 УК РК также предусматривала ответственность только за посягательство на жизнь в виде доведения до самоубийства. Диспозиция основного состава доведения до самоубийства не изменилась с принятием УК РК, однако в отличие от утратившей силу новая редакция предусматривала ряд новых квалифицирующих признаков [1].

Во второй половине 2010-х годов количество суицидов, связанных с криминальным элементом, внезапно возросло [5]. Это связано с появлением и распространением так называемых «групп смерти» («Синий кит», «Тихий дом» и др.) [6], в следствии чего некоторые правоведы высказывали мнение о необходимости совершенствования уголовного законодательства. Стоит отметить, что законодателем в конце 2017 года предпринимались попытки введения статьи в действующий Уголовный кодекс, предусматривающей ответственность за склонение к совершению акта самоубийства [7]. Однако в казахстанский законодатель все же не устранил правовой пробел, связанный с развитием института криминального суицида, оставив открытым вопрос квалификации деяний, образующих криминальный суицид – деятельность тех же суицидальных групп формально не подпадает под признаки состава доведения до самоубийства, но на практике правоохранительные органы не имели возможности квалифицировать деяния иным образом. Несмотря на предпринятые попытки и бурные обсуждения возможных вариантов формулировки новой статьи данный вопрос не получил развития и остался на стадии законопроекта.

Вновь данный вопрос был поставлен к обсуждению и решению в 2024 году в рамках совершенствования механизма государственной защиты женщин и несовершеннолетних. Так, в апреле 2024 года в УК РК были введены составы преступлений, предусматривающие ответственность за склонение к самоубийству или содействие его совершению (поправки вступили в законную силу 16 июня 2024 года) [8]. Указанные составы вошли в диспозицию уже существующей статьи 105 УК РК.

Таким образом, в рамках настоящего исследования в качестве составов криминального суицида в уголовно-правовом законодательстве Республики Казахстан рассматривается статья 105 УК РК.

Переходя к характеристике составов криминального суицида, стоит начать с рассмотрения объективных признаков криминального суицида.

Так, общим объектом рассматриваемых посягательств является личность человека, непосредственным объектом преступлений, предусмотренных ст. 105 УК РК, являются общественные отношения, охраняющие жизнь человека.

Квалифицированные составы, закрепленные в частях 2 и 3 статьи 105 УК РК, позволяют говорить о повышенной степени уголовно-правовой охраны некоторых категорий потерпевших. Так, например, в качестве квалифицирующего закреплён признак «совершение деяния в отношении лица, заведомо для виновного, находящегося в беспомощном состоянии либо в материальной или иной зависимости от виновного» (п.1 ч.2 ст.105 УК РК). Деяние, совершенное в отношении несовершеннолетнего (ч.3), образует особо квалифицированный состав преступления, предусмотренного ст. 105 УК РК.

Объективная сторона каждого из составов, образующих криминальный суицид, преимущественно выражается в активных действиях. Отмечаем, что законодатель в диспозиции не дает никаких легальных дефиниций доведения/склонения/содействия, а лишь перечисляет способы совершения. Так, при доведении до самоубийства характерно применение угроз, жестокого обращения или систематического унижения человеческого достоинства потерпевшего.

При этом в отношении составов склонения и содействия совершению суицида законодатель не дает никаких признаков объективной стороны указанных посягательств. Полагаем, законодателю надлежит дать легальную дефиницию указанных категорий, как минимум перечислив способы совершения деяний.

В связи с указанным считаем, что, исходя из смыслового содержания рассматриваемого понятия, склонение к самоубийству (или, как отмечают некоторые правоведы, «подстрекательство к самоубийству») [9] может выражаться в уговорах, предложении, подкупе, обмане и иных способах при отсутствии признаков доведения до самоубийства.

Содействие совершению суицида будучи некой своеобразной формой пособничества может осуществляться при помощи советов, указаний, предоставления информации, средств или орудий совершения самоубийства либо устранения препятствий к его совершению или обещания скрыть средства или орудия совершения самоубийства.

Исходя из перечисленных способов совершения, полагаем, что склонение и содействие суициду осуществляются менее агрессивными в отличие от доведения способами. По нашему мнению, доведение до самоубийства обладает большей степенью общественной опасности, чем, например, содействие совершению самоубийства, в связи с тем, что при доведении используются более интенсивные способы физического или психологического воздействия на жертву.

Все составы криминального суицида являются материальными, то есть, доведение до самоубийства, склонение к нему или содействие его совершению

считаются оконченными с момента совершения потерпевшим самоубийства либо осуществления попытки суицида. Обращаем внимание, что обязательным признаком рассматриваемых составов является наличие причинной связи между совершенным самоубийством или покушением на него и противоправными действиями виновного. Если потерпевший покончил жизнь самоубийством или покушался на него по иным причинам, уголовная ответственность должна быть исключена.

Кроме того, говоря об объективной стороне составов криминального суицида, нельзя не обратить внимание на юридико-техническую составляющую. В частности, речь идет о формулировке диспозиции статьи 105 УК РК. Дело в том, что законодатель ввел новые составы (склонение/содействие) через запятую после доведения до самоубийства, в ту же часть статьи, сформулировав таким образом альтернативную диспозицию. По сути, это неудачное, на наш взгляд, решение приводит к тому, что между доведением, склонением и содействием суициду юридически ставится знак равно, несмотря на различие в степени и характере общественной опасности. В результате усложняется не только процесс квалификации деяния, но утрачивается возможность дифференциации срока наказания за каждое из указанных деяний.

Рассматривая составы криминального суицида, необходимо проанализировать и субъективные признаки состава преступления, предусмотренного статьей 105 УК РК.

Так, субъектом посягательств, образующих составы криминального суицида, является физическое вменяемое лицо, достигшее возраста уголовной ответственности. В соответствии со статьей 15 УК РК привлечение к ответственности за совершение преступления, предусмотренного статьей 105 УК РК, возможно, если лицо ко времени совершения преступления достигло шестнадцатилетнего возраста.

Законодатель не дает каких-либо дополнительных признаков, позволяющих вести речь о специальном субъекте преступления, исходя из чего можно сделать вывод, что субъект в составах криминального суицида – общий.

Переходя к анализу субъективной стороны составов криминального суицида, стоит отметить, что при отсутствии прямого указания на форму вины в тексте статьи Особенной части УК РК согласно теории уголовного права считается, что указанные в диспозиции статьи деяния могут совершаться как в форме умысла, так и в форме неосторожности [10].

При этом нельзя не обратить внимание на разъяснения Верховного суда Республики Казахстан касательно формы вины при доведении до самоубийства. [11] Так, поясняется, что субъективная сторона доведения до самоубийства характеризуется *умыслом* при совершении деяния непосредственно и выражается в форме *неосторожности* к последствиям.

Когда вышеуказанные действия совершаются виновным с умыслом на причинение смерти потерпевшему путем доведения его до самоубийства, и он желает наступления такого результата, содеянное следует квалифицировать как умышленное убийство по соответствующей части статьи 99 УК.

Исходя из указанного, следует вывод, что доведение до самоубийства характеризуется косвенным умыслом. При этом, не может согласиться с утверждением о неосторожной форме вины по отношению к преступному результату – на наш взгляд, исходя из вышерассмотренных признаков, виновное лицо относится к нему скорее безразлично либо сознательно допуская наступление общественно опасных последствий.

Вопрос о форме вины в остальных составах криминального суицида является затруднительным. Несмотря на наличие позиции ВС РК от 2018 года на данный момент единого точки зрения по определению формы вины при склонении к суициду, содействии его совершению не обозначено ни законодателем, ни доктриной уголовного

права. Представляется, что субъективная сторона склонения к суициду, а также содействия его совершению характеризуются умышленной формой вины, неосторожное склонение или содействие исключает уголовную ответственность.

Помимо характеристики элементов состава преступлений, предусмотренных статьей 105 УК РК, полагаем, что для комплексного анализа исследуемого института необходимо рассмотреть санкцию упомянутой статьи.

Так, за все деяния, образующие криминальный суицид, при отсутствии квалифицирующих признаков (то есть, в ч.1) устанавливается одинаковая максимальная санкция наиболее строгого наказания – 3 года лишения свободы. При этом, как уже было обозначено ранее, доведение до самоубийства представляется более опасным деянием, чем, например, содействие совершению суицида. Вследствие этого возникает проблема несоразмерности сроков наказания и оценки общественной опасности деяний.

Также стоит отметить, что максимальный срок наиболее строгого вида наказания, предусмотренного статьей 105 УК РК – лишения свободы, – даже при наличии квалифицирующих признаков – 9 лет. В то же время, например, в Российской Федерации при относительно схожем подходе к охране жизни человека максимальная санкция за совершение деяний, образующих криминальный суицид, составляет 15 лет при наличии квалифицирующих признаков [12].

В связи с вышеуказанным, считаем, что статья 105 УК РК нуждается в доработке в части оценки данных деяний и дифференциации ответственности за таковые. Представляется, что для более правильной и детальной квалификации указанных посягательств надлежит выделить новые составы как минимум в отдельные части статьи 105 УК РК, а также пересмотреть размеры санкций.

В заключение необходимо отметить, предотвращение любых посягательств на жизнь должно осуществляться в том числе с помощью механизмов уголовно-правового характера. Приведенная уголовно-правовая характеристика криминального суицида в законодательстве Республики Казахстан помогает сформировать комплексную картину составов криминального суицида, обратить внимание на существующие проблемы, а также позволяет выдвинуть предложения по совершенствованию законодательства для более эффективной уголовно-правовой охраны жизни человека.

Список использованной литературы:

1. Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V ЗРК с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.07.2025 г. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000226>
2. Рейтинг стран мира по уровню самоубийств на 2021 год/ World Health Organization. WHO Mortality Database / URL: who.int/healthinfo/mortality_data
3. Самоубийство: информационный бюллетень от 29.08.2024/ World Health Organization. Fact sheet: suicide/ URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
4. Уголовный Кодекс Республики Казахстан от 16 июля 1997 года N 167. Утратил силу Кодексом РК от 3 июля 2014 года № 226-V. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K970000167>
5. Более 150 детей покончили с собой в Казахстане в 2016 году // <https://ru.sputniknews.kz/society/20170314/1776988/bolee-150-detej-pokonchili-s-soboj-v-kazahstane-v-2016-godu.html>
6. Крылова Н.Е. «Группы смерти» и подростковый суицид: уголовно-правовые аспекты // Уголовное право. — 2016. — № 4. — С. 529-535

7. Уголовную ответственность за склонение к суициду хотят установить в Казахстане // Tengri.News от 27.12.2017 URL: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/ugolovnuyu-otvetstvennost-sklonenie-suitsidu-hotyat-334191/
8. Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам обеспечения прав женщин и безопасности детей» от 15.04.2024 № 72-VIII // «Казахстанская правда». - 2024 г. - № 74. - Ст. 30201
9. Хатуев В.Б. Уголовная ответственность за склонение к совершению самоубийства или содействие совершению самоубийства по законодательству зарубежных государств // Государство и право – 2019 – № 7 – С. 107-122
10. Шаргородский М.Д. Преступления против жизни и здоровья. – М., 1948. – 511 с.
11. Нормативное постановление Верховного суда Республики Казахстан от 11 мая 2007 года № 1 «О квалификации некоторых уголовных правонарушений против жизни и здоровья человека».
12. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 года № 63-ФЗ с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.07.2025 г. https://continent-online.com/Document/?doc_id=30397073



УДК 343.139

Кемелбеков С.Т.-

заң ғылымдарының кандидаты,
«Құқық» кафедрасы доцентінің м.а.,
«Esil University» мекемесі.
Астана, Қазақстан.

Шакирова А.А.-

заң ғылымдарының магистрі,
Қазақстан Республикасының
Бас прокуратураның сарапшысы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚЫЛМЫСТЫҚ ПРОЦЕСТІК ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ БАҒАЛЫЛЫҚ БЕЛГІЛЕРІ: ТҮСІНІГІ ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫЛУЫНДАҒЫ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ.

Андатпа: Мақала авторлары құқық теориясындағы бағалылық белгілерінің түсінігін қарастырған. Бағалылық белгілердің мазмұнын құрайтын ұғымдарға талдау жасалған.

Қазақстан Республикасының Қылмыстық-процестік кодексіндегі бағалылық ұғымдарды құқық қолдану маңызды рөл атқарады. Қылмыстық істің ерекшеліктерін ескеруге және процессуалдық нормалардың қалай қолданылуы тиіс екенін айқындауға мүмкіндік береді. Қылмыстық-процестік кодексіндегі бағалылық белгілерді қолдану қандай да бір қиындықтар келтіретіндіктен, оларды шешу жолдары ұсынылған.

Түйінді сөздер: нормативті-құқықтық акті, заңдылық, бағалылық белгілер, қылмыстық процесс, құқықтық сана-сезім.

Қазақстан Республикасы Қылмыстық процестік заңнамасындағы (құқық ғылымындағы) [1].бағалылық белгілері түсінігі және оның қолданылуындағы мәселелері бүгінгі заң шығармашылығында өзекті мәселе болып танылады.

Бағалылық белгілер деп, сөздің кең мағынасында, қылмыстық процестік құқықтағы барлық салыстырмалы-айқындалған ұғымдарды түсінуге болады. Бұл, біріншіден, олардың мазмұны бағалылық белгілерді құрайтын ұғымдар, екіншіден, ғылыми теориямен және құқық қолдану тәжірибесінде заң шығарушымен анықталмайтын және жалпы танымал қатарына жататын ұғымдар, үшіншіден, құқықтық нормалардың жеке түрлеріне сәйкес белгіленген ұғымдар; төртіншіден, жеке бағалылық белгі.

Т.В. Кашанинамен аталған, қайсыбір белгілеріне сәйкес құрастырылған, құқықтық нормалардың жеке түрлеріндегі бағалылық ұғымдар екі топқа бөлінеді.

Бірінші тобы – құқықтың абсолютті-айқындалған ұғымдары, жабық мазмұнды жүйені құрайды.

Екінші топта – салыстырмалы-айқындалған ұғымдар, нақты жағдайлардан шығатын, ондағы жетпей тұрған белгілер анықталатын ұғымдарды құрайды. Мұндай ұғымдардың мазмұны «ашық жүйедегі белгілер, ондағы басқа анықталған белгілермен ұғымды ары қарай дамыту үрдісінде қосылуы мүмкін», – екенін көрсетеді [2, б. 29].

Қылмыстық заңдағы бағалылық белгілерінің сипаттары (материалдық көзқарастағы анықтамадан):

- 1) заңда немесе өзге де нормативтік-құқықтық актіде нақтыланбағандығы;
- 2) құқық қолданушының (соттың уәкілеттігімен анықталатын) құқықтық сана-сезімімен анықталатындығы;
- 3) бағалылық белгілерінің сипатының, оның тұтастығында емес, қасиетінде немесе қатынастылығында болуы;
- 4) заңда немесе өзге де нормативтік-құқықтық актіде нақтыланбағандығы.

Сонымен, қылмыстық заңдағы бағалылық белгілерінің бірінші ерекшелік қасиеті – Қылмыстық кодексте немесе өзге де нормативтік-құқықтық актілерде олардың мазмұнының толық анықтамасының болмауы.

Құқық қолданушының (соттың уәкілеттігімен анықталатын) құқықтық сана-сезімімен анықталатындығы.

В.В. Питецкий бағалылық белгілерді былай сипаттайды: «олар құқықтық реттеу аумағында заң шығарушыға әртүрлі эмпирикалық қасиеттерімен, бір-біріне ұқсамайтын жағдайларымен, заттарымен ерекшеленетін көптеген құбылыстарды және олардың көптеген жағдайларындағы мазмұнын реттеуде, нақты қылмыстық істің мән-жайында, құқық қолданушының құқықтық сана-сезімімен, көптеген жағдайларда анықталады» [3,16].

А.А. Аубакирова, заң нормаларын дұрыс қолданудағы ішкі сенімділік түсінігінің гносеологиялық, логикалық, психологиялық үш аспектісін талқылай келе, ішкі сенімділікті дәлелдердің толықтылығын анықтаумен араластырмауды алдын ала ескертеді, сондай-ақ, шынайы мән-жайлардың болуы немесе болмауын ішкі сенімділіктен айыра білу қажеттілігіне көңіл аударады [4, б. 31-34 б.].

Бағалылық белгілер өзінің аты аталып тұрғандай, бағалылық, бағасын беру деген ұғымды білдіруінде, екіншіден, зардаппен байланысты бағалылық белгілерінің анықталуы құқық қолданушылардың заңды біркелкі дұрыс қолдануына мүмкіндік жасаса, үшіншіден, зардап деген ұғым зиян, шығын, залал деген мағынада қолданылатындықтан олар нақты заңның мәтінінде анықталуы керек, төртіншіден, қылмыстық заңның дұрыс қолданылуына заңды кепілдік берсе [5, б. 291-299], бесіншіден, айыпталушының кінәсімен келтірілген зардап мөлшерін анықтауға заң негіз болар еді, алтыншыдан, зардаппен байланыссыз бағалылық белгілерінің барлығына қылмыстық заңда түсінік беру мүмкін еместігімен ұсынылады.

С.А. Ахметовтың пайымдауынша, құқық өзінің нормативтік жиынтығы үшін пайда болмайтынын және іске аспайтындығын айта келе, ол азаматтық материалдармен, азаматтардың өздерімен, оның психикасымен, сана-сезімімен, мінез-құлқымен қарым-қатынаста болатынын түсіндіреді. Бірақ, егер азаматтың жеке өмірін, ниеттерін, мүдделерін, мақсаттарын және өзге де жеке адамның мінез-қылықтарын, оның қызметін актілермен сараптама жүргізбей түсіну мүмкін болмаса, онда құқық ғылымында сол азаматтық іс-әрекет тек оқу бойынша тиянақты болып қалады. Құқықтың көп қырлы әрекетін, заңдылық дәрежесін, маңыздылығын, оның шегінен шықпай, түсіну мүмкін емес [6, б. 65].

К.И. Комиссаров құқықтық нормаларды қолдану тәсілін нақтылауды ұсынады [7].

А.Қ. Қалиев, зиянның орнын толтыруға байланысты қабылданған Қазақстан Республикасы ЖСП-ның «Қылмыстардан жәбірленген адамдардың құқықтары мен міндеттерін реттейтін заңды қолдану тәжірибесі туралы» 1992 жылы 24 сәуірде жарық көрген № 2 қаулының негізгі мазмұнына байланысты, қоғамға қауіпті іс-әрекетпен зиян шеккен әрбір азамат өзіне келген зиянның орнын толығымен қайтартуға құқылы екенін айта келіп, бірақ бұл құжаттың іс жүзінде орындалмай келе жатқандығын анықтап отыр.

Сондай-ақ автор, зиян дегенді – сезіктінің немесе айыпкердің заңды бұза отырып, жәбірленушіні қорлауы, денсаулығына зардап келтіруі, өміріне қауіп төндіруі, мүлкінен айыруы, жәбірлеуі немесе белгілі азаматты материалдық немесе мүліктік шығанға ұшыратуы, сонымен қатар моральдық зиянға әкеп соқтыруы, – деп тұжырымдаған [8, б. 11-13].

Жоғарыда аталған ғалымдардың бағалылық белгілерді нақтылау сұрағымен көтерген ұсыныстары ерекше көңіл аударарлық.

Сондықтан, нақтылау, яғни бағалылық белгілердің мазмұнын анықтау, құқық қолданушы үшін негізгі мәселе екендігін көрсетеді. Нақты мәселе қылмыстық процестік заңдағы бағалылық белгілердің мазмұнын анықтауда ауқымды және біркелкі түсіндірудің жоқ екендігінен болып тұр.

Қазақстан Республикасының Қылмыстық-процестік кодексіндегі [1] бағалылық ұғымдары құқық қолдануда маңызды рөл атқарады, өйткені олар әрбір қылмыстық істің ерекшеліктерін ескеруге және процессуалдық нормалардың қалай қолданылуы тиіс екенін айқындауға мүмкіндік береді. Алайда, құқықтың өзге де салаларындағы сияқты, ҚПК-дегі бағалылық ұғымдары белгілі бір қиындықтар мен мәселелерді туындатуы мүмкін.

1. Нормаларды қолданудағы субъективизм.

Бағалылық ұғымдары көбінесе қылмыстық процеске қатысушылардың – тергеушінің, прокурордың, судьяның немесе адвокаттың субъективті қабылдауы мен түсіндіруіне тәуелді болады. Мысалы, «қажетті қорғаныс», «ерекше назар», «ақылға қонымды мерзім» сияқты терминдер әрбір қатысушының тәжірибесі мен жеке пікіріне қарай әртүрлі түсіндірілуі мүмкін. Бұл шешімдер мен құқық қолдануда екіұштылыққа әкеліп, сот актілерінің тұрақтылығы мен болжамдылығына әсер етеді.

2. Нақты белгілердің болмауы

ҚПК-де қолданылатын кейбір бағалылық белгілерінің нақты әрі егжей-тегжейлі өлшемдері жоқ. Мысалы, «тергеу әрекеттерінің шұғыл жүргізілуі» немесе «маңызды айғақтар» деген ұғымдар айқындалмаған және істің жағдайына байланысты әртүрлі түсіндірілуі мүмкін. Бұл құқықтық анықтығына қауіп төндіріп, процессуалдық нормалардың еркін қолданылуына әкелуі ықтимал.

3. Процессуалдық әрекеттерді саралаудағы екіұштылық

Кей жағдайларда бағалылық ұғымдары процессуалдық әрекеттерді саралауға және олардың заңдылығын анықтауға әсер етеді. Мысалы, күдіктіні ұстау, тінту жүргізу немесе бұлтартпау шарасын таңдау жөніндегі шешім қылмыстың ауырлығына, істің мән-

жайына және басқа да факторларға қатысты тергеушінің немесе соттың субъективті бағалылығына байланысты болуы мүмкін. Бұл құқық қолдануда әртүрлі тәсілдердің қалыптасуына әкеліп, заң алдындағы теңдікті қамтамасыз етуді қиындатады.

5. Бағалылыққа сыртқы факторлардың ықпалы

Қылмыстық құқықтағы сияқты, қылмыстық процесте де бағалылық ұғымдары әлеуметтік, саяси жағдай немесе қоғамдық пікір сияқты сыртқы факторлардың ықпалына ұшырауы мүмкін. Мысалы, қоғамдық қысым жағдайында тергеу органдары мен соттар формалды белгілер болмағанның өзінде қатаңдау шешімдер қабылдауы ықтимал. Бұл негізсіз айыптауларға және қылмыстық-процестік нормалардың әділетсіз қолданылуына әкелуі мүмкін.

6. Қатысушылардың құқықтық мәдениетінің және дайындығының төмендігі

Процеске қатысушылардың кейбірінің, атап айтқанда тергеушілердің, прокурорлардың және судьялардың жеткіліксіз біліктілігі бағалылық белгілерінің дұрыс қолданылмауына алып келуі мүмкін. Себебі, құрамында бағалылық ұғымдары бар процессуалдық нормаларды қолдану заңнаманы және оны іс жүзінде жүзеге асыруды терең түсінуді талап етеді. Кәсіби дайындықтың және құқықтық мәдениеттің жеткіліксіздігі бағалылық белгілерінің дұрыс түсіндірілмеуіне және процеске қатысушылардың құқықтарының бұзылуына әкелуі ықтимал.

Мәселелерді шешу жолдары:

1. ҚПК-де процессуалдық әрекеттер мен құбылыстарды бағалылыққа арналған неғұрлым нақты және айқын белгілерді әзірлеу. Бұл шешім қабылдаудағы субъективизмді барынша азайтып, құқық қолданудың болжамдылығын арттырады.

2. Жоғарғы Сот тарапынан қылмыстық процесте бағалылық белгілерін қолдану бойынша түсіндірмелер мен ұсынымдарды әзірлеп, тарату. Бұл құқық қолдану тәжірибесін біріздендіруге және шешімдердегі алшақтықты азайтуға көмектеседі.

3. Қылмыстық процеске қатысушылардың – тергеушілердің, судьялардың, прокурорлардың, адвокаттардың – біліктілігін арттыру. Ол үшін арнайы курстар, семинарлар мен тренингтер өткізу арқылы құқықтық мәдениетті және процессуалдық нормаларды қолдану дағдыларын жетілдіру қажет.

4. Құқық қолдану процесіне бақылауды күшейту, оның ішінде бағалылық белгілерінің қолданылуын мониторингтеу арқылы олардың дұрыс пайдаланылмауы мен теріс пиғылды әрекеттердің алдын алу.

5. Әсіресе бағалылық белгілерін қолдануды талап ететін жағдайларда шешімдердің объективтілігін қамтамасыз ету үшін сот төрелігінің ашықтығын және тәуелсіздігін қамтамасыз ету. Бұл сыртқы әлеуметтік, саяси және экономикалық факторлардың ықпалын болдырмауға мүмкіндік береді.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, қылмыстық-процестік құқықта бағалылық белгілерін пайдалану барлық қатысушылардан сақтықты және мұқияттылықты талап етеді. Сонымен қатар, әділ сот төрелігін қамтамасыз ету және адам құқықтарын қорғау үшін айқын әрі негізделген белгілердің болуы қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының Қылмыстық-процестік кодексі
Қазақстан Республикасының Кодексі 2014 жылғы 4 шілдедегі № 231-V ҚРЗ.<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1400000231>
2. Кашанина Т.В. Оценочные понятия в советском праве: дис. ... канд.юрид.наук. – Свердловск, 1974. – 185 с.
3. Питецкий В.В. Конкретизация оценочных признаков уголовного законодательства // Советская юстиция. – 1991. – № 2. – С. 12-16.

4. Аубакирова А.А. Проблемы толкования внутреннего убеждения // Правовая реформа в Казахстане. – 2008. – № 2 (42).
5. Кемелбеков С.Т. Қазақстан Республикасы қылмыстық құқығындағы бағалылық ұғымдар және оларға заңдылық кепілдік // Қаржы полициясы академиясының ғылыми еңбектері. – 8 шығарылым. – Астана, 2007. – 612 б.
6. Ахметов С.А. Правосознание и его социальные противоречия: дис. ... канд.юр.наук. – Караганда, 1997. – 134 с.
7. Комиссаров К.И. Судебное усмотрение в советском гражданском процессе // Советское государство и право. – 1969. – № 4. – С. 51.
8. Қалиев А.Қ. Қылмысты тергеу барысындағы материалдық зиянның орнын толтырудың процессуалдық және криминалистикалық аспектісі: заң ғылым.канд. ... дис.автореф. – Қарағанды, 2002. – 30 б.



УДК 343.54

Койчубекова А.А.
магистр юридических наук,
преподаватель кафедры
уголовно-правовых дисциплин
Alikhan Bokeikhan University,
г. Семей.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ ОТ СЕКСУАЛЬНОГО НАСИЛИЯ И ИХ ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ В УГОЛОВНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

***Аннотация.** В статье рассматриваются международные правовые стандарты в сфере защиты детей от сексуального насилия и оценка их имплементации в уголовном законодательстве Республики Казахстан. Проанализированы ключевые международные договоры, такие как Конвенция ООН о правах ребенка 1989 года и Факультативный протокол к ней, а также другие глобальные и региональные инструменты, устанавливающие обязанности государств по предупреждению сексуальной эксплуатации детей. Отмечено, что Казахстан, присоединившись к этим соглашениям, предпринял существенные меры по совершенствованию национального уголовного законодательства: криминализованы все формы сексуального насилия и эксплуатации в отношении несовершеннолетних, усилены санкции вплоть до пожизненного лишения свободы, введены специальные меры воздействия на правонарушителей. В работе подчёркивается соответствие казахстанских норм международным требованиям, а также обозначены направления дальнейшего улучшения законодательства. Сделан вывод, что имплементация международных стандартов способствует укреплению защиты детей от сексуального насилия в Республике Казахстан, однако вопросы эффективного применения законодательства и*

обеспечения межведомственного взаимодействия по-прежнему требуют особого внимания.

Ключевые слова: *защита детей, сексуальное насилие, сексуальная эксплуатация, международные стандарты, уголовное законодательство, права ребенка, изнасилование, насильственные действия сексуального характера.*

Международное сообщество выработало ряд универсальных стандартов и правовых норм, направленных на ограждение детей от сексуального насилия и эксплуатации. Базовым документом является Конвенция ООН о правах ребенка 1989 года, согласно статье 34 которой государства-участники обязуются защищать детей от всех форм сексуальной эксплуатации и совращения. В частности, Конвенция требует принимать меры, предотвращающие склонение или принуждение ребенка к любым незаконным сексуальным действиям, использование детей в проституции и порнографии. Казахстан ратифицировал данную Конвенцию в 1994 году, тем самым приняв на себя международные обязательства по уголовно-правовой защите несовершеннолетних [1].

Для конкретизации положений Конвенции были разработаны дополнительные соглашения. Так, в 2000 году принят Факультативный протокол к Конвенции о правах ребенка, касающийся торговли детьми, детской проституции и детской порнографии, который Республика Казахстан ратифицировала в 2001 году[2]. Указанный протокол обязывает государства криминализовать продажу детей, вовлечение несовершеннолетних в проституцию и изготовление/распространение детской порнографии, предусматривая соответствующие наказания для правонарушителей.

Дополнительно Казахстан присоединился к Конвенции МОТ № 182 о запрете наихудших форм детского труда 1999 года (ратифицирована в 2003 году)[3], которая относит детскую проституцию и порнографию к числу наихудших форм эксплуатации детей и требует их устранения. Эти международно-правовые акты устанавливают стандарты, согласно которым сексуальное насилие и эксплуатация детей во всех проявлениях рассматриваются как тяжкие преступления, требующие эффективного наказания и предотвращения.

Региональным механизмом, дополняющим глобальные стандарты, выступает Конвенция Совета Европы «О защите детей от сексуальной эксплуатации и сексуального насилия» 2007 года (так называемая Лансаротская конвенция). Это первый специализированный международный договор, комплексно регулирующий вопросы предупреждения сексуального насилия над детьми, уголовного преследования виновных и защиты жертв. Хотя Казахстан не является членом Совета Европы и пока не присоединился к данной Конвенции, в настоящее время изучается возможность вступления в неё и приведения национального законодательства в соответствие с её положениями[4]. Лансаротская конвенция предусматривает, в частности, уголовную ответственность за широкий спектр деяний: сексуальное насилие в отношении детей (включая совершённое лицами из окружения ребенка), детскую проституцию, детскую порнографию, принуждение детей к участию в порнографических представлениях, а также умышленное привлечение (вовлечение) детей в сексуальные цели (груминг).

Присоединение к этой конвенции в перспективе послужило бы дополнительной гарантией соответствия национальных норм лучшим международным практикам.

Следует отметить, что международные стандарты эволюционируют по мере развития понимания проблемы. Сегодня особый акцент делается на приоритете благополучия и лучшего обеспечения интересов ребенка, а также на учёте согласия как центрального элемента определения сексуального преступления. В рекомендациях ООН и Совета Европы подчёркивается, что отсутствие добровольного согласия должно стать ключевым критерием квалификации действий как изнасилования или сексуального насилия, особенно в отношении уязвимых жертв [5]. Данные подходы постепенно влияют на реформы уголовных законодательств различных стран, направленные на усиление защиты детей и обеспечение правосудия в соответствии с современными международными требованиями.

Таким образом, на международном уровне сформирована прочная нормативная база, обязывающая государства пресекать любые формы сексуального насилия в отношении несовершеннолетних, сурово наказывать виновных и осуществлять профилактические меры. Рассмотрим, как эти принципы реализованы в уголовном законодательстве Республики Казахстан.

Республика Казахстан, выполняя свои международно-правовые обязательства, последовательно совершенствует национальное уголовное законодательство для обеспечения более эффективной защиты детей от сексуальных посягательств. В Конституции Республики Казахстан закреплено, что детство находится под защитой государства (ст. 27 Конституции РК), что создает фундамент для специальных мер охраны прав несовершеннолетних [6].

Ключевым шагом стало принятие нового Уголовного кодекса РК от 3 июля 2014 года № 226-V, в котором значительно усилена ответственность за преступления против половой неприкосновенности несовершеннолетних [7]. В частности, криминализованы все формы сексуальных посягательств на детей, включая как насильственные, так и «ненасильственные» действия сексуального характера. Законодатель исходил из принципа нулевой толерантности к таким преступлениям, что отразилось в ужесточении санкций и устранении возможностей уклонения виновных от наказания.

Уголовный кодекс РК предусматривает отдельные составы преступлений в зависимости от характера и степени тяжести посягательства. Изнасилование (ст. 120 УК) и насильственные действия сексуального характера (ст. 121 УК) в отношении несовершеннолетних квалифицируются как особо тяжкие преступления. Санкция за изнасилование или насильственные действия сексуального характера, совершённые в отношении лица, не достигшего 18 лет, составляет от 15 до 17 лет лишения свободы.

Отягчающими обстоятельствами законом признаются совершение этих действий группой лиц, повторно, либо родителем, отчимом/мачехой или другим лицом, на котором лежат обязанности по воспитанию ребенка. Таким образом, уголовный закон Казахстана устанавливает максимально строгие меры наказания для педофилов и насильников, посягающих на детей, что соответствует духу международных стандартов, требующих считать подобные деяния наиболее тяжкими преступлениями.

Помимо насильственных преступлений, уголовный закон РК охватывает случаи сексуальной эксплуатации, когда отсутствие добровольного согласия презюмируется ввиду малого возраста потерпевшего. Половое сношение или иные действия сексуального характера с лицом, заведомо не достигшим 16-летнего возраста (ст. 122 УК) наказываются вплоть до 5 лет лишения свободы, а если такое деяние совершено родителем, педагогом или опекуном либо совершено неоднократно – наказание значительно строже (от 7–12 лет лишения свободы). Отдельно предусмотрена ответственность за развращение несовершеннолетних – совершение развратных действий без применения насилия в отношении лица, заведомо не достигшего 16 лет (ст. 124 УК). Тем самым закон охватывает широкий спектр посягательств: от полового акта с несовершеннолетним (даже при его мнимом согласии) до любых иных форм развращения (развратные прикосновения, демонстрация порнографии и т.п.). Такой подход продиктован требованиями международных документов исключить безнаказанность сексуальной эксплуатации детей вне зависимости от применения насилия.

Казахстанским законодательством также установлена ответственность за сопутствующие преступления, связанные с сексуальной эксплуатацией детей. В Уголовном кодексе РК имеются нормы, запрещающие вовлечение несовершеннолетних в антиобщественные действия, в том числе в занятие проституцией (ст. 134 УК), а также изготовление и распространение порнографических материалов с участием заведомо несовершеннолетних (ст. 312 УК). Эти нормы напрямую вытекают из положений Факультативного протокола ООН о продаже детей, детской проституции и детской порнографии, а также соответствуют положениям Лансаротской конвенции, требующим охватывать уголовной репрессией все формы сексуальной эксплуатации детей. Таким образом, национальное законодательство обеспечивает комплексный запрет сексуальной эксплуатации несовершеннолетних, охватывая как насильственные, так и ненасильственные посягательства, коммерческую сексуальную эксплуатацию и порнографию с участием детей.

В целях усиления превентивного и карательного потенциала закона Казахстан ввел ряд специальных мер, не требуемых прямо международными договорами, но отражающих общее стремление обеспечить неотвратимость наказания за преступления против детей. Так, Закон Республики Казахстан от 9 апреля 2016 г. № 501-V «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты по вопросам защиты прав ребенка» ознаменовал новый этап усиления ответственности за совращение и эксплуатацию несовершеннолетних [8]. Указанным законом введена принудительная мера медицинского характера – химическая кастрация для лиц, признанных виновными в сексуальном насилии над детьми [9]. Эта мера применяется по решению суда и направлена на недопущение рецидива особо опасных преступлений сексуального характера. В действующей редакции УК РК санкции статей 120 и 121 предусматривают пожизненное лишение свободы при совершении указанных деяний в отношении малолетних либо при наступлении смерти по неосторожности (ч. 4 ст. 120, ч. 4 ст. 121).

В отношении преступлений против половой неприкосновенности несовершеннолетних закон устанавливает запреты на условно-досрочное освобождение

(ст. 72 ч. 8 п. 4), условное осуждение (ст. 63 ч. 6), а также на освобождение от уголовной ответственности в связи с примирением (ст. 68 ч. 4 п. 2). Пожизненное наказание и перечисленные запреты сформированы пакетом изменений 2019–2020 гг. при общем курсе на ужесточение ответственности, начатом Законом от 09.04.2016 № 501-V.

Имплементация международных стандартов в казахстанском уголовном законодательстве значительно подняла планку защиты детей на нормативном уровне. Теперь крайне важно, чтобы эти нормы эффективно применялись на практике. Государством предпринимаются усилия для повышения квалификации следователей и судей в делах о сексуальном насилии, внедрения чувствительных к детям процедур опроса жертв, обеспечения психологической помощи потерпевшим. Уполномоченным органам поручено вести специализированные учеты лиц, совершивших преступления против половой неприкосновенности детей, и осуществлять за ними надзор после отбытия наказания.

Эти меры согласуются с превентивным подходом, закреплённым в международных актах (например, требование Лансаротской конвенции о мониторинге осуждённых педофилов). Кроме того, Казахстан регулярно представляет доклады в Комитет ООН по правам ребенка о предпринимаемых мерах, получая рекомендации по дальнейшему совершенствованию политики защиты детей. Международные эксперты, в целом положительно оценивая ужесточение казахстанского законодательства, обращают внимание на проблему латентности сексуального насилия над детьми и призывают усилить профилактическую работу и межведомственное сотрудничество.

Рассмотрение темы показало, что Республика Казахстан в основном выполнила требования основных международных стандартов по защите детей от сексуального насилия в части уголовно-правовых мер. В национальном законодательстве четко прописаны запреты на все формы сексуальной эксплуатации несовершеннолетних, установлены строгие наказания для преступников, что соответствует положениям Конвенции о правах ребенка и связанных с нею протоколов. Более того, введение таких новаций, как пожизненное лишение свободы и химическая кастрация за тяжкие преступления против половой неприкосновенности детей, свидетельствует о решимости государства обеспечить неотвратимость наказания и предупреждение рецидива.

Закрепление на законодательном уровне запрета на применение примирения и условно-досрочного освобождения по таким делам также созвучно международной практике строгого преследования сексуальных посягательств на детей.

Одновременно с достигнутым прогрессом существуют направления для дальнейшего развития законодательства с учётом современных тенденций международного права. В частности, представляет интерес переход к определению изнасилования и иных половых преступлений через призму отсутствия согласия, без увязки исключительно с применением насилия или угрозы. Такой шаг позволил бы ещё более полно привести нормы УК РК в соответствие с передовыми стандартами, заложенными, например, в положениях Стамбульской и Лансаротской конвенций, и обеспечить лучшую защиту старших несовершеннолетних (например, 16–17-летних), которые могут стать жертвами сексуального насилия без явного применения силы.

В целом, имплементация международных стандартов в уголовное законодательство Казахстана существенно усилила охрану половой неприкосновенности детей. На сегодняшний день создана необходимая нормативная база для привлечения к ответственности виновных в сексуальном насилии и эксплуатации несовершеннолетних, а также для профилактики этих преступлений. Дальнейшие усилия должны быть направлены на эффективное правоприменение принятых норм, повышение профессиональной подготовки правоохранительных органов, а также на межведомственную координацию и просветительскую работу с населением. Только сочетание строгого законодательства с его неукоснительным выполнением и профилактическими мерами позволит достичь цели, поставленной международным сообществом, – оградить каждого ребенка от сексуального насилия и обеспечить безопасное развитие подрастающего поколения.

Список использованной литературы:

1. Конвенция о правах ребенка. Принята Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989 г. (ратифицирована Законом РК № 273-ХІІІ от 8 июня 1994 г.).
2. Факультативный протокол к Конвенции о правах ребенка, касающийся торговли детьми, детской проституции и детской порнографии. Принят 25.05.2000 г. (ратифицирован Законом РК № 240-ІІ от 4 июля 2001 г.).
3. Конвенция Международной организации труда № 182 «О запрещении и немедленных мерах по устранению наихудших форм детского труда» (Женева, 1999). Ратифицирована Республикой Казахстан 26 февраля 2003 г.
4. Convention on the Protection of Children against Sexual Exploitation and Sexual Abuse (Lanzarote Convention). Council of Europe, CETS №201, 2007.
5. Equality Now. Законодательство о сексуализированном насилии в Евразии: на пути к определению на основе согласия (Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Украина, Узбекистан): аналитический отчет. – 2023. – Режим доступа: <https://www.equalitynow.org> (дата обращения: 05.09.2025).
6. Конституция Республики Казахстан. Принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2025 г.).
7. Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 г. № 226-V ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2025 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 9 апреля 2016 г. № 501-V ЗРК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам защиты прав ребенка».
9. Байготанов С. Ответственность за преступления против половой неприкосновенности несовершеннолетних: информационная справка. – Нур-Султан: Главная транспортная прокуратура Республики Казахстан, 21 февраля 2020 г.





Майтанов А.М. ассоциированный профессор
Карагандинского национального исследовательского
университета имени академика Е.А. Букетова
Бекетаев Д.Ж. студент 4 курса юридического
факультета Карагандинского национального
исследовательского университета
имени академика Е.А. Букетова

МИРОВОЙ ОПЫТ И ЮРИДИЧЕСКИЕ ПРЕПЯТСТВИЯ И СЛОЖНОСТИ ВОЗВРАТА ГОСУДАРСТВАМИ НЕЗАКОННО ВЫВЕЗЕННЫХ АКТИВОВ ЗА РУБЕЖ И ПРИМЕНЕНИЯ ЭТОГО ОПЫТА В КАЗАХСТАНЕ

***Аннотация.** Работа по возврату активов и изменению законодательства для снижения концентрации богатства страны в руках узкой группы лиц. Внедрение новых способов возврата активов. Обеспечение прозрачности процедур возврата незаконно выведенных активов. Стимулирование добровольной передачи государству незаконно выведенных активов. Принятие системных мер, направленных на устранение причин и условий, способствовавших незаконному выводу активов. Создание уполномоченного органа по вопросам возврата незаконно выведенных активов с определением его полномочий.*

***Ключевые слова:** Возврат капитала, отмывание преступных доходов и возврат незаконно выведенных активов, финансовые механизмы, амнистия капитала.*

Президент Казахстана Касым-Жомарт Кемелевич Токаев в начале февраля 2023г. поручил правительству разработать предложения по возврату денег, незаконно вывезенных за рубеж.

Наша страна не единственная в мире столкнулась с юридическими правовыми проблемами возврата огромных финансовых средств и активов. Из этого вытекает мы можем и должны приобрести опыт и новации государств справившиеся с подобными задачами а также не допускать совершения ошибок которые не смогли избежать они. Огромный юридический опыт в подобных кейсах имеет Нигерия к примеру Президент Сани Нигерии Абача незаконно вывез из страны 5 млрд долларов. Швейцария вернула 825 миллионов. После смерти Сани Абачи правительство Нигерии предпринимало попытки договориться с семьей Абачи о возврате похищенных средств. Сын бывшего Президента, Мохаммед Абача утверждал, что средства получены законным путём. В 2002 году семья согласилась вернуть 1,2 млрд долларов, похищенных из Центрального банка.

По нашему мнению для эффективного разрешения задач по возврату капиталов мы должны привлечь лучших представителей гражданского общества из юридического профессионального сообщества специалистов гражданского, уголовного, международного права, и адвокаты англосаксонского права способные представить государственные интересы в международных и европейский судах. На данный момент уже многие юристы и финансисты высказывали мнение советы свои точки зрения о сложившиеся ситуации и пути их решения к примеру Андрей Чеботарев рассказал о двух путях: простом и сложном. Первый вариант подразумевает, что государство идет навстречу и делает так называемую амнистию капитала."Гражданин сам признает, что

был не прав, не платил налоги, но сейчас готов. Его не преследуют, признают капитал, он платит налог по договоренности. Это первый путь - кнута и пряника. Он быстрый, его реально можно сделать быстро, поскольку он не требует никаких международных решений", - отметил эксперт. Что же касается второго варианта, то путь длинный. И будет он проводиться через международный арбитраж продолжительностью от нескольких лет до бесконечности."Это будет очень долго, сложно и достаточно болезненно для нас, поскольку нужны очень хорошие юристы, которые смогут реально доказать незаконность выведения средств из страны, и доказать это не в наших судах, а в международных, пройти все апелляции и только потом получить эти деньги назад".

К работе по борьбе с отмыыванием преступных доходов и возврату активов наша Республика активно подключает и иностранных партнеров. В частности, в октябре с Кипром подписаны договоры о выдаче преступников и правовой помощи по уголовным делам. Всего Казахстан в уголовно-правовой сфере заключил договоры с 34 странами. Среди них такие крупные державы как Китай, США, Индия, Бразилия и другие государства.

Правительству Республики Казахстан совместно с Генеральной прокуратурой Республики Казахстан, Национальным Банком Республики Казахстан, Комитетом национальной безопасности Республики Казахстан, Агентством Республики Казахстан по противодействию коррупции (Антикоррупционной службой), Агентством Республики Казахстан по финансовому мониторингу, Агентством Республики Казахстан по регулированию и развитию финансового рынка, Акционерным обществом «Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына» и другими заинтересованными государственными органами и организациями до 31 марта 2023 года разработать и внести на рассмотрение Мажилиса Парламента Республики Казахстан проект Закона Республики Казахстан, направленный на:

- определение субъектов правоотношений, регулируемых законом;
- регламентацию механизмов раскрытия, подтверждения происхождения и возврата незаконно выведенных активов;
- обеспечение прозрачности процедур возврата незаконно выведенных активов;
- стимулирование добровольной передачи государству незаконно выведенных активов;
- принятие системных мер, направленных на устранение причин и условий, способствовавших незаконному выводу активов;
- создание консультативно-совещательного органа по вопросам возврата незаконно выведенных активов с определением его полномочий;
- образование специального государственного фонда, аккумулирующего поступающие незаконно выведенные активы и управляющего ими, для финансирования социальных и экономических проектов, направленных на повышение благосостояния народа Казахстана.

На сегодняшний день в Академии Правоохранительных органов при Генеральной Прокуратуре создан международный хаб по противодействию национальным угрозам, где также проходят первоначальную профессиональную подготовку будущие Прокуроры и сотрудники других ПО, считаю в скорейшем времени стоит внедрить в

Академию и привлечь международных специалистов которые имеют опыт с подобными экономическими правонарушениями, что в будущем эффективно скажется в обеспечении нашей национальной безопасности.

Мировой юридический опыт показывает нам, что самым эффективными мерами будут не только бороться с последствиями похищения активов а применять так называемый превентивный метод в чем же его суть, Государство и его институты в лице Правительства, Парламента, координационного совета и гражданского общества непромедлительно внедрить законодательные, технические, финансовые механизмы которые будут блокировать и не допускать появления только одной мысли и возможностей похищения, приватизации вывоза государственных и национальных активов и природных ресурсов за рубеж лицами имеющие властные полномочия и огромное влияние в экономической сфере страны. Во главу угла решения этой проблемы по моему мнению возможно в настоящем времени внедрение уголовной статьи за совершение преступлений по незаконному вывозу активов и национальных богатств в уголовный кодекс Республики Казахстан а именно в главу 5-ую уголовные правонарушения против основ конституционного строя и безопасности государства.

Наша правоохранительная система и уголовное законодательство извлекло огромный урок в результате работы по возврату незаконно вывезенных активов, эти средства и ресурсы помогут нашей Республике провести многие реформы по оздоровлению экономики и других сфер государства намеченные в будущем нашим Президентом и Правительством.

Список использованной литературы:

1. Конституция РК 1995 года
2. Уголовный кодекс РК 2022 года
3. Журнал Тенгри-ньос от 11 февраля 2022 года под редакцией журналиста Айжан Тугельбаевой
4. учеб. пособие Р. Г. Мельниченко (Международное право) – Москва : Изд-во Солон-пресс, 2020. – 86 стр
5. официальная страница Ак Орды «О мерах по возврату государству незаконно выведенных активов» 26 ноября 2022 года.





Майтанов А.М. ассоциированный профессор Карагандинского национального исследовательского университета имени академика Е.А. Букетова
Тян О.С. студент 4 курса юридического факультета
Карагандинского национального исследовательского
университета имени академика Е.А. Букетова

КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЯ: НОВЫЕ ФОРМЫ И ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

***Аннотация.** В статье рассматриваются современные формы киберпреступлений, возникающие в условиях цифровизации общества. Проанализировано действующее международное и национальное законодательство в области борьбы с киберпреступностью. Выявлены основные проблемы правового регулирования и предложены направления его совершенствования.*

***Ключевые слова:** киберпреступление, цифровые технологии, кибербезопасность, международное право, уголовное законодательство, Казахстан.*

Современное общество переживает период стремительной цифровизации, что оказывает существенное влияние на все сферы жизни — от экономики до частной коммуникации. Вместе с новыми возможностями информационные технологии принесли и новые угрозы. Одной из наиболее опасных и быстро развивающихся форм противоправной деятельности стали киберпреступления. Их особенностью является использование цифровых технологий в качестве орудия или объекта преступления, что значительно усложняет их выявление, пресечение и привлечение виновных к ответственности.

Актуальность темы обусловлена ростом количества киберпреступлений, их усложнённой технической природой и трансграничным характером, что требует пересмотра существующих подходов к правовому регулированию и международному сотрудничеству. Целью настоящей статьи является анализ новых форм киберпреступлений и оценка эффективности правовых механизмов, направленных на их предупреждение и пресечение, как на национальном, так и на международном уровне.

1. Понятие и новые формы киберпреступлений

Киберпреступления представляют собой уголовно наказуемые деяния, совершаемые с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Согласно Будапештской конвенции о киберпреступности 2001 года, они включают незаконный доступ к компьютерным системам, вмешательство в работу программного обеспечения, подделку данных и иные преступления, совершаемые в цифровой среде.

На сегодняшний день спектр киберугроз значительно расширился. В дополнение к классическим формам (взлом систем, распространение вредоносного ПО, кража персональных данных) появились новые, высокотехнологичные преступления:

- Фишинг и смишинг - атаки через электронную почту и мессенджеры для получения конфиденциальной информации.
- Deepfake-мошенничество - использование технологий искусственного интеллекта для создания фальшивых медиафайлов с целью обмана.
- Ransomware - вредоносные программы, блокирующие доступ к данным жертвы с требованием выкупа.
- Атаки на IoT-устройства - взлом «умных» гаджетов в целях хищения данных или саботажа.
- Криптовалютные схемы - отмывание доходов и мошенничество с использованием цифровых активов и блокчейна.

2. Правовое регулирование киберпреступности

Борьба с киберпреступностью требует комплексного подхода и взаимодействия на международном и национальном уровнях.

Международное регулирование

Ведущим инструментом международной борьбы с киберпреступностью остаётся Будапештская конвенция о киберпреступности (2001), устанавливающая единые стандарты квалификации и расследования таких преступлений. Документ подписан множеством стран, включая Республику Казахстан, которая присоединилась к конвенции в 2023 году.

Также ведётся работа в рамках ООН по созданию глобального соглашения по противодействию киберпреступности, что отражает растущую потребность в универсальном и координированном подходе.

Национальное законодательство

В Республике Казахстан правовое регулирование осуществляется следующими нормативно-правовыми актами:

- Уголовный кодекс РК: статьи 205–210 предусматривают ответственность за преступления в сфере ИКТ.
- Закон «О персональных данных и их защите» и Закон «Об информатизации» регулируют правомерность обработки и хранения информации.
- Деятельность по обеспечению кибербезопасности также осуществляют МВД, КНБ, Национальный координационный центр и другие уполномоченные органы.

3. Проблемы правового регулирования

Несмотря на наличие нормативной базы, правоприменительная практика в области киберпреступности сталкивается с рядом существенных трудностей:

- Отставание законодательства от технологий. Правовые нормы не всегда успевают за развитием цифровых угроз, из-за чего многие преступления не подпадают под конкретные статьи.
- Юрисдикционные конфликты. Из-за трансграничного характера киберпреступлений возникает сложность в определении правоприменительной компетенции и взаимодействии между странами.
- Недостаточная техническая подготовка следственных органов. Расследование требует специальных знаний, навыков и оборудования, что создаёт существенные пробелы в эффективном реагировании.

- Проблемы сбора цифровых доказательств. Отсутствие унифицированных требований к процедурам изъятия и хранения электронных данных затрудняет их признание в суде.

- Слабое международное сотрудничество. Хотя конвенции существуют, реальная практика взаимодействия между правоохранительными органами стран зачастую затруднена бюрократическими и техническими барьерами.

4. Перспективы совершенствования законодательства

Для повышения эффективности борьбы с киберпреступностью необходимо:

- Уточнить законодательные нормы с учётом новых форм преступлений.
- Создавать и развивать специализированные подразделения в правоохранительных органах.

- Инвестировать в цифровую криминалистику и подготовку профильных специалистов.

- Усилить международное сотрудничество, в том числе через соглашения о взаимопомощи и обмене данными.

- Развивать правовую культуру пользователей через просветительские кампании и образовательные программы.

Киберпреступность — это неотъемлемая часть цифровой эпохи, отражающая как преимущества, так и уязвимости информационного общества. Постоянно возникающие новые формы угроз требуют гибкого и технологически грамотного правового реагирования. Совершенствование правового регулирования, международного сотрудничества и развитие компетенций в сфере кибербезопасности — залог успешной борьбы с цифровой преступностью. Только комплексный подход позволит обеспечить безопасность личности, общества и государства в условиях глобальной цифровизации.

Список использованных источников

1. Будапештская конвенция о киберпреступности от 23 ноября 2001 года.
2. Уголовный кодекс Республики Казахстан (в ред. 2024 г.).
3. Закон РК «О персональных данных и их защите» от 21 мая 2013 года.
4. Закон РК «Об информатизации» от 24 ноября 2015 года.
5. Официальный сайт Министерства внутренних дел РК – <https://www.mvd.gov.kz>
6. ООН. Доклад по борьбе с киберпреступностью, 2023.
7. Журнал «Юрист». Статья: Киберугрозы и вызовы уголовному праву, 2024.
8. CERT-KZ — Национальный координационный центр по информбезопасности — <https://cert.gov.kz>





Майтанов А.М. ассоциированный профессор Карагандинского национального исследовательского университета имени академика Е.А. Букетова
Ган А.Э. студент 4 курса юридического факультета Карагандинского национального исследовательского университета имени академика Е.А. Букетова

ПРЕДМЕТ ДОКАЗЫВАНИЯ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Аннотация: В Уголовно-процессуальном кодексе Республики Казахстан термин "предмет доказывания" напрямую не сформулирован в отдельной статье, но понятие раскрывается в статьях, описывающих обстоятельства, подлежащие доказыванию (Статья 113 УПК РК) и доказывание (Статья 121 УПК РК). Предмет доказывания — это круг обстоятельств, которые необходимо установить для законного и обоснованного разрешения уголовного дела, включая событие преступления, виновность обвиняемого, обстоятельства, влияющие на ответственность, и другие ключевые факты.

Ключевые слова: Предмет доказывания, понятие доказательств, допустимость доказательств, достоверность доказательств, относимость доказательств, уголовно-процессуальное право.

Учение о доказательствах имеет неоспоримое практическое значение. Это практическое значение обусловлено разработкой теоретических основ следующих проблем:

- доказывание как разновидность процесса познания объективной действительности;
- специфические формы общественной практики, проявляющейся в процессе доказывания в качестве основы познания и критерия истины;
- специфика и содержание объекта познания (предмета доказывания) при расследовании и разбирательстве уголовных дел;
- понятие доказательств в уголовном судопроизводстве, их виды и классификация;
- принципы и правила применения доказательств и их оценки;
- гарантии объективности судебного исследования.

Приведенный выше перечень проблем не является исчерпывающим. В современных условиях теория доказательств и доказательственное право продолжают развиваться, что связано с новеллами в уголовно-процессуальном праве. Кроме того, в технологию уголовно-процессуального доказывания внедряются новые способы познания истины. Так, применение виртуального моделирования, полиграфического исследования, электронного ведения документов управления и контроля, включая компьютеризацию процессуальных документов и способов ведения уголовных дел, в своей совокупности является стимулом для дальнейшего развития доказательственного права. Особый пласт в доказательственном праве представляет внедрение в уголовный процесс таких новых институтов, как процессуальное соглашение, негласные следственные действия и др. Доказательственное значение информации, полученной негласным путем, процессуальная оценка такой информации нуждаются в самостоятельном изучении с точки зрения их доказательственного значения, выработки критериев их объективной судебной оценки.

Основы доказательственного права не теряют своей актуальности, они имеют важное значение во все времена. Однако нуждаются в выработке новых способов и приемов получения доказательств и их применения в практической деятельности на основе использования новых технических средств, с помощью которых осуществляется уголовный процесс собирания доказательств.

Актуальность и практическая значимость достижений доказательственного права проявляются в том, что преобладающее большинство предписаний в нормах УПК РК в пределах глав 15 «Доказательства» и 16 «Доказывание» - это по сути своей есть результаты исследований, проведенных в рамках теории доказательств.

Соотношение доказательственного права и уголовно-процессуального права состоит в следующем:

- предмет правового регулирования средствами доказательственного права состоит из правоотношений, складывающихся в сфере уголовно-процессуального доказывания;
- средства регулирования доказательственным правом означенных правоотношений не выходят за пределы уголовно-процессуальных средств вообще, а также средств, направленных на собирание, проверку и оценку доказательств. Нормы доказательственного права являются составной частью норм уголовно-процессуального права;
- цели доказательственного права совпадают с отдельными целями уголовно-процессуального права;
- доказательственное право так же, как и уголовно-процессуальное право, распадается на две структурные части: Общую и Особенную;
- доказательственное право так же, как и уголовно-процессуальное право, имеет собственные принципы построения и деятельности, которые между собой находятся в состоянии логической связи гармонии.

Предмет доказывания – это совокупность фактических обстоятельств, подлежащих обязательному установлению по каждому уголовному делу для его правильного разрешения. Принято различать общий и специальный предметы доказывания.

Общий предмет доказывания регламентируется в ст.113 УПК РК. К обстоятельствам, подлежащим доказыванию, или элементам общего предмета доказывания относятся:

- 1) событие и предусмотренные уголовным законом признаки состава уголовного правонарушения (время, место, способ и другие обстоятельства его совершения);
- 2) кто совершил запрещенное уголовным законом деяние;
- 3) виновность лица в совершении запрещенного уголовным законом деяния, форма его вины, мотивы совершенного деяния, юридическая и фактическая ошибки;
- 4) обстоятельства, влияющие на степень и характер ответственности подозреваемого, обвиняемого;
- 5) обстоятельства, характеризующие личность подозреваемого, обвиняемого;
- 6) последствия совершенного уголовного правонарушения;
- 7) характер и размер вреда, причиненного уголовным правонарушением;
- 8) обстоятельства, исключающие уголовную противоправность деяния;
- 9) обстоятельства, влекущие освобождение от уголовной ответственности и наказания.

К специальному предмету доказывания относятся такие обстоятельства, которые носят персонифицированный характер и отражают особенности уголовно-процессуального статуса субъекта правоотношений. В уголовно-процессуальном праве такой предмет доказывания называется дополнительным обстоятельством (ч.2 ст.113 УПК РК). Эти дополнительные обстоятельства регламентируются в статьях 510 и 531 УПК РК.

Одной из разновидностей специального предмета доказывания являются обстоятельства, подлежащие доказыванию по делам в отношении лиц, совершивших запрещенное уголовным законом деяние в состоянии невменяемости или заболевших после совершения деяния (ст.510 УПК РК). При производстве предварительного следствия по таким делам подлежат выяснению следующие обстоятельства:

- 1) время, место, способ и другие обстоятельства совершенного деяния;
- 2) совершение деяния, запрещенного уголовным законом, данным лицом;
- 3) характер и размер ущерба, причиненного деянием;
- 4) поведение лица, совершившего запрещенное уголовным законом деяние, как до его совершения, так и после;
- 5) наличие у данного лица психических расстройств в прошлом, степень и характер психического заболевания в момент совершения деяния, запрещенного уголовным законом, или во время рассмотрения дела.

Другой разновидностью специального предмета доказывания являются обстоятельства, подлежащие установлению по делам об уголовных правонарушениях несовершеннолетних (ст.531 УПК РК). К таким обстоятельствам относятся:

- 1) возраст несовершеннолетнего (число, месяц, год рождения);
- 2) условия жизни и воспитания несовершеннолетнего;
- 3) степень интеллектуального, волевого и психического развития, особенности характера и темперамента, потребности и интересы;
- 4) влияние на несовершеннолетнего взрослых лиц и других несовершеннолетних.

Законодатель предусматривает систему обстоятельств, установление которых не требует доказывания в уголовном процессе. Эти обстоятельства регламентируются в ст.114 УПК РК.

К ним относятся:

- 1) общеизвестные факты;
- 2) правильность общепринятых в современной науке, технике, искусстве, ремесле методов исследования;
- 3) обстоятельства, установленные вступившим в законную силу судебным актом;
- 4) знание лицом закона;
- 5) знание лицом своих служебных и профессиональных обязанностей;
- 6) отсутствие специальной подготовки или образования у лица, не представившего в подтверждение их наличия документа и не указавшего учебного заведения или другого учреждения, где оно получило специальную подготовку или образование.

Понятие доказательства дано в ст. 111 УПК РК. Доказательствами признаются законно полученные фактические данные, на основе которых в определенном УПК РК порядке орган дознания, дознаватель, следователь, прокурор, суд устанавливают наличие или отсутствие деяния, предусмотренного УК РК, совершение или несовершение этого деяния подозреваемым, обвиняемым или подсудимым, его виновность либо невиновность, а также иные обстоятельства, имеющие значение для правильного разрешения дела.

Доказательства подлежат оценке путем применения критериев: допустимости, достаточности, относимости и достоверности.

Допустимость доказательства – это процессуальная доброкачественность доказательств. Она означает его пригодность для использования при установлении обстоятельств, имеющих значение для дела, соответствие требованиям закона относительно источников, порядка обнаружения, закрепления и исследования доказательств (ч.4 ст.125 УПК РК).

Достоверность доказательств – это соответствие действительности заключенных в доказательстве фактических данных, подтвержденное его проверкой. В отличие от

истины достоверность означает не только соответствие действительности, но и обоснованность, аргументированность и практическую проверяемость имеющейся информации. Достоверность также означает надежность источника получения доказательств (ч.5 ст.125 УПК РК).

Относимость доказательств – это их связь с обстоятельствами, входящими в предмет доказывания, и иными данными, имеющими значение для дела (ч.3 ст.125 УПК РК).

Достаточность доказательств – это признание совокупности доказательств, которая является достаточной для доказывания обстоятельств дела по признаку их несомненности и неоспоримости (ч.6 ст.125 УПК РК).

Доказательственное право – это подотрасль уголовно-процессуального права, которая регулирует общественные отношения, возникающие в сфере формирования и использования доказательств путем осуществления процесса доказывания, определяя цели, порядок, пределы и содержание этой деятельности. Уголовно-процессуальный кодекс РК посвящает нормам доказательственного права две главы.

Список использованной литературы:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года № 231-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.01.2020 г.) // <https://online.zakon.kz>
2. Жогин Н.В. Теория доказательств в советском уголовном процессе. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрид. лит., 1973. – 736 с.
3. Берсугурова Л.Ш. Уголовно-процессуальное право РК. Часть общая. – Алматы, 2015. – 317 с.
4. Трусков А.И. Основы теории судебных доказательств. – М., 1960. – 176 с. Чельцов М.А. Советский уголовный процесс. – М., 1962. – 503 с.
5. Строгович М.С. Избранные труды. Теория судебных доказательств. Т. 3. – М., 1991. – 389 с.
6. Алферов В.Ю., Гришин А.И., Основы теории доказательств в уголовном судопроизводстве России. – Саратов, 2017. – 196 с.
7. Хмыров А.А. О классификации косвенных доказательств // Вопросы борьбы с преступностью. Выпуск 32. – М., 1980. – С. 71-75.
8. Хведелидзе Т.Б. Доказательственное значение информации, полученной в результате негласных следственных действий (по законодательству республики Казахстан) // Вестник КазНПУ, 2017 // <https://articlekz.com/article/18699>
9. Thomson Gale West's encyclopedia of American Law. – 2nd ed. Vol. 1, 2004. – 303 p.
10. James Wilbrod Supreme court of Canada Lewis v. The Queen, R vs Lewis, 1979. – 821 p.
11. Gans J., Palmer A. Australian Principles of Evidence. – 2nd ed. Coogee, 2004. – 519 p.
12. McDermott P.A. Criminal Procedure and Evidence // Criminal Justice in Ireland / ed. by Paul O'Mahony. Dublin, 2002. – 1122 p.
13. Seetahal Dana S. Commonwealth Caribbean Criminal Practice and Procedure. – 3rd ed. Abingdon, 2011. – 401 p.
14. Crime and the Criminal Justice System in Israel: Assessing the Knowledge Base toward the 21st Century / ed. by Robert R. Friedmann. – N.Y., 1998. – 437 p.
15. Аптекман А. Уголовное право в Израиле. – Исадон, 2006. – 368 с.
15. Elizabeth A. MartinOxford dictionary of Law. 5th edition. – Oxford: University press, 2003. – 624 p



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ТУРИЗМ МЕН ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ ИНДУСТРИЯСЫНЫҢ ДАМУ ҮРДІСТЕРІ

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ГОСТЕПРИИМСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM AND HOSPITALITY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



UDK 338.48

Akhrorova Nilufar Uktamovna

PhD student, “Silk Road” International University
of Tourism and Cultural Heritage, Samarkand, Uzbekistan

STUDENT TOURISM AS AN ECONOMIC INTEGRATION TOOL IN CENTRAL ASIA

Annotation: *This paper studies how student exchanges could boost Central Asia's economy. Over 150,000 students from the region study abroad each year, bringing Kyrgyzstan alone \$180 million. However, only 10% study in neighboring countries - most go to Russia or China instead. The main problems are different visa rules, degrees that aren't recognized across borders, and very low research spending. Kazakhstan has the best universities in the region, while Uzbekistan sends the third-most students abroad worldwide. The paper suggests creating a regional education council to keep talented students in Central Asia instead of losing them to other countries.*

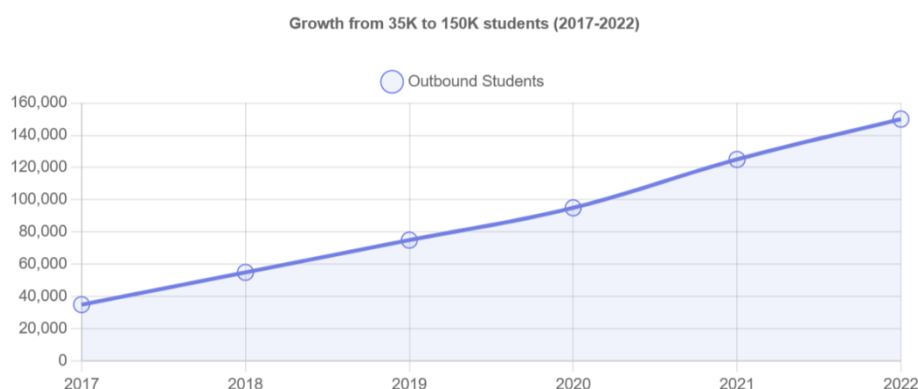
Keywords: *student tourism, student mobility, regional economic integration, Central Asia, higher education cooperation, brain drain, brain circulation.*

The annual movement of over 150,000 Central Asian students across borders represents one of the region's most significant yet underutilized economic resources, with Kyrgyzstan alone generating \$180 million annually from foreign students [13] while Uzbekistan has emerged as the world's third-largest source of international students after China and India [19]. This dramatic shift in educational mobility patterns—Uzbekistan's outbound students increased from 35,000 in 2017 to over 150,000 by 2022 [5,19]—signals a fundamental transformation in how Central Asia engages with global knowledge economies. The region's 430 universities serving 1.8 million students face a critical juncture: they can either leverage student mobility to drive regional economic integration or risk losing their brightest talents to brain drain, with remittances already accounting for 33% of GDP in Kyrgyzstan and 29% in Tajikistan. Despite the Soviet-era educational infrastructure and the use of Russian as a common language, Central Asian countries have not been able to take advantage of these advantages, with intra-regional student mobility accounting for only 10% of the total flow, with 78.1% of Kazakh students and 73% of Tajik students choosing Russia as their destination. [10].

The economic geography of Central Asian student flows reveals untapped integration potential. Central Asia's student tourism landscape presents a paradox of significant activity with limited regional coordination, as evidenced by the stark asymmetry in mobility patterns across the five republics. Kazakhstan has emerged as the regional education powerhouse with 35 universities ranking in QS Asia's top institutions [15], including Al-Farabi Kazakh National University at 29th position, attracting approximately 30,000 international students while simultaneously sending 66,623 students abroad [2]. This dual role as both sender and receiver positions Kazakhstan uniquely to bridge regional education gaps, particularly given its Bologna Process membership that opens access to European mobility frameworks for 40,000 students annually [8]. Kyrgyzstan operates as an unexpected regional hub, hosting 60,000 international students with 24,500 arriving from Uzbekistan alone, generating crucial foreign exchange earnings that represent a larger share of GDP than traditional exports in some sectors [13].

Picture 1. Student outbound growth in Uzbekistan. Source: www.iesalc.unesco.org

The economic multiplier effect of student tourism goes far beyond tuition fees, encompassing accommodation costs, daily consumption and indirect employment, which



World Bank analysis shows can, if properly targeted, address regional labor market imbalances [20]. Uzbekistan's transformation from educational isolation to global mobility leader demonstrates a latent demand for international education, with participation rates increasing from 10 percent to 42 percent since 2017 as the government expanded its higher education system from 77 to 210 [4,19]. Yet this explosive growth, coupled with the region's lowest global R&D funding of 0.12 percent of GDP [14] – compared to a global average of 2.6 percent – creates a fundamental mismatch between educational ambition and research capacity, undermining the diffusion of innovation from student mobility. The lack of comprehensive data tracking systems means that policymakers are unable to gauge the true economic impact of student flows, and Turkmenistan remains a data sceptic, despite anecdotal evidence of significant outward mobility to Turkey and Russia[1].

Regional integration frameworks struggle to harness educational mobility for economic cooperation. The expansion of regional organizations focused on Central Asian integration, including the Shanghai Cooperation Organization, the Eurasian Economic Union, and the Organization of Turkic States, has created a multitude of conflicting frameworks for cooperation in the field of education and has not achieved meaningful coordination and scale. The 2024 Astana Summit of the SCO University Network devoted 25% of its 31 agreements to education and science, demonstrating political recognition of the strategic importance of education [17], but implementation remains fragmented across national systems with incompatible qualification frameworks and visa regimes. The EAEU Agreement on the Mutual Recognition of Higher Education Certificates theoretically provides for seamless mobility, but

faces practical obstacles in credit transfer systems and language requirements that limit student flows between member states.

The success story is largely driven by bilateral initiatives and specialized institutions, rather than large multilateral frameworks, as demonstrated by the OSCE Academy in Bishkek, which has achieved an 82% employment rate among its more than 600 graduates, and 71% remain in Central Asia [3,12]. The University of Central Asia is the largest integration project in the region, operating joint campuses with standardized curricula in Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Tajikistan, but it serves only hundreds of students, not the thousands needed for economic efficiency. China's Belt and Road Initiative has fundamentally changed the dynamics of regional education through systematic scholarship diplomacy, with 18,000 Central Asian students in Chinese universities, an increase of 12.33 percent per year [11,16], and an additional 30,000 scholarships from SCO members, which could undermine regional integration.

The contrast with successful regional mobility programs highlights Central Asia's institutional weaknesses: while Erasmus+ mobilizes 16 million participants with a €402 million budget [7,8] and ASEAN's AIMS program supports 7,000 students with full government backing, Central Asian initiatives lack dedicated funding mechanisms, quality assurance frameworks, and the political commitment necessary for sustained implementation. The Turkestan Declaration of 2021 establishing a Central Asian Higher Education Area represents rhetorical progress without the accompanying resource allocation or institutional architecture that transformed European higher education through the Bologna Process [20].

Structural barriers limit student mobility's contribution to regional labor markets and innovation. The fragmentation of Central Asian visa regimes poses major barriers to student mobility, with Turkmenistan's visa refusal rate exceeding 50%, while Kazakhstan and Uzbekistan offer visa-free entry to 61+ nationalities, producing a patchwork system that hinders systematic educational planning [21]. Language barriers compound mobility challenges, with Central Asian countries ranked 94-104th globally in English proficiency, limiting access to international programs, and declining Russian language use among younger generations, undermining the region's historical language advantage for interregional exchange[14]. Infrastructure shortages – from deteriorating Soviet-era laboratory equipment to limited broadband connectivity – mean that even motivated students face practical obstacles to a quality education, with universities spending almost 100% of their budget on salaries, leaving nothing for strategic investments in research capacity or international collaboration (see Table 1).

The lack of uniform qualification frameworks and credit transfer systems means that students' educational achievements cannot be reliably translated across borders, posing particular challenges for professional fields such as medicine and engineering, where licensing requirements vary significantly between countries. Tuition fees, which consume 30–60% of average per capita income, do not support international education for many unscholarly families, while limited student accommodation and support services deter potentially mobile students even when financial barriers are overcome.

Table 1. Regional Student Mobility Overview by Country.

Indicators	Kazakhstan	Kyrgyzstan	Uzbekistan	Tajikistan	Turkmenistan
Students Sent Abroad	66,623	45,000 (est.)	150,000	25,000 (est.)	10,000 (est.)
International Students Hosted	30,000	60,000	15,000	5,000	1,000
Annual Education Revenue	\$120M (est.)	\$180M	\$60M (est.)	\$15M (est.)	\$5M (est.)

Universities Count	35 (QS ranked)	52	210	34	25
Remittances (% GDP)	3%	33%	12%	29%	2%
Integration Status	High	Medium	Medium	Low	Low

Source: made by the author.

These structural barriers interact with labor market failures, with 20.9% of Central Asian migrants who are highly skilled in their home countries securing only 4 percent of similar positions abroad, a waste of significant human capital that discourages investment in education. The mismatch between educational outcomes—half of graduates hold degrees in education and health care, while only 10 percent are employed—and economic demands means that student mobility often leads to a brain drain rather than a turnover of skills, as evidenced by remittances that account for a third of GDP in Kyrgyzstan and Tajikistan [13].

Innovation hubs are emerging across Central Asia—Kazakhstan's Astana Hub has 500+ IT companies with \$50 million in investments, while Uzbekistan's IT Park attracts foreign buyers like TBC Bank, which paid \$5.5 million for Payme. These hubs show that student mobility combined with business infrastructure can drive economic growth. In 2024, 24 Central Asian startups joined Silicon Valley programs, earning \$380,000 and raising \$1.4 million in just four months, proving the value of connecting education to global networks. Universities are becoming innovation centers too: Nazarbayev University partners with Cambridge, Duke, and Carnegie Mellon for research, while the University of Central Asia focuses on solving local mountain community problems[9].

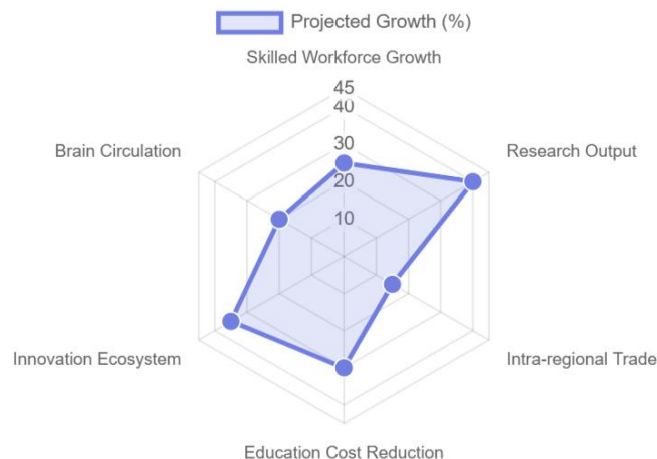
Culture strongly influences student mobility patterns. Countries struggle between keeping Soviet-era Russian education and promoting their national languages—Kazakhstan tries to balance this with its three-language policy (Kazakh, Russian, English). Islamic traditions affect family decisions about studying abroad, especially for female students who face more restrictions on where and what they can study. While social media helps students stay connected to their home countries during studies abroad, creating "brain circulation", research shows that some students, like those from China, prefer to keep separate from local culture, which limits knowledge sharing when they return home.

The COVID-19 pandemic has fundamentally changed mobility preferences, with 84% of Chinese students declining interest in Western destinations, opening up opportunities for regional alternatives that offer geographical proximity, cultural familiarity, and lower costs. The number of international students is expected to reach 8 million by 2025, indicating expanding markets that Central Asian countries can tap into through coordinated regional approaches, as traditional routes face capacity constraints and political resistance to immigration [10].

Making student tourism a driving force for regional economic integration requires the immediate implementation of a Central Asian Higher Education Council with ministerial representation to coordinate visa policies, qualification frameworks, and quality assurance standards across the five republics. Priority pilot programs should launch 6-month exchange initiatives between major universities and establish a regional research cooperation fund, building on successful examples such as the ADB-Japan Scholarship Program, which supports 91 percent of scholars from Asia's poorest countries [6,22]. Digital infrastructure investments should standardize online education platforms and implement blockchain-based credential verification to reduce bureaucratic hurdles, while creating regional education data sharing protocols, which prevent evidence-based policymaking due to data gaps.

The medium-term strategies for 2026-2028 should establish a Regional Quality Assurance Agency with unified accreditation standards, which will ensure the exchange of

academic degrees, as well as a Central Asian Education Investment Fund that will pool resources for mobility scholarships and research infrastructure. The development of trilingual education standards with regional language proficiency certificates will overcome existing language barriers, while employer engagement programs will ensure that educational outcomes in priority areas such as energy, water management, and digital agriculture, where regional cooperation provides competitive advantages, meet labor market requirements.



Picture 2. Economic impact potential by 2030. Source: World Bank.

Long-term success will require the full implementation of the Central Asian Skills Framework (see Picture 2) by 2030, which will ensure the seamless mobility of students and faculty, supported by integrated regional research and innovation systems that transform brain drain into brain circulation by expanding regional capabilities. The World Bank projects that collaboration will increase skilled labor mobility by 25 percent and R&D output by 40 percent, expand intra-regional trade by 15 percent through improved business networks, and reduce education costs by 30 percent through program sharing [13]. These quantifiable benefits depend on sustained political commitment transcending national rivalries, adequate financing beyond the current 0.12% of GDP for R&D, and flexible adaptation to global trends including digitalization and shifting geopolitical alignments that create both opportunities and threats for regional integration.

In conclusion, Central Asia is at a critical juncture where strategic investment in student mobility infrastructure could transform educational flows from a symptom of underdevelopment into a catalyst for regional economic integration, but success will require overcoming deep-rooted structural barriers and the competitive geopolitical influences that are currently eroding the region's human capital. Evidence suggests that while some countries are pursuing ambitious modernization goals—such as Uzbekistan's quadrupling of higher education participation and Kazakhstan's emergence as a regional education hub—the lack of a coordinated framework means that these efforts will have limited benefits for neighboring countries. The fact that only 10% of Central Asian student mobility occurs within the region, with Russia and China absorbing the majority, highlights the scale of lost economic opportunities and the urgent need for regional alternatives that circulate talent and knowledge in Central Asia, rather than enriching external forces.

Student mobility is more than education—it's an economic development tool that could generate hundreds of millions in revenue and create innovation networks. Without unified visa rules, recognized degrees across borders, and proper funding, Central Asia will keep losing its best students. Programs like Erasmus+ and ASEAN show that regional cooperation works, but Central Asian leaders must work together and invest seriously in education to make it happen.

References

1. Akhrorova, N. (2023). The role of international business in the development of youth tourism and travel. *Центр научных публикаций (buxdu. uz)*, 34, 34.
2. Akhrorova, N. (2024). Strategic framework for the advancement of student tourism development. *YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT*, 2(9).
3. Akhrorova, N. (2024). THE ROLE OF VISA POLICIES FOR STUDENT TOURISM DEVELOPMENT: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES. *Nordic_Press*, 1(000001).
4. Akhrorova, N. U. (2022). Swot Analysis in Youth Tourism Development Strategies for Uzbekistan. *American Journal of Economics and Business Management*, 5(12), 26-33.
5. Akhrorova, N. U. (2025). Student Tourism Development In Central Asia: Comparative Assessment Of Organizational Frameworks. *Central Asian Journal of Innovations on Tourism Management and Finance*, 6(3), 1182-1199.
6. Asian Development Bank. (2023). How Post-Pandemic Education Systems Can Welcome Back International Students. Asian Development Blog.
7. Holloway, S. L., O'Hara, S. L., & Pimlott-Wilson, H. (2012). Educational Mobility and the Gendered Geography of Cultural Capital: The Case of International Student Flows between Central Asia and the UK. *Environment and Planning A*, 44(9), 2278-2294.
8. Erasmus+ Programme. (2025). Mobility projects for higher education students and staff. European Commission.
9. Axrorova, N. (2023). TA'LIM SIFATINI YAXSHILASHDA XALQARO KREDIT MOBILIGINING ROLI. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz)*, 33(33).
10. International Organization for Migration. (2024). International students. World Migration Report 2024. IOM. <https://worldmigrationreport.iom.int/what-we-do/world-migration-report-2024-chapter-2/international-students>
11. Liu, W., Yan, T., Li, Y., & Lv, W. (2025). International higher education as knowledge diplomacy: The role of Chinese universities in China's belt and road initiative. *Industry and Higher Education*, 39(1).
12. OSCE Academy. (2024). The OSCE Academy in Bishkek. Organization for Security and Co-operation in Europe. <https://www.osce.org/magazine/272631>
13. Radio Free Europe/Radio Liberty. (2024). Pakistani Student Exodus Damages Kyrgyzstan's Reputation, Causes Economic Fallout. RFE/RL.
14. ResearchGate. (2023). Towards Higher Education Excellence in Central Asia: A Roadmap for Improving the Quality of Education and Research through Regional Integration. <https://www.researchgate.net/publication/374875804>
15. The Astana Times. (2024). Record-Breaking 35 Kazakh Universities Enter QS Asia University Rankings 2025.
16. Uktamovna, A. N. (2023). The differences and characteristics of young travellers. *International journal of advanced research in education, technology and management*, 2(5).
17. Uktamovna, A. N. (2024). Developing student tourism: strategies for destination marketing. *Образование наука и инновационные идеи в мире*, 44(1), 195-199.
18. UNESCO. (2024). New insights on countries' objectives to promote international student mobility. International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean.
19. University World News. (2024). Uzbekistan is third-biggest source of foreign students.
20. World Bank. (2023). Regional Cooperation on Higher Education in Central Asia to Improve with World Bank Support. Press Release.

21. Ахророва, Н. (2024). Organizational aspects of student tourism in central asia: visa policies for student mobility. *Перспективы реформирования и устойчивого развития национальной экономики*, 1(1), 572-576.
22. Ахророва, Н. (2024). Студенческий туризм и его влияние на местную экономику. *in Library*, 2(2), 219-220.



ӨОЖ: 338.48

Азыбетова Р.Е.,
PhD, қауымд. профессор,
Л.Н.Гумилев ат.ЕҰУ, Астана,
Баяндинова А.М.,
э.ғ.к., Esil University, Астана,
Гиззатжанова А.Г.,
аға оқытушы, Esil University, Астана

ӨҢІРЛІК ТУРИЗМДІ ЖАНДАНДЫРУДАҒЫ МӘДЕНИ-ОҚИҒАЛЫҚ ІС-ШАРАЛАРДЫҢ РӨЛІ: АБАЙ МЕРЕЙТОЙЫ

Түйін. Өңірлік туризмді жандандыруда мәдени-оқиғалық іс-шаралардың рөлі ерекше. Бұл бағыт тек туристік ағынды арттырып қана қоймай, сонымен қатар ұлттық құндылықтарды дәріптеуге, өңірдің танымалдығын арттыруға және жергілікті халықтың әлеуметтік-экономикалық жағдайын жақсартуға ықпал етеді. Қазақстанда мұндай іс-шаралардың жарқын мысалы Абай Құнанбайұлының 180 жылдық мерейтойын атауға болады. Ұлы ойшылдың мерейтойы аясында өткізілген мәдени, әдеби, ғылыми, туристік және инфрақұрылымдық жобалар Абай өңірін туристік орталыққа айналдыруда маңызды қадам болды. Бұл мерейтой мәдени мұраны ұлықтау ғана емес, сонымен қатар туризмді дамытуға арналған тиімді құрал ретінде де қызмет етті.

Түйін сөздер: мәдени-оқиғалық туризм, туризмді дамыту, мәдени іс-шаралар, туристік инфрақұрылым, ұлттық құндылықтар, мәдени мұраны сақтау

Қазіргі таңда туризм саласы әлемдік экономикада жетекші орынға ие болып отыр. Бұл сала елдердің ішкі жалпы өніміндегі үлесімен қатар, жаңа жұмыс орындарын ашу, шағын және орта бизнесті дамыту, халықаралық мәдени байланыстарды нығайту сияқты маңызды функцияларды атқарады. Әсіресе, соңғы жылдары туризмнің мәдени-оқиғалық бағыты (cultural and event tourism) ерекше қарқынмен дамып келеді. Бұл – белгілі бір мәдени іс-шараға, фестивальге, тарихи немесе ұлттық мерекеге, көрмеге немесе көркем өнер туындыларына қатысу мақсатында жасалатын саяхат түрі.

Мәдени-оқиғалық туризм – туризм мен мәдениеттің түйіскен тұсы, әрі бұл бағыт өңірлік туризмді дамыту мен жандандыруда аса маңызды рөлге ие. Оның басты ерекшелігі – туристерді тек табиғи көрікті жерлерге ғана емес, өлкенің тарихы, салт-дәстүрі, өнері, әдебиеті арқылы тартуында. Мұндай туризм түрі ұлттық мәдениетті сақтауға, ұрпақ санасына сіңіруге, мәдени мұраларды қайта жаңғыртуға ықпал етеді. Сонымен қатар, өңірдің танымалдылығы артып, жергілікті халықтың өмір сүру сапасы мен әл-ауқаты да жақсара түседі.

Осы негізде елімізде түрлі мәдени-оқиғалық іс-шаралар ұйымдастырылады. Айқын көрінісі ретінде 2025 жылдың тамыз айында Абай облысында қазақтың ұлы ақыны, ойшыл және ағартушысы Абай Құнанбайұлының 180 жылдық мерейтойына арналған ауқымды мәдени іс-шаралар өтті. Ақын шығармашылығын әлемге танытуға ерекше назар аударылды, оның еңбектерін ЮНЕСКО бағдарламаларына енгізу, сондай-ақ туындыларын түрлі әлем тілдеріне аудару жұмыстары — осы бағыттағы маңызды қадамдардың бірі болды. Ресми сайттарда жалпы, мерейтойға орай республика бойынша 305 іс-шара өткізу жоспарланған, оның ішінде 7-і — халықаралық, 44-і — республикалық, ал 254-і — өңірлік деңгейде өтеді. Бұл бастамалар Абайдың бай мұрасын насихаттауға, жастарды рухани құндылықтарға баулуға және қазақ әдебиетінің әлемдік кеңістікке енуіне жол ашуға бағытталған. Мерейтой тек тарихи және мәдени мәнге ие ғана емес, сонымен қатар өңірдің туристік әлеуетін арттыруда маңызды рөл атқарды деуге болады [1].

Бұл тұрғыда жүзеге асқан нақты бастамалардың бірі – облыста жарық көрген «Абай ізімен» атты қазақ және орыс тілдеріндегі жол көрсеткіш (путеводитель) болды. Аталған басылым тек ұлы ойшылдың өмірі мен шығармашылығына қатысты мәдени нысандарды сипаттап қана қоймай, туристер үшін өңірдегі жаңа бағыттар мен мүмкіндіктерді таныстыруға бағытталған. Бұл бастама – мәдени-оқиғалық туризмді жүйелі дамыту жолындағы маңызды қадамдардың бірі болып саналады. Абайдың ізімен жасалатын саяхат өңірдің мәдени және тарихи қазыналарын кеңінен танытуға жол ашады [2].

Мәдени және рухани өмірді жандандыруға бағытталған кең ауқымды іс-шаралар 2025 жылдың 1–10 тамыз аралығында ұйымдастырылды, шаралар жергілікті салт-дәстүрге деген қызығушылықты арттырып, халықтың мәдени қарым-қатынас деңгейін жаңа белеске көтерді. Өңірдің бірнеше елді мекенінде кең көлемді мерекелік бағдарламалар ұйымдастырылды. Соның ішінде, концерттер, көрмелер, театрландырылған қойылымдар, ғылыми конференциялар мен дәстүрлі қазақ мәдениетінің фестивальдері өтті. Мерейтой аясында Абайға арналған ескерткіштер мен мұражайлар қайта жаңғыртылып, жаңа мәдени нысандар пайдалануға берілді. «Туған жерге туынды тік» жобасы аясында және Абайдың 180 жылдығына орай Абай ауданындағы Абай-Шәкәрім мавзолейі маңында «Этноауыл Жидебай» атты жаңа туристік кешеннің іргетасы қаланды. Кешен 60 гектар аумақты қамтып, 1,2 миллиард теңгеге бағаланған. Жобаның негізгі мақсаты – өңірлік туризмді дамыту, қазақтың рухани-мәдени мұрасын кеңінен насихаттау және Жидебайды халықаралық туристік бағытқа айналдыру. Кешен құрамына жыл бойы жұмыс істейтін киіз үйлер мен бунгало үлгісіндегі қонақ үйлер, этно-SPA орталығы, қоғамдық тамақтану орындары, ипподром, зоопарк, конференц-зал, тимбилдингке арналған алаңдар, электромобильдерге арналған қуаттау бекеттері мен қымыз құю желісі кіреді. Кешен іске қосылғаннан кейін кемінде 50 тұрақты жұмыс орны ашылады, бұл жергілікті халықты жұмыспен қамтып, туризм саласын ілгерілетуге ықпал етеді. Сонымен қатар, мерейтой аясында Жидебайдағы музей-қорық аумағында Beeline ұялы байланыс операторының интернет желісі іске қосылды. Бұл жоба облыстық бюджет есебінен қаржыландырылып, қасиетті мекенге келуші туристердің цифрлық қолжетімділігін арттыру мақсатында жүзеге асырылған [3].

Абай тойының халықаралық масштабына орай, ел Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев Ұлттық құрылтайдың төртінші отырысында шетелдегі қазақ диаспоралары мен шет ел азаматтарының қазақ тілін үйренуіне арналған цифрлық платформа туралы айта келе, Абай институтын ашып, оны жаңа деңгейге көтеру қажеттігін атап өтті. Конфуций, Гёте, Сервантес институттары сияқты толыққанды мәдени-ағарту орталықтарының желісіне айналдыру қажет. Осы мақсатта Абай институты еліміздің мәдениетін шет мемлекеттерге танытатын маңызды құрал болуы тиіс. Осындай орталықтарды Қытай,

Түркия, Моңғолия сияқты елдерде және басқа да маңызды серіктес мемлекеттерде ашу көзделген [4].

Абай облысында Абай Құнанбайұлының 180 жылдығын мерекелеу аясында ауқымды дайындық жұмыстары жүргізіліп, өңірдің туристік әлеуеті айтарлықтай артты. Мерейтойлық іс-шаралар аймақтың мәдени өміріне тың серпін беріп, шетелдік және отандық туристердің қызығушылығын тудырды. Облысқа келген қонақтардың қатарында Ресей, Қытай және басқа елдерден келген меймандар бар. Туристер үшін өңірдің табиғи және тарихи ерекшеліктерін қамтитын жаңа экскурсиялық бағыттар әзірленді. Бұл өз кезегінде Абай облысын мәдени және оқиғалы туризм орталығы ретінде таныта түсті.

Мерейтойдың негізгі іс-шаралары Абай ауданының Қарауыл ауылына жақын орналасқан Қарауылтөбе алаңында өтті, бұл тарихи орында 400 адамға арналған дала сахнасы, ұлттық нақыштағы этноауыл, ат жарысы алаңы мен 2500 шаршы метрлік сауда аймағы орналасты, жарық, су, кәріз жүйелері тартылып, жолдар жөнделді. «Жидебай» музей-қорығында интернет желісі іске қосылып, Бөрілі ауылында антенналық құрылғылар орнатылды. Қарауыл ауылындағы 2020 жылы салынған Абай саябақта абаттандыру және көгалдандыру жұмыстары жүргізілді, мерекелік бағдарламалар аясында «Жеті қазына» республикалық фестивалі мен «Сұлу әйел», «Ер жігіт» байқаулары осы саябақта өтті [5]. Мерейтой аясында облыста кешенді жоспар бекітіліп, халықаралық, республикалық және өңірлік деңгейдегі 100-ден астам ауқымды іс-шара өткізілді, 70-тен астам ірі мәдени шара, 10 театрландырылған қойылым, сегіз көрме мен фестиваль, бес спорттық жарыс, сондай-ақ бес халықаралық және республикалық шығармашылық жоба жүзеге асырылды.

Облыс әкімдігінің мәліметінше, 10 тамызда Абай ауданына, ақынның туған жеріне, мерекелік жиындарға 50 мыңнан астам адам жиналды. Олардың қатарында 15 елден келген делегациялар, ғылым мен өнер өкілдері, шығармашылық зиялы қауым, жастар, туристер мен бұқаралық ақпарат құралдарының қызметкерлері болды. Мереке қарсаңында Абай ауданында 200-ден астам киіз үй тігілді, бұл қазақ халқының бай мәдени мұрасын насихаттауға үлкен үлес қосты [6].

Абай Құнанбайұлының 180 жылдық мерейтойына арналған мерекелік онкүндік мәдени бағдарламаның алғашқы күнінде Семей қаласындағы Мұхтар Әуезов атындағы педагогикалық колледж жанындағы «Ес-Аймақ» рухани орталығында «Abai akademiasy» атты энциклопедиялық онлайн-порталдың тұсаукесер рәсімі өтті. Жаңа портал Абай мұрасын жүйелі түрде зерттеуге, насихаттауға және көпшілікке қолжетімді етуге бағытталған. Бұл — жас ұрпақтың таным көкжиегін кеңейтетін, ұлттық руханиятқа қызмет ететін маңызды қадам [7]. Мерейтой аясында облыстық әмбебап кітапханада халықаралық деңгейдегі маңызды мәдени шара — «Адамзаттың бәрін сүй, бауырым деп...» атты поэзия фестивальдің өтуін айтуға болады, фестиваль түркітілдес елдердің мәдениетіне қолдау көрсететін халықаралық «ТҮРКСОЙ» ұйымының және Михай Эминеску атындағы Халықаралық поэзия академиясының қолдауымен ұйымдастырылды, негізгі мақсат рухани мұраны әлемдік қауымдастыққа таныстыру, ақын өлеңдерін әлемнің 15 тіліне аудару арқылы насихаттау болып табылады [8].

Семей қаласындағы Абай атындағы музыкалық-драма театрында республикалық деңгейдегі ірі поэзиялық дода — «Адамзаттың Абайы» атты айтыс, «Абай жолы» атты ерекше музыкалық кеш, Мұхтар Әуезов атындағы алаңда ұлы ақын, ойшыл Абай Құнанбайұлының 180 жылдығына арналған «Абай мұрасы – халық даналығы» атты ашық аспан астындағы әдеби кеш, Абай атындағы театр сахнасында Қазақстанның халық әртісі Майра Ілиясованың «Айналдым елім» атты шығармашылық концерті ұйымдастырылды [9, 10, 11]. Айта кету керек, мерейтойлық онкүндік шеңберіндегі

барлық мәдени іс-шаралар ашық есік форматында өтуде — көрермендер үшін кіру тегін [12].

Жалпы алғанда, мәдени-оқиғалық туризм – қазіргі кезеңдегі туризм саласының стратегиялық маңызды бағыты ретінде өңірлік дамудың жаңа мүмкіндіктерін ұсынады. Бұл туризм түрі арқылы тарихи тұлғалардың мұрасын жаңғырту, ұлттық мәдениетті насихаттау және сол арқылы өңірдің әлеуметтік-экономикалық дамуына серпін беру мүмкін болып отыр.

Абай Құнанбайұлының 180 жылдық мерейтойы – осы бағыттағы табысты тәжірибенің айқын мысалы. Мерекелік шаралар аясында жүзеге асқан жобалар – тек бір реттік іс-шаралар емес, олар ұзақ мерзімді туристік даму мен мәдени жаңғырудың негізіне айнала білді. Әсіресе, Абайдың туған өлкесіне бағытталған саяхаттық маршруттар, жол көрсеткіштердің жарық көруі, мұражайлардың қайта жаңғыртылуы – барлығы өңірдің туристік инфрақұрылымын нығайтуға нақты үлес қосты.

Сонымен қатар, мәдени-оқиғалық іс-шаралар жергілікті халықтың да белсенділігін арттырып, өңір тұрғындары мен жастардың тарихи сана-сезімін күшейтуге ықпал етті. Жергілікті кәсіпкерлер үшін жаңа мүмкіндіктер ашылып, шағын және орта бизнестің дамуына жол ашылды. Мұндай шаралар – өңірдегі экономикалық айналымды жандандырып қана қоймай, ішкі туризмнің тұрақты түрде дамуына жағдай жасайды.

Бүгінгі таңда мәдени-оқиғалық туризм тек мерекелер мен фестивальдермен шектелмей, тұтас бір тарихи-мәдени бренд қалыптастырудың құралына айналып отыр. Абай мұрасын кеңінен таныстыру арқылы Абай өңірі өзін ұлттық руханияттың орталығы ретінде көрсете алды. Бұл үрдісті жалғастырып, жүйелі түрде дамыту қажет. Осы орайда, болашақта мәдени-оқиғалық туризмді дамытуда мынадай бағыттарға назар аудару ұсынылады:

- мәдени нысандар мен туристік инфрақұрылымды жаңғырту мен сақтау;
- ақпараттық қолжетімділікті арттыру, цифрлық платформаларды тиімді пайдалану;
- жергілікті халықтың туризм саласына қатысуын ынталандыру;
- тарихи тұлғалар мен оқиғалар негізінде тақырыптық маршруттар құру;
- халықаралық деңгейдегі мәдени іс-шараларды жүйелі түрде өткізу.

Қорытындылай келе, Абайдың 180 жылдық мерейтойы аясында жүргізілген мәдени-оқиғалық іс-шаралар өңірлік туризмді дамытуда маңызды рөл атқарды. Бұл тәжірибе – еліміздің өзге өңірлері үшін де үлгі бола алатын кешенді және тиімді тәсілдердің бірі. Демек, мәдени мұраны сақтай отырып, оны экономикалық және туристік ресурс ретінде ұтымды пайдалануға мүмкіндік мол. Бұл – тек өткенімен мақтану емес, сонымен қатар болашаққа нық қадам басу.

Әдебиеттер тізімі:

1. В Астане прошёл международный круглый стол, приуроченный к 180-летию Абая Кунанбайулы. Электронды ресурс: Кіру режимі: <https://www.gov.kz/memleket/entities/mam/press/news/details/1024330?lang=ru>
2. Вырос туристический поток в районе Абай. Электронды ресурс: Кіру режимі: <https://abaidan.kz/ru/categories/abay-audany/vyros-turisticheskiy-potok-v-rayone-abay-2024-11-27>
3. Как идет подготовка к 180-летию юбилею Великого Абая. Электронды ресурс: Кіру режимі: <https://ru.qaz365.kz/society/14049-kak-idet-podgotovka-k-180-letnemu-iubileiu-velikogo-abaia-berik-uali-prokontroliroval-khod-rabot/>
4. Выступление главы государства Касым-Жомарта Токаева на четвертом заседании национального культура. Электронды ресурс: Кіру

режимі:<https://www.akorda.kz/ru/vystuplenie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-na-chetvertom-zasedanii-nacionalnogo-kurultaya-142359>

5. Вице-премьер ознакомился с подготовкой к 180-летию Абая. Электронды ресурс: Кіру режимі:<https://abaidan.kz/ru/categories/maedeniet/vice-premer-oznakomilsya-s-podgotovkoj-k-180-letiyu-abaya-2025-07-30>

6. От декады культуры до новых объектов. Как отметили 180-летие Абая. Электронды ресурс: Кіру режимі: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/dekadyi-kulturyi-novyih-obyektov-otmetili-180-letie-abaya-577830/

7. Открылся энциклопедический портал «Abai akademiasy». Электронды ресурс: Кіру режимі: <https://abaidan.kz/ru/categories/maedeniet/otkrylsya-enciklopedicheskiy-portal-abai-akademiasy-2025-08-01>

8. Поэзия Абая на 15 языках: в Семее прошел международный фестиваль. Электронды ресурс: Кіру режимі: <https://abaidan.kz/ru/categories/maedeniet/poeziya-abaya-na-15->

9. Максат Аканов стал обладателем Гран-при республиканского айтыса «Адамзаттың Абайы». Электронды ресурс: Кіру режимі: <https://abaidan.kz/ru/categories/maedeniet/maksat-akanov-stal-obladatelem-gran-pri-respublikanskogo-aytysa-adamzattyn-abayy-2025-08-08>

10. В Семее прошёл вечер «Путь Абая». Электронды ресурс: Кіру режимі: <https://abaidan.kz/ru/categories/maedeniet/v-semee-proshel-vecher-put-abaya-2025-08-04>

11. Литературный вечер под открытым небом прошёл в Семее. <https://abaidan.kz/ru/categories/maedeniet/literaturnyy-vecher-pod-otkryтым-nebom-proshel-v-semee-2025-08-03>

12. Майра Ильясова с программой «Айналдым елім» собрала аншлаг. <https://abaidan.kz/ru/categories/maedeniet/mayra-ilyasova-s-programmoy-aynaldym-elym-sobrala-anshlag-2025-08-02>



Алексеевко Татьяна Николаевна

Джазыкбаева Балдырган Колдасбаевна

магистр экономики и бизнеса, доцент кафедры Туризма и ресторанного дела,

Карагандинский университет Казпотребсоюза

PhD доктор, ассоциированный профессор кафедры Менеджмента и инноваций,

Карагандинский университет Казпотребсоюза

ФОРМИРОВАНИЯ БРЕНДА ТУРИСТСКОЙ ОТРАСЛИ В КАЗАХСТАНЕ

Аннотация: В статье рассматриваются основные элементы формирования бренда, как фактор стимулирования потребительского спроса в стратегии туризма. Исследование возможных направлений методов бренда Республики Казахстан как фактора долгосрочного развития туристской отрасли является весьма важной задачей, требующей углубленной теоретической, методической и практической разработанности, что и определило актуальность темы и содержание данной статьи.

Ключевые слова: *индустрия туризма, брендинг, эффективные управленческие решения, инвестиционная привлекательность, управление туристическим брендом.*

Современная индустрия туризма - один из крупнейших высокодоходных и динамичных сегментов международной торговли услугами. Принимая во внимание быстрый и постоянный рост туризма, его мощное воздействие на окружающую среду, все секторы экономики и благосостояние общества, Правительство определило индустрию туризма в качестве приоритетной в долгосрочной программе развития Казахстана.

Туризм в Республике Казахстан является приоритетным направлением. Основная цель развития туризма в Казахстане - создание современного, высокоэффективного и конкурентоспособного туристического комплекса, на базе которого будут созданы условия для развития отрасли как отрасли экономики, интеграции в мировую систему и развитие дальнейшего международного сотрудничества в сфере туризма. Учитывая, что Казахстан обладает уникальным природным потенциалом, в стране есть все возможности для развития различных видов туризма: культурного, познавательного, экологического, экстремального, делового, оздоровительного и других.

Как отмечают международные эксперты в области туризма, состояние развития туристической индустрии в Казахстане в последние годы характеризуется поступательным и устойчивым развитием. В ближайшие годы у нашей страны есть возможность стать одной из крупнейших экономик путешествий и туризма. За рубежом Казахстан начинает рассматриваться как одна из самых стабильных стран с уникальными туристическими возможностями. Кроме того, все те же зарубежные эксперты считают, что этому будут способствовать такие преимущества республики на мировом туристическом рынке, как гостеприимство и доброжелательность казахстанцев, природные достопримечательности страны, ее история и богатство культурного и этнического разнообразия, а также как туристическая инфраструктура.

Бренд туристского продукта должен продвигать стратегии национальных туристских организаций; способствовать позиционированию на мировом туристском рынке; обеспечивать общий набор ценностей сегментам рынка, поскольку существует значительная зависимость потребляемых туристских продуктов от особенностей сегментов. Основой бренда туристского продукта становятся не придуманные факты, а реалии, способные вдохновить туристов на совершение поездки. Для бренда туристских услуг очень важной является эмоциональная составляющая, обеспечиваемая его уникальными отличиями, основанная на туристско-рекреационных ресурсах, которыми располагает продавец.

Некоторые исследователи определяют переменные отношения к продукту потребительского поведения, бренду, как намерение, поведение и лояльность. Определенная часть экспертов концентрирует внимание исключительно на противостоянии между потребительской самооценкой и имиджем бренда.

Уникальный, самобытный бренд дестинаций помогает выделиться, повышает ценность, предпочтение в использовании, создает сильную привязанность потребителей,

вызывает эмоциональную связь между потребителем и брендом, приводящую к большей лояльности и доверию.

Таким образом, исследование возможных направлений методов бренда Республики Казахстан как фактора долгосрочного развития туристской отрасли является весьма важной задачей, требующей углубленной теоретической, методической и практической разработанности, что и определило актуальность темы и содержание данной статьи.

Формирование бренда Республики Казахстан до сих пор не стало предметом ни фундаментальных, ни прикладных исследований в Казахстане, хотя разработкой бренда занимаются, как правило творческие коллективы.

Развитие туризма предполагает реализацию эффективных управленческих решений на государственном и местном уровнях. Реализация стратегии развития, соблюдение нормативных правовых актов, надлежащее исполнение обязанностей ответственных лиц и обеспечение качества работы механизмов позволят достичь положительных результатов в ближайшем будущем.

Сфере туризма необходимо создать «цифровой образ Казахстана», чтобы превратить страну в более открытое, доступное и предпочтительное туристическое направление. Существует необходимость дальнейшей цифровизации услуг, создания дополнительных удобств и возможностей для потенциальных туристов в один клик. Это также укрепит PR-стратегию по продвижению туризма.

Развитая инфраструктура и налаженная логистика являются важнейшими составляющими туристической отрасли. С этой точки зрения необходимо сократить время и стоимость доставки путешественника в Казахстан. В связи с этим необходимо разработать схему удобных туристических маршрутов внутри страны, между странами и внутри региона.

Необходимо совершенствовать сервис на туристических маршрутах и внедрять качественно новые стандарты обслуживания, необходимо разработать и реализовать государственные проекты развития объектов придорожной инфраструктуры.

Развитие туризма невозможно представить без государственно-частного партнерства, частных инициатив и инноваций «снизу вверх». Приоритетом стратегии развития туризма должна стать подготовка кадров с комплексными навыками и поддержка инновационных решений и новых бизнес-идей со стороны государства. Важно, чтобы развитие внутреннего туризма не оставалось в тени инициатив по привлечению иностранных туристов. Разработка дополнительных стимулов специально для местных путешественников позволит продвигать внутренний туризм как самостоятельное направление, приносящее доход и минимизирующее контраст туристических потоков между высоким и низким сезонами.

Развитие и рациональное использование туристического потенциала страны открывает окно возможностей в настоящем и повышает социальное и экономическое благосостояние в будущем. Это шанс стать развитым и устойчивым, опираясь при этом на внутренние ресурсы. Прежде всего, туризм считается лучшим вариантом получения прибыли за счет монетизации исторических и культурных преимуществ страны. Кроме

того, развитие сферы служит долгосрочным целям – более осмысленному существованию.

В широком смысле это государство, способное создать условия для сохранения себя, своего достоинства и передачи своего наследия следующим поколениям.

«Туристический бренд страны» является частью «брендинга нации». Последний изучается в контексте исследований стратегического развития государства, его конкурентоспособность и государственное строительство.

В научный оборот введено понятие «бренд нации» Саймоном Анхольтом в 1998 году. Под брендом нации учёный понимал «идентификация страны и нации по товарным знакам и брендам». Согласно концепции национального бренда, «каждая страна стремится быть уникальной и развивают свою мощь, позиционируя их только с лучшей стороны для того, чтобы быть конкурентоспособными на международной арене».

Ученые предлагают разделить национальный бренд на четыре части:

1. маркетинг имиджа страны;
2. инвестиционная привлекательность;
3. туристическая и инфраструктурная привлекательность;
4. социальная привлекательность.

Одна из причин развития национального бренда связана с борьбой за привлечение иностранных инвестиций и туристов, что вынуждает стране инвестировать в свое позиционирование на международной арене. Единой концепции и стратегии бренда страны не существует, поскольку у каждого есть своя исключительность: этапы развития, уникальные условия существования и мотивация для продвижения имиджа.

Тем не менее для всех без исключения проблема национального бренда в определенной степени влияет на стратегическое развитие государства, его успех и конкурентоспособность в современных реалиях международной политики и экономика.

Определение «туристского бренда» связано с пониманием самого термина «бренд». Одним словом, «бренд — это имя наряду с товарный знак», поскольку это «гарантия подлинности и надежного гарантия качества». Считается, что «бренд всегда должен быть полезен, потому что поддерживает постоянные отношения со своими клиентами и пользователей», поскольку «бренд – это обещание, связывающее продукт или услуга с потребителем, поскольку она связана с воображаемым ассоциации (слова, образы, эмоции или любая их комбинация) которые возникают, когда вы о чем-то думаете или слышите.

Эксперты определяют области, в которых туризм является эффективным инструментом глобальной политики. Туризм может стать инструментом выхода на мировой рынок. Развитие сферы туризма позволило многим странам найти свое место на мировом рынке. Яркими примерами являются Испания, Китай, Турция, Египет, ОАЭ и Таиланд. Стратегия развития увеличилась инвестиционная привлекательность страны, позволяющая осуществлять инвестиции в результате привлеченных средств в смежных отраслях экономики.

Туристическая отрасль, получив серьезную государственную поддержку, способна стать локомотивом, который будет двигать вперед всю экономику, и государство видит свою роль в реализации следующих мер:

ускоренное развитие туристической отрасли;
улучшение системы управления туризмом;
упрощение визовых, лицензионных и разрешительных процедур;
создание благоприятных условий для иностранных инвестиций;
создание новых туристических маршрутов, развитие современных видов туризма;
содействие полному и эффективному использованию регионального туристического потенциала;
производство национальной туристической продукции и экспорт на мировые рынки;
поддержка предприятий, специализирующихся на туристических услугах;
запуск рейсов лоукостеров;
обучение и переподготовка персонала персонал для отрасли.

Одним из факторов конкурентного преимущества, приобретающих особую актуальность в последнее время, является лояльность клиентов. Понятие «лояльность» (loyalty) в переводе с английского языка означает преданность, верность. Вместе с тем, существуют различные трактовки лояльности как маркетинговой категории.

Необходимость формирования лояльности потребителей как к туристскому продукту Казахстана как дестинации, так и к отдельно взятым туристским направлениям обуславливается ее экономической значимостью. Вклад туризма в национальную добавленную стоимость до 2020 года не превышал 1,4 % от ВВП, самым большим значением которого являлось 415,1 млрд. тенге, что значительно ниже, чем в развитых странах. Валовая добавленная стоимость, создаваемая туризмом в 2022 году, составила 662,9 млрд. тенге или 1,6 %.

Ежегодно казахстанские туристы вывозят из страны до 2 млрд. долларов США, в то время как зарубежные туристы ввозят в Казахстан значительно меньшую сумму.

Исходя из анализа конкурентоспособности казахстанских туристских услуг, страна как туристская дестинация остается недостаточно привлекательной для зарубежных туристов. Казахстан, как дестинация, располагает значительным потенциалом для развития сферы туристских услуг, поскольку его природные, культурно-исторические, рекреационные ресурсы отличаются богатством разнообразием, также являясь одним из приоритетных направлений развития на государственном уровне. Однако туристский продукт Казахстана недостаточно конкурентоспособен вследствие отсутствия высокого качества исполнения детерминантов лояльности, наличие чего способствует успеху дестинации.

При этом необходимо знать факторы, оказывающие влияние на готовность рекомендовать ее остальным, поскольку потребители ценны не только постоянными повторяющимися приобретениями, но также своими рекомендациями другим туристам, что и обеспечивает применение данной методики концепта. Положительная рекомендация от близких и друзей является самым сильным источником формирования представления в туризме. Таким образом, положительная рекомендация значительна в маркетинге туризма, поскольку считается достоверной, а также одной из наиболее предпочтительных источников информации для будущих туристов.

Те дестинации, в которых могут быть обозначены определенные качества, которые удовлетворяют туристов, с большей вероятностью будут пользоваться их

лояльностью. Определение качества удовлетворенности потребителей необходимо для достижения значительного конкурентного преимущества. Таким образом, для определения уровня удовлетворенности следует измерять эти базовые свойства, а также то, насколько они влияют на уровень удовлетворенности. Далее удовлетворенность ведет к желанию рекомендовать, что является индикатором лояльности. Современные публикации рассматривают имидж страны в связи с брендингом страны и используют понятие «ценности страны» аналогично «стоимости бренда». С этой точки зрения, глобализация означает, что страны конкурируют друг с другом таким же образом, как это делают бренды, а мощные бренды стран имеют огромное конкурентное преимущество. Значение бренда страны определяется следующими факторами: 1. экспорт продукции 2. мнения о правительстве, 3. мнения о привлекательности для инвестиций и иммиграции, 4. культурное наследие страны, 5. менталитет жителей, 6. туризм страны. Очевидно, что туризм является одним из ключевых элементов имиджа страны, в свою очередь имидж страны способствует продвижению туризма.

По результатам совместных исследований Института менеджмента (Institute of Management Development) и Всемирного экономического форума (World Economic Forum), самую высокую стоимость по итогам 2021 года имеет бренд США \$19,7 трлн. Вторую позицию. Занимает Китай с суммой \$6,31 трлн. Бренд «Казахстан» оценивается в 175 миллиардов долларов и занимает 44 позицию. Однако, брендинг является гораздо более широким понятием.

Диапазон оценок данных критериев по Казахстану составил 5,1-6,5. В итоге показатель имиджа страны по оценкам специалистов составил 85,795, что составляет 58% эталонного показателя (таблица 1).

Таблица 1–Оценка имиджа РК казахстанскими экспертами

Фактор	Коэффициент значимости фактора	Оценка фактора по 7-балльной шкале	Оценка фактора с учетом значимости
Экономика	3,8	6,1	23,18
Политика	2,9	5,85	16,965
Природа, география	1,25	6,5	8,125
История	1,7	5,45	9,265
Культура	2,1	5,1	10,71
Люди	3,25	5,4	17,55
ИТОГО			85,795

Природа щедро одарила Казахстан минеральными, туристско-рекреационными ресурсами, что выразилось в самой высокой оценке (6,5 баллов), присвоенной экспертами. Достижения в экономической политике страны, обеспечившие устойчивые темпы развития и конкурентные позиции на мировых рынках, рост личного потребления за счет отечественного производства, повышение уровня жизни населения и социальную стабильность, оценены в 6,1 балла. Высокую оценку (5,85 баллов) дали эксперты политическим достижениям страны: международной политике, конституционным и

политическим преобразованиям, реформам государственного аппарата. Самые низкие оценки были присвоены критериям «культура» и «люди» (5,1 и 5,4 баллов соответственно), хотя эти оценки также сложно назвать критическими.

Поэтому вопрос формирования положительного привлекательного образа требует проработки стратегии пропаганды Казахстана для потенциальных потребителей как туристской дестинации, разработки туристских маршрутов, способных стать брендовыми, т.е. уникальными в определенной степени, характерными исключительно для нашей страны, что и предусматривается в рамках данного проекта в следующем календарном периоде.

Что касается содержания туристского продукта: на каких основных видах туризма планируется сделать акцент? Действительно, Казахстан обладает очень разнообразными природными и культурными ресурсами. Для формирования национального туристского продукта мы сосредоточились на четырех ключевых, на наш взгляд, видах туризма - эко- и этнотуризм как основной туристический продукт Казахстана с уникальной природой и самобытной культурой, а также проведение фестивалей, развлечений, мероприятия, приключенческие туры и программы с этнической составляющей. Эти 4 элемента объединены в концепцию «4Е» - Ecology, Ethnography, Events, Entertainment - которые составят в основу туристического бренда Казахстана.

Управление туристическим брендом Казахстана является одной из основных задач компании и включает продвижение конкурентоспособных казахстанских туристических продуктов на внешний и внутренний рынки.

Министерствами спорта и туризма, совместно с министерством иностранных дел разработали единую «дорожную карту», которая включает продвижение туризма на внешние рынки. В частности, документ включает организацию и проведение мероприятий на целевых рынках, медийную и PR поддержку туристических продуктов в Казахстане.

Надо принимать во внимание все современные мировые тенденции и международный опыт: продвижение будет проходить с использованием всех инноваций в коммуникациях. И особое внимание мы уделяем digital marketing.

Рассмотрим основные элементы формирования бренда – Казахстан:

Цели создания туристского бренда (objectives):

Сформировать правильное и четкое позиционирование страны.

Сделать Казахстан привлекательным для путешествий среди иностранной аудитории и локальной.

Укрепить патриотизм казахстанцев.

Исправить имидж Казахстана в положительную сторону, уйти от ассоциации небезопасной и малоизвестной страны

Определены проблемы формирования имиджа Казахстана в сфере туризма:

Туристская информация о Казахстане не представлена в Сети.

Казахстан не следит за трендами отрасли.

Казахстан использует устаревшие методы продвижения.

У местного населения нет мотивации быть вовлеченными в развитие туризма.

Ключевые тормозы внутреннего туризма – это высокие цены на проживание и транспорт.

Видение формирования бренда:

Выявленные нами инсайты четко предопределяют роль локального сообщества в формировании туристской привлекательности страны.

Видим большой потенциал для развития бренд-платформы как единого национального бренда.

Продвижение страны на местном уровне должно стать делом чести каждого казахстанца, что впоследствии приведет к искоренению инфраструктурных проблем, отталкивающих иностранных туристов.

Формирование собственного бренда Казахстана должно способствовать узнаваемости страны в международном сообществе, позиционированию в потребительском сознании, обеспечении востребованности туристских услуг въездными и внутренними туристами и, соответственно, способствовать максимизации использования туристского потенциала страны.

Кроме того, формирование бренда Казахстана, как фактора долгосрочного развития туристской отрасли, благоприятно окажет влияние на социальные аспекты: создание рабочих мест; повышение уровня жизни населения; возрождение местных культурных ценностей, традиций, обычаев, народных ремесел; охрану и восстановление местных памятников культуры и др.

Список использованной литературы:

1. Fill, C. Marketing Communications: Contexts, Strategies and Applications, 3rd edition, Harlow, Financial Times Prentice Hall, 2000.
2. Ратнер С.В., Шапошников А.М. Прогнозирование изменений потребительского поведения в условиях экономического кризиса // Экономический анализ: теория и практика. 2022. Т. 21. № 5 (524). С. 911-926.
3. Чхотуа И.З., Хворостяная А.С. Стратегические приоритеты разработки коммуникационной стратегии туристского бренда // Экономика промышленности. 2021. Т. 14. № 2. С. 172-183.
4. Яковлева А.А., Тарбенкова А.С., Салм А.Р., Черкаева Н.А. Корпоративные коммуникации в новой реальности: через ESG-трансформацию к репутационному лидерству // Социальные коммуникации: наука, образование, профессия. 2022. № 22. С. 132-136.





УДК 338.48

Баяндинова А.М.

к.э.н., доцент кафедры

«Социальная работа и туризм»

«ESIL UNIVERSITY»

Гиззатжанова А.Г.

Магистр, ст. преподаватель

кафедры «Социальная работа и туризм»

«ESIL UNIVERSITY»

Амангельды Е.М.

Магистр, ст. преподаватель кафедры

«Социальная работа и туризм» «ESIL UNIVERSITY»

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В АКТАУ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ НА ПРИМЕРЕ «SEA BREEZ»

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы и перспективы развития туристской индустрии в Актау в сравнении с «SEA Breez» и проведен анализ туристского потока и целевой аудитории.

Ключевые слова: развитие туризма, Мангистауская область, г. Актау, курортная зона, побережье Каспийского моря, инвестиций, туристская инфраструктура

В рамках государственной программы развития туристской отрасли Мангистауская область вошла в топ-10 перспективных туристских регионов республики. В настоящее время одним из перспективных направлений туризма в регионе определено развитие морского курорта, пляжного туризма на побережье Каспийского моря. После поручения Елбасы в августе 2018 года о том, что Актау должен стать современным морским курортом, большое внимание было уделено развитию туризма и инженерно-транспортной инфраструктуры региона [1].

В последние годы активно развивается туристская индустрия не только в РК, но и во всех странах СНГ. Особенно интересен опыт развития в Азербайджане туристско-рекреационной зоны на «SEA Breez», и не случайно Э.Агаларов посещал Актау с целью развития курортной зоны на казахстанском побережье Каспия. Сравнительный анализ показывает потенциал и вызовы, стоящие перед индустрией Казахстана в развитии этого направления.

Актау в Казахстане и «SEA BREEZ» в Азербайджане являются значимыми туристскими направлениями на побережье Каспия, предлагая возможности для отдыха и развлечений. Программы развития данного региона предлагались еще с 2000х тысячных годов, но они не были реализованы. В этой связи можно констатировать, что опыт соседа по Каспию будет важен и эффективен.

Преимущества у «SEA BREEZ» вызваны близостью к столице Баку и транспортной доступностью, которая развивалась долгие годы, в то время как Актау это периферия страны практически без доступности до последнего времени. В «SEA BREEZ» пришли частные инвестиции, была взята модель Дубая, и в довольно короткие сроки был реализован план с участием местного бизнес, но Мангистауская область, расположенная на побережье Каспия, привлекает туристов из различных источников благодаря своей богатой истории, разнообразному культурному наследию и живописным природным

ландшафтам. Иностранных туристов напротив привлекает «дикость» и нетронутость региона.

Благодаря активному развитию инженерно-транспортной инфраструктуры в июле 2020 года запущен Многофункциональный туристско-гостиничный комплекс «Rixos Water World Aktau» с объемом инвестиций более 60 млрд.тенге. В ноябре 2020 года стартовал 2-й этап развития курортной зоны, в рамках которого реализуются крупные проекты «Тетис Интернэшнл хаб» включает тематический парк, гольф-клуб, торговые ряды, отели, комплекс вилл и апартаментов Aktau Riviera и курортно-гостиничный комплекс «AQUALINA RESORT» [2].

Основные источники туристов в регионе включают внутренний туризм, граждан из соседних стран и международных туристов из дальнего зарубежья. Развитие туризма в Актау связано с ростом потока туристов и увеличением инвестиций в туротрасль региона, однако сдерживается недостаточным развитием инфраструктуры и качеством услуг. В 2024 году город посетили более 310 тысяч туристов, а в туристическую отрасль Казахстана было вложено более 777 миллиардов тенге, что свидетельствует о положительных тенденциях в отрасли. Актау демонстрирует увеличение числа туристов, в 2024 году город посетили 310 183 человека, что на 7% больше, чем годом ранее.

Увеличение инвестиций в инфраструктуру и повышение качества услуг может способствовать дальнейшему росту туристского потока в Актау. Необходима комплексная работа по развитию туристских объектов, повышению уровня сервиса и оптимизации затрат для привлечения большего числа туристов. С 2025 по 2027 год в Мангистауской области планируется реализация 15 инвестиционных проектов в сфере туризма общей стоимостью 197 миллиардов тенге. По данным областного управления туризма, это создаст свыше 600 новых рабочих мест и положительно повлияет на экономику региона. Все проекты финансируются частными инвесторами [3]. Кроме того, власти региона намерены улучшить туристскую инфраструктуру. Программа развития включает направления:

- ежегодные экологические акции по очистке природных и культурных достопримечательностей;
- углубление морского побережья (с 2026 года);
- обустройство зон отдыха с мангалами, барбекю, туалетами и контейнерами для мусора;
- строительство 10-километровой линии электроснабжения в Тупкараганском районе (2025 год);
- прокладка 8,3-километровой автодороги к урочищу Саура (2025 год);
- благоустройство набережной от Солдатского пляжа до здания «Дискай» (2026 год).

Эти меры направлены на привлечение туристов и создание комфортных условий как для гостей, так и для местных жителей. На ближайшие 5 лет ключевые проекты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Ключевые проекты для реализации в Актау

Торговые ряды «Town Center»	(22 рабочих места)
Апартаменты «Omir apartments»	(10 рабочих мест)
Расширение гостиничного комплекса «Достар» в Актау	(10 рабочих мест)
Строительство гольф-клуба и гольф-отеля с виллами	(108 рабочих мест)
курортно-гостиничный комплекс «Aqualina Camp»	(200 рабочих мест)

визит-центры в Актау и Каракиянском районе	
Мировые гостиничные цепи гостиничные комплексы, включая «Wyndham Garden Aktau», «Bozjyra Safari Hotel» и «Ayrakty Safari Hotel»;	(до 1000 рабочих мест)
оздоровительно-санаторный комплекс на 300–500 мест в Актау.	(до 100 рабочих мест)
* Составлено авторами по данным источника 3.	

Проведенный SWOT-анализ современного состояния и тенденций развития туризма в Актау и области позволяет систематизировать сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы, которые влияют на туристскую индустрию региона (таблица 2.)

Таблица 2. SWOT-анализ

<i>Сильные стороны (Strengths)</i> - Богатый природный и культурный потенциал: регион включает разные объекты культурного наследия; - сакральный туризм; - экологический; - уникальные - бозжыра- природный заповедник; - пляжная береговая линия протяженная развитая инфраструктура: наличие объектов туристской инфраструктуры, включая 77 объектов размещения; - близость к международным границам по Каспию (российские туристы); - разнообразие туристских маршрутов: включая исторические и сакральные места, что способствует привлечению различных категорий туристов; - международные отели «Rixos» и т.д.	<i>Слабые стороны (Weaknesses)</i> - Нехватка квалифицированных кадров: отсутствие специализированных образовательных программ и недостаточная подготовка кадров в сфере туризма; - неудовлетворительное состояние инфраструктуры: недостаточная развитость транспортной и сервисной инфраструктуры, особенно вдоль автомобильных дорог; - отсутствие единой концепции развития туризма: неразработанность нормативно-правовой базы и отсутствие координации между различными участниками рынка; - низкий уровень маркетинга: недостаточная рекламная поддержка и слабое продвижение туристского потенциала региона на внутреннем и международном рынках.
<i>Возможности (Opportunities)</i> - развитие разных видов туризма: реализация концепции «Four Seasons» для расширения туристского потока в межсезонье; - инвестиции в экологический туризм: создание «зеленого» курорта в соответствующего мировым экологическим стандартам; - развитие нишевых видов туризма: активное развитие экотуризма, пляжного, детского и познавательного, индустрии развлечений во всем регионе; - круизные маршруты по странам Каспия; - цифровизация и информационные технологии: разработка и внедрение	<i>Угрозы (Threats)</i> - экологические риски: угроза ухудшения экологического состояния рекреационных зон из-за несанкционированной деятельности и отсутствия эффективного контроля; - загрязнение акватории Каспия; - конкуренция с другими регионами: повышение конкуренции со стороны других туристских регионов Казахстана и сопредельных стран; - зависимость от государственного финансирования: ограниченные возможности привлечения частных инвестиций и высокая зависимость от

мобильных приложений и онлайн-платформ для продвижения туристского продукта региона.	трансфертов из республиканского бюджета; - нехватка координации и сотрудничества: отсутствие эффективного взаимодействия между государственными органами, частным бизнесом и местными сообществами.

Таким образом, SWOT-анализ показывает, что Актау имеет все шансы для успешного развития туризма, однако необходимо стратегически подходить к решению выявленных проблем и использовать имеющиеся возможности, чтобы максимально реализовать потенциал региона с помощью иностранных инвестиций.

Президент Касым-Жомарт Токаев назвал туризм вторым по значимости сектором экономики Мангистауской области после нефтегазовой отрасли. Он подчеркнул, что регион обладает уникальным потенциалом и призвал Правительство и акимат к активной реализации проектов в этой сфере [4].

По данным, в 2024 году Мангистаускую область посетили 43 тысячи иностранных и около 460 тысяч внутренних туристов. За последние три года туристский поток вырос в полтора раза. В летний сезон гостиницы региона заполняются на 90%. Наибольшей популярностью у путешественников пользуются сакральные и природные объекты: подземная мечеть Бекет Ата, урочище Бозжыра, «Долина замков» Айракты и «Долина шаров» Торыш. Соседние страны, такие как Россия, Туркмения, Азербайджан потенциально являются значительными источниками туристов. Туристы из этих стран, как правило, заинтересованы в исторических и культурных аспектах региона, что открывает пространство для обмена традициями и обычаями. Их визиты чаще всего варьируются от нескольких дней до недели, учитывая транспортные расходы и желание исследовать несколько мест за раз.

Международные туристы из дальнего зарубежья, особенно из Европы, США и Китая, приезжают в Мангистаускую область и их присутствие постепенно растёт благодаря активным усилиям по продвижению туризма в Казахстане. Эти путешественники интересуются экологическим туризмом, культурными мероприятиями и авантюрными активностями, такими как экскурсии в природные заповедники или участие в традиционных праздниках. Обычно их визиты составляют от пяти до десяти дней, что позволяет глубже погрузиться в атмосферу региона и его традиции.

Социальные и демографические характеристики туристов варьируются. Внутренние туристы чаще всего представляют собой молодые семьи, работающую молодежь и активных пожилых людей. Туристы из соседних стран, как правило, имеют схожий умственный и экономический статус с местными жителями, но могут также включать студентов и представителей бизнеса. Международные туристы, напротив, зачастую более разнообразны по социальному статусу, включая студентов, профессионалов и путешественников, ищущих уникальный опыт. В конечном счёте, Мангистауская область продолжает привлекать разнообразную аудиторию, гибко подстраиваясь под их интересы и потребности, что создает уникальную атмосферу и возможности для развития туризма в этом регионе.

Развитие туристской инфраструктуры Мангистауской области также играет немаловажную роль в привлечении разнообразных групп путешественников. В последние годы наблюдается значительное улучшение в качестве услуг, предлагаемых местными гостиницами, ресторанами и экскурсионными службами. Появление новых отелей, основанных на принципах устойчивого развития, а также модернизация существующих объектов размещения помогают создать комфортную среду для всех

категорий туристов, независимо от их предпочтений и бюджета. В целом, Мангистауская область имеет все возможности для того, чтобы стать одним из центров притяжения на туристской карте Казахстана, однако для этого необходим комплексный подход к развитию, включая охрану окружающей среды, улучшение инфраструктуры, активное вовлечение местных жителей и эффективное продвижение региона. С правильным направлением и поддержкой Актау по примеру соседнего «SEA Breez» может стать примером успешного и устойчивого туристского направления, которое будет радовать своих гостей и использовать весь потенциал богатых природных и культурных ресурсов.

Список использованной литературы

1. <https://www.gov.kz/memleket>
2. <https://www.inform.kz/ru/13>
3. <https://travelpress.kz/news/kazakhstan>
4. BaigeNews.kz



УДК 338.48

Ержанова Ж.Қ.

Доцент м.а., экономика ғылымдарының кандидаты,
Жәңгір хан атындағы Батыс
Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал қ.
Ғабділқәкім Ә.Б.

Магистрант, Жәңгір хан атындағы
Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал қ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ТУРИЗМ САЛАСЫНДАҒЫ КӘСІПКЕРЛІКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

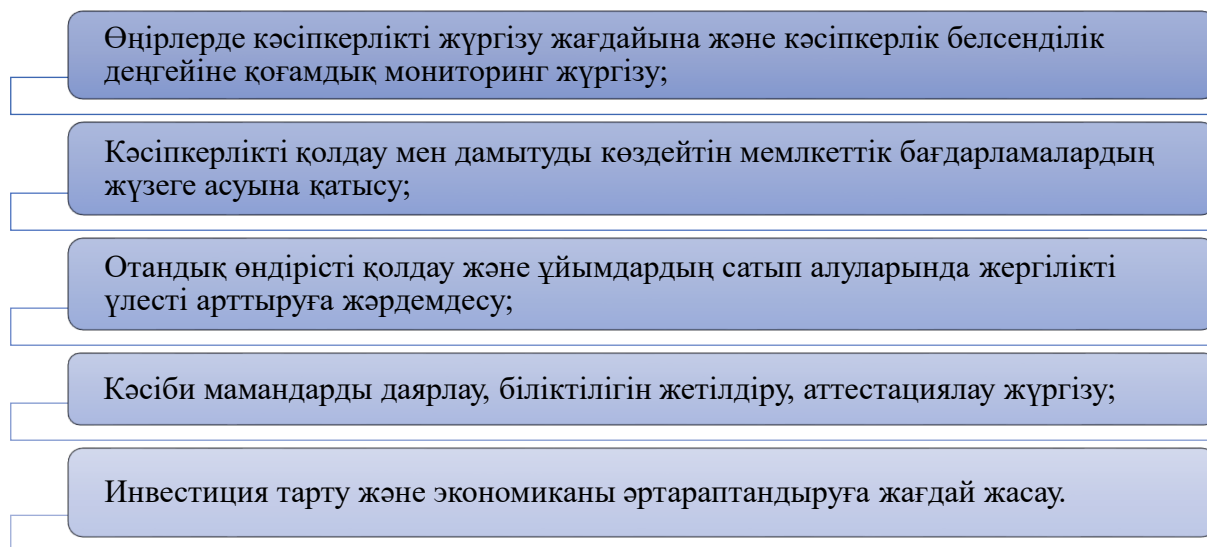
Аңдатпа: Мақалада Қазақстандағы туризм саласындағы кәсіпкерлік қызметті ұйымдастырудың ерекшеліктері қарастырылады. Туристік қызметтер нарығының қарқынды дамып келе жатқаны және оның құрамына туроператорлар, турагенттер мен туристік инфрақұрылым кәсіпорындары кіретіні атап өтіледі. Қазіргі жағдайда туризм мемлекеттік және жергілікті бюджеттердің кіріс көздерінің бірі болып табылады. Мемлекеттік саясат кәсіпкерлік белсенділікті ынталандыруды туристік кластерлерді дамыту және бизнеске қолдау көрсету бағдарламаларын енгізу арқылы жүзеге асырады. Туристік бизнестің тиімділігін арттырудың болашағы цифрландыру, қызметтерді әртараптандыру және халықаралық ынтымақтастықты кеңейту арқылы айқындалады.

Кілт сөздер: туризм, кәсіпкерлік, кәсіпкер, инвестиция, туристік қызмет, бизнес

Туризм саласындағы кәсіпкерлік – жай ғана бизнес қана емес, күрделі және көпқырлы процесс. Туристік қызмет көрсетудің негізгі субъектісі – турист, оның субъективті қажеттіліктері, талғамдары мен қызығушылықтары кәсіпкерлік қызметтің мазмұнын, құрылымын және даму векторларын айқындаушы негізгі факторлар болып табылады. Осыған байланысты туризм индустриясындағы кәсіпкерлік икемділікке,

өзгермелі жағдайларға бейімделуге және қызмет түрлерін үнемі жетілдіруге ұмтылады[1].

Қазіргі Қазақстан экономикасында басты басымдықтардың бірі – кәсіпкерлікті дамыту. Бұл үдерісте «Атамекен» ұлттық кәсіпкерлер палатасы мен өңірлік қауымдастықтардың орны ерекше. Бұл ұйымдар бизнес өкілдерінің құқықтары мен заңды мүдделерін қорғап, кәсіпкерлер мен мемлекеттік органдар арасындағы байланысты нығайтуға бағытталған. «Атамекен» жалпыұлттық деңгейде кәсіпкерлік бастамаларды үйлестіріп, оларды жүйелеу және жетілдіру міндетін атқарса, аймақтық қауымдастықтар әр аймақтың өзіндік әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктерін ескере отырып, шағын және орта бизнестің өсуіне жағдай жасайды.



Сурет 1 – ҰКП қызметінің негізгі бағыттары

Ескерту – авторлармен [2] дереккөз негізінде құрастырылған.

Туризм саласында қолайлы инвестициялық орта қалыптастыру және кәсіпкерлік белсенділікті арттыру мақсатында заң аясында негізгі мынадай құқықтық шаралар жүзеге асырылады:

1. Басым туристік аймақтарда туристік нысандар салу кезінде инвестициялық преференцияларға қойылатын шекті деңгейді төмендету;
2. Тау шаңғысы курорттарына арналған құрал-жабдықтар мен техниканы сатып алуға жұмсалған шығындардың белгілі бір бөлігін өтеу;
3. Туристік нысандарды салу, қайта жаңғырту кезінде шығындардың бір бөлігін өтеу;
4. Туристік қызмет көрсететін кәсіпкерлік субъектілеріне (туристік автобустарға), жүргізуші орнын есептегенде, сегіз және одан да көп орынды көлік құралдарын сатып алуға жұмсалған шығындардың бір бөлігін өтеу;
5. Жол бойындағы сервис объектілерін тұрғызу барысында кеткен шығындардың бір бөлігін өтеу;
6. Санитарлық-гигиеналық тораптарды күтіп-ұстау шығындарын субсидиялау;
7. Шетелдіктер үшін туристік алым енгізу (оның көлемін мәслихаттар белгілейді)[3].

Кесте 1 – Туризм саласындағы кәсіпкерліктің түрлері

Қызмет түрі	Сипаттамасы	Мысалдар	Артықшылықтары	Кемшіліктері
1. Туроператорлық қызмет	Саладағы кәсіпорындарды тарту туристік қызмет көрсету, туристердің демалысқа деген қажеттіліктерін қанағаттыру арқылы пайда табу.	Coral Travel, Tez Tour, Mostravel, PegasTouristik, Anex Tour	Толық туристік өнімді қалыптастыру; Қонақүйлер мен әуе компаниялармен келісімшарт жасау мүмкіндігі; Жоғары табыстылық	Бағалар мен валюта бағамының өзгерісіне байланысты тәуекелдер; Жоғары бәсекелестік; Толық турпакетке жауапкершілік
2. Турагенттік қызмет	Туроператорлар жасаған дайын туристік өнімдерді сату.	Гермес-Тур, Alextour, Dori Tours, Kaztour, Transavia.	Бастапқы инвестициялардың жетіспеушілігі; Тәуекелдердің аздығы; Онлайн жұмыс істеу мүмкіндігі	Туроператорларға тәуелділік; Жоғары бәсекелестік; Пайданың шектеулігі
3. Қонақүй бизнесі	Туристерді орналастыру, тұру және соған қатысты қызметтерді (тамақтану, ойын-сауық) ұсыну.	Қонақүйлер, зостелдер, кемпингтер, шипажайлар	Тұрақты сұраныс; Қызмет көрсету аясын кеңейту мүмкіндігі	Жоғары капиталдық салымдар; Жоғары шығындар
4. Қоғамдық тамақтандыру саласындағы қызмет	Туристер үшін тамақтану қызметтерін ұсыну	Мейрамханалар, кафелер, барлар, қонақүйлердегі буфеттер	Тұрақты сұрақты сұраныс, туристерден бөлек жергілікті тұрғындарды да тарту мүмкіндігі	Жоғары бәсекелестік; Азық-түлік пен персоналға кететін шығындар; Санитарлық нормалар мен лицензия қажет етеді
5. Көлік қызметі	Туристерді тасымалдауды қамтамасыз ету (автобустар, автомобильдер, су көліктері)	Автобус компаниялары, трансфер қызметтері, көлікті жалға	Туристік үдерістің ажырамас бөлігі; Клиенттер ағынының көптігі;	Көлікті ұстауға және жанармайға кететін жоғары шығындар;

		беру компанияла ры		Қауіпсіздік талаптары және лицензиялау
Ескерту – авторлармен [4] дереккөз негізінде құрастырылған.				

Бүгінде Қазақстанның шағын және орта бизнес жаңа даму кезеңіне қадам басты. Кәсіпкерлер өз ісін өркендетудің тың мүмкіндіктерін іздеп, тұтынушылар сұранысына сай этнотуризм саласына бет бұруда, өйткені ұлттық дәстүрлер мен тұрмысқа деген қызығушылық қоғамда артып отыр. 2022 жылдан бастап Орталық Азияның «Еуразия» қоры жүзеге асырып келе жатқан «Байтақ жер» жобасы Ақмола облысында эко-, этно- және агротуризмді дамытуға арналған маңызды алаңға айналды. 2023 жылы оның 6 қатысушысы өз бастамаларын іске асыру үшін пайызсыз несие алды. Ал 2024 жылы 73 кәсіпкер өтініш білдіріп, олардың ішінен 40 кәсіпкер іріктеліп, оқудан өтіп, несие байқауына қатысуға жолдамаға қол жеткізді [5].

Жамбыл облысында туризм саласына биылғы жылы 12,5 млрд теңге инвестиция тартылды. Бұл қаржыға қонақ үйлер мен жол бойындағы сервисті дамытуға және этноорталықтар құруға бағытталды. Тараз қаласы маңында 12 гектар аумақта этноорталықтың құрылысы жүріп жатыр. Жобаға жергілікті кәсіпкер шамамен 2 млрд теңге жұмсады. Мұнда туристерге қазақ халқының салт-дәстүрлері инновациялық тәсілдер арқылы көрсетілімек. Қазіргі таңда 15 туристік жоба жүзеге асырылуда, оның 9-ы жыл соңына дейін аяқталады. Жаңа нысандарға биылдың өзінде 4 мыңнан астам турист келуі жоспарланып отыр [6].

2025 жылдың наурыз айынан бастап «Бурабай даму» компаниясы Burabay Travel атты мобильді қосымшасын таныстырды. Burabay Travel платформасы – туристік ұсыныстарды бір сандық кеңістікте біріктіретін, пайдаланушыларға сапарларды іздеу және жоспарлау құралдарымен, ал бизнесті туристік қызметтерді автоматтандыру мен туристік қызметтерді әкімшілендірумен қамтамасыз ететін жаңа мобильді қосымша. Қосымша ресми түрде 2025 жылдың 15 наурызында іске қосылды және iOS және Android құрылғыларында тегін жүктеп алуға болады.

Қосымша арқылы пайдаланушылар қонақүй брондау, гид іздеу, экскурсиялар мен іс-шаралар кестесін қарау және интерактивті картаны пайдалану мүмкіндігін ұсынады [7].

Burabay Travel цифрлық құралы туризм саласындағы кәсіпкерлікті дамытуға тікелей ықпал етеді. Кәсіпкерлер қосымшаға өз қонақүйі, дәмханасы немесе экскурсиялар туралы мәлімет енгізе отырып, гид қызметтері мен туристік нысандарды насихаттау үшін жаңа мүмкіндік ашады. Бұл сервис туризм нарығын ашық әрі қолжетімді етіп, бәсекелестікті күшейтеді және қызмет көрсету сапасын арттырады. Нәтижесінде аймақтағы шағын және орта бизнестің дамуына жол ашады.

Қорытындылай келе, туризм ел экономикасындағы маңызды салаларының бірі болып табылады және халықаралық қызмет көрсету саудасының маңызды бағыты болып саналады. Сонымен қатар, туризм – қарқынды дамып келе жатқан сала, ол ірі инвестицияларды тартуға қабілетті және халықты жұмыспен қамту мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

Туризм индустриясын сауықтыру және нығайту, елдің туристік әлеуетін тиімді пайдалану, туристік ұйымдарды біріктіру, туристік нарықтың жаңа сегменттерін іздеу, туризмде цифрлық технологияларды қолдану сияқты шаралардың маңызы зор. Аталған процесстер экономикалық білімнің маңыздылығын арттырады, бұл жоғары білікті мамандарды дайындауға мүмкіндік береді, олар ұйымдастырушылық-басқарушылық қызмет пен туризм экономикасы саласында компетентті болады. Мемлекеттік саясат пен

инвестициялық қолдау туристік бизнестің өсуіне, жаңа туристік бағыттарды дамытумен қатар, сандық платформаларды енгізуге мүмкіндік береді. Burabay Travel сияқты инновациялық қосымшалар кәсіпкерлерге өз қызметтерін насихаттау мен автоматтандыруға жағдай жасайды. Нәтижесінде, кәсіпкерлік белсенділіктің артуы туристік өнімдердің әртараптандырылуына, қызмет көрсету сапасының жақсаруына және аймақтық туризмнің дамуына ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Андросова Г. А. Организация туристской индустрии: экономика туризма : учебное пособие для СПО / Г. А. Андросова, И. В. Енченко. — СанктПетербург : Лань, 2022. — 84 с.
2. «Атамекен» миссиясы мен тарихы// «Атамекен» ҚР Ұлттық кәсіпкерлер палатасы сайты материалдары. 2021. - Электронды ресурс: <https://atameken.kz/kk/pages/39-missiya-palaty?ysclid=mffj2lpny9333933059>
3. Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы // Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 262 қаулысы - Электронды ресурс: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2300000262>
4. Горенбургов, М. А. Организация венчурного предпринимательства в ту-ризме : учеб.пособие для магистров / М. А. Горенбургов, Ю. Ю. Колесникова, А. Б. Крутик ; под ред. А. Б. Крутика. — СПб. : Астерион, 2013. — 133 с.
5. Как предприниматели развивают сферу этнотуризма в Казахстане // Сапалы Қазақтан сайты материалдары. 2024. - Электронды ресурс: <https://standard.kz/kz/post/kak-predprinimateli-razvivaiut-sferu-etnoturizma-v-kazaxstane-129?ysclid=mffhc9zkav888783803>
6. 12,5 млрд инвестиций привлекли в туризм // 24.kz сайты материалдары. 2025. - Электронды ресурс: <https://24.kz/ru/news/social/729041-kzt12-5-mlrd-investitsij-privlekli-v-turizm?ysclid=mffhdj6bjs779431266>
7. У курорта «Бурабай» появится собственное приложение // Курсив сайт материалдары. 2025. - Электронды ресурс: https://kz.kursiv.media/2025-02-27/lfst-devy-travel-burabai-app/?utm_campaign=endless_feed





UDC 338.50

Muslimbekova M.A.

Master, Senior Lecturer,
Department of «Social Work and Tourism,»
Esil University, Astana

DIGITALIZATION OF TOURISM: ONLINE PLATFORMS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, VIRTUAL TOURS

Abstract: *The article is devoted to the study of digitalization of tourism and its impact on the modern tourism market. The main trends and tools that change the consumer experience are considered: from online booking and price comparison services to automated recommendation systems and chatbots. The article also analyzes the challenges and prospects facing the tourism industry in the era of digitalization and offers recommendations for travel companies on how to adapt to new market conditions.*

Keywords: digitalization of tourism, online booking platform, artificial intelligence (AI), chatbots, virtual tours, smart tourism, digital marketing in tourism.

Digital transformation is affecting all areas of the global economy, and tourism occupies a special place in this process. The tourism industry is highly sensitive to changes in technology, as it is directly linked to consumer preferences, communications, and services. The emergence of online platforms, the widespread use of artificial intelligence and the popularization of virtual tours have changed not only the model of interaction between tourists and service providers, but also the overall architecture of the tourism market.

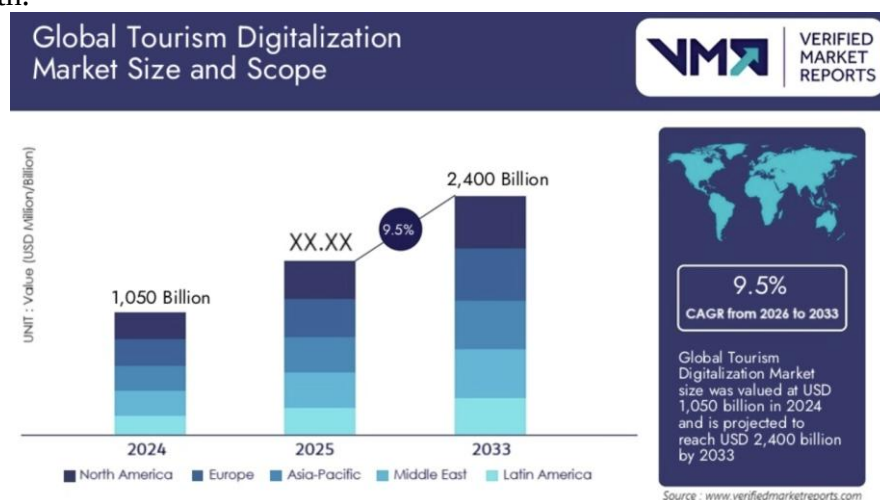
The travel digitalization market is undergoing a significant transformation driven by the integration of advanced technologies such as artificial intelligence (AI), machine learning, cloud computing, and the Internet of Things (IoT). This growth is fueled by the increasing demand for personalized travel experiences, seamless booking processes, and enhanced customer service capabilities. The adoption of digital platforms allows travelers to plan, book, and manage their trips more efficiently, while businesses can leverage data analytics to optimize operations and tailor to individual preferences.

At the regional level, North America leads the market with an estimated value of \$24.34 billion in 2026, followed by Europe at \$22.57 billion and Asia Pacific at \$19.89 billion. Asia Pacific is expected to witness the highest growth rate driven by factors such as rising internet penetration, increasing disposable income, and growing preference for digital travel solutions among consumers. For example, in India, the digital travel market is experiencing rapid expansion, with a significant increase in the adoption of online booking platforms and mobile apps. Government initiatives aimed at promoting digital infrastructure and tourism are further supporting this growth trajectory, positioning the region as a key player in the global landscape of tourism.

The market spans across various segments, including software platforms and services, app-based services such as online travel agencies (OTAs), and direct travel service providers. OTAs accounted for \$45.67 billion in 2026, while direct travel services contributed \$29.56 billion. The OTAs segment is expected to grow at a CAGR of 13.45% from 2026 to 2033, driven by the growing preference for online booking and the convenience offered by digital platforms. As the industry continues to evolve, the integration of technologies such as virtual

reality (VR) and augmented reality (AR) are enhancing the travel experience by allowing consumers to virtually explore destinations and accommodations before making decisions. For more information on the digital tourism digitalization and digital cultural tourism market, industry reports provide comprehensive analysis and forecasts.

The applications of tourism digitalization extend beyond the travel and hospitality sectors, impacting industries such as retail, healthcare, and education. In retail, digital platforms are enabling seamless integration of travel-related products and services, enhancing the overall consumer experience. Healthcare providers are using digital tools to offer telemedicine services to travelers, ensuring access to healthcare while traveling. Educational institutions are adopting virtual tourism experiences to provide students with immersive learning opportunities related to global cultures and history. These interdisciplinary applications highlight the transformative role of tourism digitalization in changing various sectors, spurring innovation, and driving economic growth.



Note - compiled from the source [1]

Figure 1. Tourism digitalization of the market Size and Forecast

Key findings on the travel digitalization sector

North America leads the way with a 34% share, followed by Europe with 30%. Asia Pacific accounts for 25%, while Latin America, Middle East and Africa account for 7% and 4% respectively. Asia Pacific looks like the fastest growing region with a projected annual growth rate of 15%.

Among the travel search/booking engine sub-segments, travel search/booking engines dominate with 45% of the total market share. Dynamic pricing software has 35%, while other services account for 20%. Dynamic pricing software is the fastest growing sub-segment, with a growth rate of 18%.

Domestic travel and tourism accounts for 60% of the market share, while intensive travel and tourism accounts for 40%. The latter travel is expected to see steady growth, but intensive travel is projected to see growth due to increased global connectivity and a post-pandemic recovery.

In North America, the market will see robust demand for technology-driven destinations in 2026, driven by advanced infrastructure and consumers' engagement with digital solutions in travel planning.

The rapid growth in the Asia Pacific travel digitalization market is driven by intent developments, mobile app usage, and rising middle-class disposable income, rising popularity of leisure travel, and dynamic pricing software.

The travel digitalization market is expected to continue to grow, with dynamic pricing software providing the way forward, driven by AI and market intelligence in the early days. Intranet travel is likely to grow at a rapid pace, especially as the post-pandemic landscape evolves with increased tourism.

Leading companies in digitalization of tourism

Trivago, Horesing Holdings, and Skyscanner are leading innovators in the travel digitalization market, each offering unique solutions that enhance the travel experience through technology. These companies use AI, data analytics, and user platforms to streamline the travel planning and booking process.

Trivago is a global hotel search platform that enables travelers to find the best deals by aggregating prices from multiple booking sites. With its user-friendly interface and advanced algorithms, Trivago simplifies the hotel comparison process, making it easier for users to plan their stay. The company's commitment to innovation and customer satisfaction has cemented its position as a trusted resource in the travel industry.

Booking Holdings is a leading online travel agency that owns and operates several well-known brands, including Booking.com, Priceline, and Kayak. The company offers a comprehensive range of travel services, from hotel bookings to flight reservations, meeting the diverse needs of travelers. Booking Holdings' strategic use of artificial intelligence and data analytics enhances user experience and operational efficiency, maintaining its competitive advantage in the digital travel market.

Skyscanner is a global search engine that allows users to compare prices on flights, hotels and car hire. By pulling together data from multiple sources, Skyscanner provides travellers with a comprehensive view of available options, helping them make informed decisions. The company's focus on simplicity and transparency has made it a popular choice among travellers looking for the best deals and a seamless booking experience.



Note - compiled from the source [1]

Figure 2. Segmentation of the tourism digitalization market

By Technology

The tourism digitalization market is rapidly transforming with the integration of advanced technologies that enhance customer experience, operational efficiency, and real-time personalization. As the tourism sector embraces digital transformation, the adoption of tools such as cloud computing, AI, IoT, blockchain, and immersive technologies is changing service delivery and global competitiveness. These innovations are key to driving smart tourism ecosystems and post-pandemic recovery.

Cloud Computing: Cloud computing enables scalable data storage and management for travel operators, facilitating seamless online booking, inventory, and customer relationship management. This segment is expected to grow at a CAGR of 14.6%, reaching \$18.4 billion by 2033. Increased demand for cost efficiency, flexibility, and global access to data is driving

adoption by travel agencies and hospitality providers. **Artificial Intelligence:** AI is revolutionizing travel with chatbots, predictive analytics, dynamic pricing, and personalized recommendations. The market is expected to grow at a CAGR of 16.3%, reaching US\$12.9 billion by 2033. AI-powered platforms that drive user engagement and decision-making, significantly increasing conversions and customer retention for travel companies.

Internet of Things (IoT): IoT in travel supports smart rooms, baggage tracking, location-based services, and connected infrastructure to improve the traveler experience. This technology segment is expected to grow at a CAGR of 15.8%, reaching US\$10.2 billion by 2033. IoT is vital to creating smart destinations and improving real-time service delivery at hotels, airports, and resorts.

Blockchain: Blockchain enables data security, transparent transactions, and fraud prevention in reservations and loyalty programs. The market is projected to grow at a CAGR of 18.7% to reach US\$6.1 billion by 2033. Its decentralized structure is increasingly used in identity verification, smart contracts, and travel insurance claims.

Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR): AR/VR enhances the travel planning experience through immersive previews of destinations, attractions, and hotels. This segment is growing at a CAGR of 17.1%, projected to reach US\$7.5 billion by 2033. These technologies are driving innovation in marketing, virtual tours, and experiential storytelling in the travel industry.

By App

The travel market by app highlights how diverse sectors within the industry are leveraging digital technologies to improve operations, customer experiences, and revenue models. From optimized travel booking to smart hospitality and immersive destination marketing, digital solutions are transforming the entire travel ecosystem. These applications are driving significant ROI, especially in the post-pandemic, experience-driven travel economy.

Travel Agencies: Digital tools enable travel agencies to offer real-time bookings, AI-driven recommendations, and seamless itinerary management. This segment is expected to grow at a CAGR of 13.9%, reaching \$9.8 billion by 2033. The use of chatbots and cloud-based CRM systems is increasing efficiency and personalization in customer service.

Hospitality: Hotels and resorts are using digital check-ins, IoT-enabled smart rooms, and AI-powered guest services to enhance customer experience. This segment is projected to reach \$15.6 billion by 2033, growing at a CAGR of 14.4%. The integration of digital maps, contactless services, and personalized experiences is increasing guest satisfaction and loyalty.

Transportation Services: Transportation services use digital ticketing, GPS tracking, and fleet management systems to ensure efficiency and safety. This segment is growing at a CAGR of 13.2%, which is projected to reach \$11.1 billion by 2033. Real-time data and automation are key to optimizing routes and improving the traveler experience.

Travel Boards: Travel boards use digital platforms for destination marketing, virtual tours, and data-driven promotion strategies. This segment is expected to grow at a CAGR of 15.1%, reaching \$6.9 billion by 2033. Improved use of social media analytics and immersive technologies are attracting global tourists and improving campaign ROI.

Event Management: Event organizers in the travel space are using AR/VR, online booking, and AI analytics for large-scale event planning and engagement. This segment is projected to grow at a CAGR of 14.8%, reaching \$5.7 billion by 2033. Hybrid event formats and interactive digital platforms are transforming conferences, exhibitions, and festivals around the world.

Digitalization in tourism opens up many new opportunities to improve tourist routes and the travel process itself. Mobile applications, virtual reality and interactive maps make trips more interesting and unique. Personalization, interactivity and the use of real-time data allow for the creation of individual tourist routes that meet the interests of each traveler. I am confident

that digitalization in tourism will continue to develop, opening up new horizons for tourists and improving their travel experience.

The digitalization of tourism is no longer an auxiliary process but a fundamental driver of transformation in the global tourism industry. Online platforms, artificial intelligence, virtual and augmented reality, and the Internet of Things have redefined how tourists plan, experience, and evaluate their journeys. These innovations not only enhance convenience and personalization but also contribute to the sustainable development of destinations by reducing transaction costs and improving resource efficiency. Nevertheless, challenges such as digital inequality, cybersecurity, and environmental concerns remain pressing issues that must be addressed.

In conclusion, the future of tourism will be determined by the ability of businesses, governments, and educational institutions to collaborate and integrate digital technologies strategically. Sustainability, inclusiveness, and innovation will define competitive advantages, ensuring that digitalization becomes a source of long-term growth and resilience in the tourism sector.

References:

1. Harboring global market insights - <https://www.verifiedmarketreports.com/>
2. Buhalis, D., & Law, R. Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609–623.
3. Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2024). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3).
4. Mariani, M. M., Borghi, M., & Cappa, F. (2021). Online review helpfulness and firms' financial performance: An empirical study in a tourism context. *Tourism Management*, 83, 104250.
5. Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladkin, A. (2023). Smart technologies for personalized experiences: A case study in the hospitality domain. *Electronic Markets*, 25(3), 243–254.
6. UNWTO (2023). *Tourism and Digital Transformation Report*. World Tourism Organization, Madrid.



УДК 338.48

Садыков Ж.А., PhD, доцент,
Балтабеков Е.Ж.

«Esil University», г. Астана

Хамитова Д.М. к.э.н., профессор

Международный университет туризма и гостеприимства

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КАЗАХСТАНА ЧЕРЕЗ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПОТЕНЦИАЛ VR/AR

Аннотация. Статья исследует использование технологий виртуальной и дополнительной реальности (VR/AR) для продвижения культурного наследия Казахстана, подчеркивая важность сохранения исторических памятников и интеграции культуры в повседневную жизнь. Рассматриваются перспективы применения этих

технологий в образовательных и туристских направлениях на увеличение национальной идентичности.

Ключевые слова: культурное наследие, VR, AR, туристские фирмы, контент, туристская привлекательность, виртуальный тур

В современную эпоху цифровых технологий инновационные подходы играют решающую роль в защите и распространении культурного наследия. Виртуальная реальность (VR) и дополнительная реальность (AR) представляют уникальные возможности для интерактивного воздействия с историей и культурой, что не только способствует сохранению памятников прошлого, но и расширяют их доступность для широкой публики. В данной статье рассматривается потенциал применения VR/AR в Казахстане, анализируются существующие инициативы и предлагаются новые направления для их развития.

Технологии виртуальной и дополнительной реальности (VR/AR) становятся ключевыми инструментами в маркетинге. Они позволяют клиентам «посетить» отель или туристскую локацию еще до реальной поездки. Ожидается, что мировой рынок AR и VR будет расти высокими среднегодовыми темпами, достигнув 304,4 миллионов долларов США к 2023 году [1].

В исследовании Nussyadijah (2020) рассматривается использование VR для предварительного знакомства с туристскими направлениями, отелями и достопримечательностями, что позволяет туристам лучше определяться с выбором и делает процесс планирования путешествия более информативным и увлекательным [2].

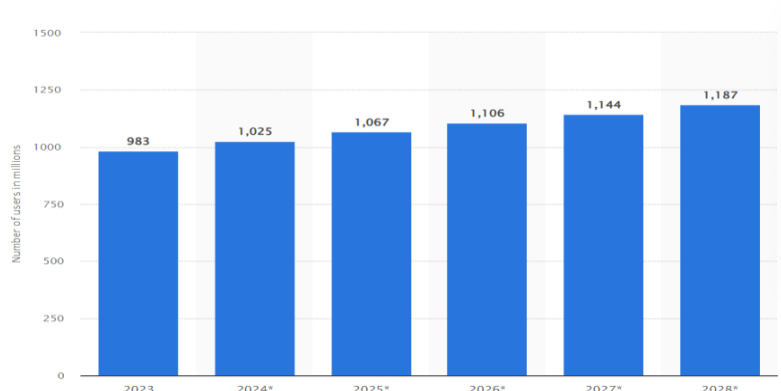


Рисунок 1 – Пользователи мобильной виртуальной реальности (VR) во всем мире с 2023 по 2028 год Примечание – Составлено автором на основе источника [3]

По оценкам, к 2025 году число пользователей AR достигнет 2,4 миллиарда. Туристские агентства, скорее всего воспользуются этой тенденцией, чтобы создать уникальное предложение для своих клиентов. Например, в Испании виртуальные туры по культурным памятникам способствовали увеличению числа бронирований, а в Великобритании применение VR-технологий для продвижения региональных достопримечательностей привело к росту туристского потока.

Текущая ситуация в Казахстане.

Казахстан характеризуется разнообразным культурным наследием, которое включает в себя археологические памятники, исторические комплексы и этнографические музеи. Тем не менее, доступ к этим объектам нередко затруднен из-за географических и инфраструктурных препятствий. В последние годы начались первые инициативы по интеграции цифровых технологий в эту область:

1. Проект «Цифровая история Казахстана», реализуемый Национальной Библиотекой, включает виртуальные экскурсии по знаковым историческим местам [4].

2. Интерактивные 3D-модели мавзолея Ходжи Ахмета Яссауи и других культурных объектов, созданные в рамках программы «Рухани Жаңғыру» [5].

3. Приложение «Visit Almaty», использующие AR для демонстрации исторических фактов о достопримечательностях города [6].

По данным Statista уровень проникновения VR/AR-технологий в Казахстане составляет менее 10%, что значительно ниже, чем в развитых странах. В 2025 году выручка рынка VR-гарнитур в Казахстане составит 10,8 млн. долларов США. Прогнозируется, что он будет расти на 6,56% в год (CAGR 2025-2029). Ожидается, что в 2026 году рынок покажет рост объема на 15,6%. В Казахстане наблюдается растущий спрос на VR-гарнитур, поскольку страна внедряет технологические достижения в сфере развлечений и образования. Отсутствие крупных частных инвестиций и слабая государственная поддержка является ключевыми сдерживающими факторами [7].

Перспективы использования VR/AR в популяризации культурного наследия Казахстана необходимо учитывать несколько ключевых факторов:

1. Доступность технологий. Разработка контента для VR/AR остается дорогостоящей, а распространение необходимого оборудования, такого как VR-очки и мощные мобильные устройства, пока ограничено. Государственная поддержка и субсидирование стартапов в этой сфере могут сыграть ключевую роль.

2. Локализация контента. Казахстанский рынок требует адаптации материалов на казахском и русском языках, что сделает технологии более доступным для населения.

3. Интеграция в образовательную сферу. Внедрение VR и AR в школьные и университетские программы по истории и культуре поможет повысить интерес молодежи к национальному наследию.

Рекомендации и предложения.

Для успешного развития VR/AR в культурной сфере Казахстана предлагаются следующие меры:

1. Учредить государственный грантовый фонд для поддержки IT-стартапов, занимающихся VR/AR-проектами в области культуры.

2. Развивать партнерство с международными технологическими компаниями, такими как Google, Meta, Microsoft, для внедрения современных решений.

3. Инвестировать в цифровую оцифровку музеев и исторических объектов, что позволит создать единую онлайн-платформу с возможностью VR-экскурсий.

Применение VR и AR для популяризации культурного наследия Казахстана является эффективным инструментом для сохранения исторических ценностей, их адаптации к современным формам восприятия и увеличения туристской привлекательности страны. Однако для полного раскрытия потенциала этих технологий необходим стратегический подход, который включает поддержку стартапов, развитие инфраструктуры и интеграцию цифрового контента в образовательные программы. Казахстан имеет все шансы стать региональным лидером в области VR и AR, если эти меры будут реализованы на государственном уровне.

Список использованных источников:

1. AllTheResearch. – 2023.: <https://www.alltheresearch.com/press-release/ar-vr-in-travel-and-tourism-market-ecosystem-worth-304-4-million-by-2023>

2. Туссиадия И. П. Виртуальная реальность в туризме // Перспективы управления туризмом. № 1 – Ванкувер: 2020. С. 229-239.

3. Глобальная статистика пользователей мобильной дополнительной реальности (AR) // Statista. – 2023 г. : <https://www.statista.com/statistics/1098630/global-mobile-augmented-reality-ar-users/> .

4. Национальная академическая библиотека Республики Казахстан. Цифровая история Казахстана: <https://kazneb.kz/ru>

5. **Министерство культуры и спорта Республики Казахстан.** Оцифровка культурного наследия Казахстана в рамках программы «Рухани жаңғыру»: https://www.inform.kz/ru/kak-voztrozhdaos-istoriko-kul-turnoe-nasledie-kazahstana-za-gody-nezavisimosti_a3768102

6. **Туристский информационный центр Алматы.** Visit Almaty [Электронный ресурс: <https://visitalmaty.kz/en/popular-attractions>

7. **Statista.** VR Headsets - Kazakhstan: <https://www.statista.com/outlook/cmo/consumer-electronics/gaming-equipment/vr-headsets/kazakhstan>



Садыкова Рысты Каруевна

Esil University мекемесі, PhD доктор, и.о. доцента

Астана қаласы, r.sadykova59@mail.ru

БАЯНАУЫЛ АУДАНЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫНДА ТУРИСТІК РЕСУРСТАРДЫҢ ӘЛЕУЕТІ ЖӘНЕ ДАМУ БОЛАШАҒЫ

***Аңдатпа.** Бұл мақалада Павлодар өңірінің туристік рекреациялық әлеуеті аумақтық көлемде, оның ішінде әлеуеті өте жоғары Баянауыл ауданының туристік рекреациялық мүмкіндіктері кейбір туристік нысандары бойынша жеке қарастырылған. Аймақтың бірегей табиғи сұлулығын және оның биоәртүрлілігін сақтау үшін құрылған туристік рекреациялық әлеуеті өте жоғары Баянауыл мемлекеттік табиғи ұлттық паркі және Қызылтау зоологиялық қорықшасына талдау жасалған.*

***Кілт сөздер:** туризм, рекреация, табиғи ресурстар, мәдени тарихи ресурстар, туроператор, туристік агенттіктер, агротуризм, экологиялық туризм, туризмнің тұрақты дамуы, туристік кластер.*

Павлодар облысы еліміздегі туристік әлеуеті жоғары өңірлердің бірі болып саналады. Осыған байланысты облыс аумағы табиғаттың алуан түрлілігімен ерекшеленеді. Оның аумағында далалар, ормандар, шөлдер, таулар мен су қоймалары орналасқан. Дала зонасында дәнді дақылдар, бұталар, сирек ағаштар ал, орманды дала зонасында орманды аймақтарға тән ормандар мен өсімдіктер басым. Осының барлығы аймақты табиғи және экологиялық зерттеулер үшін бірегей орынға айналдыруға мүмкіндік береді. Ал, туризм саласының тікелей табиғи кешендерге байланысты дамуы бұл қалыпты жағдай.

Туризм – бұл экономиканың қарқынды дамып келе жатқан салаларының бірі, ол елдің экономикалық дамуына айтарлықтай үлес қосатын салалардың біріне айналууда.

Бұл тұрғыда туристік-рекреациялық ресурстар өңірлік экономиканың дамуы үшін маңызды факторына айналып отырғаны белгілі.

Туризм қазіргі уақытта әлемдік экономикадағы ең жылдам дамып келе жатқан салалардың бірі және өңір экономикасын дамытуда, жаңа жұмыс орындарын ашуда, жергілікті халықтың табысын арттыруда және халықтың өмір сүру сапасын жақсартуда да маңызды рөл атқарады.

Атап айтсақ, Павлодар облысы туризм мен рекреацияны дамыту үшін айтарлықтай әлеуеті бар өңірлердің бірі болып табылады. Облыста туристердің назарын аударатын көптеген табиғи, тарихи және мәдени көрікті жерлер айтарлықтай баршылық жағдайда.

Павлодар өңірінің табиғи ландшафтарының алуан түрлілігі, сонымен қатар мәдени мұраның байлығы және дамыған инфрақұрылым аймақта туризмді дамытуға тамаша жағдай жасайды. Дегенмен, қолда бар мүмкіндіктерге қарамастан, Павлодар облысында туризмді дамыту жеткіліксіз дәрежеде болып отыр. Осы тұрғыда Павлодар облысында туризмді дамыту жағдайын және туристік-рекреациялық ресурстарының әлеуетін зерделеу өңірлік туризмнің даму болашағын айқындау және оның өсуін бәсеңдетуі мүмкін проблемаларды анықтаудың маңызды міндеті болып табылады.

Жалпы туристік және рекреациялық ресурстар – туристерді қызықтыратын және демалу мен ойын-сауық үшін мүмкіндіктер беретін орындар, нысандар мен қатар табиғи көрікті жерлер. Бұл ресурстарға табиғи кешендерді, тарихи және мәдени көрікті жерлерді, ойын-сауық саябақтарын, жағажайлар мен тау шаңғысы курорттарын, қонақ үйлер, спалар, мейрамханалар және т.б. жатады.

Рекреация табиғи ресурстарды пайдаланудың маңызды бағытына айналады, олардың әртүрлілігі осы саланы қалыптастырудың маңызды факторы болып табылады. Табиғи рекреациялық ресурстарды басқару, аймақтағы туризмді дамыту және осы саланың аумақтық құрылымын жетілдіру процесі, ең алдымен, табиғи рекреациялық ресурстардың сапасы мен таралуы туралы кең ақпаратқа ие болуды білдіреді.

Сонымен қатар, рекреациялық іс-шаралар табиғи ортаны қорғауды және оның жағдайын жақсарту шараларын ынталандыруға қабілетті. Дамудың ұтымды әдісімен ол табиғатты пайдаланудың ең экологиялық түрлерінің біріне жатады, өйткені қолайлы экологиялық жағдай, сақталған табиғи ландшафттардың кең таралуы туристік қызметтің негізгі талаптарының бірі болып табылады.

Туризм саласындағы мамандар Т.В. Николаенко, В. А. Квартальнова және И. В. Зорин және басқалар сияқты ғалымдардың жұмыстары туристік және рекреациялық ресурстар ұғымын зерттеуге арналған. Туристік-рекреациялық әлеуетті бағалауды зерттеумен К. С. Ситкова, Р. И. Хабенков, В. П. Чижова, М. Г. Божко және т. б. ғалымдар да айналысты.

Аумақтың туристік-рекреациялық әлеуетін бағалау қазіргі уақытта аймақтың немесе тұтастай елдің туристік-рекреациялық саласын (туристік-рекреациялық ресурстар, туристік-рекреациялық әлеует, туристік-рекреациялық кешен) сипаттайтын негізгі ұғымдардың қалыптасқан анықтамалары болмауына байланысты бірқатар проблемалармен байланысты. Осы уақытқа дейін туристік-рекреациялық әлеуетті кешенді бағалаудың жалпы қабылданған әдістері әзірленбеген. Қолданыстағы жұмыстардың көпшілігі туристік-рекреациялық әлеуеттің жекелеген компоненттерін – табиғи немесе мәдени-тарихи ресурстарды бағалауға арналған.

Павлодар облысының туристік рекреациялық ресурстарына жүйелік негізде әрбір ауданның туристік рекреациялық әлеуетіне зерттеулік талдауда аймақ өзінің бай табиғи мұрасының арқасында ашық ауада серуендеуге, аймақтың мәдениеті және тарихымен танысуға, сондай-ақ оттегіне бай таза ауада демалуға мүмкіндік береді. 1-кестеде көрсетілгендей Павлодар облысының 10 аудандарының ішіндегі туристік рекреациялық

ресурстарға бай аудандар болып Баянауыл, Май, Аққулы және Шарбақты аудандарын айтуға болады.

Кесте 1 – Облыс аудандарының туристік рекреациялық ресурстары

№	Аты	Табиғи	Мәдени-тарихи
1	Аққулы ауданы	«Ертіс орманы» табиғи резерваты, Борлы, Сейтен, Тұз.	Лебязі атындағы қазақ халық театры
2	Ақтоғай ауданы	Тайқоңыр көлі, Алаш, Байсымақ, Есентерек, Қарасу өзендері	ақын Е.Беркімбаевтың бейіті,»Жандарбек», «Бекбау ата», «Жантемір» мешіттері
3	Баянауыл ауданы	Баянауыл мемлекеттік табиғи саябағы,«Қызылтау» табиғи қорықшасы, Көркем жартастар Кемпіртас, Найзатас, Серкетас	Мәдениет үйі, үш мұражай (Қ.И. Сәтпаев, С. Торайғыров,М.Ж.Көпеев),Бұқар жырау ескерткіші
4	Ертіс ауданы	Ақсу,Железинка, Орловка, Татарка өзендері	Тамас әулие кесенесі,Мейірімділік үйі
5	Железин ауданы	Жарағаш, Айлақ көлдері	Железин бекінісі
6	Май ауданы	Кемертұз көлі, Қарасор, Шақпақтұз, Белая, Ащысу	Жартастағы суреттер «Кемертұз», «Қалбасын мұнарасы» археологиялық кешені
7	Павлодар ауданы	Коряковка, Мойылды көлі	монумент ескерткіші – соғыста қаза тапқандарға арналған обелиск
8	Тереңкөл ауданы	Ертіс өзені	А.Н. Елгин бюсті және үйі,«Еңбек даңқы» монументі,
9	Успен ауданы	Үлкен және Кіші Таволжан көлдері	
10	Шарбақты ауданы	Маралды көлі,«Ертіс орманы» мемлекеттік табиғи резерваты, Жылы-Бұлақ көлі.	Ғабдулаухит Хазірет кесенесі
Ескерту – [5] әдебиет көзі негізінде авторлармен құрастырылған.			

Бұл аудандардың ішінде Баянауыл ауданы көптеген табиғи ресурстар мен мәдени-тарихи ресурстарға ең байы және теңіз деңгейінен 100-ден 1500 м дейінгі биіктікте орналасқан табиғаты ерекше өңір екені белгілі. Аудан аумағы-өзендер және көлдермен қиылысатын таулы жазықта орналасқан.Баянауыл ауданында ең маңызды су көздері ретінде екі көл Сабындыкөл және Жасыбай көлдері болып табылады. Аудандағы ең биік тау-биіктігі 1,5 мың метрден асатын Бұлантау тау жотасы. Мұнда келген туристер көптеген тау асуларын, шатқалдар мен өзендерді тамашалай алады.

Баянауыл ауданының шығысы мен оңтүстігінде дала жазықтары, олар жайылымдар және жабайы табиғаттың көптеген түрлері үшін тіршілік ету ортасы болып табылады. Ауданның тағы бір ерекшелігі Есіл, Тобыл және Ертіс өзендерінің бассейндер

жүйесін құрайтын көптеген өзендер тобы бар. Ең үлкен өзені Булачинка, ал көлдердің ең үлкені - Баршатаc және Баршатаc -2 көлдері орналасқан[1,2].

Баянауыл ауданының туристік-рекреациялық ресурстарының бірі Баянауыл мемлекеттік ұлттық саябағы - ең ірі табиғи саябақтардың бірі саналады. Ол 1985 жылы аймақтың бірегей табиғи сұлулығын және оның биоәртүрлілігін сақтау үшін құрылған және аумағы 68 мың гектардан астам Сабындыкөл, Жасыбай, Торайғыр және Біржанкөлдi қоса алғанда, ормандардың, далалардың, өзендер мен көлдердің бірегей кешені болып табылады.

Саябақты құрудағы басты мақсат аймақтың табиғи экожүйелері мен биоәртүрлілігін қорғау және сақтау болды. Саябақта таулар, көлдер, өзендер, ормандар мен далалар сияқты табиғи нысандармен қатар, сирек кездесетін жануарлар мен өсімдіктердің де көптеген түрлері баршылық.

Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркі табиғаттың сұлулығын тамашалауға, жаяу серуендеуге, балық аулауға және басқа да ашық ауада іс-шараларға қатысуға келетін туристерді тартады және әртүрлі қызметтер мен экскурсияларды ұсынатын көптеген туристік компаниялар жұмыс жасайды.

Ресми деректер бойынша туристердің ішінде шетел азаматтарының көбісі Ресей мен Қытайдан және қазақстандық турлар үшін танымал туристік бағыт болып табылады. Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи саябағы туризмнің әртүрлі түрлерін ұсынады, оларды төмендегі кесте 2-ден көруге болады:

Кесте 2 – Баянауыл мемлекеттік ұлттық саябағында ұсынатын туризм түрлері

Туризм түрі	Сипатамма
Экологиялық туризм	Табиғатты зерттеу, жабайы аңдар мен құстарды бақылау, суретке түсу мақсатында саябаққа бару.
Жаяу туризм	Саябақтың соқпақтарымен серуендеу, тауға шығу.
Балық аулау	Саябақтың өзен-көлдерінде балық аулау, оның ішінде балықтың 10-нан астам түрі.
Аңшылық	Белгіленген ережелер мен лицензияларға сәйкес әртүрлі аң аулау.
Экстремалды туризм	Дельтаплан және параплан, квадроселосипед және тау велосипеді, рафтинг.
Ескерту – [7] ақпарат көзі негізінде авторлармен құрастырылған.	

Туризмнің бұл түрлері Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркінде саябақта туризмді дамытудың әзірленген бағдарламасы негізінде ұсынылады және саябаққа бару кезінде ескерілуі тиіс тиісті ережелер мен шектеулермен реттеледі. 3-кестеде Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркі орналасқан Павлодар облысындағы туроператорлар мен туристік агенттіктердің саны туралы деректер келтірілген.

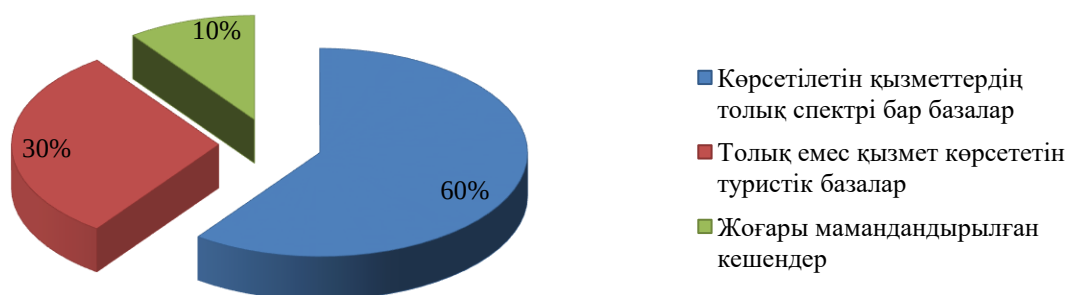
Кесте 3– Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи саябағына турлар ұсынатын және жасайтын туроператорлар мен турагенттер саны

Жыл	Туроператорлардың саны	Туристік агенттіктердің саны
2021	32	57
2020	28	49
2019	25	44
Ескерту – [6] ақпарат көзі негізінде автормен құрастырылған.		

Сонымен қатар, Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркіне бару құны бірқатар факторларға байланысты айтарлықтай өзгеруі мүмкін, соның ішінде: сапар ұзақтығы, орналастыру категориясы (қонақ үй, кемпинг және т.б.), таңдалған қызметтер

(экскурсиялар, жабдықты жалға алу, тамақтану және т.б.), саябаққа жеткізу тәсілі (ұшақ, автокөлік, қоғамдық көлік және т.б.), турист келетін ел және валюта бағамы[3,4].

Жалпы айтқанда, Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркіне бару құны таңдалған қызметтерге байланысты бір адамға тәулігіне 100 доллардан 500 долларға дейін болуы мүмкін. Төмендегі 1-суретте Баянауыл ұлттық паркінде қонақ үй кешендерінің көрсеткіштерінде 60% жуығы қонақ үйде көрсетілетін қызметтердің толық спектрлік базасы болса, 30% қызмет көрсетудің жартылай базасы және 10% ғана жоғары мамандандырылған кешендері.



Сурет 1 – Қонақ үйлердің қызмет көрсету көрсеткіштері
Ескерту –[6] әдебиет көзі негізінде авторлармен құрастырылған.

Төмендегі 4-шы кестеде саябақтағы демалыс үйлерінің артықшылықтары мен кемшіліктері яғни, демалыс базасының немесе демалыс үйлерінің күшті және әлсіз жақтары да бірдей деуге болады.

Кесте 4 – Баянауыл ауданында орналасқан демалыс үйлері , олардың күшті және әлсіз жақтары

Демалыс үйлері	Тәулігіне 1 адамға бағасы тг	Күшті жақтары	Әлсіз жақтары
1	2	3	4
«Березка» демалыс үйі	18 000 тг	- жоғары қызмет көрсету; - жайлы бөлмелер; -3 реттамақтану.	- әр түрлі демалыс жүйелерінің болмауы
«Баянауыл» туристік базасы	26 000 тг	- жаңа жабдықтар; - жоғары қызмет; - қызметтердің барлық спектрі; медициналық қызметтер; - тұрақты клиенттерді ынталандыру; - 3 рет тамақтану.	- қызмет құныбасқа жерлерге қарағанда жоғары, демалыс күндері және жазғы маусымда бос орындардың болмауы;

«Кристалл» демалыс үйі	20 000 тг	- салыстырмалы түрде төмен баға; - мейрімді және сыпайы қызметкерлер; - жылдам қызмет.	- әр түрлі демалыс жүйелерінің болмауы.
«Сабындыкөл» туристік базасы	20 000 тг	- жоғары қызмет көрсету; - қызметтердің барлық спектрлері; - орташа баға.	- тарифтер жыл мезгіліне байланысты үнемі өзгеріп отырады.
Ескерту – [5] ақпарат көзі негізінде авторлармен құрастырылған.			

Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркі Қазақстандағы туризмді сақтау мен дамытуда маңызды рөл атқарады. Өңірдегі биоалуантүрлілікті сақтау және туризмді дамыту мақсатында саябақта көптеген ғылыми зерттеулер, экспедициялар және басқа да іс-шаралар өткізіледі.

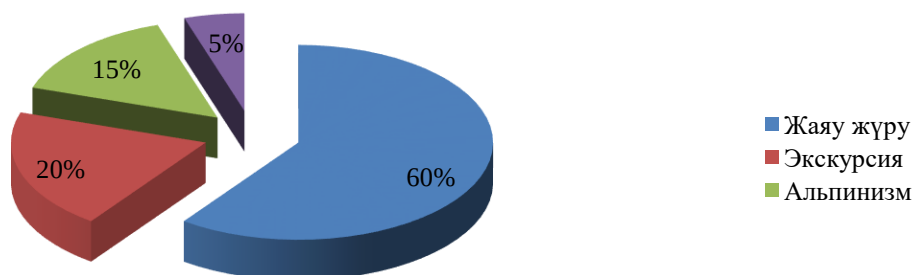
Аудандағы тағы бір ірі табиғи ірі кешен ол- «Қызылтау» мемлекеттік зоологиялық қорықшасы - Баянауыл өңірінде орналасқан. Ол аймақтың бірегей флорасы мен фаунасын сақтау үшін құрылған және аймақтың ең маңызды табиғи ресурстарының бірі болып табылады[5,6].

Қорықшаның негізгі ерекшеліктерінің бірі оның геологиялық құрамы. Қорықшада 300 млн астам жыл бұрын соңғы девон дәуірінде қалыптасқан саңырауқұлақтарға ұқсайтын тас қалдықтар баршылық.

Сонымен қатар, Қызылтау қорықшасында жабайы ешкі, гималай аюы, ірі мүйізді қой және т.б. сияқты сирек кездесетін және қорғалатын жануарлардың көптеген түрлері бар. Қорықшада құстардың алуан түрі атап айтсақ, қыран, сұңқар, лашын және т.б. құстардың алуан түрін көріп тамашалауға болады.

Туристер үшін Қызылтау қорықшасы ең әдемі пейзаждарды тамашалауға және жабайы табиғаттың таңғажайып әлемімен танысуға бірегей мүмкіндік береді. Қорықшада арнайы жабдықталған соқпақтармен серуендеуге, айналадағы таулар мен шатқалдардың көріністерін тамашалауға және құзға өрмелеуді көруге болады. Сондай-ақ, шатырда түнеп, әдемі жұлдызды түндер мен таза ауада демалып, содан кейін тәжірибелі гидпен бірге қорық бойынша экскурсияға да баруға болады.

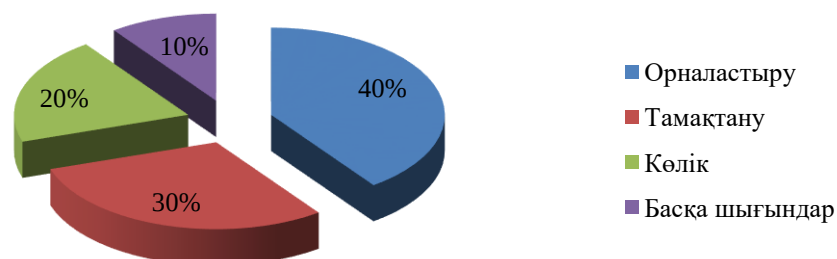
2- суретте туристердің 60%-ға жуығы жаяу туризм түріне көбінесе назар аударады. Яғни айтқанда, Қызылтау қорықшасының табиғатын көріп, тынығып серуендеуді таңдайды. Одан кейін экскурсияларға шамамен 20%-ы, ал альпинизмге яғни белсенді туризмді таңдайтын туристер шамамен 15%-ды құрайды.



Сурет 2 – «Қызылтау» қорықшасындағы туризм түрлері (2021ж.)

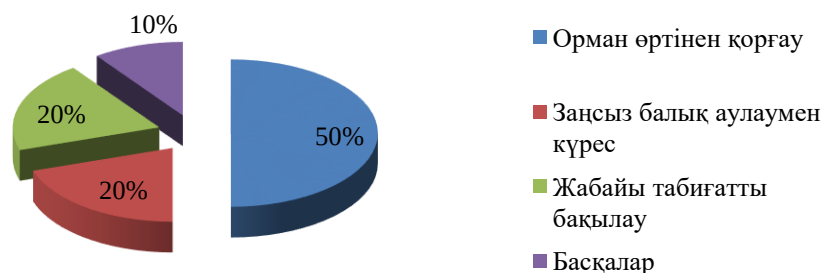
Ескерту –[6] әдебиет көзі негізінде авторлармен құрастырылған.

Төмендегі 3-суретте туристердің қажеттіліктерін қанағаттандыру және олардың қанағаттануын арттыру үшін қандай қызметтер мен өнімдер ұсынылуы керектігін анықтау үшін жергілікті кәсіпорындар мен резервтік менеджерлер үшін пайдалы болуы мүмкін. Мысалы, туристік шығындардың басым бөлігі орналастыру орындарына тиесілі болса, онда жаңа қонақ үйлер мен кемпингтерді дамыту аймақтағы туризмді дамытудың маңызды бағыты болуы мүмкін.



Сурет 3 – «Қызылтау» қорықшасындағы туристердің шығыны (2021ж.)
Ескерту –[6] әдебиет көзі негізінде авторлармен құрастырылған.

Сурет 4-те берілген деректерге сәйкес «Қызылтау» қорығында 2021 жылы қоршаған ортаға байланысты сақтау жұмыстарында 50% жуық орман өртінен сақтау бойынша жұмыстарға көп көңіл бөлінген. Ал, қалған 20% заңсыз балық аулаумен күрес, 20% жабайы табиғатты қорғау бойынша жұмыстар, сонымен қатар 10% басқа да сақтау жұмыстары жүргізілген болатын[6,7].



Сурет 4 – «Қызылтау» қорықшасында қоршаған ортаны қорғау бойынша жұмыстары (2021ж.). Ескерту –[6] ақпарат көзі негізінде авторлармен құрастырылған

Жалпы, Қызылтау қорықшасы – табиғаттың сұлулығын тамашалауға, Қазақстанның басқа өңірлерінде кездеспейтін көптеген жануарлар мен өсімдіктердің түрлерін көруге болатын экологиялық туризмнің ірі тамаша орталығы саналатын орынның бірі болып табылады.

Туристік-рекреациялық әлеует – белгілі бір аумақтың немесе ауданның туристер мен демалушыларды тарту және олардың қажеттіліктерін қанағаттандыру мүмкіндігі мен өлшемі. Бұл көрсеткіш әртүрлі факторларға байланысты, мысалы, табиғи ресурстар, мәдени мұра, инфрақұрылым, климаттық жағдайлар, қолжетімділік және туризм мен рекреацияны дамыту үшін қолайлы және тартымды орта жасайтын басқа да аспектілер.

Жалпы аумақтың туристік-рекреациялық әлеуеті бірқатар «жеке» әлеуетті қамтиды:

Табиғи әлеует – табиғи генездің туристік және рекреациялық ресурстарымен де, одан асып кетуіне жол берілмейтін экологиялық зардаптарға, геожүйенің құрамдас бөліктері арасындағы қарым-қатынастың бұзылуына әкелетін нысанның немесе туристердің өз әрекеттерінің нәтижесінде немесе туризмге қызмет көрсететін инфрақұрылымның жұмыс істеуінің нәтижесінде аумақтың шекті деңгейімен де анықталады.

Мәдени-тарихи әлеует – рекреациялық ресурстар кешенінде қоғамдық дамудың өткен дәуірлерінің мұрасын білдіретін мәдени-тарихи ресурстар ерекше орын алады. Әлеуметтік-экономикалық әлеует – инфрақұрылым объектілерінің, инвестициялық туризм мен рекреациялық жобалардың болуы немесе жобалық қуаттылығы, кадрлық қамтамасыз ету негізінде туристер мен рекреанттардың аумаққа келу деңгейін талдауды қамтиды.



Сурет 5 – Туристтік-рекреациялық ресурстардың классификациясы

Ескерту – [4] ақпарат көзі негізінде авторлармен құрастырылған.

Павлодар облысында туризмді дамыту «Табиғат пен көшпелі мәдениет бірлігі» кластері аясында белсенді жүргізілуде. Бұл кластер бірегей табиғи ресурстар мен көшпелі мәдениеттің бай мұрасын біріктіріп, туристік тәжірибе үшін бірегей мүмкіндіктер жасайды.

Шет елдердің тәжірибесіне қарап отырғандай, Павлодар облысының әлемдік туристік нарықта бәсекеге қабілеттілігіне мемлекеттің, туристік бизнестің және экономикалық интеграцияның жаңа нысандарын дамыту есебінен қол жеткізуге мүмкіндік өте зор.

Павлодар облысында туризмді дамыту үшін табысты пайдаланылуы мүмкін туристік-рекреациялық ресурстардың елеулі әлеуеті бар деп айтуға болады. Облыстың үлкен аумағы, оның табиғи байлығы, тарихи және мәдени мұрасы туризмнің әртүрлі түрлеріне мүмкіндік береді. Сондай-ақ туризм Павлодар облысы үшін жаңа инвестициялар тарту, жұмыс орындарын құру және бюджет кірістерін ұлғайту мүмкіндігін қоса алғанда, үлкен экономикалық әлеуетке ие.

Павлодар облысында туризмді табысты дамытудың маңызды факторы жергілікті бизнес-құрылымдармен және билік органдарымен ынтымақтастық болып табылады, бұл туристік инфрақұрылымды дамыту және көрсетілетін қызметтердің сапасын арттыру үшін қолайлы жағдайлар жасауға мүмкіндік береді.

Бұл өңірде туризмді дамыту тұрақты экономикалық өсудің және жергілікті халықтың өмір сүру сапасын жақсартудың негізгі факторы болуы мүмкін, алайда бұл

мемлекет тарапынан бизнес-құрылымдар және жұртшылық тарапынан кешенді күш-жігер мен қолдауды талап етеді.

Ғылыми зерттеу барысында туристік-рекреациялық ресурстардың әлеуеті және қазіргі кездегі туризмнің даму жағдайы талданды. Баянауыл ұлттық паркі әлемнің түрлі елдерінен көптеген туристерді тартатын ауданның басты туристік орталығы болып табылады. Бай табиғи мұра, бірегей ландшафттар, тарихи және мәдени көрікті жерлер, сондай-ақ экстремалды спорт түрлерімен айналысу мүмкіндіктері Баянауыл ұлттық паркін Қазақстандағы ең танымал туристік бағыттардың біріне айналдырады.

Тиімді маркетингтік стратегиялардың болмауы, туристер үшін инфрақұрылым мен қызметтердің жеткіліксіздігі, сондай-ақ туристік индустрияның әртүрлі секторлары арасындағы әлсіз өзара іс-қимыл аудандардағы туризмді дамытуды қиындататын негізгі факторлар болып табылады.

Туризмдегі әлемдік үрдістерді ескере отырып, болашақта экологиялық таза және тұрақты туризмге сұраныстың өсуін күтуге болады, ол Павлодар облысында туризмді дамытудың негізгі бағыттарының біріне айналуы мүмкін.

Қортындылай келе, Павлодар облысында туризмді дамыту үлкен әлеуетке ие және экономиканы дамытудың сонымен қатар, жергілікті халықтың өмірін жақсартудың негізгі факторларының бірі болып табылады. Тек, осылай ғана Павлодар облысының туристік-рекреациялық ресурстарының әлеуетін іске асыруға және өңірде туризмнің тұрақты дамуына қол жеткізуге болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Инсебаев Т.А. Павлодар облысы: тарих беттері: 6 том. – Павлодар: ПМПИ, 2017.
2. Патлесеева Т.А. «Павлодар облысының географиясы» оқу құралы. – Павлодар: ПМПИ, 2001.
3. Титков А.А., Ибраимова С.Ж., Донцов С.С. Туризм саласының қазіргі экономикалық жағдайы және оның дамуындағы стратегиялық инвестицияларды бағалау. – Павлодар: С.Торайғыров университеті, 2021.
4. Жакупов А.А. Павлодар облысының аумақтық рекреациялық жүйесінің табиғи ресурстық әлеуеті. – Астана: Сарыарқа, 2016.
5. Әбішева М.Б., Тыкежанова Г.М., Әбілова А.Б. Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің және оған жақын аумақтардың биоәртүрлілігінің экологиялық-географиялық сипаттамасы. – Павлодар: ҚарМУ хабаршысы, 2011.
6. Есимова Д.Д., Молдобаева К.А. Павлодар облысындағы орналастыру орындарының қызметі туралы. – Павлодар: Туризм статистикасы, 2021.
7. Булатова Г.А. Павлодар облысындағы қызмет көрсету және мәдениет. – Павлодар: Статистикалық жинақ, 2020.





УДК 330.12

Жанұзақова З.К.
магистрант 2 курса
НАО «Евразийский
Национальный Университет
имени Л.Н.Гумилева»,
г.Астана, Казахстан
Научный руководитель: **Төлепов Ә.Е.**

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ТРАНСФОРМАЦИЯ В ТУРИЗМЕ ПОСРЕДСТВОМ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация: *Новое развитие туризма нельзя представить вне контекста глобальных инновационных и экологических трансформаций. В данной статье особое внимание уделяется Четвёртой промышленной революции, так как она сегодня оказывает большое влияние на трансформационные процессы в различных отраслях, включая туризм. В условиях Четвёртой промышленной революции (или Индустрии 4.0), характеризующейся внедрением цифровых технологий, автоматизации, искусственного интеллекта и IoT, туристская сфера вступает в фазу нового преобразования. Четвёртая промышленная революция - это не только про цифровизацию и автоматизацию заводов, как принято считать, но также про изменения в сфере услуг, включая туризм, где технологии меняют подходы к путешествиям, управлению, взаимодействию с клиентами и устойчивому развитию.*

Развитие технологий даёт туризму новые возможности: оптимизация процессов, персонализация услуг и расширение аудитории. Но в то же время усиливается давление на природные и социальные ресурсы, что требует переосмысления управления туристическими потоками и повышения экологической и социальной ответственности бизнеса.

В этих условиях возрастает значение трансформационного туризма, который ориентирован на личностный рост, культурный обмен и экологическое сознание. Данный подход соответствует принципам устойчивого развития и стимулирует инновации.

Ключевые слова: *Четвертая промышленная революция, туризм, трансформационный туризм, устойчивое развитие, инновации.*

Туристическая сфера играет важную роль в глобальном и региональном экономическом развитии. Эта тенденция сохранится и в будущем.

Применение современных технологий, таких как искусственный интеллект, IoT и аналитика больших данных, наглядно демонстрирует их потенциал в сфере устойчивого туризма. Эти инструменты способствуют более рациональному управлению ресурсами, снижению уровня загрязнения окружающей среды и повышению качества туристического опыта [1].

Например, применение технологий IoT в умных отелях, способствует более эффективному управлению энергопотреблением и сокращению отходов. А искусственный интеллект анализирует поведение туристов, помогая оптимизировать туристические потоки и снижать нагрузку на природу и население. Эти технологические решения способны сильно повлиять на туристическую отрасль, тем самым открыв путь к более устойчивым формам туризма, направленным на решение актуальных экологических вызовов [2].

Такого же мнения придерживаются Лу и другие авторы. Системы управления ресурсами на основе ИИ в умных городах могут снизить чрезмерное потребление энергии при оптимизации управления отходами [3].

Искусственный интеллект помогает прогнозировать туристические потоки, улучшая управление вместимостью и предотвращая перегрузку. В коммуникации с клиентами ИИ-приложения, такие как чат-боты и виртуальные ассистенты, обеспечивают персонализированную поддержку, что активно применяют Booking.com и многие другие компании. Робототехника становится новым этапом автоматизации: отели Hilton и Хенн на Хотел уже используют роботов, демонстрируя потенциал технологической трансформации туризма.

Технологии IoT позволяют в реальном времени отслеживать экологические параметры, способствуя рациональному использованию ресурсов. Умные отели, такие как Hotel Icon, Hilton и Marriott, используют устройства для настройки условий проживания и автоматизации обслуживания. Примеры, как в отеле Crown Plaza, показывают, что IoT помогает снижать энергозатраты и повышать качество услуг.

Цифровые платформы активно вовлекают туристов, предоставляя информацию об устойчивом поведении, а технологии виртуальной реальности (VR) помогают снижать необходимость физических поездок, что уменьшает углеродные выбросы и загрязнение воздуха [4].

Блокчейн оптимизирует процедуры путешествий через безопасное управление идентификацией и поддерживает развитие надежных систем отзывов и программ лояльности, укрепляя доверие в туристической отрасли. Как отмечал Трейблмайер и соавторы, технология блокчейн повышает прозрачность и эффективность управления туристическими услугами, облегчая прямое взаимодействие между поставщиками и клиентами, снижая комиссионные и обеспечивая безопасное бронирование и платежи [5].

В Казахстане многие решения пока не внедрены, но их применение может повысить качество сервиса и укрепить имидж страны как инновационного туристского направления.

Трансформационный туризм, ориентированный на глубокое взаимодействие с культурой и природой, приобретает особую значимость в условиях устойчивого развития.

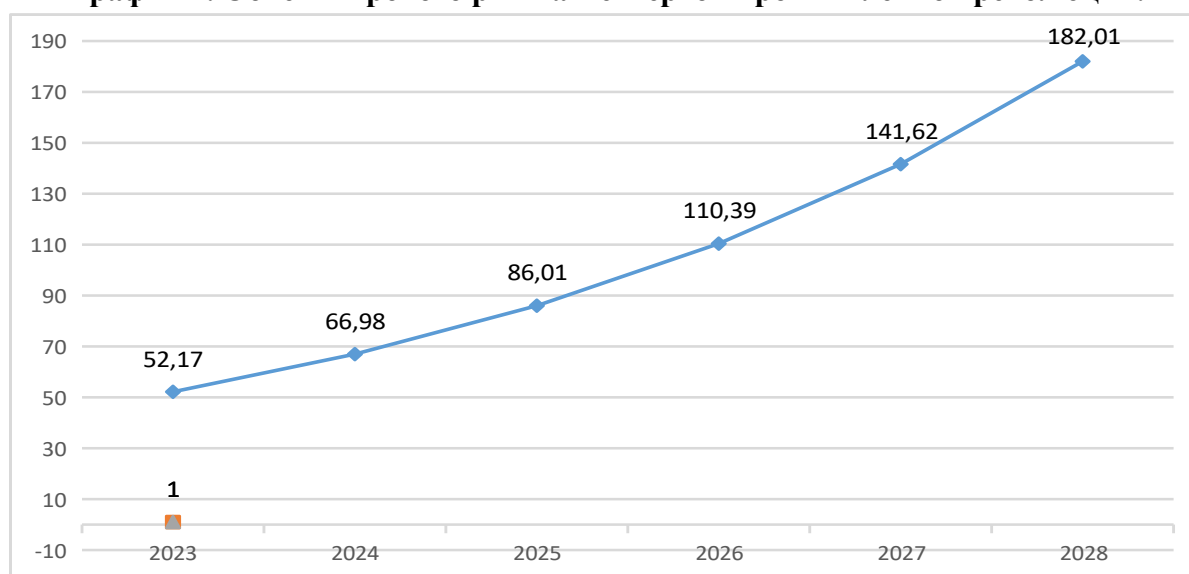
Успешная реализация этих инноваций зависит от готовности туристической отрасли принять новые, неординарные подходы к ведению бизнеса и потреблению ресурсов. Для перехода на новый этап требуется смена взглядов, то есть отход от традиционной модели, которая ориентирована исключительно на экономическую выгоду, к модели, где приоритетами становятся экологическая устойчивость, культурная сохранность и

благополучие всех участников. Четвёртая промышленная революция играет ключевую роль в этой трансформации.

Тем не менее, несмотря на очевидные преимущества, внедрение технологий Четвертой промышленной революции в сферу туризма сопровождается рядом вызовов не только в нашей стране, но и в других. Азми и соавторы отмечают, что одним из ключевых барьеров остаются значительные финансовые затраты, а также риски, связанные с защитой личных данных туристов [6]. Несмотря на наличие современных решений, туристическая сфера испытывает дефицит чётких экологических регламентов, квалифицированных кадров и доступа к технологиям. Ограниченные инвестиции в инфраструктуру и слабая защита персональных данных тормозят цифровые изменения и подрывают доверие клиентов. Для устойчивого развития нужны прозрачные правила, подготовка специалистов и активное сотрудничество с образовательными и научными учреждениями. Важность технологий в устойчивом туризме нельзя игнорировать.

По данным исследовательской компании Markets and Markets, совокупный объём мирового рынка Четверой промышленной революции составил 52,17 миллиарда долларов США в 2023 году. Прогнозируется, что к 2028 году этот показатель увеличится до 182,01 миллиарда долларов, что соответствует среднегодовому темпу прироста (CAGR) на уровне 28,4% [7]. Данные показаны на графике 1.

График 1. Объём мирового рынка Четвертой промышленной революции.



[Создано автором на основе источника [7]. Расчет значений за 2024–2027 годы выполнен автором на основе указанного CAGR (28,4%)].

Такой динамичный рост объясняется быстрым распространением цифровых технологий, а также постоянно растущими ожиданиями клиентов в отношении всевозможных туристических решений.

Для туристической сферы глобальные изменения играют большую роль: цифровизация становится основным инструментом адаптации к современным вызовам.

Если рассматривать европейский туристический сектор, то малые и средние предприятия (МСП) здесь занимают преобладающую долю: согласно статистике, микропредприятия (до 10 сотрудников) составляют примерно 91% от общего числа туристических организаций, тогда как доля малых и средних предприятий равна 8,7% и 1% соответственно. Такое положение делает отрасли уязвимыми к технологическим

вызовам, так как именно малые компании сталкиваются с дефицитом ресурсов для внедрения инноваций. Несмотря на признание важности цифровых технологий, уровень технологической готовности европейских туристических МСП остаётся сравнительно низким. Менее 20% организаций в данном сегменте можно отнести к высоко цифровизированным, в то время как среди крупных компаний этот показатель превышает 50%. Лишь около 30% микропредприятий ставят цифровую трансформацию как стратегическую задачу, тогда как среди крупных компаний более 60%. Это говорит о сильном цифровом разрыве внутри отрасли, который необходимо учитывать при формировании государственной поддержки.

Для преодоления этих препятствий в Европе реализуются специализированные программы. Например, в рамках инициативы TOURBIT 61 туристическое МСП получило финансовую поддержку в размере от 8000 до 9000 евро на внедрение цифровых технологий. Наиболее востребованными направлениями стали цифровой маркетинг, системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), аналитика данных, а также технологии дополненной и виртуальной реальности (AR/VR), искусственный интеллект и IoT. Кроме того, Европейское агентство по поддержке малых и средних предприятий (EISMEA) выделило почти 9000000 евро на аналогичные проекты, что подчеркивает важность цифровой модернизации в туристическом секторе [8].

Ситуация в Казахстане во многом схожа с европейской. Соотношение также смещено в сторону МСП с недостаточным развитием технологии. Казахстан находится на начальном этапе цифровой трансформации в туризме. Согласно данным Комитета по статистике, в 2025 году почти 70% предприятия в Казахстане - это микробизнес, преимущественно индивидуальные предприниматели и небольшие фирмы [9].

Основные цифровые проекты сосредоточены на развитии онлайн-продвижения, создании туристических платформ (например, Visit Kazakhstan), внедрении систем онлайн-бронирования, а также отдельных решений с использованием AR/VR, преимущественно в культурных и исторических центрах, таких как Туркестан и Алматы.

Одним из ключевых направлений цифровой трансформации туризма в Казахстане является реализация пилотных проектов, направленных на повышение прозрачности, эффективности и персонализации туристических услуг. Примером такой инициативы является национальная платформа Kazakhstan.travel, поддерживаемая АО «Kazakh Tourism» при участии Министерства туризма и спорта РК.

Платформа выполняет функцию цифрового гида, агрегируя информацию о направлениях, культурных мероприятиях, инфраструктуре размещения, маршрутах, национальных парках и объектах культурного наследия. В 2024 году её посетили свыше 700 000 пользователей, что свидетельствует о растущем интересе к цифровым каналам планирования путешествий [10].

Тем не менее, как и в Европе, основными барьерами остаются ограниченность финансовых ресурсов, недостаток квалифицированных специалистов, слабое развитие региональной инфраструктуры и низкий уровень цифровой грамотности среди представителей МСП. При этом государственные и частные инициативы цифровизации (в частности, в рамках программы «Цифровой Казахстан») создают предпосылки для дальнейшего распространения технологий Четвертой промышленной революции в туристической сфере.

Несмотря на существующие трудности при внедрении технологий Четвертой промышленной революции в туристической сфере Казахстана, они обладают значительным потенциалом для внедрения инноваций и улучшения результатов.

Современные технологические решения, предлагаемые новой промышленной эпохой, способны повысить качество обслуживания туристов, оптимизировать рабочие процессы и способствовать экологичному развитию туристических регионов страны.

В условиях стремительно меняющегося мира становится всё более очевидной необходимость переосмысления подходов в сфере туризма. Рост экологических угроз, чрезмерная эксплуатация природных ресурсов и усиление социально-культурных конфликтов вызывают серьёзную обеспокоенность относительно будущего туристической отрасли. В этом контексте технологии Четвёртой промышленной революции выходят на первый план, предлагая современные инструменты для построения более сбалансированной и устойчивой модели туризма. Интеграция технологических решений позволяет значительно повысить эффективность управления туристическими процессами. Тем не менее, несмотря на огромный потенциал, распространение этих технологий сопровождается рядом вызовов. Высокая стоимость внедрения, отсутствие комплексного законодательства в области цифровой безопасности. Кроме того, скептицизм со стороны традиционного бизнеса, связанный с риском потери рабочих мест и необходимостью перестройки устоявшихся практик.

Все эти проблемы актуальны для Казахстана, где туризм в последние годы рассматривается как один из приоритетных секторов экономики. Обширные природные ресурсы, богатое культурно-историческое наследие и потенциал экологического туризма создают благоприятные условия для трансформации. В то же время, малые и средние предприятия, составляющие значительную часть казахстанского турбизнеса, сталкиваются с ограниченным доступом к технологиям из-за финансовых и кадровых барьеров.

Для эффективного внедрения решений Четвертой промышленной революции в туристический сектор Казахстана необходим системный подход. Это включает разработку государственной политики, направленной на поддержку МСБ через субсидии, образовательные инициативы и партнёрства с крупными IT-компаниями. Переход к Smart и устойчивому туризму должен учитывать не только экономическую выгоду, но и социальные последствия - включая сохранение рабочих мест, вовлечение местных сообществ и снижение цифрового неравенства.

Таким образом, Казахстан, как часть глобального сообщества, имеет уникальную возможность не только перенимать международный опыт, но и формировать собственную стратегию цифровой трансформации туризма. Дальнейшие научные исследования и практические инициативы в этом направлении будут играть ключевую роль в обеспечении экологически и социально ответственного роста туристической индустрии в условиях Четвёртой промышленной революции.

Список использованной литературы:

1. Гани М. О, Рой Х., Фарок А.Р., Рахман М.С., МунавараМ. Технологии интеллектуального туризма для психологического благополучия туристов: взгляд из Бангладеш. J. Hosp. Tour. Insights 2024 , 7 , с. 1371–1390.
2. Фусте-Форне Ф., Иванов С. Роботы в сфере услуг: переговоры о гастрономическом туризме в условиях пандемии. J. Tour. Futures 2021 , 7 , с. 303–310.
3. Lu C.W., Huang J.C., Chen C. Shu M.H., Hsu C.W., Vapu B,T., Энергоэффективный умный город для устойчивой индустрии зеленого туризма. Sustain. Energy Technol. Assess. 2021 , с. 47.

4. Полухина А., Шерешева М., Напольских Д., Лежнин В. Цифровые решения в туризме как способ стимулирования устойчивого развития: данные из переходной экономики. Устойчивое развитие 2025 , 17 , с. 877.
5. Трейблмайер Х. Блокчейн и туризм. В «Справочнике по электронному туризму». Springer International Publishing: Хам, Швейцария, 2022; с. 475–495.
6. Азми А., Ахмад Н.С., Каят К., Абдулла Д., Зубир Х.А. Индустрия 4.0: предпочтения, восприятие и проблемы преподавания среди преподавателей сферы туризма и гостеприимства. J. Acad. Res. Bus. Soc. Sci. 2018 , 8 , с. 350–365.
7. Markets and Markets. Анализ размера рынка, доли и роста отрасли в рамках Индустрии 4.0 по технологиям и географии - глобальный драйвер роста и прогноз развития отрасли до 2028 года. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/industry-4-market-102536746.html> (Дата обращения: 31.08.2025 г. 23:47).
8. Консорциум Tourbit. Дорожная карта развития индустрии туризма 4.0 [PDF]. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://tourbit.eu/wp-content/uploads/2024/06/Tourism-4.0-Industry-Roadmap.pdf> (Дата обращения: 01.09.2025 00:39).
9. БЮРО НАЦИОНАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ. Основные показатели деятельности субъектов МСП. [Электронный ресурс]. URL: [HTTPS://STAT.GOV.KZ/RU/INDUSTRIES/BUSINESS-STATISTICS/STAT-ORG/PUBLICATIONS/6344/](https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-org/publications/6344/) (Дата обращения: 01.09.2025 00:41).
10. Официальный информационный ресурс Премьер-министра Республики Казахстан. Казахстан усиливает поддержку туризма через цифровизацию и новые проекты. [Электронный ресурс]. URL: <https://primeminister.kz/ru/news/kazakhstan-usilivaet-podderzhku-turizma-cherez-tsifrovizatsiyu-i-novye-proekty-29903> (Дата обращения: 30.08.2025 13:40).



ӘОЖ 330.101.8

Женсхан Д.

э.ғ.к., қауымдастырылған профессор

Әбдікәрім Ж.М.

1 курс, магистрант, «Бизнес-менеджмент

және технологиялар» ББ.

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

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АГРОТУРИЗМНІҢ ДАМУЫ ЖӘНЕ АГРОТУРИСТІК КЕШЕНДЕРГЕ СЕНСОРЛЫҚ ЖОЛАҚ ЖОЛДАРЫН ЕНГІЗУДІҢ МАҢЫЗЫ

***Аңдатпа.** Мақалада Қазақстанның және Ақмола облысындағы туризмнің даму жағдайы, агротуризмді дамыту мүмкіндіктері және даму бағыттары мен оның болашағы қарастырылады. Ауылдық туризмнің әлеуетін арттыру мақсатында ерекше көзге түсетін жаңа бағыт – агротуристтік кешендерге сенсорлық жолақтарды енгізу*

қажеттігі ұсынылды. Сенсорлық шеңбер тәріздес жолақ жолдарын – бұл табиғи материалдардан (шөп, мұк, топырақ, құм, қиыршық тас, дәнді дақылдар, су, ағаш қабығы, т.б.) жасалған арнайы маршрут, ол келушілерге жалаңаяқ жүру арқылы тактильді, емдік және танымдық әсер береді. Мақалада сенсорлық жолақтың ауыл шаруашылығымен, жергілікті табиғатпен және қазақ этномәдениетімен байланысы жан-жақты сипатталып, оның сауықтыру, білім беру және мәдени-танымдық әлеуеті ашылады. Осылайша, мақалада агротуризм мен сенсорлық технологияның интеграциясы арқылы ауылдық аумақтардың туризмдік әлеуетін арттырудың инновациялық жолдары ұсынылады.

Тірек сөздер: туризм, агротуризм, сенсорлық шеңбер жолы, агротуристтік кешен, туристер, жұмыспен қамту, тактильдік әсер.

Агротуризм экономика мен туристік қызметті біріктіретін туризм бағыты ретінде әлемнің көптеген елдерінде танымал қызметтердің бірі. Агротуризм нарығының жаһандық көлемі 2019 жылы 69 миллиард АҚШ долларына бағаланған және 2032 жылға қарай 197 миллиард АҚШ долларына жетті [1].

Агротуризм фермерлерге рентабельділікті арттыруға, қоршаған ортаға теріс әсерді азайтуға және жергілікті қауымдастықтардың мәдениетін көрсетуге мүмкіндік береді, бірақ сонымен бірге белгілі бір қиындықтар туғызады: туристік аймақтардағы адамдар мен көлік ағындарының көбеюіне әкелуі мүмкін, фермерлер көршілерімен қақтығыстарға тап болуы мүмкін, олар оларды ластады деп айыптайды [2].

Ғылыми әдебиеттерде «агротуризм» терминінің көптеген анықтамалары бар, олардың тұжырымдамалық және терминологиялық аппараттары кейде айтарлықтай ерекшеленеді, бірақ зерттеушілердің көпшілігі оның мәні ауылдық жерлердің аграрлық-рекреациялық ресурстарын кешенді пайдалануға негізделген туристік қызметтің бір түрі ретінде анықталады. «Агротуризм» ұғымы және оның әлеуметтік-экономикалық рөлі әр түрлі анықтамалармен көрсетілген [3].

«Агротуризм» (agrotourism) саяхатшылар ауылшаруашылық өндірісімен таныса алатын фермалардағы демалыс ретінде анықталады, ал «ауыл туризмі» (Rural tourism) - бұл жай ғана ауылдық жерде демалу [4].

Агротуризм тарихы туризм индустриясының ажырамас бөлігі болып табылады. Ауылдық жерлерге экскурсиялар ұзақ уақыт бойы демалыс пен демалысты әртараптандырудың танымал тәсілі. Қазіргі заманғы туризм индустриясы қала тұрғындары арасында танымал болып келе жатқан агротуризмді дамытуға көбірек көңіл бөлуде. Қала сыртындағы қала маңындағы бау-бақша учаскелеріне саяхат тек демалуға ғана емес, сонымен қатар ауылшаруашылық өнімдерін өндіруге қатысуға мүмкіндік береді. Мұндай сапарлар XX ғасырдың бірінші жартысындағы қалалық өмір салтының ажырамас бөлігіне айналады [5].

Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2023 - 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасында агротуризммен айналысудың басты принциптеріне: «ауылдарға (ауыл шаруашылығы жерлеріне) туристерді тарту және оларға қызмет көрсету, ауыл шаруашылығы қызметімен танысу, шеберлік сыныптарын өткізу, өнімді көрсету және дәмін тату және т.б., сондай-ақ олар өндіретін өнімді сату болып табылады» деп көрсетілген [6].

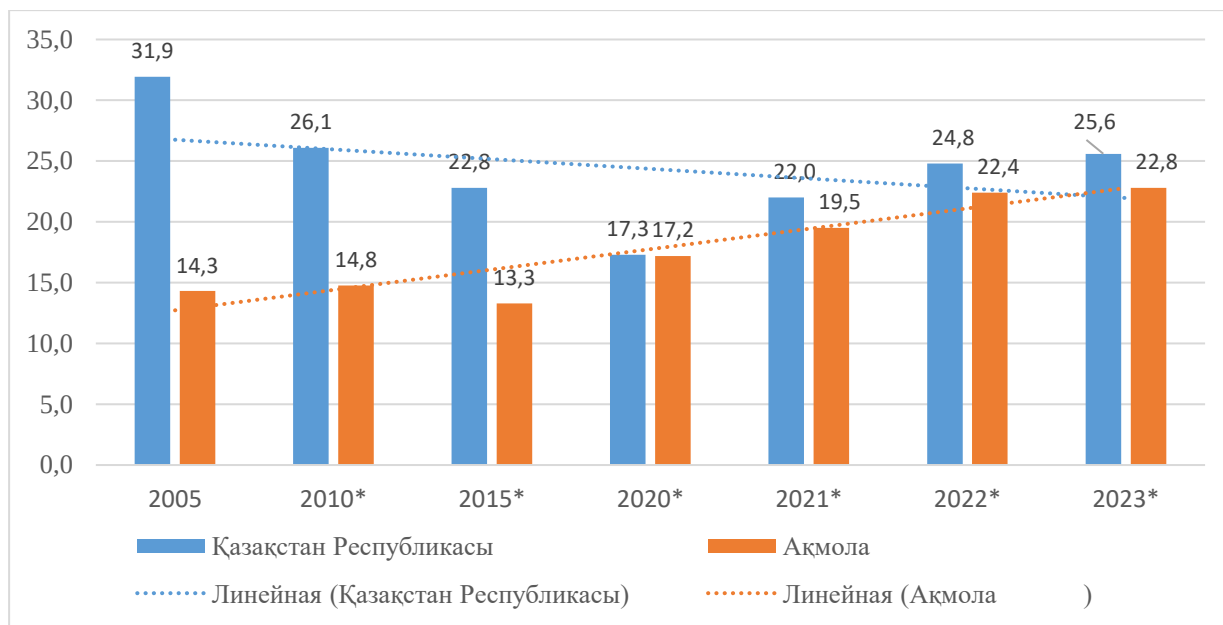
Сонымен қатар, агротуризм саласын дамыту мақсатында: жергілікті атқарушы органдардың ауылдық жерлерде агротуристтік объектілерді дамыту; Қазақстан өңірлерінде ауыл тұрғындары үшін оқыту іс-шараларын өткізу; агротуризмде қызмет көрсететін субъектілердің тізілімін жасау және жүргізу; аудандарда үгіт және іздестіру жұмыстарын жүргізу; ауылдардың инфрақұрылымын жақсарту және аумақтық брендингін дамыту; фермерлерге ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерде

агротуризммен айналысуға мүмкіндік беру секілді шараларын жетілдіріу қажеттілігі айтылған [7]. Қазіргі кездегі Қазақстанның ауылшаруашылық жерлері, табиғи сұлулығы, дәстүрлі мәдениеті және инфрақұрылымдық мүмкіндіктері агротуризмді дамытудағы әлеуеті оның айқын көрінісін сипаттайды. Бұл Қазақстанның ауылдық аймақтарын агротуризмдерін дамыған аймақтық орталықтарға айналдыруға мүмкіндік береді [8].

Қазақстанданың солтүстік бөлігінде орналасқан Ақмола облысы агротуризмді дамытуда ерекше маңызға ие. Себебі Ақмола облысының Астана қаласына іргелес орналасуы, облыстың табиғи сұлулығын көрсететін Бұрабай, Зеренді секілді табиғи нысандағы курорттық аймақтардың болуы, әртүрлі ландшафт, табиғи ресурстардың байлығы мен орманды алқаптарды, көлдері мен өзендерді, дәстүрлі ауыл мәдениеті өңірдің туристік әлеуетін арттыра түседі. Бұлардың барлығы облыстағы ауылдық туризмнің дамуына серпін беріп, оның экономикалық-әлеуметтік маңызын арттыруға ықпал етеді [9].

Ақмола облысының Щучье-Бурабай курорттық аймағы Республика бойынша орналастыру орындарымен көрсеткен келушілер саны жағынан екінші орында тұр. Облыста туризм саласындағы 700-ден астам кәсіпорын (370 орналастыру объектілері, 45 санаторий-курорттық мекемелер, 178 жол бойындағы сервис субъектілері, туристік қызметті жүзеге асыру құқығына лицензиясы бар 68 турфирма, «Көкшетау», «Бурабай», «Бұйратау» секілді 3 мемлекеттік ұлттық табиғи паркі, Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығы, «Бурабай даму» ЖШС) кіреді.

Облыста туроператорлар табысты іске асыратын және туристік маршруттардың мемлекеттік тізіліміне енгізілген 80-ге жуық туристік маршрут жұмыс істейді. Оның ішінде туроператорлар Ақмола облысы Көкшетау, Бурабай, Зеренді, Қорғалжын және Ерейментау аудандары мен Біржан-Сал ауданының тарихи және киелі жерлері бойынша туристік маршруттар әзірледі. Олардың ішінде киелі орындар бойынша бекітілген 5 маршрут бар. Ақмола облысының осындай мүмкіндіктерді туристер санын арттырып, қонақ үйлердің толымдылығы көрсеткішінің артуына ықпал етіп келеді 1 – суреттен Ақмола облысындағы орналастыру орындарының толтырымдылығы жылдан-жылға артып отырғанын байқаймыз. Мысалы, 2005 жылы орналастыру орындарының толтырымдылығы 14,3% болса, 2023 жылы 22,8 % дейін артты, яғни, 8,5 % артқан. Ал жалпы, республика бойынша толымдылық деңгейі керісінде төмендеу тенденциясы байқалады. Атап айтқанда 2005 жылы Республика бойынша орналастыру орындарының толтырымдылығы 31,9% болса, 2023 жылы 25,6 % дейін артты, яғни, 6,9 % артқан. Ақмола облысындағы толымдылық Республикалық деңгеймен салыстырғанда 1,6% жоғары [10]. Облыстағы қонақ үйлердің толтырылымдылығының артуы өңірдің туризм саласының дамып келе жатқанын және туристердің сұранысының өскенін көрсетеді. Әсіресе, Бурабай курорттық аймағы мен Зеренді курорттық аймағы айналасындағы табиғи көрнекті жерлерге деген қызығушылықтың артқаны байқалады. (сурет 1).



Сурет 1 - Республика және Ақмола облысы бойынша қонақ үйлердің толтырылымдылығы (төсек-тәулік), %

Бұл аймақты ішкі және халықаралық турист жиі таңдайды, себебі бұл аймақтың табиғаты өте тартымды. Қонақ үйлердің толтырылымдылығының артуына бірнеше факторлар ықпал етіп отыр, олар: туристік ағынның өсуі; инфрақұрылымның жақсаруы, Туристік маусымның ұзартылуы, саяхатқа деген сұраныс пен туристердің табиғат аясына сұраныстың артуы.

Ақмола облысының ауылдық елді мекендері маңындағы демалуға қолайлы жерлердегі агротуристік кешендерді жаңа бағытта дамыту туристер санын одан да арттыра түсуі мүмкін. Агротуризм саласы дамыған мемлекеттер тәжірибесін ескеретін болсақ, агротуристік кешендердегі қызмет көрсетуді сапасын нығайту мақсатында - заманауи, креативті әрі денсаулық пен білім беруді үйлестіретін тәсілдерді кеңінен қолдануда. Атап айтқанда агротуристік кешендерге сенсорлық жолақтарды енгізу-агротуризмді жаңа қырынан танытып, жаңа көзқарасты қалыптастыра алады. Мұндай байланыс туристік тәжірибені тереңдетіп, агротуристік кешендердің тартымдылығын арттыра алады.

Сенсорлық шеңбер жолының – бұл жалаң аяқ жүруге арналған арнайы жасалған жолдар. Бұл жолдар – агротуристік кешендер мен этнопарктер үшін: денсаулықты нығайтатын, табиғатпен байланысты арттыратын, білім мен демалысты біріктіретін инновациялық шешім бола алады. Сонымен қатар, олар агротуристік кешенге біріктірілмеген және келушілерді оқыту мақсатын көздемейді. Төменде агротуристік кешендерде сенсорлық жолақтарды қолданудың маңызы көрсетілді, кесте 1.

Кесте 1 - Агротуристік кешендерде сенсорлық шеңбер жолын қолданудың маңызы

Туристерге әсері	Қысқаша сипаттамасы
Денсаулық пен табиғатты сезіну	– Бұл жолақтар аяқ табаны арқылы сезім мүшелерін ынталандырады, қан айналымын жақсартады, стресс азайтады, дене мен сана арасындағы үйлесімді күшейтеді.
	– Ауылдық табиғи ортада жүрумен қатар, туристер табиғатпен тығыз байланысқа түсіп, емдік әсер алады.

Білім беру және танымдық туризм	– Агротуризм тек демалу емес, сонымен қатар оқыту мен таныстыру мақсатында да жүргізіледі (мысалы, ауыл шаруашылығы, табиғатпен танысу, дәстүрлі шаруашылық түрлерін көрсету). – Сенсорлық жолақтарды балаларға немесе қала тұрғындарына ауыл табиғатының әртүрлі элементтерін таныстыру үшін қолдануға болады. – Әр түрлі жабындармен жабдықталған жолақтар жергілікті материалдар мен ауыл экожүйесін таныстыратын құрал ретінде қызмет етеді.
Инклюзивті және отбасылық туризм	– Сенсорлық жолақтар барлық жас топтарына қолайлы, әсіресе: балалар (дамуына оң әсер етеді); егде жастағылар (қозғалыс белсенділігін қолдайды); арнайы қажеттіліктері бар адамдар (сезім мүшелерін жаттықтыру үшін); бұл отбасылық туризмге бағытталған кешендердің мүмкіндігін арттырады.
Экотуризм және тұрақты даму	– Сенсорлық жолақтар табиғи және экологиялық материалдардан жасалатындықтан, экотуризм қағидаттарына сай келеді. – Олар жергілікті ресурстарды пайдалануға, қалдықсыз технологияларды қолдануға мүмкіндік береді.
Авторлармен құрастырылды	

Сенсорлық шеңбер жолының сегменттері әртүрлі табиғи материалдардан жасалған: топырақ, балшық, ағаш қабығы, құм, үгінділер (ағаш жаңқалары), сабан, шөп, мұк, дәнді дақылдар, су, қиыршық тас. Аталған материалдар адамның физиологиялық, психоэмоционалдық және сенсорлық бейімделу заңдылықтарына негізделген нақты бірізділікпен орналастырылатын болады.

Мұндай жолақтарды орналастыруда бірізділік пен белгілі тәртібін сақтау маңызды. Егер ол ереже сақталмаған жағдайда орналастырылса олардың сауықтыру әсері шектеулі болуы мүмкін, Сондықтан олардың тактильдік әсерін (жұмсақ-қатты) физиологиялық ауысу принциптерін ескерген дұрыс.

Табиғи материалдары бар арнайы ретпен орналасқан сегменттер келушілердің табандары арқылы табиғи материалдарды сезінуін жақсартып, олардың: қан айналымын жақсартуға, жүйке жүйесін белсендендіруге, қозғалыс үйлесімділігін арттыруға, табиғи әртүрліліктің арқасында эмоционалды және танымдық әсер алуға мүмкіндік береді, сурет 2.



Сурет 2 - Сенсорлық жол сегменттерінің көрінісі

Біз ұсынып отырған сенсорлық шеңбер жолы агротуристтік кешендер үшін әртүрлі табиғи толтырғыштары бар ауыспалы сегменттерден тұрады. Ол шеңбер, сопақ немесе спираль тәрізді жабық пішінде орындалады. Сегменттер «жұмсақ – бейтарап – қатты» тактильдік логикасына сай кезекпен орналасады және келесі нәтижелерге қол жеткізеді: қан айналымын жақсартады, жүйке жүйесін белсендіреді, қозғалыс үйлесімділігін дамытады, табиғи әртүрлілік арқылы эмоционалды және танымдық әсер береді.

Сонымен қатар, бұл бірізділік мәдени-танымдық мазмұнға ие, яғни: ауыл өмір салтымен, жергілікті флорамен, қазақ этномәдениетінің элементтерімен (мысалы, сабан, дәнді дақылдар, табиғи су және т.б.) интерактивті түрде танысуға мүмкіндік береді.

Жол бойында әрбір материалдың шығу тегі мен қолданылуын түсіндіретін ақпараттық стендтер орнатылады. Материалдарды келесідей реттілікпен орналастырған дұрыс: 1 – шөп; 2 – мүк; 3 – дәнді дақылдар; 4 – су; 5 – қиыршық тас; 6 – топырақ; 7 – балшық (саз); 8 – ағаш қабығы; 9 – құм; 10 – үгінділер; 11 – сабан.

Әрбір табиғи материалмен толтырылған сегменттің ұзындығы 3-тен 30 метрге дейін болуы мүмкін. Маршрут бойында ақпараттық стендтер орнатылады, онда келушілер әрбір материалдың ауыл шаруашылығындағы қолданылуы, пайдасы мен шығу тегі туралы мәлімет ала алады. Жолақтың басында және соңында аяқ жууға арналған аймақтар қарастырылады.

Сенсорлық жол сегменттерінің әсер ету логикасы:

Бастапқы жұмсақ және бейтарап жабындар (топырақ, балшық) табан терісін сенсорлық әсерге дайындайды және табиғи ортамен алғашқы байланыс орнатады. Бұл кезеңде тепе-теңдік сезімі мен табан арқылы сезіну дағдылары белсенеді.

Орталық сегменттер (ағаш қабығы, құм, үгінділер, сабан, шөп, мүк) жүйке ұштарын белсендіреді, табандағы рефлексогенді аймақтарды жұмсақ түрде ынталандырады және эмоционалды босаңсу күйін тудырады. Бұл жабындардың әртүрлі текстуралары табиғаттың алуан түрлілігін сезінуге және қозғалыс үйлесімділігін дамытуға көмектеседі.

Келесі кезең – дәнді дақылдар мен су – белсенді сергіту мен салқындатуға бағытталған, сондай-ақ ауыл шаруашылығы өнімдері мен табиғи орта туралы танымдық қабылдауды қамтамасыз етеді.

Қорытынды сегмент – қиыршық тас – табанға айқын массаждық әсер етеді және сенсорлық циклді жоғары белсенділік пен сергектік кезеңінде аяқтауға мүмкіндік береді. Бұл тактильдік тітіркену арқылы нейро-бұлшықет реакциялары толық белсенеді.

Ұсынылып отырған шешімнің артықшылықтары: ғылыми негізделген тактильді әсер ету тәртібі арқылы табанға массаж және рефлексогендік әсер ететін сауықтыру әсері; агротуристтік кешенде алынатын табиғи материалдар (тұқымдар, жармалар, қиыршық тас және т.б.) мен ақпараттық стендтер арқылы танымдық және білім беру әсері; қан айналымды жақсарту және массаждық әсер; агротуризмнің бірегей интерактивті элементі, эстетикалық тартымдылық және фотозоналар; қызмет көрсету оңай және жергілікті материалдарға бейімдеуге мүмкіндік бар.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. Agrifood Systems. Inter-country learning dialogue on agritourism as opportunity for agrifood systems transformation. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2024. URL: <https://www.fao.org/food-systems/news/news-detail/Inter-country-learning-dialogue-on-agritourism-as-opportunity-for-agrifood-systems-transformation/en> (қаралған күні: 06.09.2025)
2. Paniccia, P. Interpreting sustainable agritourism through co-evolution of social

organizations / P. Panicia, S. Baiocco // Journal of Sustainable Tourism.-2020.-Vol.29(3).-P.1-19. URL: <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1817046>. (қаралған күні: 05.09.2025)

3. Женсхан Д., Жолмуханова А.Ж., Балкибаева А.М. Агротуризм – қазақстанның ауылдық территорияларын дамытудың факторы ретінде. Вестник Туран. (серия экономическая), №2(74).- Алматы.-2017. Б.176-183.

4. Сарафанова, А.Г. Сельский и агротуризм: подходы к определению / А.Г. Сарафанова, Н.В., Шабалина, А.А. Сарафанов // Современные проблемы сервиса и туризма. - 2020.- Т.14.- №1. С. 100-108. URL: <https://doi.org/10.24411/1995-0411-2020-10110>. (қаралған күні: 05.10.2024)

5. И.И.Остапенко және А.А.Брянцев. Қазақстан республикасының аумағында агротуризмді дамыту перспективалары. QazBSQA Хабаршысы. Сәулет. 2024. №3 (93), С.36-49. URL: <https://doi.org/10.51488/1680-080X/2024.3-03>. (қаралған күні: 05.09.2025)

6. Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2023 - 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2300000262#z14> (қаралған күні: 03.09.2025)

7. Развитие агротуризма позволит создать дополнительную занятость для 10 тыс. сельских жителей. // Официальный информационный ресурс Премьер-министра Республики Казахстан. 2024. URL: <https://primeminister.kz/ru/news/razvitie-agroturizma-razvolit-sozdat-dopolnitelnuyu-zanyatost-dlya-10-tys-selskikh-zhiteley-28316> (қаралған күні: 06.09.2025)

8. Б.С. Сарина, Г.У. Акимбекова, Н.А. Эркинбаева. Агротуризм в казахстане как фактор расширения экономических возможностей сельского населения. Проблемы агрорынка, No 3, 2024. С.67-78.

9. Агротуризм в Акмолинской области: новые горизонты для развития. Фонд Евразия Центральной Азии в Казахстане.2024. URL: https://www.ef-ca.kz/news/fond/agroturizm_v_akmolinskoy_oblasti (қаралған күні: 03.09.2025)

10. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросының ресми сайты. 2017-2023 жж.URL://<https://stat.gov.kz> (өтініш берілген күн: 08.09.2025)





УДК 345.965

Ashikbayeva Z.S., PhD,

Assistant Professor at School of Liberal Arts

Maqsut Narikbayev University, Astana

Shestopalov L.N., 3rd year student

School of Liberal Arts

Maqsut Narikbayev University, Astana

Kopey A.D., 3rd year student

School of Liberal Arts

Maqsut Narikbayev University, Astana

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM AND HOSPITALITY IN KAZAKHSTAN: THE ROLE OF CROSS-CULTURAL DIFFERENCES IN SHAPING VISITOR EXPERIENCES AND ADDRESSING TOURISM CHALLENGES

Abstract. *Kazakhstan's tourism sector has experienced rapid expansion in recent years, becoming a cornerstone of the country's economic diversification strategy. Supported by initiatives such as the Kazakhstan 2050 Strategy and the Tourism Development Concept 2023-2029, the industry has benefited from rising visitor numbers, infrastructure development, and growing revenues. At the center of this growth is the hospitality sector, which directly influences visitor satisfaction, loyalty, and perceptions of Kazakhstan as a destination. Global trends in sustainability, digital innovation, and experiential tourism further underscore the importance of adapting hospitality practices to remain competitive.*

However, challenges persist, particularly regarding inconsistent service standards, limited professional training, and gaps in cross-cultural awareness. As Kazakhstan attracts tourists from diverse cultural backgrounds - including Europe, China, Russia, and the Gulf region - understanding and accommodating varying expectations becomes critical. Drawing on frameworks such as Hofstede's cultural dimensions, this study explores how tourism and hospitality trends intersect with cross-cultural differences in Kazakhstan. The aim is to identify both the challenges and opportunities that arise from these dynamics and to provide insights into how Kazakhstan can leverage its tourism potential for sustainable and culturally inclusive development.

Keywords: *Kazakhstan tourism; hospitality sector; sustainable tourism; cross-cultural differences; cultural dimensions; experiential tourism; digitalization; tourism development; visitor satisfaction; economic diversification.*

Kazakhstan's tourism sector has emerged as one of the most rapidly expanding segments of the national economy, playing a vital role in the country's broader economic diversification efforts. Blessed with unique natural landscapes, rich cultural heritage, and a strategic location between Europe and Asia, the country has increasingly attracted international

visitors. In 2023 alone, tourism contributed more than 1.2 trillion KZT (around USD 2.7 billion) to the national economy, while tax revenues exceeded 500 billion KZT - a 25% increase from the previous year. Similarly, the hotel industry recorded revenues of 224 billion KZT, reflecting a 27% year-on-year rise [1]. These developments underscore the sector's growing importance and align with the government's long-term vision, articulated in the Kazakhstan 2050 Strategy and the Tourism Development Concept 2023 - 2029, both of which identify tourism as a key driver of sustainable growth.

Priority areas for development include Astana (business and cultural tourism), Almaty (adventure and ski tourism), East Kazakhstan (eco-tourism), Mangystau (coastal tourism along the Caspian Sea), and South Kazakhstan (pilgrimage tourism). Table 1 illustrates Kazakhstan's tourism clusters, highlighting their focus areas, flagship products, and persistent challenges.

Table 1 - Tourism cluster/region analysis of Kazakhstan.

Cluster/region	Focus Area	Key Tourism Products	Main Challenges
Astana	Business, cultural tourism	MICE events, museums, World Nomad Games, EXPO legacy	Over-dependence on events, seasonality
Almaty	Adventure, ski, urban tourism	Shymbulak ski resort, mountain hiking, eco-tourism	Infrastructure bottlenecks, environmental pressure
East Kazakhstan	Eco-tourism, heritage	Katon-Karagai National Park, Altai heritage	Accessibility, accommodation quality
Mangystau (Caspian)	Coastal, cultural tourism	Caspian Sea resorts, underground mosques, Silk Road	Limited infrastructure, water scarcity
South Kazakhstan	Pilgrimage heritage tourism	Khoja Ahmed Yasawi Mausoleum (UNESCO site)	Service standards, language skills

Source: <https://stat.gov.kz/en/industries/economy/national-accounts/publications/368248/>

This cluster-based approach shows how Kazakhstan organizes its tourism development through specialization. Yet persistent barriers such as infrastructure bottlenecks, environmental pressures, and inconsistent service standards constrain competitiveness. Recent infrastructure programs, however, are addressing these issues. The expansion of FlyArystan, Kazakhstan's low-cost airline, has improved affordability and accessibility, while the Nurlı Zhol program has strengthened road and rail links to major ecotourism destinations such as Katon-Karagai National Park and Burabay.

At the heart of this growth lies the hospitality sector, which shapes visitor experiences, fosters satisfaction, and generates loyalty. High-quality accommodation, service standards, and cultural integration directly influence international perceptions. Global tourism trends - sustainability, digital innovation, and community engagement - further define competitiveness, with Kazakhstan progressively adopting eco-friendly hospitality practices [2]. Large-scale

events such as EXPO 2017 and the World Nomad Games 2024 have also showcased the country's potential as a hub for cultural and sporting tourism.

Key Challenges: Seasonality, Connectivity, and Cross-Cultural Gaps

Despite this momentum, challenges remain. **Seasonality** limits year-round employment and revenue, as international arrivals peak in summer. **Connectivity** issues, such as limited direct flights and substandard road conditions - restrict growth in rural and secondary destinations. **Service quality** inconsistencies are particularly visible in rural accommodations and mid-range hotels, where international benchmarks are often unmet.

More critically, gaps in **cross-cultural awareness** hinder competitiveness. Kazakhstan's visitor base is highly diverse, including Europeans seeking independent and nature-based experiences, Chinese travelers preferring structured group itineraries, and Gulf tourists expecting halal-compliant services. Without adequate cultural adaptation, these differences can produce dissatisfaction and undermine loyalty.

Hofstede's cultural dimensions provide a useful lens for analyzing these mismatches [3]. Kazakhstan's collectivist, high power-distance context contrasts with individualistic and egalitarian norms in Europe and North America. For instance, strict procedures may frustrate Europeans seeking flexibility, while Gulf visitors may feel alienated by limited recognition of Islamic hospitality standards. Addressing these gaps requires a systematic investment in **cross-cultural competence** across the hospitality workforce.

Global Trends and Kazakhstan's Strategic Alignment

Kazakhstan's tourism strategy reflects global trends emphasizing sustainability, experiential travel, and digitalization. Government initiatives to diversify destinations and enhance infrastructure align with UNWTO sustainability objectives [4]. Expanding natural parks, heritage sites, and traditional events supports immersive, socially and emotionally engaging visitor experiences.

Nevertheless, gaps persist in **digital transformation**. AI-driven personalization, data analytics, and mobile-friendly platforms remain underdeveloped, constraining service customization and real-time responsiveness. Moreover, service disparities between urban and rural areas remain significant. To compete globally, Kazakhstan must simultaneously expand physical infrastructure and strengthen digital readiness.

Cross-cultural competence emerges as a critical factor for competitiveness in this context. Research shows that cultural awareness, communication styles, and sensory and emotional experiences strongly influence tourist satisfaction and loyalty. Training initiatives that integrate cultural psychology and intercultural communication have demonstrated positive impacts on staff readiness and guest satisfaction. Updating university curricula and embedding continuous professional development can ensure hospitality graduates are prepared for Kazakhstan's diverse visitor base.

This policy framework highlights four strategic domains: intercultural competence, digital infrastructure, seasonality mitigation, and international collaboration. Together, they provide a roadmap for elevating service quality, diversifying offerings, and stabilizing visitor flows to strengthen Kazakhstan's global competitiveness.

Table 2 - Policy Directions to Sustainably Enhance Tourism Competitiveness in Kazakhstan

Policy direction	Description	Expected outcomes
Cross-cultural Training and Curriculum Reform	Embed cultural competence modules in hospitality training; partner with international schools for curriculum modernization	Better prepared staff for diverse guests; improved service quality
Investment in Digital Infrastructure	Accelerate adoption of AI, big data analytics, and mobile-friendly platforms	Enhanced personalization, service efficiency, and marketing precision
Seasonality and Connectivity Mitigation	Develop year-round attractions; improve internal and international transport networks	Stabilized visitor flows; consistent service delivery
International Collaboration	Join global tourism networks and bilateral agreements	Increased visibility; knowledge sharing; attraction of diverse visitor segments

Kazakhstan's tourism and hospitality sectors are experiencing rapid growth, supported by strong government initiatives, unique cultural and natural assets, and rising international demand. Strategic investments in infrastructure, destination diversification, and global partnerships underscore the country's ambition to become a leading tourism hub. However, sustaining this momentum requires addressing qualitative challenges such as seasonality, connectivity, service consistency, and cultural adaptability.

Cross-cultural competence represents a particularly critical prerequisite, enabling hospitality professionals to deliver culturally attuned services that enhance visitor satisfaction and loyalty. Policy priorities: curriculum reform, digital innovation, mitigation of seasonality, and international collaboration will be central to advancing sustainable growth. Future research should focus on longitudinal studies and case analyses to evaluate the long-term impacts of these strategies, particularly in sustainability and service quality.

With sustained emphasis on cultural sensitivity, technological innovation, and sustainable practices, Kazakhstan is well positioned to deliver authentic, high-quality tourism experiences and strengthen its role in the global tourism arena.

References

1. Bureau of National Statistics of Kazakhstan. (2023). Tourism Satellite Account of the Republic of Kazakhstan (2023). <https://stat.gov.kz/en/industries/economy/national-accounts/publications/368248/>.
2. Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic markets*, 25(3), 179-188.

3. Huang, S. S., & Crotts, J. (2019). Relationships between Hofstede's cultural dimensions and tourist satisfaction: A cross-country cross-sample examination. *Tourism management*, 72, 232-241.
4. World Tourism Organization. (2024, January). UNWTO World Tourism Barometer: January 2024 (excerpt). UNWTO. https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2024-01/UNWTO_Barom24_01_January_Excerpt.pdf?VersionId=IWu1BaPwtJt66kRIw9WxM9L.y7h5.d1





ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТІК
ЖҰМЫСТЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

CURRENT ISSUES IN SOCIAL WORK
IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



ӘОЖ 364-056.26:004.9

Абдугалина С.Е.

П.ғ.к., доцент

Алиева А.Р.,

магистр, оқытушы

«Esil University» мекемесі, Астана қ.

АССИСТИВТІ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ
ӘЛЕУМЕТТІК-ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТА ҚОЛДАНЫЛУЫ

Аннотация. Бұл мақалада ассистивті технологиялардың әлеуметтік-психологиялық жұмыста қолданылуы қарастырылады. Ассистивті технологиялар – мүмкіндігі шектеулі адамдарға көмектесетін арнайы құралдар мен әдістер. Олар адамның қарым-қатынас жасауын, қозғалысын және күнделікті өмірдегі белсенділігін жеңілдетеді. Әлеуметтік қызметкерлер мен психологтар бұл технологияларды кәсіби тәжірибеде жиі қолданады. Мақалада олардың тиімділігі мен негізгі түрлері сипатталады. Сонымен қатар, оларды қолдану кезінде туындайтын мәселелер мен шешу жолдары талданады.

Түйін сөздер: ассистивті технологиялар, әлеуметтік жұмыс, психологиялық қолдау, мүгедектік, коммуникация, инклюзия, қол жетімділік

Қазіргі заманғы әлеуметтік жұмыс саласы ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктерін белсенді түрде пайдаланып келеді. Әсіресе, мүмкіндігі шектеулі жандармен жұмыс барысында ассистивті технологиялардың рөлі ерекше.

Ассистивті (көмекші) технологиялар – бұл білім алу үшін ерекше қажеттілігі бар студенттерге білім алу міндеттерін дербес орындауға мүмкіндік беретін, олардың белсенді қатысуына және оқудағы табысына көмектесетін, осымен олардың білім беру процесіне барынша толық ықпалын тигізетін кез келген аппараттық және/немесе бағдарламалық құрал [1].

Бұл технологиялар адамның физикалық, сенсорлық немесе когнитивтік шектеулерін жеңілдетіп, олардың қоғамға бейімделуіне, өзін-өзі басқаруына және толыққанды өмір сүруіне мүмкіндік береді. Ассистивті технологиялар (ағылш. *assistive technologies*) — бұл адамның мүмкіндіктерін кеңейтуге, белгілі бір шектеулерді жеңуге

арналған арнайы құралдар, жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз ету кешені. Бұл технологиялар әсіресе көру, есту, сөйлеу, қозғалыс және таным қабілеті бұзылған адамдар үшін таптырмас көмек құралы болып табылады.

Ассистивті технологиялар – бұл адамның шектеулі мүмкіндіктерін жеңілдетіп қана қоймай, оны белсенді өмірге тартатын, қоғамдағы орнын табуға көмектесетін маңызды құралдардың бірі. Бұл технологиялар адамның физикалық, сенсорлық (көру, есту), когнитивтік (ойлау, есте сақтау), сөйлеу және қозғалыс функцияларындағы шектеулерді өтей отырып, оның әлеуетін барынша іске асыруға мүмкіндік береді.

Мысалы, көру қабілеті бұзылған адамдарға арналған экран оқитын құрылғылар (screen readers) – компьютер экранындағы мәтінді дауыс арқылы оқып береді. Мұндай құрылғылар JAWS, NVDA, VoiceOver (iOS) сияқты бағдарламалық қамтамасыз ету арқылы жүзеге асады. Бұл әсіресе интернетте серуендеу, мәтін оқу, электронды поштамен жұмыс істеу үшін өте маңызды. Сонымен қатар, Брайль дисплейдері мен Брайль принтерлері арқылы көру қабілеті мүлдем жоқ адамдар арнайы қаріппен жазылған ақпаратты қабылдай алады [2].

Есту қабілеті төмен немесе саңырау адамдар үшін дыбысты мәтінге айналдыратын жүйелер (speech-to-text), яғни автоматты субтитрлеу жүйелері кеңінен қолданылады. Сонымен қатар, жазбаша тіл мен ым-ишара тілін аударып беретін арнайы қосымшалар немесе ым тілімен сөйлейтін виртуалды аватарлар да жасалған. Кейбір елдерде теледидарлар мен онлайн-видео платформаларда міндетті субтитрлеу қарастырылған.

Қимыл-қозғалыс мүмкіндігі шектелген тұлғалар үшін электронды арбалар, дауыспен немесе тіземен басқарылатын құрылғылар, экзоскелеттер, моторлы көтергіштер, жерден қозғалысты жеңілдететін құралдар кең қолданылады. Бұл құралдар адамның өз бетімен қозғалуы, кеңістікте бағдарлануы және тұрмыстық әрекеттерді орындауы үшін үлкен көмек көрсетеді. Мысалы, бір ғана батырмамен басқарылатын ақылды мүгедек арбалары немесе дауыспен басқарылатын есік ашқыштар адамның дербестігін едәуір арттырады.

Сөйлеу мүмкіндігі шектеулі немесе мүлдем сөйлемейтін балалар үшін альтернативті және қосымша коммуникациялық құрылғылар (AAC devices) қолданылады. Бұған сурет карточкаларына негізделген PECS жүйесі, сөйлейтін тақталар, GoTalk, Proloquo2Go сияқты планшетке орнатылатын қосымшалар жатады. Бұл құрылғылар балаға өз ойын, қажеттілігін, сезімін білдіруге мүмкіндік береді, нәтижесінде ол басқа адамдармен тиімді қарым-қатынас орнатып, әлеуметтене бастайды.

Когнитивті немесе психикалық даму ерекшелігі бар балаларға арналған технологияларға электронды құрылымдалған күн тәртіптері, есте сақтау құрылғылары, ойын түріндегі жаттықтырғыш қосымшалар, виртуалды шынайылық элементтері жатады. Мысалы, есте сақтау мен назарды дамытуға арналған ойындар баланың когнитивтік қабілетін арттырып, оның оқудағы жетістігін жақсартады.

Ассистивті технологиялар тек жеке тұлғаның функционалдық мүмкіндігін кеңейтіп қана қоймай, оны әлеуметтік ортаға бейімдеуге, өзін өзі бағалауын арттыруға және әлеуметтік маңызы бар істерге қатысуға мүмкіндік береді.

Алайда бұл құралдарды енгізуде бірқатар қиындықтар да кездеседі. Біріншіден, бағасы жоғары және әр балаға жеке бейімдеу қажеттілігі бар. Екіншіден, мамандардың (әлеуметтік қызметкерлердің, педагогтердің) бұл құралдармен жұмыс істеу біліктілігі жеткіліксіз болуы мүмкін. Үшіншіден, ата-аналардың кейбірі бұл құрылғылар туралы мүлде хабарсыз. Сондықтан ассистивті технологиялардың әлеуетін толық жүзеге асыру үшін құқықтық, қаржылық және әдістемелік қолдаумен қатар ақпараттық-ағартушылық жұмыс та қатар жүруі тиіс [3].

Қорытындылай келе, ассистивті технологиялар мүмкіндігі шектеулі балалардың әлеуетін толық ашуға, олардың өмір сүру сапасын арттыруға және инклюзивті қоғамда өз орнын табуға бағытталған тиімді құрал болып табылады. Бұл технологиялар – гуманистік бағыттағы әлеуметтік жұмыстың ажырамас бөлігі ретінде қарастырылуы тиіс.

Ассистивті технологиялар – мүмкіндігі шектеулі адамдардың өмір сүру сапасын арттыруға, олардың қоғамға толыққанды араласуына және өз қабілеттерін жүзеге асыруына арналған арнайы техникалық, бағдарламалық және құрылғылық құралдар жиынтығы. Бұл технологиялар әлеуметтік жұмыста ерекше маңызға ие, себебі олар әлеуметтік осал топтардың тәуелсіздігін арттырып, күнделікті өмірлік әрекеттерін жеңілдетуге мүмкіндік береді. Әлеуметтік жұмыс саласында ассистивті технологиялар көру, есту, сөйлеу, қозғалыс, танымдық немесе психоэмоционалдық дамуында ауытқуы бар адамдармен жұмыста қолданылады. Мысалы, нашар көретіндер үшін экранды оқып беретін құрылғылар, Брайль жүйесімен жазатын машинкалар, аудиокітаптар; есту қабілеті төмен адамдар үшін дыбысты мәтінге айналдыратын құрылғылар, ым-ишараға негізделген аударма бағдарламалары кеңінен пайдаланылады. Қозғалыс шектеулі жандарға арналған мүгедектер арбасы, дауыспен басқарылатын құрылғылар, көтергіш механизмдер олардың жұмысқа орналасуы мен қоғамда еркін қозғалуына жағдай жасайды.

Сонымен қатар, аутизм, Даун синдромы, ақыл-ой кемістігі бар балаларға арналған сенсорлық тақталар, бейнеоқыту бағдарламалары, интерактивті тренажерлер әлеуметтік жұмыста оң нәтиже беруде. Қазақстанда ассистивті технологияларды қолдану тәжірибесі біртіндеп дамып келеді: арнайы білім беру мекемелері, оңалту орталықтары мен әлеуметтік қызмет көрсету ұйымдары мүмкіндігі шектеулі тұлғаларға техникалық көмекші құралдарды беру, бейімдеу, үйрету бағытында жұмыс атқаруда. Дегенмен, аймақтар арасында қамтылу деңгейі әркелкі, құралдардың сапасы мен қолжетімділігі, мамандардың жеткіліксіздігі сияқты мәселелер өзекті болып отыр. Осы орайда әлеуметтік қызметкерлердің рөлі ерекше, олар қызмет алушының қажеттілігін анықтап, сәйкес құралды таңдауға, оны қолдануға үйретуге, психоәлеуметтік бейімделуге көмек көрсетуге тиіс. Ассистивті технологиялардың әлеуметтік жұмыста қолданылуы тек техникалық үдеріс емес, бұл – адамның қоғамдағы орнын табуына, оның әлеуетін іске асыруына жағдай жасайтын әлеуметтік әділеттіліктің нақты көрінісі [4].

Қазіргі уақытта технологиялар өмірдің барлық дерлік салаларында кеңінен қолданылып, оның ажырамас бөлігіне айналды. Технологиялық прогрестің жетістіктері тіршілік әрекеті шектеулі адамдардың өмір сапасын жақсартуға мүмкіндік берді. Мұндай адамдардың күнделікті өмірінде таптырмас құралға айналған арнайы жасалған көмектесуші технологиялар олардың автономдылығын қамтамасыз етуге ғана емес, сонымен қатар оларды қоғам өміріне тең құқықты азамат ретінде қатысуына қажетті жағдайлар жасауға ықпал етеді.

Осыған байланысты, тіршілік әрекетінің шектеулерін барынша азайту және ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғалардың функционалдық мүмкіндіктерін ынталандыру арқылы олардың білім алу қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында көмектесуші технологияларды қолдану басым бағыттардың бірі болып отыр. Көмектесуші технологияларды пайдаланудың негізгі идеясы – тіршілік әрекетінде туындайтын шектеулерді «компенсациялау» мүмкіндігіне негізделеді, бұл өз кезегінде білім алу және әлеуметтік бейімделу үдерістерін жеңілдетуге, қоғамға табысты кірігуге жол ашады. Қазіргі заманғы көмектесуші технологиялар ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың білім алу үдерісінде қолданылып, нозологиялық топтарға байланысты нақты функционалдық мақсаттарға ие.

Ассистивті технологиялар – ерекше білім беруді қажет ететін тұлғаларды табысты оқытудың қажетті шарты. Ассистивті технологияларға ақпаратты қабылдау процесінде ерекше білім беруді қажет ететін адамдардың мүмкіндіктерін кеңейтуге, олардың өмір сүру жағдайларына бейімделуіне және әлеуметтік ықпалдасуына мүмкіндік беретін құрылғылар, бағдарламалық және өзге де құралдар жатады.

Осылайша, ерекше білім беруді қажет ететін білім алушыларды білім беру кеңістігіне қосу оқу процесін ерекше ұйымдастыруды талап етеді, атап айтқанда:

Осы үш бағыттың үйлесімділігі – ерекше білім алушылар үшін оқу процесін тиімді ұйымдастырудың басты алғышарты. Егер тек техникалық құрал ұсынылып, бірақ ғимарат бейімделмесе немесе ақпарат дұрыс берілмесе, технологияның өзі толық тиімді болмайды. Сондықтан ассистивті технологияларды білім беру кеңістігіне ендіру – бұл кешенді, жүйелі және пәнаралық ықпалдастықты қажет ететін үдеріс. Мұндай жағдайда білім беру ұйымы тек білім беруші мекеме ретінде емес, инклюзивті қолдаушы орта ретінде қалыптасады.

Сонымен қатар, бұл инфрақұрылымдық және әдістемелік жұмыстар педагог мамандар мен әлеуметтік қызметкерлердің дайындық деңгейімен тікелей байланысты. Сондықтан ассистивті технологияларды қолданудағы барлық процестер – «адам + орта + технология» байланысы негізінде ұйымдастырылуы тиіс.

Нақты білім алушылардың ерекшеліктері мен ерекше білім беру қажеттіліктерін ескере отырып, оқыту процесінде қосымша құралдар мен технологияларды кеңінен пайдалану қажеттілігі туындайды. «Ассистивті технология» термині «мүмкіндіктерді қамтамасыз ету технологиясы» терминімен, яғни ақпаратқа, қарым-қатынасқа немесе ортаға қолжетімділікті қамтамасыз ететін технологиямен тығыз байланысты. Ассистивті технологиялар қажеттіліктердің кең ауқымын – физикалық кемшіліктерден, мысалы, тінтуірмен немесе пернетақтамен тиімді жұмыс істей алмаушылықтан, көру және есту қабілетін жоғалтқан кезде экран немесе дыбыс құрылғылары аз пайдалы болатын сенсорлық проблемаларға дейін қанағаттандыруға арналған. Қазіргі уақытта оқу процесінде ақпараттық-коммуникативтік құралдар үлкен рөл атқарады. Алайда коммуникацияның және ақпаратты өңдеудің заманауи құрылғылары пайдаланушы көру, есту, сөйлеу және сезу қабілетіне ие деп болжайды.

«Инклюзивті білім берудегі көмектесуші технологиялар» тарауы «көмектесуші технологиялар» ұғымын, олардың негізгі жіктелімдерін қарастырады. Бөлім мазмұнында көмектесуші технологиялардың автономдылық деңгейіне қарай; нозологиялық белгісі бойынша; функционалдық мақсатына байланысты жіктелімдерімен таныстыру көзделген [5].

Ассистивті технологиялар – бұл мүмкіндігі шектеулі адамдардың күнделікті өмірде, білім алуда, еңбекте және әлеуметтік ортада белсенділік танытып, қоғамға толыққанды араласуына көмектесетін арнайы техникалық құралдар, бағдарламалар және құрылғылар жүйесі. Бұл технологиялар адамның белгілі бір физикалық, сенсорлық, когнитивтік немесе сөйлеу мүмкіндіктеріндегі шектеулерді жеңілдетуге бағытталған. Ассистивті технологиялар адамның жеке қажеттілігіне бейімделіп, оның өмір сапасын жақсартуға, өздігінен әрекет етуіне және әлеуметтік ортада өз орнын табуына мүмкіндік береді. Қолдану аясына қарай ассистивті технологиялар бірнеше түрге бөлінеді: бірінші, қозғалыс мүмкіндігін қолдауға арналған технологиялар – бұл мүгедектер арбасы, жүріс тіректері, биіктігі реттелетін үстелдер, экзоскелеттер; екінші, көру қабілетін алмастырушы құралдар – экрандағы мәтінді дыбыстап оқитын бағдарламалар (screen reader), Брайль дисплейлері мен принтерлері, ұлғайтқыш құрылғылар; үшінші, есту қабілетін қолдаушы құрылғылар – есту аппараттары, дыбысты мәтінге түрлендіруші жүйелер, ым тіліне автоматты аудармашылар; төртінші, сөйлеу қабілеті шектеулі жандарға арналған альтернативті және қосымша коммуникация құралдары – сөйлеу

синтезаторлары, пиктограмма немесе сурет негізіндегі сөйлесу құрылғылары (ААС құрылғылары); бесінші, когнитивті және оқу қабілетін қолдайтын технологиялар – есте сақтау құрылғылары, құрылымды электронды күнтізбелер, оқуға арналған арнайы планшеттер мен бағдарламалар; алтыншы, тұрмыстық және қоршаған ортаны басқаруға арналған құрылғылар – дауыспен басқарылатын шамдар, автоматты есік жүйелері, «ақылды үй» технологиялары. Сонымен қатар, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар да (смартфондар, ноутбуктерге арналған бейімделген бағдарламалар) ассистивті бағытта кеңінен қолданылады. Бұл технологиялар мүмкіндігі шектеулі жандардың білім алу, кәсіби қызметке араласу, қоғамдық өмірге белсенді қатысу құқығын жүзеге асыруда маңызды рөл атқарады және әлеуметтік инклюзияны нығайтудың тиімді құралы болып табылады.

Әдебиеттер тізімі

1. Брайант Д. П., Брайант Б. Р. *Мүмкіндігі шектеулі тұлғаларға арналған көмекші технологиялар* / Қазақ тіліне ауд. А. А. Хаби. — 2-е басылым. — Алматы: Ассоциация ВУЗ-дар РК, 2019. — 330 б. — ISBN 978-601-7940-17-1
2. Касымова Р. С. *Әлеуметтік педагогтың жұмыс технологиясы: Оқу құралы*. Алматы: ҚазҰУ, 2020. — 200 б.
3. Әбдірайымова Г. С. *Әлеуметтік жұмыс: оқу құралы*. Жалпы ред. Г. С. Әбдірайымова. — Алматы, 2014. — 548 б.
4. Сқақова Р. А. *Әлеуметтік педагогикалық жұмысты ұйымдастыру негіздері: оқу құралы*. Алматы: Қыздар университеті, 2016. — 122 б. — ISBN 978-601-224-812-8
5. Оспанова Б. К. *Инклюзивті білім беру жағдайында кәсіби бейімделуге даярлау жұмыстарын ұйымдастыру*. Б.м., 2023. — 208 б. — ISBN 978-601-7174-21-3



УДК 364.35:364.4(574)

Бурганова Р.И.,

к.п.н., доцент кафедры

«Социальная работа и туризм»

Қасымбеков С.Қ.,

магистрант ОП «Социальная работа»

Учреждение «Esil University» г. Астана

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: СУБСИДИРУЕМЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА И ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ГРАНТЫ

Аннотация. В статье рассматривается эффективность социальных программ в системе социальной защиты населения Республики Казахстан, в частности субсидируемых рабочих мест и государственных грантов для социально уязвимых категорий граждан. На основе анализа статистических данных выявлены основные проблемы реализации этих программ: высокая доля досрочного расторжения договоров, фиктивное

трудоустройство, низкая устойчивость новых бизнесов. Отмечается необходимость усиления контроля за целевым использованием средств и совершенствования механизмов поддержки.

***Ключевые слова:** социальные программы, субсидируемые рабочие места, государственные гранты, молодежная практика, «Серебряный возраст», социальная защита, занятость.*

В условиях социально-экономических преобразований Республики Казахстан особое значение приобретает эффективность реализации социальных программ, направленных на обеспечение занятости и поддержку социально уязвимых категорий населения. Одним из ключевых инструментов государственной социальной политики выступают программы субсидируемого трудоустройства и грантовой поддержки предпринимательских инициатив. Эти меры позволяют решать важные задачи – снижение уровня безработицы, формирование устойчивых источников дохода, развитие малого и среднего бизнеса, а также укрепление социальной стабильности в обществе.

Однако результаты последних лет показывают, что при всех позитивных аспектах данных программ сохраняются существенные проблемы: низкая доля долгосрочного трудоустройства участников, случаи фиктивного трудоустройства, недостаточный контроль за целевым использованием государственных средств и риски неэффективного расходования бюджета. Всё это актуализирует необходимость анализа эффективности действующих социальных программ, выявления факторов, снижающих их результативность, а также поиска путей совершенствования механизмов реализации мер социальной защиты населения. Соответственно, исследование эффективности социальных программ в системе социальной защиты населения Республики Казахстан (РК) представляется актуальным и востребованным как с научной, так и с практической точки зрения.

В соответствии с пунктом 10 статьи 111 Социального кодекса Республики Казахстан в стране регламентирована организация субсидируемых рабочих мест и субсидирование заработной платы работников [1], определены Правила организации субсидируемых рабочих мест и субсидирования заработной платы лиц, трудоустроенных на субсидируемые рабочие места [2].

По данным Министерства труда и социальной защиты населения РК (МТЦЗН) в 2024 году на субсидируемые рабочие места трудоустроено более 188 тыс. человек, в том числе:

- на общественные работы – 110 тыс. человек;
- на социальные рабочие места – 15,5 тыс. человек;
- на молодежную практику – 33 тыс. человек;
- в рамках программы «Первое рабочее место» – 9,6 тыс. человек;
- по проекту «Контракт поколений» – 420 человек;
- по проекту «Серебряный возраст» – 19,1 тыс. человек.

В данной статье рассмотрим некоторые из них. Так, в 2024 году в рамках реализации одной из мер по содействию занятости населения - «Молодежной практики» охвачено 33,3 тыс. человек (таблица 1). Проект завершили 12,6 тыс., но постоянное трудоустройство получили лишь 7,4 тыс., что составило 58% эффективности.

В ходе реализации данной программы доля трудоустроенных на постоянную работу в 2024 году составила 42% (2 852 человека), что значительно ниже показателя 2023 года (78,8%); досрочно расторгли договоры – 22,3% участников (6 721 человек). Наименьшие показатели долгосрочного трудоустройства зафиксированы в Карагандинской (13%), Кызылординской (19%) областях и г. Астана (10%).

Таблица 1. Молодежная практика: основные условия

Раздел	Описание
Участники	Безработные выпускники организаций образования не старше 35 лет с целью приобретения первоначального опыта работы по полученной профессии (спец-ти).
Размер субсидий	30 МРП
Срок субсидирования	Не более 12 месяцев
Основание	Заявление в карьерный центр
Финансирование	Осуществляется Центром трудовой мобильности посредством ежемесячной выплаты заработной платы через Государственную корпорацию «Правительство для граждан». Выплата производится на основании сведений работодателя путем перечисления денежных средств на текущие (карточные) счета участников, открытые в банках второго уровня.

Таким образом, при формальном охвате значительного числа выпускников программа демонстрирует низкую эффективность в части закрепления молодежи на рынке труда.

По информации Министерства за 2024 год в РК всеми активными мерами содействия занятости молодежи (в том числе молодежная практика) охвачено и трудоустроено (в том числе временно) 236 037 человек (в возрасте до 35 лет). Вместе с тем, по информации АО «Центр развития трудовых ресурсов» пенсионные отчисления производят только 86,2% (203 607 человек). Факт отсутствия пенсионных отчислений у части трудоустроенных лиц указывает на несоблюдение работодателями обязательств по перечислению обязательных пенсионных взносов на счета работников. Это указывает на возможное нарушение трудового законодательства или недостаточную контролируемость исполнения установленных норм. В этой связи полагаем необходимым усилить контроль за соблюдением работодателями взятых обязательств за трудоустроенных лиц.

По программе «Серебряный возраст» (таблица 2) за 10 месяцев 2024 года трудоустроено 18 709 безработных, при этом 17,4% участников (3 259 чел.) из числа трудоустроенных расторгли договора досрочно; на постоянной основе остались лишь 47% (1 532 человека) против 68,5% в 2023 году.

Таблица 2. Программа «Серебряный возраст»: основные условия

Раздел	Описание
Целевая группа	Безработные лица старше 50 лет, не достигшие пенсионного возраста
Характеристика проекта	Рабочее место, созданное работодателем для трудоустройства с субсидированием заработной платы
Продолжительность	Не более 36 месяцев
Перспектива трудоустройства	После завершения предоставляется постоянное рабочее место на срок не менее 1 года или до выхода на пенсию
Условия оплаты труда	Заработная плата устанавливается и выплачивается работодателем. Государством субсидируется: • первые 12 месяцев – 70% заработной платы; • с 13 до 24 месяца – 65% заработной платы; • с 25 до 36 месяца – 60% заработной платы. Ограничение – не более 30 МРП.

По данным территориальных центров трудовой мобильности фиксируются случаи фиктивного трудоустройства, когда работники расторгают трудовые договоры до их завершения. Это делается во избежание исполнения обязательств, связанных с трудоустройством на постоянное рабочее место на срок до одного года, что приводит к формальному соблюдению условий программы без реального выполнения трудовых функций. По информации МТСЗН у 909 лиц, заявленных как трудоустроенные в рамках данной программы, отсутствуют зарегистрированные электронные трудовые договора на портале hr.enbek.kz. Данный факт по оценкам ВАП может свидетельствовать о фиктивном характере трудоустройства – когда договор заключается формально для получения субсидии, но фактически трудовые отношения не возникают.

Такая практика искажает статистику по трудоустройству, снижает эффективность реализуемых программ и ведёт к нецелевому использованию бюджетных средств. Таким образом, выявленные случаи требуют не только дополнительных проверок, но и внесения изменений в механизм контроля за реализацией субсидируемых программ, с целью обеспечения прозрачности и повышения ответственности получателей государственной поддержки

По итогам анализа, проведенного за 10 месяцев 2024 года (годовые показатели за 2023 год – 198 348 чел., 2022 год – 172 839 чел), на субсидируемые рабочие места трудоустроено 179 820 человек по 6 направлениям (молодежная практика, социальные рабочие места, «Серебряный возраст», «Контракт поколений», общественные работы, «Первое рабочее место»), при этом из них:

- количество досрочно расторгнутых договоров – 44 952 человек (25% от общего числа трудоустроенных);
- количество трудоустроенных на постоянную работу – 21 088 человек (11,7% от общего числа трудоустроенных).

Согласно пункту 3 статьи 110 Социального кодекса РК, государственные гранты предоставляются социально уязвимым категориям населения для реализации новых бизнес-идей (таблица 3).

Таблица 3. Гранты на реализацию новых бизнес-идей для социально уязвимых групп населения: основные условия

Раздел	Описание
Размер гранта	До 400-кратного МРП
Основание предоставления	Конкурсная основа
Целевая группа (социально уязвимые категории)	1) Получатели адресной социальной помощи; 2) Получатели ежемесячного государственного пособия многодетным семьям (четыре и более несовершеннолетних ребенка, включая обучающихся очно в организациях образования до 23 лет), а также супруг(а); 3) Получатели социальной выплаты по случаю потери кормильца; 4) Переселенцы; 5) Кандасы; 6) Лица с инвалидностью, не имеющие противопоказаний к труду; 7) Лица, воспитывающие ребенка (детей) с инвалидностью, а также супруг(а).
Условия	• Обязательная регистрация в качестве безработного или индивидуального предпринимателя (ИП). • Для ИП срок государственной регистрации — менее 3 лет на момент подачи заявления.

Получатели грантов обязаны создавать новые рабочие места и предоставлять отчетность на портале business.enbek.kz. В 2024 году в рамках реализации программы гранты получили 8 941 человек (при плане – 9 тыс.), из которых более 64% проживают в сельской местности. Наибольшее количество участников отмечено в Туркестанской (923 человека) и Кызылординской (602 человека) областях.

Целевое использование средств распределилось следующим образом: технологическое оборудование – 44%; инвентарь – 21,1%; животные – 11,9%; крупный рогатый скот – 7,8%; орудия труда – 6,5%; аренда помещений – 1,6%.

Ретроспективный анализ показал, что:

- из 21,6 тыс. грантополучателей 2022 года более 50% (11 тыс. человек) прекратили предпринимательскую деятельность;
- из 9,1 тыс. получателей 2023 года – 32% (3 тыс. человек) также прекратили деятельность;
- значительная часть не задекларировала доходы (16,6% в 2022 г., 17% в 2023 г.);
- риски неэффективного использования бюджетных средств в 2022–2023 гг. оцениваются в более чем 6,2 млрд тенге.

Соответственно, несмотря на позитивный социальный эффект в краткосрочной перспективе, программа грантов сталкивается с проблемой низкой устойчивости созданных бизнесов.

Анализ показывает, что меры социальной политики в сфере занятости и поддержки предпринимательства выполняют важную функцию снижения уровня безработицы, однако их эффективность ограничивается:

- временным характером занятости;
- высокой долей досрочного расторжения договоров;
- фиктивным трудоустройством;
- отсутствием должного контроля за целевым использованием бюджетных средств;
- низкой устойчивостью новых предпринимательских проектов.

Эти факторы снижают доверие к государственным программам и ведут к искажению статистики по занятости.

Исследование эффективности социальных программ в системе социальной защиты населения Республики Казахстан показало, что существующие меры поддержки (субсидируемое трудоустройство и гранты) нуждаются в серьезной корректировке.

Для повышения результативности предлагается:

1. Усилить контроль за фактическим трудоустройством участников, включая обязательную регистрацию электронных трудовых договоров.
2. Ввести ответственность работодателей и центров трудовой мобильности за фиктивные трудовые отношения.
3. Увеличить долю мониторинга целевого использования грантовых средств.
4. Разработать механизмы поддержки долгосрочной занятости, а не только временного трудоустройства.
5. Стимулировать развитие устойчивого предпринимательства через сопровождение грантополучателей и обучение финансовой грамотности.

Таким образом, повышение эффективности социальных программ возможно только при комплексном подходе, включающем усиление контроля, прозрачность процедур и ориентацию на долгосрочные результаты.

Список используемой литературы:

1. Социальный Кодекс Республики Казахстан // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2300000224> (дата обращения 01.09.2025).
2. Приказ Заместителя Премьер-Министра - Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 июня 2023 года № 275. «Об утверждении Правил организации субсидируемых рабочих мест и субсидирования заработной платы лиц, трудоустроенных на субсидируемые рабочие места»// <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300032959> (дата обращения 01.09.2025).





УДК 331.5

Естемес Дильназ Аханкызы

магистрант 2 курса менеджмента

Международного университета Астана, г. Астана

Научный руководитель: *Окутаева Сауле Толегеновна*,

доктор PhD, ассоциированный профессор,

Международный университет Астана, г. Астана

ИНКЛЮЗИВНЫЕ СТРАТЕГИИ АДАПТАЦИИ МОЛОДЁЖИ С ОВЗ: ОПЫТ КАЗАХСТАНА И СТРАН ОЭСР

Аннотация: В статье рассматриваются инклюзивные стратегии профессиональной адаптации молодёжи с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в контексте социально-трудовой интеграции в Казахстане и странах ОЭСР. Проведён сравнительный анализ национальных и международных подходов к поддержке трудоустройства данной категории населения, включая законодательные нормы, институциональные механизмы и практики межсекторального взаимодействия. Особое внимание уделено роли наставничества, карьерного сопровождения, участию НПО и социального бизнеса, а также использованию цифровых платформ. По итогам исследования представлены рекомендации по адаптации эффективных зарубежных моделей в национальную систему поддержки инклюзивной занятости.

Ключевые слова: инклюзивное трудоустройство, молодёжь с ОВЗ, профессиональная адаптация, социальная интеграция, международный опыт, ОЭСР, Казахстан.

В условиях трансформации современного общества и стремительного изменения требований к человеческому капиталу вопрос инклюзии приобретает всё большую значимость. Формирование инклюзивной среды, обеспечивающей равный доступ к образованию, профессиональной подготовке и трудоустройству, стало неотъемлемым элементом устойчивого развития и социальной справедливости. Особую актуальность данная тема приобретает в контексте интеграции молодёжи с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в рынок труда, поскольку именно эта категория населения сталкивается с наибольшими трудностями при переходе от системы образования к профессиональной деятельности [1].

Проблема профессиональной адаптации молодёжи с ОВЗ характеризуется рядом системных барьеров: ограниченным доступом к качественному образованию, недостаточной поддержкой на этапе карьерного ориентирования, отсутствием гибких форм сопровождения при трудоустройстве и слабым взаимодействием между образовательными учреждениями, работодателями и социальными службами. Эти вызовы требуют не только локального, но и глобального осмысления, с учётом лучших практик и подходов, применяемых в международной практике, особенно в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Цель настоящей статьи заключается в том, чтобы проанализировать инклюзивные стратегии профессиональной адаптации молодёжи с ОВЗ, выявить

основные направления и инструменты, применяемые в Казахстане, а также сопоставить их с подходами, реализуемыми в странах ОЭСР. Сравнительный анализ позволит выделить эффективные модели и практики, которые могут быть адаптированы и внедрены в казахстанский контекст для повышения уровня инклюзивности и социальной вовлечённости молодых людей с особыми потребностями.

Инклюзивная адаптация в профессиональной сфере основывается на понимании специфики ограниченных возможностей здоровья и необходимости создания индивидуализированных условий для интеграции таких лиц в общественную и трудовую жизнь. В современной научной и практической литературе под ОВЗ понимается устойчивое нарушение функций организма, обусловленное физическими, психическими, сенсорными или интеллектуальными отклонениями, ограничивающее жизнедеятельность и требующее дополнительных условий для реализации базовых прав, в том числе права на труд [2].

Существуют различные теории, объясняющие принципы инклюзивного трудоустройства и социальной интеграции. Медицинская модель рассматривает инвалидность как личностную проблему, требующую лечения или коррекции. Социальная модель акцентирует внимание на барьерах, создаваемых обществом, и необходимости устранения этих барьеров. Современная био-психо-социальная модель представляет собой синтез двух предыдущих, подчеркивая необходимость комплексного подхода, учитывающего как медицинские аспекты, так и влияние социальной среды, уровня образования, эмоциональной устойчивости и поддержки.

Одним из ключевых этапов в жизненном цикле молодёжи с ОВЗ является переход от образования к профессиональной деятельности. Этот процесс включает в себя не только получение знаний и навыков, но и формирование профессиональной идентичности, развитие мотивации к труду, навыков самопрезентации и взаимодействия с работодателями. Критическим моментом становится именно фаза выхода на рынок труда, где молодёжь сталкивается с множеством рисков — от стигматизации и дискриминации до отсутствия поддержки и карьерных перспектив.

Разработка эффективных инклюзивных стратегий адаптации требует не только теоретического осмысления, но и анализа практик, доказавших свою эффективность в реальных условиях, что и будет представлено в следующих разделах статьи.

Инклюзивная профессиональная адаптация молодёжи с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в Казахстане развивается на основе государственной политики, законодательства и межсекторального взаимодействия. Основу правового поля составляет Конституция Республики Казахстан, закрепляющая равные права граждан на труд и социальную защиту. Важным нормативным документом является Закон Республики Казахстан «О социальной защите инвалидов» (2005 г., с последующими изменениями), предусматривающий создание условий для профессионального обучения, трудоустройства и инклюзии лиц с инвалидностью [3].

Одним из ключевых механизмов является система квотирования рабочих мест. Согласно трудовому законодательству, работодатели обязаны выделять определённый процент вакансий для лиц с инвалидностью. Однако на практике эффективность квотирования ограничена — часто отсутствует контроль исполнения, а условия труда не адаптированы под реальные потребности работников с ОВЗ.

В рамках государственной политики реализуются программы и стратегии, направленные на интеграцию людей с инвалидностью в рынок труда. Программа «Серебряное поколение», инициативы в рамках национального проекта «Путь к активному долголетию», а также меры по содействию занятости через Центры занятости населения предусматривают обучение, переквалификацию и помощь в трудоустройстве.

Отдельное внимание уделяется инклюзивному образованию, которое служит фундаментом для будущей профессиональной реализации молодёжи с ОВЗ. За последние годы увеличилось число инклюзивных школ и колледжей, внедряются элементы тьюторского сопровождения и адаптированные программы. Однако переход от образования к реальной занятости остаётся сложным этапом, где необходимы дополнительные формы поддержки.

Негосударственные организации и социальный бизнес играют важную роль в инклюзивной адаптации. Примеры включают деятельность фондов, таких как «Шырак» и «Дара», реализующих проекты по профориентации, стажировке и карьерному консультированию для молодёжи с инвалидностью. Отдельные предприятия внедряют принципы социальной ответственности, предлагая рабочие места с адаптированными условиями труда.

Среди успешных кейсов можно отметить проект «Inclusive Lab», в рамках которого выпускники с инвалидностью проходят обучение цифровым профессиям и трудоустраиваются в IT-компании. Также примечателен опыт Центра занятости Алматы, где функционирует специальное подразделение по поддержке лиц с ОВЗ, включая молодёжь, через консультирование, обучение и подбор вакансий [4].

Опыт стран ОЭСР в области инклюзивной адаптации молодёжи с ОВЗ отличается системным и комплексным подходом. В этих странах инклюзивность рассматривается не как социальная обязанность, а как стратегический элемент социальной сплоченности и эффективного использования человеческого капитала. Общие принципы включают ориентацию на права человека, межведомственное взаимодействие, раннюю интервенцию, индивидуальные планы сопровождения и поддержку работодателей.

Ключевыми механизмами поддержки в странах ОЭСР выступают:

- Системы наставничества и коучинга, обеспечивающие сопровождение молодёжи с инвалидностью в процессе выхода на рынок труда.
- Квотирование рабочих мест, аналогичное казахстанскому, но с более чёткими механизмами контроля и санкциями за неисполнение.
- Гибкие формы занятости, включая удалённую работу и адаптированные графики.
- Финансовая поддержка для работодателей, нанимающих сотрудников с инвалидностью.

Германия реализует дуальную систему обучения, сочетающую профессиональное образование с производственной практикой, что значительно облегчает интеграцию в рабочую среду. Молодые люди с инвалидностью включаются в этот процесс наравне с другими, при условии индивидуального сопровождения и адаптированных условий.

В Швеции используются персональные планы занятости, разрабатываемые в партнёрстве с молодым человеком, консультантом и работодателем. Такие планы включают адаптацию рабочих задач, обучение, психологическую поддержку и мониторинг прогресса.

В Канаде действуют карьерные центры при колледжах и университетах, специализирующиеся на поддержке студентов с инвалидностью. Они

предоставляют индивидуальные консультации, доступ к стажировкам, помощь в составлении резюме и развитии «мягких навыков».

Таблица 1- Сравнительный анализ стратегий инклюзивной адаптации молодёжи с ОВЗ

Критерий	Казахстан	Страны ОЭСР
Законодательство	Есть базовые законы	Комплексные правовые системы
Квоты	Формально действуют, слабый контроль	Строгий контроль и поддержка
Образование	Инклюзивные школы, тьюторы	Индивидуальные планы, связь с рынком
Сопровождение	Частично через НПО	Системное наставничество
Занятость	Стандартные рабочие места	Гибкие условия, удалёнка
Поддержка работодателей	Ограниченные меры	Налоги, субсидии, гранты
Роль НПО и бизнеса	Единичные проекты	Широкое партнёрство
Карьерные центры	Локальные инициативы	Центры при вузах и колледжах
Успешные практики	Inclusive Lab, Алматы	Германия, Швеция, Канада

Сравнительный анализ показывает, что Казахстану есть к чему стремиться. В то время как в странах ОЭСР применяется системный, человекоцентричный подход, казахстанская модель пока носит более фрагментарный характер. Вместе с тем, присутствуют положительные тенденции, которые при надлежащей адаптации и перенятии международного опыта могут существенно повысить эффективность инклюзивной политики.

Несмотря на предпринимаемые шаги в направлении инклюзивной профессиональной адаптации молодёжи с ОВЗ в Казахстане, сохраняется ряд существенных проблем, сдерживающих реализацию эффективной политики в этой сфере.

Во-первых, наблюдается недостаточность межсекторального взаимодействия. Сотрудничество между государственными органами, образовательными учреждениями, бизнесом и некоммерческими организациями остаётся фрагментарным. Отсутствуют чётко выстроенные механизмы координации и обмена информацией, что снижает устойчивость и масштаб применяемых решений.

Во-вторых, отсутствует системный мониторинг и оценка эффективности реализуемых программ. Не ведётся регулярный анализ результатов инклюзивных инициатив, затруднено масштабирование успешных практик, а статистические данные по трудоустройству молодёжи с ОВЗ остаются ограниченными и неполными [5].

Серьёзным барьером остаются стигматизация и дискриминация, которые выражаются в предвзятом отношении со стороны работодателей и общества. Это снижает мотивацию к профессиональному развитию у молодёжи с ОВЗ и препятствует их социальной интеграции.

Наконец, важным вызовом является ограниченная доступность как физической, так и цифровой среды. Не все учебные заведения, предприятия и онлайн-платформы адаптированы под нужды лиц с различными формами инвалидности, что существенно ограничивает доступ к обучению, вакансиям и услугам поддержки.

Учитывая выявленные проблемы, можно предложить ряд направлений для повышения эффективности инклюзивной адаптации молодёжи с ОВЗ.

Прежде всего, целесообразно переносить и адаптировать успешные стратегии стран ОЭСР с учётом казахстанских реалий. Это может включать внедрение индивидуальных планов занятости, развитие наставничества, а также поддержку гибкой занятости.

Важно развивать социальное предпринимательство и институты наставничества, которые могут стать устойчивыми каналами включения молодёжи с ОВЗ в трудовую деятельность, особенно в секторах, чувствительных к социальной миссии.

Также необходимо усилить систему профессионального сопровождения выпускников после завершения обучения, включая карьерное консультирование, менторинг, тренинги по «мягким навыкам» и постоянную связь с работодателями.

Особое внимание следует уделить созданию цифровых платформ, обеспечивающих доступ к информации о вакансиях, обучении, правовой помощи и сервисах сопровождения, адаптированных под нужды пользователей с ОВЗ.

Инклюзивные стратегии профессиональной адаптации молодёжи с ограниченными возможностями здоровья представляют собой важнейшее направление социальной политики, способствующее формированию справедливого и устойчивого общества. Казахстан предпринимает шаги в этом направлении, однако по сравнению с международной практикой остаётся необходимость в углублении системного подхода и расширении инструментов поддержки.

Сравнительный анализ опыта стран ОЭСР показывает, что эффективность инклюзивной политики возрастает при условии межсекторального партнёрства, индивидуального подхода, цифровизации услуг и активного участия негосударственного сектора. Адаптация этих подходов в казахстанский контекст может существенно повысить уровень занятости и социальной интеграции молодёжи с ОВЗ.

Для дальнейших исследований представляют интерес вопросы оценки устойчивости инклюзивных практик, анализа экономической эффективности программ поддержки, а также изучения влияния цифровых технологий на вовлечённость молодёжи с инвалидностью в профессиональную сферу.

Список использованной литературы:

1. Мұхтар, Т. Қ. Совершенствование государственной политики по обеспечению занятости лиц с ограниченными возможностями. – Нур-Султан: Академия государственного управления при Президенте РК, 2023. – 57 с.
2. Мовкебаева, З. А., Ахметова, А. Е. Создание условий для обучения студентов с инвалидностью в казахстанских вузах // Вестник КазНПУ им. Абая. Серия «Педагогика». – 2021. – № 3 (68). – С. 130–135.

3. Данильченко, С. Л. Развитие российской системы образования: региональные практики // Современная наука и практика управления. – 2021. – № 10. – С. 104–108.

4. Глузман, Ю. В. Теория и практика инклюзивного образования в вузе: отечественный и зарубежный опыт. – М.: Наука, 2019. – 224 с.

5. OECD. Inclusive Employment and the Integration of Youth with Disabilities: Policy Approaches in OECD Countries. – Paris: OECD Publishing, 2017. – 96 p.



ӘОЖ 364-787:376.1

Абдугалина С.Е. п.ғ.к., доцент

Сартбай А. Б.,

Магистрант ОП «Социальная работа»

«Esil University» мекемесі, Астана қ.

ҚАЗАҚСТАНДА ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН БОЛАШАҒЫ

Аннотация. Бұл мақалада Қазақстандағы инклюзивті білім берудің қазіргі жағдайы мен даму мәселелері қарастырылады. Инклюзивті білім беру – ерекше білім беруді қажет ететін балаларды жалпы білім беру процесіне енгізу тәсілі. Елде инклюзияны енгізу үшін құқықтық, педагогикалық және әлеуметтік алғышарттар жасалуда. Дегенмен, білікті мамандардың жетіспеуі, инфрақұрылымның жеткіліксіздігі сынды кедергілер бар. Болашақта цифрлық технологиялар мен халықаралық тәжірибе инклюзияны кеңінен дамытуға ықпал етуі мүмкін. Мақалада осы бағыттағы перспективалар мен ұсыныстар берілген.

Кілт сөздер: инклюзия, мүмкіндіктері шектеулі, психологиялық-педагогикалық, оқыту әдістері, қоғамдық қабылдау, мұғалімдерді даярлау, қоғамдық сана.

Қазақстанда инклюзивті білім беру – бұл әрбір баланың, оның қажеттіліктері мен мүмкіндіктеріне қарамастан, білім алу құқығын қамтамасыз ету мақсатында жүзеге асырылатын маңызды процесс. Инклюзивті білім беру жүйесі, әлемнің көптеген елдерінде сияқты, Қазақстанда да даму үстінде, бірақ бұл салада әлі де көптеген мәселелер мен қиындықтар бар.

Инклюзивті білім берудің негізгі мақсаты – ерекше қажеттіліктері бар балалардың білім алуына мүмкіндік беріп, оларды жалпы білім беру жүйесіне интеграциялау. Бұл балалар өздерінің қабілеттері мен дарынын дамытуға, қоғамға толыққанды азамат ретінде ықпалдасуға мүмкіндік алуы тиіс [1].

Қазақстанда инклюзивті білім беру – бұл әрбір баланың, оның қажеттіліктері мен мүмкіндіктеріне қарамастан, білім алу құқығын қамтамасыз ету мақсатында жүзеге асырылатын маңызды процесс. Инклюзивті білім беру жүйесі, әлемнің көптеген елдерінде сияқты, Қазақстанда да даму үстінде, бірақ бұл салада әлі де көптеген мәселелер мен қиындықтар бар [2].

Инклюзивті білім берудің негізгі мақсаты – ерекше қажеттіліктері бар балалардың білім алуына мүмкіндік беріп, оларды жалпы білім беру жүйесіне интеграциялау. Бұл балалар өздерінің қабілеттері мен дарынын дамытуға, қоғамға толыққанды азамат ретінде ықпалдасуға мүмкіндік алуы тиіс.

Жалпы зерттеу негізінде жаңа уақыт талабына сай ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғаларға арналған білім беру жүйесінің негізгі параметрлеріне мыналарды жатқызуға болады:

- ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқытуды барынша қамту;
- мүмкіндігінше ертерек (өмірдің алғашқы айларынан бастап) баланың дамуындағы ауытқуларға күдіктерді анықтау және оның ерекше білім беру қажеттіліктерін анықтау;
- баланың дамуындағы алғашқы бұзушылықты анықтау сәті мен кешенді медициналық-психологиялық-педагогикалық көмек, сондай-ақ ата-аналарға консультативтік көмек көрсетудің басталуы арасындағы алшақтықты барынша азайту;
- психикалық пен өмірлік құзіреттіліктерін барынша қабылдау;
- білім беру ұйымында ерекше білім беру қажеттілігі бар балаға психологиялық қолдау көрсету, сондай-ақ оның отбасына психологиялық қолдау көрсету;
- жаңа (аралас) үлгідегі оқу орындарын құру;
- жұмыс істеп тұрған арнайы (түзету) оқу орындарына жаңа функциялар беру;
- балаларды дамытатын және түзетуші-бағытталған білім беру құралы ретінде компьютерді кеңінен қолдану негізінде арнайы білім беруді технологиялық жаңғырту;
- жалпы және арнайы білім берудің параллельді жүйесінен біртұтас білім беру жүйесіне көшуді қамтамасыз ететін арнайы және жалпы білім беретін оқу орындарының өзара әрекеттесуінің жаңа механизмін әзірлеу;
- кадрларды даярлау;
- инклюзивті білім беруді ұйымдастыру, басқару және мазмұнды жұмыс ерекше білім беру қажеттіліктері бар адамдарға арналған білім беру жүйесін дамытуға бағытталған қызметтің айқындаушы бағыттарына айналуы мүмкін.

Мұны ұйымдық, басқарушылық және мазмұндық деңгейде қарастырайық.

Ұйымдастырушылық-басқару деңгейінде мыналар ұсынылады:

- инклюзивті білім беру процесін қамтамасыз ететін барлық құрылымдардың өзара әрекеттесу жолдарын анықтау. Жалпы білім беру бөлімінің және мамандандырылған орталықтардың сауықтыру жұмыстары бөлімінің рөлі мен функцияларын өзгерту;
- ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалар үшін қолжетімді және сапалы білім беру мәселесін шешуге жүйелі кешенді тәсілді әзірлеу, оларды бағдарламалық әдістерді пайдалана отырып, білім беру кеңістігіне біріктіру (кедергісіз орта құру, қажетті білім беру жабдықтары, балаларды оқыту үшін арнайы дайындық). мұғалімдер, мемлекеттік және жергілікті бюджеттен қаржыландыруға арналған қаражатты жоспарлау);
- диагностикалық комиссиялардың ұсыныстарын орындау, диагностикалық құралдарды лицензиялау үшін барлық түрдегі білім беру ұйымдары қызметінің ұйымдастырушылық-мазмұндық аспектісін үздіксіз қамтамасыз ету жүйесін ұйымдастыру;
- Түзеу педагогикасының Ұлттық ғылыми-практикалық орталығымен серіктестікте баладағы даму ауытқуларын ерте анықтау және психологиялық-педагогикалық түзетуді ерте бастау процесін ұйымдастыру-әдістемелік қамтамасыз ету үшін ресурстық орталықтар құру;
- инклюзив үшін «сүйемелдеу орталықтарын» құру; жергілікті деңгейде ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалар мен жасөспірімдерді оқыту, олардың негізінде бағдарламалық, әдістемелік, материалдық-техникалық және кадрлық ресурстардың

жинақтаушы банкін ұйымдастыру;

- проблемалық балаға және оның отбасына тұрғылықты жері бойынша арнайы көмек көрсету нысандарының тізбесін кеңейту: шағын және шалғай елді мекендерден ерекше білім беруді қажет ететін баланың тәулік бойы болу топтары; қысқа мерзімді топтар; қоғамдық ұйымдар мен білім бөлімдері арасындағы келісім негізінде дамуында күрделі ауытқулары бар балалар үшін ата-аналардың өтеусіз көмегін пайдалана отырып ұйымдастырылған оңалту топтары және т.б.;

- ерекше білім беру қажеттіліктері бар барлық балалар үшін білімнің қолжетімділігін жүзеге асыру талаптарын қанағаттандыратын облыстық, аудандық және ауданаралық біріктірілген мекемелер желісін дамыту;

- қолданыстағы арнаулы (түзету) мекемелері негізінде шағын елді мекендердегі ерекше білім беруді қажет ететін балаларға арнайы көмек көрсетуге, жалпы білім беру процесіне кіріктірілген ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды арнайы білім беру стандарттарына сәйкес осы білім алушыларды қорытынды аттестаттаудан өткізу;

- кең ауқымды тәрбие жұмысы және бұқаралық ақпарат құралдарында қолжетімді білім беру, халықты құқықтық тәрбиелеу идеяларын насихаттау, мүмкіндігі шектеулі азаматтардың мәселелеріне толерантты көзқарасты қалыптастыру [3].

Инклюзивті білім беруді қалыптастыру мен дамыту мақсатында арнайы білім беру қажеттіліктерімен балаларға оқытудың оқу-әдістемелік, бағдарламалық қамтамасыз ету арнайы материалдық-техникалық базаны қалыптастыру мен қолдануды қамтамасыз етуді қажет етеді

Инклюзивті білім беру – мамандарды даярлау, интеграциялық процестерді дамыту үшін ересектердің әлеуметтік-психологиялық мәдениетін қалыптастыру.

Психологиялық-педагогикалық зерттеулердің талдауы көрсеткендей, мектеп мүмкіндігі шектеулі, дамуында ауытқуы бар балаларды қабылдауға дайын болған жағдайда инклюзивті білім беру идеясын жүзеге асыруға болады (білім беру объектілерінің қолжетімділігі жүзеге асырылады); мұғалімдер мен мектеп әкімшілігі мұндай балалармен жұмыс істеуге кәсіби дайын.

Ерекше білім беруді қажет ететін балаларды жаппай білім беру ұйымдарына қосу процесі мамандандырылған түзету және психологиялық қолдау көрсетуді көздейтінін атап өткен жөн, оның міндеттері баланың дамуын, оның білім алуының табыстылығын бақылау, сондай-ақ олардың білім алуына көмектесу болып табылады. сау құрдастар арасында бейімделу мәселелерін шешу. Зерттеулер көрсеткендей, дамуында кемістігі бар баланы қалыпты дамып келе жатқан балалардың білім беру ортасына қосу туралы шешім қабылдау кезінде шартты түрде бөлуге болатын бірқатар шарттарды ескеру қажет: «ішкі жағдайлар», «сыртқы жағдайлар».

Нәтижелі инклюзивті білім беру жалпы білім беретін және арнайы (түзету) мекемелерінің мұғалімдерін арнайы даярлау және қайта даярлау арқылы ғана мүмкін болады [4].

Кесте 1- Инклюзивті білім беруді дамытудың шарттары

Шарттар	Мазмұны
Сыртқы жағдайлар	Бұзушылықтарды ерте анықтау (өмірдің бірінші жылында) және өмірдің алғашқы айларынан бастап түзету жұмыстарын жүргізу, өйткені бұл жағдайда түбегейлі басқа нәтижелерге қол жеткізуге болады.
	Ата-аналардың баланы дені сау балалармен бірге тәрбиелеуге деген ұмтылысы және олардың балаға білім беру процесінде шын мәнінде көмектесуге деген ұмтылысы мен дайындығы.

	Біріктірілген балаға тиімді білікті түзету көмегін көрсету мүмкіндігі
	Инклюзивті білім берудің нұсқалық үлгілерін енгізу үшін жағдай жасау
Ішкі жағдайлар	Жас нормасына сәйкес келетін немесе оған жақын психофизикалық және сөйлеу дамуының деңгейі
	Қалыпты дамыған балалар үшін көзделген мерзімде жалпы білім беру стандартын меңгеру мүмкіндігі
	Инклюзивті білім беруге психологиялық дайындық

Инклюзивті білім беру мақсаты – жалпы білім беретін ұйымдарда арнайы қажеттілігі бар балаларға мұғалімдерімен қажетті біліктіліктерді, дағдыларды осы балаларға бағытталған педагогикалық технологияларды қолдану негізінде беру. Осы педагогикалық үрдісте педагог-дефектологтар қызметі өте маңызды және олардың көмегімен көптеген мәселелер шешіледі. Қазіргі таңда Қазақстанда осындай арнайы білім беруді қажет ететін балаларды оқытудың жалпы н құқықтық аспектілері әлі де толығымен шешілмеді және құқықтық қамтамасыз ету жағдайы даму үстінде.

Зерттеу нәтижелері инклюзивті білім беру үдерісінің құқықтық негіздерін жедел әзірлеу, бұқаралық мектептердегі педагогикалық кадрларды мақсатты түрде даярлау және қайта даярлау қажеттігін көрсетті. Инклюзивті білім беруді отандық арнайы білім беру жүйесін дамытудың қазіргі кезеңінің жетекші тенденцияларының бірі ретінде тану ешбір жағдайда балалардың әртүрлі санаттары үшін сараланған арнайы білім беру жүйесінен бас тарту қажеттілігін білдірмейді. Керісінше, тиімді инклюзия жаппай және арнайы білім беру жүйесін үздіксіз жетілдіру жағдайында ғана мүмкін болады.

Қазақстанда инклюзивті білім беру мәселелері мен болашағы қазіргі уақытта өзекті тақырыптардың бірі болып отыр. Инклюзивті білім беру – бұл арнайы қажеттіліктері бар балалардың жалпы білім беру жүйесіне интеграциялануын қамтамасыз ететін білім беру моделі. Қазақстанда инклюзивті білім берудің дамуы бірнеше аспектілермен байланысты.

Болашағы ретінде келесідей ұсыныстар келтіреміз:

1. Заңнамалық өзгерістер: Инклюзивті білім беруді дамытуға бағытталған заңнамалық өзгерістер мен мемлекеттік бағдарламалардың қабылдануы.

2. Мамандар даярлау: Инклюзивті білім беру саласында мамандарды даярлау мен біліктілігін арттыру курстарының жалғасуы, педагогикалық университеттерде арнайы бағдарламалардың енгізілуі.

3. Технологиялық инновациялар: Ақпараттық технологиялар мен адаптивті оқыту құралдарының қолданылуы инклюзивті білім беру процесін жеңілдетеді.

4. Қоғамдық көзқарас: Инклюзивті білім берудің әлеуметтік маңыздылығы туралы ақпараттық жұмыс жүргізу арқылы қоғамдағы стереотиптер мен кемсітушіліктерді жою.

5. Халықаралық тәжірибе: Халықаралық тәжірибені зерттеу мен енгізу, инклюзивті білім беруді дамытуда басқа елдердің оң тәжірибелерін қолдану.

Қазақстанда инклюзивті білім берудің дамуы кезең-кезеңімен жүзеге асырылуда және оның болашағы әлеуметтік теңдік пен балалардың құқықтарын қорғау тұрғысынан маңызды. Инклюзивті білім беру жүйесін нығайту арқылы әрбір бала өз мүмкіндіктерін жүзеге асыруға және қоғамның толыққанды мүшесі болуға мүмкіндік алады [5].

Қазақстанда инклюзивті білім беруді дамыту – білім беру жүйесінің адамгершілік және әлеуметтік әділеттілік қағидаттарына негізделген маңызды бағыттардың бірі. Елде осы салада бірқатар оң өзгерістер байқалғанымен, әлі де шешімін қажет ететін күрделі

мәселелер бар. Бұл – мамандарды даярлау, мектеп инфрақұрылымын бейімдеу және қоғамда инклюзияға деген көзқарасты өзгерту. Мемлекеттік қолдау мен халықаралық тәжірибені тиімді қолдану арқылы бұл үдерісті жеделдетуге болады. Инклюзивті білім – тек білім саласының емес, бүкіл қоғамның дамуын қамтамасыз ететін құрал. Сондықтан бұл бағыттағы жұмыстар жүйелі түрде жалғасуы тиіс.

Әдебиеттер тізімі

1. Баймұратова Б. Б. Инклюзивті білім беру: теориясы мен тәжірибесі. – Алматы: Қазақ университеті, 2018. – 216 б.
2. Тоқсанбаева Ә. Ж. Инклюзивті оқытудың педагогикалық негіздері. – Астана: Фолиант, 2021. – 180 б.
3. ҚР Білім және ғылым министрлігі. Инклюзивті білім беруді дамытудың тұжырымдамалық негіздері. – Нұр-Сұлтан, 2020.
4. Әбенова З. К., Сүлейменова Р. А. Қазақстанда инклюзивті білім беру жүйесін қалыптастырудың әлеуметтік аспектілері // «Білім берудегі менеджмент» журналы. – 2022. – №2(48). – Б. 35–40.
5. Оспанова Д. Т. Мүмкіндігі шектеулі балаларды оқытудағы заманауи тәсілдер. – Алматы: Раритет, 2019. – 152 б.



ӘОЖ 378.14.7

Шайхисламова Г.Ш.

Әлеуметтік жұмыс білім
бағдарламасының докторанты,
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Алматы қ

ӘЛЕУМЕТТІК ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ ТАЛАПкерлерінің жеке және БАЗАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аңдатпа Қоғамның экономикалық және технологиялық өсу қарқынымен бірге, әлеуметтік саланың да мәселелері туындады. Осы тұрғыда әлеуметтік жұмыс болашақ мамандарын даярлау аса жауапкершілікті қажет етеді. Жоғары білім жүйесінде әлеуметтік жұмыс білім бағдарламасы бойынша талапкерлердің психологиялық тұлғалық ерекшелігін, жеке құзыреттерін анықтаудың әдістемесі нақты қалыптаспаған. Оқу бағдарламасының алғашқы академиялық кезеңіндегі оқу үдерісі және одан тыс жұмыстарды әдістемелік ұйымдастыру жұмыстары жүйелі жүргізілуді қажет етеді. Мақалада талапкерлерді оқуға қабылдаудағы емтихан үлгісі, оқу және оқу үдерісінен тыс жұмыстарды ұйымдастырудың жолдары ұсынылған.

Кілт сөздер: дағды, эмпатия, құзыреттілік, базалық, жеке, әдістеме, зерттеу

Мемлекеттің қазіргі саяси, әлеуметтік, және экономикалық даму кезеңінде, әлеуметтік саясатта әлеуметтік кепілдіктер және жеке жауапкершіліктің жаңа принциптері жүзеге асуда. Мемлекет басшысы әлеуметтік саясатты жүзеге асыруда әр

отбасының әл-ауқатын арттыру және өмір сүру сапасын жақсарту үшін негіз қалыптастыру, мемлекет, бизнес және азаматтар арасында жаңа әлеуметтік келісімшарт құру бағыттарын белгілеп келеді. Осы мақсатта елімізде жан жақты халықаралық тәжірибелерді, Еуроодақтың әлеуметтік кодексінің құрылымын зерделеу арқасында, еліміздің ерекшелігін ескере отырып, 5 бөлім, 19 тарау және 267 баптан тұратын әлеуметтік кодекс енгізілді[1]. Отбасының цифрлық картасы мемлекеттің әлеуметтік саясатының орта және ұзақ мерзімді міндеттері мен бағыттарын айқындайтын құрал ретінде белгіленді. Мемлекеттік қолдау алдымен әлеуметтік тәуекелдердің алдын алу үшін атаулы шараларды, содан кейін ғана әлеуметтік тәуекелдердің салдарымен күресуге бағытталған атаулы көмекті көздейді.

Әлеуметтік қызмет көрсету жүйесіндегі өзгерістің негізгі мақсаты-мүгедектерге, әсіресе ауылдық жерлерде арнайы әлеуметтік қызметтердің қолжетімділігін арттыру. Арнаулы әлеуметтік қызметтер көрсетуге жеке секторды кеңінен тарту салалық инфрақұрылымның ауылдық жерлерге қолжетімділігін кеңейтуге мүмкіндік береді. Мүгедек адамдарға олардың отбасы мүшелеріне арнаулы әлеуметтік қызметтер көрсетуге тарту. Осы мақсатта отбасы мүшелері жеке көмекшілер немесе әлеуметтік қызметкерлер ретінде рәсімделеді. Өзін - өзі жұмыспен қамтыған азаматтарды әлеуметтік тәуекелдердің басталуынан қорғау, ал тәуекелдер басталған кезде-әлеуметтік қолдау.

Әлеуметтік салада жүргізіліп жатырған өзгерістер кезеңінде әлеуметтік аз қорғалған, осал топтардағы тұлғалармен, әлеуметтік тәуекел топтармен жұмыс үдерісін ұйымдастыруда аса маңызды жауапкершілік әлеуметтік жұмыс саласы мамандарына жүктеледі. Жыл сайын әлеуметтік жұмыс бакалавр мамандарына бөлінетін мемлекеттік тапсырыс саны артуда. 2021, 2022, және 2023 жылдары -350 грант (166 мың талапкер) бөлінген болса, 2024 жылы 470 грант(183,6 мың талапкер), 2025 жылға (216 мың талапкер) грант саны 483 ке өсті, бұл жерде 2025 жылы талапкерлердің жалпы санының алдыңғы жылдармен салыстырғанда 17 мың адамға артуымен және соған сәйкес сұранысқа байланысты өсу алып отырғанын айтуға болады. Жыл сайын осы берілген грант саны бойынша толық игеріледі[2].

Жоғары оқу орнына келетін әрбір талапкердің жеке тұлғалық қасиеттері мектеп қабырғасында оқу тәрбие үдерісінде жан жақты қалыптасатыны сөзсіз.

Бұл жерде, негізгі туындаған сұрақ осы әлеуметтік жұмыс мамандығына оқуға келетін талапкерлердің жеке тұлғалық әлеуметтік-психологиялық сипаттамаларының қалыптасуы қалай және оны жоғары оқу орнында жетілдіруде негізгі бағыттарды қалай ұйымдастыруға болады? .

Шишкина О.Ю., Горшкова Л.А, Эннс Е.А, Черников В.А зерттеу мақалаларында әлеуметтік жұмыс болашақ маманының жеке тұлғалық қасиеті бұл өз ойын дұрыс және жинақты жеткізу, адамдармен дұрыс өзара байланыс орната алуы, эмпатия, толеранттылық, альтруизм, әр адамның жеке қасиеттерін этикалық тұрғыда қорғай алуы, тұлғаны жеке ерекшелігімен түсініп, қабылдай алуын жан жақты қарастырған [3]. Мектеп қабырғасында, оқу тәрбие үдерісінде, болашақ талапкерлердің адамдармен тұлғалық этикалық қарым-қатынас қалыптастыру дағдысы жан-жақты қалыптасатыны сөзсіз. Дегенмен де, қазіргі уақытта 9-10-11 сыныптарда мектеп оқушылары тестілік жүйеде, дайындыққа уақытының көп бөлігін жұмсағандықтан, олардың шығармашылық ойлау, сөздік қорын дамыту және өз ойын толыққанды, жүйелі жеткізу де біраз тежеліп қалатыны анық.

Әлеуметтік жұмыс саласында мамандар әр түрлі әлжуаз топтармен тығыз байланысты жұмыс атқаратындықтан, болашақ мамандардың өзіндік жеке тұлғалық қасиеттері мен оның кез келген тәуекелдік жағдайда қажетті психологиялық тұрақтылықты қалыптастыра алуы аса қажет.

Қазақстанда жоғары оқу орнындарында мектепке дейінгі оқыту мұғалімдері, пән мұғалімдері мен психология мамандығы бойынша талапкерлер ұлттық бірыңғай тест тапсырғаннан кейін, жоғары оқу орнына қабылданар алдында психологиялық тесттен өтеді. Ал әлеуметтік жұмыс мамандығына қабылданушы талапкерлерге психологиялық тест мүлдем жоқ. Көрші мемлекеттер тәжірибесін алатын болсақ, Ресейде әлеуметтік жұмыс мамандығын таңдаған талапкерлерге арнайы психологиялық тесттер мен жағдаяттық тапсырмалармен сынақ өткізіледі. Оның мақсаты білім алуға үміткерлердің қаншалықты дайын екендігін бақылау және оқуға қабылданған соң, оқу үдерісінде білім алушылардың жеке тұлғалық қасиеттерін дамыту бағытындағы психологиялық тренингтер мен сабақтан тыс жұмыстарды ұйымдастыруды жетілдіру үшін негізге алады [4].

Қазақстандық жоғары оқу орындарына осы тәжірибеге сәйкес талапкерлерге қабылдау емтихандарын жүргізудің құрылымын жасаудың кезеңі келді деп айтуымызға болады.

Кесте 1 -де көрсетілген үлгі жоғары оқу орындарында әлеуметтік жұмыс бағдарламасы бойынша дайындайтын кафедралардың кәсіби құзыреттілігі жоғары білікті профессор оқытушы құрамдарының негізінде жүргізілетін қабылдау емтиханының үлгісі берілген. Ол емтиханның мақсаты оқушының әлеуметтік жұмыс мамандығына дайындығын саралау. Оған арнайы баллдық көрсеткішпен бағалау жүргізіледі. Оқу орнының, мамандық шығарушы кафедраның профессорлық құрамы бойынша жұмыс тобы құрылып, қабылданғалы тұрған талапкерлердің мамандыққа дайындығының жалпы көрінісін, сұлбасын анықтау үшін және кафедра осы алынған нәтижелерге қарай, оқу тәрбие үдерісінде қандай бағыттарды басым көңіл бөлу керектігін айқындау мақсатында ұйымдастырылады. Жүргізілген емтихан нәтижесінен соң, дамытуды қажет ететін дағдылары анықталады.

Кесте 1 Әлеуметтік жұмыс білім беру бағдарламасы бойынша талапкерлерді оқуға қабылдау алдында жүргізілетін емтихан үлгісі

	Талапкерлермен жүргізілетін жұмыстардың бағыты	Анықталатын негізгі көрсеткіштер	Қалыптасқан дағдысы	Дамытуды қажет ететін дағдылар
№	Әлеуметтік жұмыс білім бағдарламасы бойынша талапкерлердің жеке тұлғалық қасиеттерін анықтаудың сауалнамасы мен тесттер жүргізу	Жеке тұлғалық ерекшелікті анықтау	Эмпатия Толеранттылық Альтруистік көзқарас	
2	Әлеуметтік жұмыс мамандығының қажеттігі мен маңыздылығы бағытындағы тақырыптар бойынша эссе жазу (150-300 сөз) (жазбаша)	Эссе жазу құрылымының сақталуы	Өзіндік ой тұжырымы.	
3	Адамдармен қарым қатынас, әлеуметтік мәселелерге қатысты	Туындайтын жағдаяттарға тұлғалық	Өзіндік ой көзқарасында кіріспе, негізгі ой, қорытынды	

	жағдаяттық оқиғалар (Ауызша)	қарым қатынасы	сын нақты жеткізе алуы. Нақты шешім жолдарын ұсына алуы.	

Әлеуметтік жұмыс саласы өте кең ауқымды қамтиды. Оларға әр түрлі категориядағы тұрғындар қатысты болғандықтан, білім алушылар қандай мамандыққа оқуға келгенін сезінуі қажет. Ол оқу үдерісінде жүретін кезеңдермен тығыз байланысты. Ол дегеніміз оқу және оқудан тыс жұмыстардың бір бірімен үйлесімді жоспарлану және бағалау жүйесінде тұтас бір бөлікті қамти алуы басты назарда болуы қажет. «Әлеуметтік жұмыс» мамандығына студенттерді іріктеу ретінде, студенттерде алдағы кәсіби қызметтің барлық серіктестерімен әлеуметтік-психологиялық өзара іс-қимылдың практикалық дағдыларын игеруге тұрақты мотивация құру.

Оқу бағдарламасының алғашқы академиялық кезеңдерінде жеке тұлғалық қасиеттер мен базалық құзыреттіліктердің бір бірімен байланыстығы, оның негізгі көрінісін сабақ барысында және сабақтан тыс уақытта ұйымдастырылатын тренингтер мен топтық жұмыстарды жүйелі көбірек дамыту арқылы қолға алу оқытушының жеке кәсіби құзыреттілігіне байланысты.

Минкина О.В зерттеулерінде сабақ үдерісі уақытында оқу жұмысының интерактивті нысандарын (тренингтер, рөлдік және ұйымдастырушылық-іскерлік ойындар және басқаларын) пайдалану үшін жеткілікті уақытша жағдайлар жасау; студенттердің тиісті жеке әлеуметтік-психологиялық қасиеттері мен жеке қасиеттерін дамыту үшін жеке бағдарламаларды әзірлеу және жүзеге асыру және студенттердің жеке ерекшеліктерін ескере отырып, студенттердің белгілі бір топтарымен жұмыс істеуге бағдарлануы; әлеуметтік-психологиялық тиісті оқытушылардың дайындығы аса маңызды екендігін айтады [4].

Кесте 2. Оқу бағдарламасының алғашқы кезеңінде білім алушыларда қалыптасатын базалық құзыреттіліктер

	Дәріс сабағының уақыттық бөлінуі	Дәріс сабағының құрылымдық бөліктері	Студентте қалыптасатын жеке тұлғалық, базалық құзыреттер дағдысы
	Тақырыпта Кіріспе -5 минут Негізгі бөлім-20 минут Қорытынды-5 минут Барлығы -30 минут Тақырыпты бекіту жаттығулары-20 минут	Дәрістің негізгі бөлімі бойынша қаралатын сұрақтардың 1.Ғылыми теориялар мен байланыстылығы 2.Тақырыптағы жаңа терминдер 3.Қаралған сұрақтың қазіргі қоғамдағы маңыздылығы мен қолдану аясы	Тақырыптың басты идеясын жинақтап айту дағдысы Ғылыми көзқарастар мен практикалық қолдану маңыздылығының өзара байланысына жеке көзқарасын жеткізе алу дағдысы

	Дәріс конференция	Баяндама тақырыбының өзекті болуы Топ студенттерінің бірнеше топшаларға бөлінуі Әр топқа баяндаманы талқылау бөлімдерін белгілеу 1.Тақырыптың өзектілігі 2.Тақырыптағы зерттеудің әдістері 3.Практикадағы маңыздылығы Әр топ белгіленген бөліктер бойынша сұрақтар қою арқылы баяндамашыны бағалау жүргізеді	Баяндама, реферат құрылымын жазу дағдысы Зерттеу әдістері мен практикалық маңыздылығын түсіну дағдысы Бір біріне объективті сын айту, бағалай алу дағдысы
	Практикалық семинар сабағы сабақ	Тренингтер, дебат, дискуссия, рөлдік және ұйымдастырушылық-іскерлік ойындар	Ойды жеткізудің жүйелі, қысқа, нақты сөйлеу дағдысы, Пікір айтудағы кіріспе негізгі бөлім, қорытындыны жүйелі қалыптастыру дағдысы Сөз шеберлігі, нақты дәлелдер қолдану дағдысы

Ғалымдардың пікіріне сәйкес, негізгі ақпараттарды нақты қабылдау уақытының қысқа болуын ескере отырып, дәрістегі негізгі бөлімде тақырыптың маңызын айтуға, ойды нақты қорытуға дағдылануға 20 минут уақытты үйлестіру шеберлікті қажет етеді.

Кесте 3. Сабақтан тыс жұмыстарды ұйымдастырудағы қалыптасатын құзыреттер

	Сабақтан тыс жұмыстар	Қолданатын негізгі құрал	Негізгі жұмыс тобын анықтау	Студенттің өзінің жеке немесе топтық зерттеу бағдарламасын жасау	Қалыптасатын құзыреттер мен дағдылар
	Студенттердің тиісті жеке әлеуметтік-психологиялық	Топ студенттері не психология	Қарттармен жұмыс	Таңдаған топтар бойынша өзекті мәселені анықтау, зерттеудің әдістерін,	Қоғамдық белсенділік ,зерттеушіл

қасиеттері мен жеке қасиеттерін дамыту үшін жеке немесе топтық бағдарламаларды әзірлеу	лық сауалнама және тесттер	Отбасы және балалармен жұмыс (жас ерекшелікте р бойынша) Ерекше балалармен жұмыс	құралдарын таңдау, портфолио жасау, Еріктілер ұйымына қатысу	ік дағды, топтық рух Өзін өзі дамыту дағдысы, қарым қатынас дағдысы мен этикасы

Әлеуметтік жұмыс білім бағдарламасы білім алушыларына алғашқы оқу жылында сабақтан тыс жұмыстарды үйірме жұмысы, еріктілер ұйымы және басқа да нысандарда көбірек ұйымдастыруға мән бере отырып, білім алушының өзіндік танымын қалыптастыру, психологиялық тұрақтылығы дағдысын дамыту, қоғамдық қарым қатынастарда этикалық мінез құлық үлгілерін меңгерту арқылы, келесі академиялық оқу кезеңдерінде кәсіби құзыреттерін дамытуына толық мүмкіндігі қалыптасады.

Қолданылған әдебиеттер:

1. <https://www.gov.kz/memleket/entities/enbek?lang=kk>
2. <https://testcenter.kz/ru/postupayushchim-v-vuz>
3. Чувашова Д.Г., Артамонова В.В. Особенности профессионально-этической направленности студентов «помогающих» профессий // Общество: социология, психология, педагогика. 2022. № 8. С. 119–124. <https://doi.org/10.24158/spp.2022.8.17>.
4. Пайгина Евгения Сергеевна Теоретические основы формирования компетенции социально-профессионального взаимодействия у будущих бакалавров социальной работы <https://doi.org/10.31483/r-98262>



УДК 159.9

Курмангалиева Ж.К., старший преподаватель,
«Esil University», г. Астана

АНАЛИЗ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО И ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматривается психоэмоциональное и физическое состояние студентов во время пандемии студентов, обучающейся в ВУЗах, к режиму самоизоляции и организации учебного процесса в период вынужденной самоизоляции,

связанной с пандемией. Проводится теоретический анализ состояния студентов в условиях, в которых они вынуждены учиться и поддерживать свое физическое и эмоциональное пребывание в формате удаленного доступа. Данная статья является теоретическим обзором на научные исследования авторов, которые проводили научные эксперименты и эмпирические исследования по выявлению снижения физической и психоэмоциональной активности в связи с вынужденной самоизоляцией. Теоретический обзор показывает увеличения негативно и негативно настроенных студентов к режиму самоизоляции вследствие осознания негативного влияния данного режима на физическое и психоэмоциональное здоровье.

Ключевые слова: психоэмоциональное состояние, физическое состояние, самоизоляция, студенты, пандемия.

Важным фактором в исследовании является то, что пандемия COVID-19 оказала огромное влияние на здравоохранение, экономику, политику и образование всего мирового сообщества. События такого рода обычно связаны с высокой степенью стресса у населения, вызванного страхом заражения и смерти.

Множество стран неоднократно вводили карантин, чтобы контролировать распространение болезни. Так, по данным ЮНЕСКО, 102 страны были вынуждены закрыть учебные заведения по всей территории государств, что затронуло более 850 млн детей и молодежи (1). Но предпринятые меры по введению вынужденной изоляции и сам карантин в период пандемии все же привел к усилению переживания стресса у населения, включая представителей учащихся учебных заведений. Пандемия COVID-19 и вынужденная самоизоляция студентов привлекла к ухудшению психического здоровья различных социальных групп населения. Известно, что возникновение эпидемий усиливает или создает новые факторы стресса, включая панические атаки и беспокойство за себя или близких, отсутствие физической и социальной активности из-за изоляции, а также устойчивые и радикальные изменения образа жизни, искаженное информирование социума и финансовые потери (2). При условиях дистанционного обучения и полного отсутствия физического присутствия на занятиях наравне со сверстниками, приводит к эмоциональному дисбалансу у студентов, так как пора студентского взаимодействия и налаживание живого нетворкинга в студенческие годы, является формирующим фактором в психоэмоциональном становлении личности.

Дефицит физической активности является значимой причиной будущих заболеваний, связанных с образом жизни, в том числе и метаболический синдром, диабет, гипертонию и сердечно-сосудистые заболевания. Люди с низкими уровнями физической активности имеют повышенный индекс массы тела, большой вес и жировую массу по сравнению с теми людьми, кто имеет высокий уровень физической активности. Все это предполагает особую роль физической активности студентов в сложных жизненных ситуациях, включая вынужденную самоизоляцию и ограничения во время пандемии (3).

В исследованиях ряда авторов, результаты сравнительного исследования, в котором изучались психоэмоциональные травмы после карантина у самоизолированных и неизолированных студентов: значимых различий обнаружено не было, а также не

выявлено значительных ухудшений по состоянию психического здоровья. Также существует значительный объем научных исследований, который уделяет внимание, на негативном воздействии социальной изоляции, на физическое и психологическое самочувствие, на изменение и переосмысление привычного образа жизни. Изучение студентов, которые оказались по конкретным причинам изолированными в течение продолжительного времени, показывает, что социальная изоляция является фактором риска смерти, который сопровождается такими факторами, как курение, ожирение, недостаток физических упражнений, высокий уровень холестерина и загрязнение воздуха. В исследованиях видима значимая связь между социальной изоляцией и депрессивными симптомами, когнитивными нарушениями, нарушениями сна (4).

Имея даже очевидные плюсы дистанционного формата обучения, таких как экономии средств на проезд и времени на дорогу, нельзя забывать о том, что, оказавшись в ситуации вынужденной самоизоляции, практически невозможно полноценно коммуницировать с одноклассниками и преподавателями, создаются предпосылки для снижения качества усвоения материала студентами, мотивации к обучению и потенциально возникает сомнение в выбранной специальности (5).

Тот факт, что студенты в силу возрастных особенностей склонны к переживанию одиночества и чаще испытывают тревогу и депрессивные состояния по сравнению с социумом в целом. В период вынужденной самоизоляции, неопределенности и резких переходов к дистанционному обучению наблюдалось ухудшение данных эмоциональных импульсов и состояний. Подростки же в условиях пандемии исключение в социальной поддержки и внеклассных уроков в стенах школы в ряде случаев привело к тому, что обучающиеся чувствовали себя менее связанными со своими друзьями, организациями и увлечениями. Помимо этого, подростковая группа характеризуется не сформировавшим свое мнение касательно своего будущего, испытывают тревогу по поводу собственного здоровья и здоровья своих друзей и близких. Такая ситуация вызывает стресс и беспокойство, поскольку присутствует постоянный страх перед неизвестным, наблюдается снижение контроля за происходящим, что делает подростков особенно уязвимыми в усилении проблем с психическим и ментальным здоровьем (6). Если сравнивать разницу юной зрелой жизни с характерной проблематичностью отношений между близостью и самоизоляцией в условиях пандемии существует огромный риск негативных последствий и для личностного развития (7). Мировые исследователи также относят молодежь к наиболее пострадавшим от изоляции группам социума (8).

Предположительно перспективных последствий ведут к негативному влиянию кумулятивности социальной и вынужденной самоизоляции для развития преодолевающего поведения и совладания с угрозой, что усиливается интенсивностью тревожной информации о воздействии вируса, о неопределенности времени пандемии, методов лечения, проявления признаков, последствий для физического и ментального здоровья (9). Установлены риски общественного благополучия в длительной перспективе в связи с пространственной изоляцией, вынужденностью ежедневных контактов, значимыми нарушениями установленного режима дня, финансовым положением (10). На ряду с этим уникальный опыт, приобретаемый обществом в

экстремальной ситуации, вместе с тем составляющие тревоги, травмы имеет аспекты выдержки, храбрости, показывают рост и прогресс личности, развивает эмпатию (11). Проведенные эксперименты, в которых проецировались условия затяжной самоизоляции, позволяют полагать, что в экстремальной ситуации человек способен проявлять мужество, проактивное совладание, заботу о себе и другом человеке, личное развитие, поддерживать положительное эмоциональное состояние и помогать социуму, стремиться к достижению поставленных целей (12).

Методы. Анализ использованной литературы, формулировку основных идей, тенденций, использование материала для обоснования теоретической базы исследования различных научных трудов исследователей в период вынужденной самоизоляции студентов различных ВУЗов в ряде стран мира. Так в исследовательской научной статье авторов Барановой В., Дубовской Е., Савиной О., «Life Experience and Resources for Overcoming the Difficulties of Social Isolation in the First Period of the COVID-19 Pandemic among Students» проведен широкий анализ Исследовательской методики письменных дискурсов респондентов об опыте жизни и преодоления трудностей самоизоляции в первый месяц (апрель 2020 г.) в ситуации пандемии. Респондентами являлись студенты 20—23 лет, экспертами были профессиональные психологи со стажем не менее 10 лет в области консультативной и социальной психологии. Методология качественных методов позволяет рассматривать индивидуальные переживания в качестве референтов коллективных переживаний, анализировать состояния массового сознания (13).

Результаты контент-анализа письменных дискурсов в данной статье показали, что объемная категория «Сферы жизни» включала темы, условно отнесенные экспертами к личностным аспектам (физические, душевные или психоэмоциональные), учебные, социально-психологическим (общение, социальные контакты, семейные взаимоотношения), информационнотехническим, бытовым характеристикам и проведению досуга. Также в данном исследовании дана оценка о «негативным» и «позитивным» изменении в период вынужденной самоизоляции в связи с пандемией, что составило 40% проголосовали за положительные изменения и 41 % за негативные и 19% респондентов были за нейтральный результат.

В научной статье авторов Сысоевой Е., Стадник Е., Симиной Т., Татаровой С., Кульгачева Ю., о функциональном состоянии студентов в условиях изоляции. В исследовании были использованы методы экономикостатистического и факторного анализа, экспертных оценок, социологический опрос. Участникам исследования было предложено ответить на 15 вопросов, ответы на которые дали возможность проанализировать в динамике их отношение к вынужденной самоизоляции, начиная с момента её начала и в конце трехмесячного пребывания в её условиях, а также выявить её влияние на физиологическое и психологическое состояние студентов (14).

В библиографической, информационно-аналитической и сравнительном анализе авторов Садыковой Р.Н., Мингазова Р.Н., Гуреева С.А., Тлиашинова А.О., о физической активности студентов во время пандемии COVID-19 с позиции здоровьесбережения проведен огромный анализ научных работ на опыте студентов многих стран во время вынужденной самоизоляции. Исследователи сравнивали студентов из Японии, Индии,

Саудовской Аравии, США, Пакистана и Испании в сфере психоэмоционального и физического здоровья в период пандемии (15).

Результаты. Все результаты исследований были поделены на периоды, где в первые месяцы режима вынужденной самоизоляции и дистанционного обучения можно было наблюдать переходной транзитный характер, что нуждалось в адаптации к новым условиям существования, полную смену образа жизни, решение проблем в быту и нетворкинге, направленных на восстановление полноценного существования в изменившихся условиях вынужденной изоляции в период пандемии. Обсуждение студентов в подобном контексте показывают в большей мере прямую психоэмоциональную реакцию на первый период адаптационного времени. В данном контексте авторы напоминают о характерной для психологических исследований в первые месяцы пандемии фиксации на социально-стрессовых последствиях, тревожности, депрессивности, фобических проявлениях, нарушениях сна (16).

В исследовании по Активности наблюдается неоднозначный итог данных, что объясняется как различием жизненных ситуаций, так и индивидуально-психологическими способностями к адаптации, которые определяют возможности реагирования на пандемию, оставаясь тем не менее наименее изученными в период изоляции (17). По итогу ряда количественно-качественного анализ можно определить противоречие: с одной стороны, опрошенные студенты не демонстрируют повышенный уровня стресса, определяющейся тревогой за жизнь; с другой — присутствуют фрагменты, указывающие на отрицательное психоэмоциональные состояния — раздражение, подавляемую агрессивность или, напротив, апатию, отстраненность, жалобы на опустошенность, усталость, вялость. Присутствие данных признаков позволяет сделать выводы об актуальном переживании стресса и наличии депрессивных состояний (18).

Исследования определяют когорту студентов, которые имеют высокую физическую активность во второй половине дня, но примерно у 79,8% студентов с низкой физической активностью, не соответствующая рекомендациям ВОЗ. Исследование физической активности 827 венгерских студентов, до и во время вынужденной самоизоляции показало снижение ряда студентов, которые не занимались никакими видами физической культуры, с 37,61% до 29,26%. Общий уровень физической активности и время ходьбы уменьшился, тогда как время сидения значительно возросло. Ученные указывают на положительную корреляцию между воспринимаемым физическим здоровьем и физической активностью (19).

У японских студентов, как в других развитых странах, отмечается снижение физической активности и рост депрессии среди студентов вузов. В исследовании взаимосвязи между ментальным здоровьем и физической активностью среди студентов японских университетов (n=85, возраст 18,9 ($\pm 1,4$) года) была обнаружена позитивная связь между показателями здоровья с сонливостью и физической активностью. Показатели здоровья были выше у студентов, которые занимались физическими упражнениями или работали неполный рабочий день. Ученные считают, что неполный рабочий день и внеклассные занятия в спортивном зале вызывают огромный стресс, а также не полноценный сон и апатию депрессивного характера (20). Испанские студенты

были в строгих условиях карантина, физическая активность на открытом воздухе была запрещена пару месяцев. Анализ изменений в физической подвижности и малоподвижного поведения студентов испанских университетов до и во время вынужденной самоизоляции в пандемию COVID-19 с учетом гендерных различий выявил общее снижение физической активности. Студенты вузов снизили умеренную (–29,5%) и высокую (–18,3%) физическую активность и увеличили малоподвижный образ жизни (+52,7%). Стоит отметить, что они тратили больше времени на высокоинтенсивные интервальные тренировки (+18,2%) и упражнения типа йоги (+80,0%). Адаптация к ограничению физической активности показала, что женщины справлялись лучше, чем мужчины, что следует учесть при разработке плана стимулирования физической культуры с учетом гендерных различий в период пандемии (21).

Сведения ряда исследований студентов ($n = 1019$) из США показало определенное снижение физической активности в пандемию COVID-19 среди студенток, при этом они были преимущественно белые неиспаноязычные женщины. Такое снижение физической активности у студенток характеризуется на фоне ухудшения психического здоровья во время вынужденной самоизоляции (22). Аналогичные результаты показали и студенты из стран Саудовской Аравии (23) и Пакистана (24), все результаты исследований указывают на снижение физической активности в период карантина, множество респондентов связывают это с психоэмоциональным состоянием, апатией, тревогой в период вынужденной самоизоляции.

Обсуждение. ВОЗ определяет, что здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов (25). Эмоциональное и социальное благополучие граждан очень сильно влияет на социализацию: общение с друзьями, личные встречи. Внезапный карантин вовремя COVID-19 спровоцировал острый-сложный кризис в области социализации и психического здоровья и стала большим психосоциальным экспериментом.

Большинство студентов на первоначальном этапе позитивно отнеслись к тем условиям, которые были созданы в режиме вынужденной самоизоляции. К концу трехмесячного пребывания в режиме самоизоляции и ограничения передвижения ситуация несколько изменилась. При нескольких этапах социологического опроса респонденты меняли свое мнение кардинально. Увеличилось число студентов, негативно воспринимающих данную ситуацию составило 35,8%. Число студентов, имеющих нейтральное отношение, уменьшилось с 21,2% до 14,7%. Уменьшилось число студентов, отметивших «Почти идеальное» отношение к данному режиму, с 25 до 15,2%. В целом, положительное отношение продемонстрировали только 40,2% студентов (оценки от 6-ти баллов и более). Таким образом, к концу трехмесячного пребывания в режиме самоизоляции общее число студентов с положительным отношением к данному режиму уменьшилось с 58,8 до 40,2% и более чем в два раза увеличилось число студентов с негативным отношением с 20 до 45,1% (14).

Выводы. Данное исследование носит теоретический анализ и было направлено на выявление психологических реакций и ресурсов определенной группы населения —

студентов, которые оказались в ситуации вынужденной самоизоляции, имеющей как общие, сходные с другими черты так и специфические, отличающие признаки. К существенным отличительным признакам следует отнести внезапное изменение условий обучения — переход на дистанционный формат, который был осуществлен в течение недели, и студенческий статус респондентов. Результаты констатируют все признаки повышенного стресса, нестабильных эмоциональных состояний, тревожность, раздражение, страх перед неопределенностью, подавляемые чувства, апатию, усталость, нарушения сна в ситуации социальной изоляции в связи с пандемией. Вынужденная самоизоляция и дистанционное обучение, являются факторами, которые могут значительно вмешиваться процесс становления человека как личности на данном этапе взросления. Студенты ВУЗов не обрели еще экономической стабильности, еще недостаточно самостоятельны от родительской опеки, не у всех есть своя площадь обитания, психологическая уверенность в будущем. В то же время речь идет об этапе взросления и становления идентичности личности, что обуславливает центробежные, сепарационные тенденции в плане обособления от родительской семьи.

Ситуация пандемии создала условия для развития и внедрения информационнокоммуникационных технологий в сфере образования, а также закрепления дистанционного образования как формы обучения на законодательном уровне в ряде стран. Подобная тенденция воспринималась позитивно в первые месяцы вынужденной самоизоляции: не вставать рано, не нужно ехать на общественном транспорте в ВУЗ, экономия средств на питание в стенах ВУЗа, неограниченное время в социальных сетях, избегание нежелательных встреч. Однако, по итогу повторных методов исследований уровень усталости, тревоги, подавленности и болезни, связанные со снижением физической активности, увеличились. Авторы предлагают, по итогу проведенного теоретического обзора, при повторе вынужденной изоляции студентов ВУЗов извлечь практический ряд полезных заключений. К примеру, для эффективной организации образовательного процесса в дистанционном формате с использованием информационных технологий необходимо изучать не только педагогические возможности, но и психологические особенности студентов образовательного процесса, используемые ими способы разрядки обстановки со стрессовыми ситуациями, неизбежно возникающими в условиях вынужденной социальной самоизоляции. Оказания психологической поддержки и помощи в данной стрессовой ситуации обучающимся необходимо осуществлять с учетом стратегий преодоления, которые они предпочитают и которые у них развиты, их отношения к новым условиям обучения и противоэпидемическим мерам, с учетом возрастных, половых, гендерных, социально-психологических особенностей. В данной непростой ситуации профессорско-преподавательскому обществу ВУЗа следует разработать план по усилению использования средств физической активности и спорта для укрепления здоровья и повышения функционального состояния организма студента. Физическая активность поможет сохранить физическое здоровье и психологическое состояние в течение времени вынужденной самоизоляции, а владение приемами самоанализа и самоконтроля даст возможность своевременно выявить изменения, происходящие в организме студента в условиях карантина.

Список использованной литературы:

1. [Electronny resurs] // TACC. URL: <https://tass.ru/obschestvo/8016221> data obrasheniya: 27.10.2022.
2. Changwon Son, Sudeep Hegde, Alec Smith, Xiaomei Wang, Farzan Sasangohar. Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States: Interview Survey Study. J Med Internet Res. 2020 Sep; 22(9): e21279. Published online 2020 Sep 3. doi: 10.2196/21279.
3. Tamura A., Shimura K., Inoue Y. A survey of health awareness and physical activity among Japanese undergraduate rehabilitation students. J Phys Ther Sci. 2021; 33: 106–111. DOI: 10.1589/jpts.33.106.
4. Victoria A. Baranova "Life Experience and Resources for Overcoming the Difficulties of Social Isolation in the First Period of the COVID-19 Pandemic among Students" Socialnaya psihologiya yi obshestvo. 2021. Tom 12. № 1 str.12.
5. Aleksandr N. Kononov, Anastasia S. Komissarova. Vestnik KGU 2021 "Kachestvennyy analiz otosheni k distancionnomu formatu obucheniya v usloviyah pandemii COVID-19" str.18).
6. Sokolov G.A. Osobennosti psihoemocionalnyh sostoyani studenta pri distancionnoi forme obucheniya// Sovremennoe obrazovanie. 2014. № 1. str. 1–13.).
7. Erikson E.H. Childhood and Society. New York: W.W. Norton & Company, 1950. 397 pp.).
8. Rumin O.O. Voprosy psihologicheskogo obespecheniya pilotiruemyh mezhplanetnyh poletov // Aviakosmicheskaya yi ekologicheskaya medecina. 2017. Tom 51. № 4. str. 15—20.
9. Kumar A., Somani A. Dealing with Corona virus anxiety and OCD // Asian J Psychiatr. 2020. Vol. 51. P. 102053. DOI:10.1016/j.ajp.2020.102053.
10. Prime H., Wade M., Browne D.T. Risk and resilience in family well-being during the COVID-19 pandemic // American Psychologist. 2020. Vol. 75(5). P. 631—643. DOI:10.1037/amp0000660.
11. Magomed-Eminov M.Sh. Fenomen ecstrimalnosti. M.: Psihoanaliticheskaya Associaciya, 2008. str.218.
12. Rumin O.O. Voprosy psihologicheskogo obespecheniya pilotiruemyh mezhplanetnyh poletov // Aviakosmicheskaya yi ekologicheskaya medecina. 2017. Tom 51. № 4. str. 15—20.
13. Horoshilov D.A., Melnikova O.T. Problema obobsheniya yi ekstrapolyacii kachestvennyy analiz (na primere issledovaniy individualnyh yi kollektivnyh perezhivaniy) // Voprosy psihologii. 2019. № 4. str. 41—50.
14. Sysoyeva E., Stadnik E., Simina T., Tatarova S., Kulgachev Yu. Funkcionalnoe sostoyanie studentov v usloviyah samoizolyacii. Uchenyye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2020. – № 7 (185). str. 380.
15. Sadykova R.N., Mingazov R.N., Gureev S.A., Tliashinov A.O. Fizicheskaya aktivnost studentov vo vremya pandemii COVID-19 s pozicii zdorovesberezheniya // Menedzher zdavoohraneniya. 2022; 4:50–58. DOI: 10.21045/1811- 0185-2022-4-50-58.
16. Dinamika psihologicheskikh reakcii na nachalnom etape pandemii COVID-19 [Electronny resurs] / Enikolopov S.N., Kazmina O.Yu., Voroncova O.Yu., Medvedeva T.Yi., Boiko O.M. // Psihologicheskaya gazeta, 28.04.2020. URL: <https://psy.su/feed/8182/> (data obrasheniya: 30.11.2020).
17. Lukovceva Z.V. Pandemiya COVID-19 kak socialnyi stressor: factory psihologopsihiatricheskogo riska (po materialam zarubezhnyh issledovaniy) // Socialnaya psihologiya yi obshestvo. 2020. Tom 11. № 4. str. 13—25. DOI:10.17759/sps.2020110402.

18. Dong L., Bouey J. Public Mental Health Crisis during COVID-19 Pandemic, China // Emerg Infect Dis. 2020. Vol. 26(7). P. 1616—1618. DOI:10.3201/eid2607.200407.
19. Ács P., Prémusz V., Morvay-Sey K. et al. Effects of Covid-19 on physical activity behavior among university students: results of a Hungarian online survey // Health Problems of Civilization. 2020; 14. DOI: 10.5114/hpc.2020.98472.
20. Shimamoto Y., Suwa M., Mizuno K. Relationships between Depression, Daily Physical Activity, Physical Fitness, and Daytime Sleepiness among Japanese University Students. Int. J. Environ. Res // Public Health. 2021; 18. DOI: 10.3390/ijerph18158036.
21. Rodríguez-Larrad A., Mañas A., Labayen I., González-Gross M., Espin A., Aznar S. et al. Impact of COVID-19 Confinement on Physical Activity and Sedentary Behaviour in Spanish University Students: Role of Gender. Int J Environ Res Public Health. 2021; 18. DOI: 10.3390/ijerph18020369.
22. Wilson O.W.A., Holland K.E., Elliott L.D., Duffey M., Bopp M. The Impact of the COVID-19 Pandemic on US College Students' Physical Activity and Mental Health. J Phys Act Health. 2021; 18: 272–278. doi: 10.1123/jpah.2020–0325.
23. Alkhateeb S.A., Alkhameesi N.F., Lamfon G.N. et al. Pattern of physical exercise practice among university students in the Kingdom of Saudi Arabia (before beginning and during college): a cross-sectional study // BMC Public Health. 2019; 19. DOI: 10.1186/s12889-019-8093-2.
24. Ullah I., Islam M.S., Ali S., Jamil H., Tahir M.J., Arsh A., Shah J., Islam S.M.S. Insufficient Physical Activity and Sedentary Behaviors among Medical Students during the COVID-19 Lockdown: Findings from a Cross-Sectional Study in Pakistan. Int J Environ Res Public Health. 2021; 18. DOI: 10.3390/ijerph181910257.
25. Ustav (Konstituciya) Vsemirnoi organizacii zdavoohraneniya (VOZ) (Prinyat v g. Niu-Yiorke 22.07.1946) [Electronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.zaki.ru/pagesnew.php?id=1464&page=1> (data obrasheniya: 06.12.2020).



УДК 364.4:004.9

Алиева А.Р.

магистр, преподаватель

Габдолла А.Н.

магистрант ОП «Социальная работа»

Учреждение «Esil University», г. Астана

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ: АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ И ОНЛАЙН-РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ

Аннотация. Современная социальная работа сталкивается с рядом актуальных вызовов, включая рост числа нуждающихся в поддержке и необходимость эффективного взаимодействия с уязвимыми группами населения. Одним из перспективных решений этих проблем является внедрение инновационных технологий, таких как мобильные приложения и цифровые платформы. Эти инструменты позволяют повысить доступность, оперативность и качество предоставляемых социальных услуг. В статье рассматривается роль цифровых решений в практике

социальной работы. Особое внимание уделяется их влиянию на взаимодействие между специалистами и получателями помощи.

Ключевые слова: *мобильные приложения, цифровые платформы, социальная работа, доступность социальных услуг, онлайн-консультации, электронные документы, повышение эффективности, социальные услуги.*

Современное общество переживает период стремительного цифрового развития, который оказывает значительное влияние на различные сферы деятельности, включая социальную работу. В условиях роста потребностей населения в социальной поддержке, ограниченности ресурсов и необходимости повышения эффективности предоставляемых услуг, особенно актуальным становится внедрение инновационных технологий.

Одним из таких направлений является использование мобильных приложений и цифровых платформ в практике социальной работы [1].

Цифровые инструменты открывают новые возможности для взаимодействия с получателями социальных услуг, упрощают процессы документирования, мониторинга и сопровождения клиентов, а также позволяют оперативно реагировать на возникающие потребности уязвимых категорий населения.

Кроме того, такие технологии способствуют расширению доступности социальной помощи, в том числе в отдалённых или малонаселённых районах, где традиционные формы оказания помощи затруднены.

Несмотря на очевидные преимущества, цифровизация социальной сферы сопровождается рядом вызовов, связанных с этическими аспектами, цифровым неравенством и необходимостью переподготовки кадров.

В связи с этим особую значимость приобретает анализ реального потенциала мобильных и онлайн-решений в социальной работе, а также выявление условий, способствующих их эффективному использованию.

Цель данной статьи — исследовать современные тенденции внедрения цифровых технологий в социальную работу, проанализировать успешные практики применения мобильных и онлайн-решений, а также определить возможности и ограничения их использования в сфере социальной поддержки. Мобильные технологии в последние годы становятся неотъемлемой частью социальной работы, особенно в тех странах и регионах, где традиционные формы социальной помощи не всегда доступны или достаточно эффективны. Мобильные приложения играют ключевую роль в повышении доступности социальных услуг для людей, проживающих в удалённых и труднодоступных районах, а также для тех, кто сталкивается с ограничениями в передвижении или физическом здоровье. Например, в ряде стран Европы и Азии были разработаны мобильные приложения, которые позволяют гражданам подавать заявки на социальную помощь, следить за их статусом, получать консультации по правам и льготам, а также оперативно получать информацию о необходимых документах и сроках подачи заявок. В Казахстане, например, приложение "Социальная помощь Казахстана" позволяет гражданам подавать заявки на получение государственных пособий, записываться на консультации и получать актуальную информацию о доступных социальных услугах [2].

Таким образом, мобильные приложения значительно упрощают процесс получения социальной помощи, сокращая время ожидания и необходимость посещения государственных учреждений.

Цифровые платформы для социальной работы: расширение возможностей взаимодействия.

Цифровые платформы для социальной работы являются важным инструментом для создания удобных каналов связи между социальными работниками и получателями социальных услуг. Эти платформы включают различные онлайн-сервисы, такие как платформы для подачи заявок на социальную помощь, онлайн-консультации с социальными работниками, а также базы данных, которые помогают быстро и эффективно распределять ресурсы среди нуждающихся [3].

Одним из примеров успешного внедрения цифровых платформ является система eGov в Казахстане, которая позволяет гражданам получать множество государственных услуг в электронном формате, включая подачу заявлений на социальные пособия. Эта система существенно снизила нагрузку на учреждения социальной защиты и сделала процессы получения социальной помощи более прозрачными и быстрыми.

Внедрение цифровых платформ также позволяет интегрировать данные о нуждающихся гражданах, создавая общие базы данных, которые упрощают процесс планирования и реализации социальных программ. Это помогает лучше понять потребности различных групп населения и своевременно реагировать на изменения в социальной ситуации.

Одним из наиболее востребованных направлений в использовании мобильных приложений и цифровых платформ является организация онлайн-консультаций. Возможность общения с социальным работником, психологом или юристом в формате видеозвонков или текстовых чатов позволяет людям получать помощь в удобное время, не выходя из дома [4].

Особенно это важно для уязвимых групп населения, таких как пожилые люди, инвалиды или те, кто сталкивается с психологическими проблемами. Онлайн-консультации становятся жизненно важными для людей, которые по различным причинам не могут посещать социальные учреждения.

Например, в некоторых странах были внедрены онлайн-платформы для дистанционного сопровождения ветеранов, инвалидов или людей, попавших в трудную жизненную ситуацию. Это позволяет социальным работникам предоставлять оперативную помощь и сопровождение, а также давать рекомендации по решению юридических или социальных проблем.

Одним из значительных достижений цифровизации в социальной работе является переход от бумажных документов к электронным. Электронные социальные карты, заявки на помощь, реестры граждан, нуждающихся в социальной поддержке — всё это теперь может обрабатываться через цифровые платформы, что значительно сокращает время на обработку данных и минимизирует количество ошибок.

Внедрение электронных документов также снижает нагрузку на социальные учреждения и упрощает доступ граждан к необходимым справкам и услугам. Например, в Казахстане с 2021 года внедрена система электронных социальных карт, которые позволяют жителям быстро получать информацию о социальных льготах и услугах, а также подавать заявки на получение поддержки в электронном формате.

Преимущества и вызовы внедрения мобильных приложений и цифровых платформ

Использование мобильных приложений и цифровых платформ в социальной работе предоставляет значительные преимущества. Среди них можно выделить: Повышение доступности социальных услуг для различных категорий граждан, включая жителей удалённых регионов, людей с ограниченными возможностями и пожилых людей.

Ускорение процессов предоставления помощи и снижение административных барьеров. Удобство взаимодействия между социальными работниками и клиентами.

Снижение нагрузки на государственные учреждения и повышение эффективности работы социальных служб.

Однако существует и ряд вызовов, с которыми сталкиваются социальные работники и пользователи при внедрении этих технологий. Один из таких вызовов — это цифровое неравенство, когда не все граждане имеют доступ к интернету или достаточные цифровые навыки для использования мобильных приложений. Также необходима подготовка специалистов, которые смогут эффективно работать с новыми цифровыми инструментами.

Развитие цифровых технологий оказывает значительное влияние на трансформацию социальной работы, открывая новые горизонты для повышения эффективности, доступности и качества социальных услуг. Мобильные приложения, онлайн-платформы и другие цифровые инструменты становятся важными компонентами современной социальной практики, позволяя оптимизировать взаимодействие между специалистами и получателями помощи, ускорять обмен информацией и обеспечивать индивидуальный подход к решению социальных проблем [5].

Проведённый анализ показал, что внедрение инновационных решений способствует расширению охвата социальных услуг, особенно в условиях удалённости территорий, ограниченности ресурсов и роста потребностей населения. Вместе с тем, успешное применение таких технологий требует комплексного подхода: нормативно-правового регулирования, развития цифровой инфраструктуры, повышения цифровой грамотности как среди специалистов, так и среди граждан, а также обеспечения информационной безопасности и защиты персональных данных.

Таким образом, цифровизация социальной сферы не является самоцелью, а представляет собой инструмент для достижения более высокого качества социальной поддержки. Эффективное использование мобильных и онлайн-решений возможно лишь при условии грамотной интеграции технологий в профессиональную деятельность, системной подготовки кадров и ориентации на потребности конкретных целевых групп. Перспективы дальнейших исследований видятся в оценке практических результатов цифровых инициатив, изучении пользовательского опыта и разработке методических рекомендаций по внедрению цифровых решений в различные направления социальной работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гришаева Е. И., Карпенко Л. А. Цифровые технологии в социальной работе: современные вызовы и возможности // *Социальная работа*. – 2022. – № 3. – С. 45–51.
2. Костина С. А. Инновации в социальной сфере: теория и практика. – М.: Инфра-М, 2021. – 248 с.
3. Минаева О. С. Электронные ресурсы в системе социальной защиты населения // *Вестник социально-гуманитарных наук*. – 2021. – № 4. – С. 102–108.
4. Савинова Т. В. Мобильные приложения в практике социальной работы: отечественный и зарубежный опыт // *Социальная политика и социология*. – 2023. – Т. 22. – № 1. – С. 89–96.
5. Федорова Н. И. Информационные технологии в социальной работе. – СПб.: Речь, 2020. – 176 с.



З.С. Арыстанова
Магистр социальных наук
Старший преподаватель
«Esil University» Астана

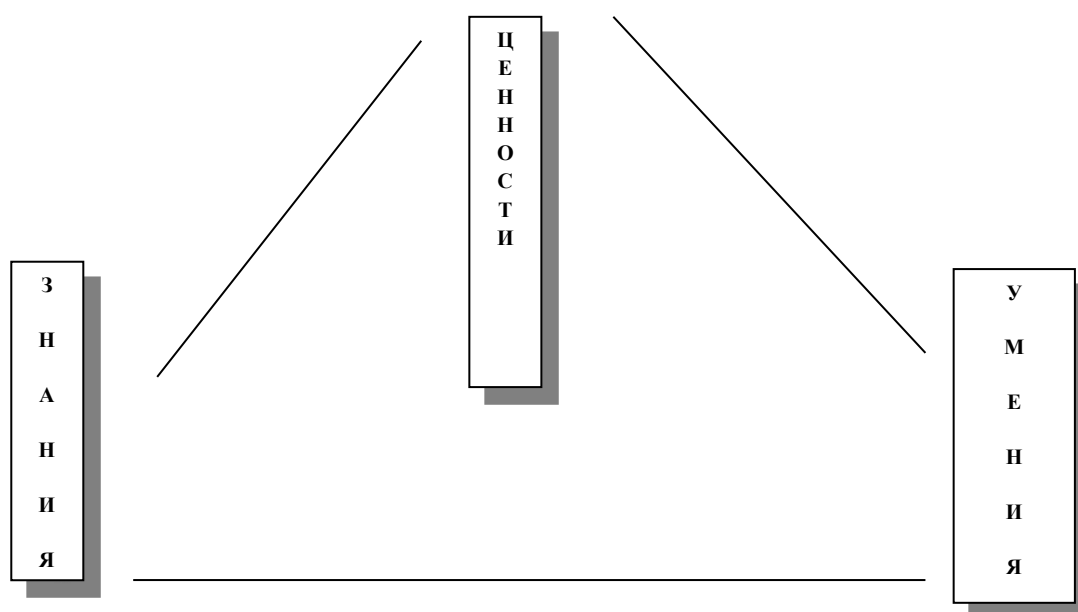
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕННОСТЕЙ, ПРИНЦИПОВ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ

Аннотация. В статье отражены тенденции развития отечественных и зарубежных технологий как практики социальной работы в свете меняющихся условий предоставления помощи населению в системе соцзащиты. Автор статьи руководствовался требованиями образовательного стандарта, в соответствии с которыми специалисты по социальной работе должны обладать профессиональными компетенциями (ПК), развивать профессиональные ценности в работе с населением, овладевать знаниями об основных тенденциях развития социально-технологической деятельности и готовностью к их применению в сфере своей профессиональной деятельности. В работе рассмотрены вопросы профессиональной подготовки специалистов социальной работы с новой позиции как специалиста нового профиля, специалиста, умеющего одновременно работать в различных областях прикладных дисциплин, таких как социальная работа, практическая психология, социальная медицина, социология и пр.

Ключевые слова: " генограмма" - это метод изучения истории семьи, "экокарта" — техника, предложенная Аттеневом - это схематическое отражение статуса семьи и изучение ее потребностей, а также взаимосвязи с другими семьями, социальными организациями и институтами; "семья, находящаяся в трудной жизненной ситуации" - это семья, попавшая в ситуацию, объективно нарушающую жизнедеятельность членов семьи, которую семья не может преодолеть самостоятельно; "ценности" — значимость или значительность принципов, убеждений и идеалов для человека.

Ценности, Знания и Умения - эти три сферы издавна являлись основой успешности и продуктивности в профессиональной социальной практике работы. Они представляют собой важнейшую задачу при подготовке к ней и остаются таковой на практике. Социальная работа сопряжена со сложностью и риском, и доля первопричины печального результата очень многих действий социальной работы почти всегда прослеживается за недостатком знаний, отсутствия ценностей и умений, или неспособности применять их. Давайте рассмотрим основные компетентности в социальной работе.

Основные принципы компетентности в социальной работе



2.Материалы и Методы (Materials and Methods)

В социальной работе в современное время нет более спорного вопроса, чем ее ценности – учитывая сложность конкурирующих прав и потребностей. В новейших этических кодах по социальной работе указывается на необходимость прозрачности в отношении профессиональной этики. Ценности обрисовывают концепцию профессии о предпочтительных социальных условиях и служат в качестве базы и ориентира для программы профессиональных мероприятий и задач служб сопровождения населения. Ценности излагаются и развиваются через социальное и политическое мышление, идеологию и диалектические процессы. Знания состоят из таковых заявлений, утверждений или принципов, способствующих профессиональному пониманию своего предмета.

Из истории социальной работы очевидно, что иногда профессионалы путают ценности с допущениями, перегруженными ценностями. Жестокое обращение в работе по защите детей и жестокое обращение с женщинами, в частности, часто являются результатом использования таковых ценностей. Оценочные допущения часто связаны с собственными личными историями «работников» и с характеристиками, которые могут привести «к очень отрицательным установкам,чрезмерным суждениям и дискриминационному поведению» со стороны персонала по социальному уходу, работающему, например, с теми, кто пострадал от СПИДа или с пожилыми людьми.

Компетентная практика будет также зависеть от профессиональных знаний: законов, социальной политики, философии (этики), социологии, социального управления, организационных принципов, процедур и руководств, теорий, различающих методы социальной работы или технологий, таких как например, бихевиоризм, семейная терапия, психодинамика, посредничество, групповая терапия. Когда мы используем термин «теория» в социальной работе, мы почти точно описываем наиболее академические стороны курса обучения, и студенты специальности социальная работа часто называют теорией концепции, структуры и определения, хотя они таковой не являются. Наиболее необходимыми функциями теории в социальной работе являются улучшение понимания и возможность предвидеть процесс или результат. Теория состоит

из концепций и предположений относительно реальности. Теория требует видения и воображения.

При подходе к сложностям и дилеммам социальной работы в структуре теории социальные работники добавляют следующие аспекты к своей работе, такие как - наблюдение, правила и инструкции, принципы и процедуры, которые не могут предоставить сами. Теория часто ведет к более полному проникновению вглубь. Она – инструмент, при помощи которого социальные работники могут построить более всесторонние и эффективные стратегии вмешательства, и предсказать результат с большей уверенностью.

В современном понимании социальной работы отсутствие теоретической или основанной на доказательстве практики рассматривалось как слабое место, и сейчас на всех направлениях обучения социальной работе поощряется то, чтобы сделать этот аспект основой образования студента по специальности социальная работа. Так;

- Обученные социальные работники должны скрупулезно относиться к приобретению знаний, и быть способными выбирать и использовать их на практике.
- Они должны уметь осмыслять, размышлять, анализировать и критически оценивать как фундаментальные знания, так и свою собственную практику;
- должны мыслить стратегически и уметь взвешивать преимущества и неудобства предложений, и предвидеть возможные последствия или решения или действия.

Умения часто путают с «практикой» или «методикой». Тем не менее, обычное значение этого старого норвежского термина, это - «высокие качества, умение различать, и знания». Это об умении - делать выводы и выбирать ход действий.

Мы, как специалисты, готовящие социальных работников, должны понять как и какую сферу знаний использовать, и осознавать, когда наши личные ценности сталкиваются с профессиональными, которые мы должны научить их использовать. Квалифицированные социальные работники крайне необходимы для развития социальной работы как профессии.

После определения таких пунктов социальный работник соединяет их с этическими обязанностями, очерченными практикой социальной работы. После установления такой связи прав человека с этическими обязанностями социальный работник может начать формирование соответствующей интервенции по случаю клиента.

Рассмотрим более подробно основные принципы компетентности в социальной работе и вытекающие нормы и требования к современному социальному работнику.

Этические обязанности социального работника

- Социальные работники имеют моральные обязанности перед клиентами, что включает понимание культуры, к которой принадлежит клиент и её функционирование в обществе и в человеческом поведении.
- Социальный работник должен быть ознакомлен и быть толерантен к культурным аспектам, относящимся к происхождению клиента.
- Социальные работники должны способствовать общему благосостоянию общества и выступать за создание таких условий жизни, которые благоприятны для удовлетворения базовых человеческих потребностей.
- Социальный работник должен выступать защитником удовлетворения базовых потребностей населения, как это описывается в выше разделе Социального Кодекса РК.
- Социальные работники имеют моральную обязанность препятствовать и искоренять доминирование, эксплуатацию и дискриминацию в отношении любого человека, группы или класса признаку национального происхождения, пола или этничности.
- Социальные работники имеют моральную обязанность улучшать социальные условия с тем, чтобы они отвечали базовым человеческим потребностям и

способствовали социальной справедливости, чтобы они способствовали проявлению уважения к культурным и социальным различиям внутри страны.

Профессиональные знания социального работника

Социальный работник должен обладать знаниями:

- об основных принципах социальной политики в Республике Казахстан, государственных социальных программах и направлениях в области социальной политики;
- о профессионально-этических нормах и ценностях социальной работы;
- о современных теоретических моделях социальной работы и исследованиях в этой области;
- о различных методах решения социальных проблем, проведения оценки, интервенций, социальной реабилитации и профилактики;
- о возрастных, психосоциальных и этнокультурных особенностях функционирования различных групп населения;
- о влиянии традиций, культуры, религии, а также личных убеждений и установок на развитие и поведение человека, с учетом позитивных и негативных сторон такого влияния;
- о международно-правовых и национально-государственных нормах социальной защиты населения (нормы семейного, трудового, жилищного законодательства, регулирующие охрану материнства и детства, прав детей, людей с особыми потребностями, основы уголовного, административного, гражданского и семейного права);

Использование профессиональных креативных подходов социального работника в современных технологиях работы.

Социальный работник должен обладать знаниями:

- о порядке и организации опеки, попечительства, усыновления/удочерения, размещения в патронатные семьи, оформления льгот и пособий, трудоустройства, устройства в медицинские и образовательные учреждения;
- уметь работать с индивидуумами, семьями, группами и сообществами;
- знать особенности и уметь оказать помощь различным группам населения (детям, молодым людям, женщинам, пожилым людям, людям с инвалидностью и т.д.);
- владеть навыками общения (навыки межличностного общения с клиентами, детьми, коллегами и другими специалистами, навыки вербального и невербального общения);
- владеть навыками оценки и планирования (сбор и анализ информации для полной оценки, разработка ясных планов и соглашений на основе оценки ситуации клиента, регулярный анализ и оценка достигнутых результатов);
- владеть навыками проведения интервенций (прямая работа с клиентами, сотрудничество с коллегами и другими специалистами, анализ и изменение планов по необходимости);
- владеть навыками самоуправления (организация собственной работы и времени, знание своих сильных и слабых сторон);
- быть способным работать под супервизией руководителя или более опытного коллеги и быть готовым обучаться;
- уметь работать в команде с коллегами и другими специалистами (развитие и поддержание эффективных рабочих отношений, способность делиться идеями и информацией);

Профессионально-личностные качества, необходимые социальным работникам

Социальный работник должен обладать следующими профессионально-личностными качествами, их развивать и демонстрировать:

- безусловное принятие ценности каждого человека, уважение его прав;
- безоценочное отношение к индивидуальным различиям людей, толерантность;
- развитое самопознание и самооценка, критическое мышление;
- эмпатия (способность сопереживать клиенту и сочувствовать ему);
- рефлексия (способность к размышлению, обдумыванию);
- умение устанавливать контакт с людьми и формировать доверительные отношения;
- чуткость и чувствительность к эмоциональному состоянию людей, эмоциональная сдержанность и терпимость;
- настойчивость и последовательность в решении сложных ситуаций с клиентами;
- оптимальный уровень тревожности, отсутствие склонности к депрессивным состояниям;
- умение увидеть и развивать сильные стороны людей и семей, которым оказывается помощь;
- навыки работы в стрессовых и эмоционально сложных ситуациях: самоконтроль, умение переключаться и управлять своими эмоциями и поведением.

В результате пересмотра программ по подготовке социальных работников в современных условиях с учетом основных принципов профессиональной компетенции и ставя во главу осмысление и принятие профессиональных ценностей в деятельности социального работника мы можем получить следующие результаты:

- решение или снижение социальных проблем, существующих в обществе (проблемы, связанные с семьями, детьми, молодыми людьми, пожилыми, людьми с инвалидностью, с ВИЧ, с алкогольной и наркотической зависимостью и проблемы других, нуждающихся в помощи, защите и поддержке);
- экономическая целесообразность и выгода вложения средств в деятельность социальных работников нового поколения, способствующую предотвращению появления социальных проблем и их усугубления.

Делая акцент на осмысление и принятие профессиональных ценностей в деятельности социального работника нового поколения государство может лучше идентифицировать проблемы, выходящие за рамки индивидуальных обстоятельств. Например, с точки зрения перспективы прав человека социальный работник не станет смотреть на случаи домашнего насилия как на частные проявления индивидуальной или семейной динамики, а как на проблему, имеющую важность в национальном и международном масштабе. Если каждый человек имеет право на безопасность, то этот принцип должен применяться действительно к каждому человеку, в любом месте, в любое время, безотносительно к каким бы то ни было обстоятельствам.

Признавая структурные трудности как проблему прав человека и проблему этического порядка, социальные работники могут только усилить выполнение изначальной миссии своей работы.

Список использованной литературы

1. Эрик Эриксон «Психологическое развитие человека в детстве и во второй половине жизни» (New York: W. W. Norton, 1950г.)
2. Баркер, Роберт Л.; Бриггс, Томас Л.; (1971). Подготовка студентов к профессиональной социальной работе. Сиракузы, Нью-Йорк: Издательство Сиракузского университета
3. Социальный Кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2025 г.).

4. Маслова М.Е. «Подготовка специалистов по социальной работе к взаимодействию с детьми из семей групп риска» Москва, 2000г.
5. Чернецкая А.А. «Технология социальной работы»: Ростов на Дону изд. «Феникс», 2006г.
6. Карл Роджерс. «О становлении личностью»: Мадисон, издательство Висконского университета, 2 издание, 1967 г
7. Эндрю Хамид «Введение в социальную работу в США». Колумбийский университет, 1979г.



УДК 364.02

Саввин Е.В., магистр
«Esil University», г. Астана

ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ И СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Аннотация. Старение населения является одной из ключевых глобальных демографических тенденций XXI века, оказывающей комплексное влияние на экономику, социальную сферу и систему здравоохранения. Республика Казахстан не является исключением: доля лиц старше 60 лет стабильно увеличивается, что приводит к росту демографической нагрузки и изменению структуры трудоспособного населения [1][2]. По данным национальных и международных прогнозов, к 2050 году численность пожилых граждан значительно возрастёт, что обусловит необходимость проактивной государственной политики в сфере пенсионного обеспечения, здравоохранения и социальной поддержки [4].

В условиях указанных трансформаций пожилые люди сталкиваются с многоаспектными проблемами адаптации — ухудшением физического и психического здоровья, ограниченностью финансовых ресурсов, снижением социальной активности и утратой привычного социального статуса после выхода на пенсию. Эти вызовы усиливаются недостаточной инфраструктурой и несовершенной системой социальных услуг. В статье представлены статистические данные, характеризующие динамику старения населения в Казахстане, проанализированы основные трудности адаптации пожилых граждан, выявлены факторы, препятствующие их успешной интеграции в общественную жизнь, а также предложены направления совершенствования механизмов социальной защиты и развития программ активного долголетия.

Ключевые слова: пожилые люди, социальная поддержка, адаптация, старение, пенсии, инфраструктура, активное долголетие.

Историко-теоретические основы адаптации и социальной поддержки пожилых людей. Старение населения представляет собой глобальный процесс, интенсивно изучаемый в рамках демографических и социальных наук с середины XX века. Формирование научных представлений о старении и адаптации пожилых людей связано

с развитием целого ряда теорий, заложивших основы современной геронтологической и социальной работы. В классических подходах особое место занимают:

- **Теория разъединения** (disengagement theory, Cumming & Henry, 1961), трактующая старение как постепенное добровольное или вынужденное снижение участия индивида в социальных ролях и взаимодействиях;
- **Теория активности** (activity theory, Havighurst, 1963), утверждающая, что сохранение уровня активности и социальных связей является ключевым условием психологического благополучия пожилого человека;
- **Теория непрерывности** (continuity theory, Atchley, 1971), акцентирующая значение поддержания привычных моделей поведения, идентичности и социальных ролей при переходе к пожилому возрасту;
- **Модель успешного старения** (successful aging model, Rowe & Kahn, 1987), которая интегрирует понятия сохранения здоровья, участия и социальной продуктивности как факторов высокого качества жизни.

Эти концепции определили научное поле для дальнейших исследований адаптационных процессов в пожилом возрасте и легли в основу практик социальной работы. В современной научной литературе ключевыми категориями считаются:

- **Адаптация** — процесс комплексного приспособления пожилых граждан к новым условиям жизни, изменяющимся ролям, экономическим и физиологическим ограничениям;
- **Социальная поддержка** — совокупность формальной (институциональной) и неформальной (семейной, межличностной) помощи, включающая материальные, медицинские, информационные и эмоциональные ресурсы;
- **Социальная интеграция** — включённость пожилых людей в систему общественных отношений, их участие в жизни местных сообществ, доступ к культурным и образовательным ресурсам.

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, **активное долголетие** (active ageing) — это оптимизация возможностей здоровья, участия и безопасности с целью повышения качества жизни по мере старения [5]. Данное определение подчёркивает необходимость комплексного подхода к созданию условий, способствующих сохранению активности, автономии и социальной вовлечённости пожилого населения.

Казахстанский контекст адаптации и социальной поддержки пожилых людей.

В Республике Казахстан понятия «адаптация» и «социальная поддержка» традиционно связаны с прочными межпоколенческими связями, основанными на ценностях семейной солидарности, уважения к старшим и взаимопомощи внутри расширенной семьи. Исторически именно родственные сети — дети, внуки, другие близкие родственники и соседи — обеспечивали пожилым гражданам материальную и эмоциональную поддержку, способствовали их социальной интеграции и снижали риски маргинализации.

Однако процессы урбанизации, индустриализации, активной внутренней и внешней миграции населения, а также трансформация семейных структур в последние десятилетия ведут к ослаблению традиционных паттернов межпоколенческой поддержки. Сокращение численности многопоколенных домохозяйств, рост числа пожилых людей, проживающих отдельно, и изменение трудовой мобильности молодежи увеличивают потребность в институционализированных и формализованных формах помощи.

В ответ на эти демографические и социальные сдвиги в Казахстане развивается многоуровневая система поддержки пожилого населения, включающая:

- **Микроуровень** — семейное и соседское окружение, неформальные сети поддержки, волонтерские инициативы в рамках общин и религиозных объединений, оказывающие непосредственную повседневную помощь (уход, сопровождение, бытовая поддержка);
- **Мезоуровень** — деятельность неправительственных организаций (НПО), клубов и центров активного долголетия, общественных объединений, а также местных инициатив (например, программы наставничества, группы самопомощи), которые создают условия для социальной активности, взаимопомощи и поддержания навыков пожилых людей;
- **Макроуровень** — государственные меры, включающие пенсионное обеспечение, развитие системы здравоохранения, социальное обслуживание, мобильные бригады социальных работников, а также национальные программы по активному долголетию и профилактике одиночества в старшем возрасте.

Такая стратификация позволяет рассматривать социальную поддержку не только как систему отдельных мер, но и как комплекс взаимосвязанных уровней взаимодействия, где институциональные структуры дополняют и компенсируют ослабевшие семейные механизмы, формируя устойчивую модель социальной адаптации пожилого населения.

Эмпирическая база и анализ социально-экономических показателей.

Старение населения Казахстана сопровождается устойчивым ростом доли граждан старше 60 лет: с 10,3 % в 2015 г. до 12,1 % в 2024 г. [1][3][14]. Этот процесс имеет комплексный характер и отражается на всех аспектах жизни общества — от структуры рынка труда до потребности в медицинских и социальных услугах. Представленные статистические данные (таблицы 1–3) демонстрируют динамику прожиточного минимума и пенсий. Так, прожиточный минимум увеличился с 21 364 тенге в 2015 г. до 43 407 тенге в 2024 г., а средний размер совокупной пенсии за тот же период вырос более чем в 2,5 раза (с 50 549 до 131 356 тенге). Доля пенсий по отношению к прожиточному минимуму колеблется в пределах 236–305 %, что свидетельствует о номинальном повышении уровня материальной обеспеченности пожилых граждан.

Тем не менее, эти показатели не отражают реальной покупательной способности из-за инфляции, дифференциации цен в регионах, недостаточной индексации выплат и неравного доступа к услугам. В сельской местности и малых населённых пунктах финансовая и инфраструктурная уязвимость пожилых людей значительно выше. Существенным остаётся дефицит специализированной гериатрической помощи, программ реабилитации и дневного ухода, а также безбарьерной инфраструктуры и транспорта.

Особого внимания требует гендерный аспект: женщины составляют большинство пожилого населения, имеют меньшие пенсионные накопления и ниже уровень пенсий, что повышает риск бедности в старшем возрасте [3][5][8][14].

Параллельно с физиологическими изменениями пожилые люди сталкиваются с глубокими социальными и психологическими трансформациями: потерей привычного круга общения, снижением социальной активности, риском депрессии, когнитивных нарушений и ростом финансовой уязвимости. Слабое развитие профилактических программ когнитивных расстройств, психосоциальной поддержки и активного долголетия усугубляет эти проблемы.

Роль социальной работы и направления совершенствования политики.

Анализ показывает, что смягчение негативных последствий старения требует комплексных мер на микро-, мезо- и макроуровнях. Среди приоритетных направлений:

- **Увеличение адресности и прозрачности социальных выплат**, разработка дифференцированных региональных коэффициентов;

- **Индексация пенсий и социальных пособий** в соответствии с реальной инфляцией;
 - **Развитие сети центров активного долголетия, дневного ухода и мобильных бригад социальных работников**, внедрение телемедицинских сервисов;
 - **Подготовка специалистов** в области гериатрии, геронтопсихологии, психосоциальной поддержки;
 - **Развитие межпоколенческих и волонтерских программ**, направленных на снижение социальной изоляции (в том числе обмен услугами по модели «часовой валюты»);
 - **Стимулирование НПО** и местных инициатив через грантовые конкурсы по примеру зарубежных стран [11][12].
- Международный опыт.

Сравнительный анализ зарубежных практик показывает, что успешные модели долгосрочной поддержки пожилых основаны на сочетании страхования, государственных программ и локальных инициатив. В Германии действует обязательное страхование по уходу (Pflegeversicherung), обеспечивающее финансирование домашнего и стационарного ухода [9]. В Швеции муниципалитеты несут прямую ответственность за услуги пожилым, включая адаптацию жилья и программы активного долголетия [10]. Канада развивает грантовые программы социальной включённости пожилых (New Horizons for Seniors Program), поддерживая наставничество и волонтерство [11]. В Японии реализуется модель локальных инициатив «Fureai Kippu» — обмена услугами по принципу «часовой валюты» [12]. В Нидерландах законодательная модель WLZ сочетает национальное финансирование с муниципальными услугами долгосрочного ухода [13]. Рекомендации ОЭСР акцентируют важность устойчивого финансирования, адресности и снижения риска бедности среди пожилых [8].

Старение населения является системным вызовом, требующим интеграции статистического анализа, корректировки социальной политики, развития инфраструктуры и подготовки кадров. Опора на международный опыт позволяет адаптировать лучшие практики — от долгосрочного ухода на дому до программ активного долголетия и социальной интеграции. Приоритетами для Казахстана должны стать: обеспечение адресности выплат, создание устойчивой системы долгосрочного ухода, развитие центров активного долголетия и межпоколенческих инициатив, профилактика когнитивных нарушений и депрессии, а также устранение гендерного разрыва в пенсионном обеспечении. Такой комплексный подход способен повысить качество жизни пожилых людей и укрепить социальную устойчивость общества в целом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Демографический ежегодник Казахстана, 2024. <https://stat.gov.kz/upload/iblock/40f/zejwj3bggzww1203egdkbhetikacw9bd/%D0%95-10-%D0%93%20%28%D1%80%D1%83%D1%81%29.pdf>
2. Комитет по статистике Республики Казахстан. Численность населения Республики Казахстан по полу и типу местности (на 1 января 2024 г.). <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/demography/publications/117680/>
3. Министерство труда и социальной защиты населения Республики Казахстан. Как будут повышены пенсии и пособия в 2024 году (GOV.KZ, 2024). <https://www.gov.kz/memleket/entities/enbek/press/news/details/676684?lang=ru>

4. Единый накопительный пенсионный фонд (ЕНПФ). Демографические тренды в Казахстане: итоги 2024 года и влияние на пенсионную систему. <https://www.enpf.kz/upload/iblock/ffe/zsheh9iz8a48v517wpojq93ypgkicws.pdf>
5. Всемирная организация здравоохранения (WHO). Ageing and health — Fact sheet (1 Oct 2024). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
6. European Commission. Demographic change in Europe: A toolbox for action, COM(2023) 577 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52023DC0577>
7. UNECE. Active Ageing Index. <https://unece.org/population/active-ageing-index>
8. OECD. Long-term Care for Older People (reports and analyses). https://www.oecd.org/en/publications/long-term-care-for-older-people_9789264015852-en.html
9. Germany - Long-term care insurance (Pflegeversicherung). Bundesministerium für Gesundheit / Gesund.Bund.de. <https://gesund.bund.de/en/long-term-care-insurance>
10. Sweden - SALAR and national approaches to elderly care (UNECE country notes / gov). <https://ageing-policies.unece.org/countries/48> and <https://www.government.se/government-policy/care-for-older-people/>
11. Canada - New Horizons for Seniors Program. Government of Canada. <https://www.canada.ca/en/employment-social-development/programs/new-horizons-seniors.html>
12. Japan - Fureai Kippu (time-banking) studies. Hayashi M., Japan's Fureai Kippu: Origins, Development, Challenges and Impact (IJCCR, 2012). <https://ijccr.net/wp-content/uploads/2012/08/ijccr-2012-hayashi.pdf>
13. Netherlands - Long-term Care Act (WLZ). Government of the Netherlands. <https://www.government.nl/topics/nursing-homes-and-residential-care/long-term-care-act-wlz>
14. Министерство труда и социальной защиты населения РК. Сообщения о среднем размере совокупной пенсии (официальные пресс-релизы, 2024–2025). <https://www.gov.kz/memleket/entities/enbek/press/news/details/920523?lang=ru>



ӘОЖ 364.4-056.26

Әдебиетова А.Е.,
магистр, аға оқытушы,
«Esil University» мекемесі, Астана қ.

ЕРЕКШЕ ҚАЖЕТТІЛІКТЕРІ БАР АДАМДАРҒА АРНАЛҒАН ИНКЛЮЗИВТІ ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ ДАМУЫ

Аннотация. Бұл мақалада ерекше қажеттіліктері бар адамдарға арналған инклюзивті қызметтердің даму үрдістері қарастырылады. Қоғамдағы әлеуметтік теңдік пен қолжетімділікті қамтамасыз етудің маңыздылығы айқындалады. Автор әлеуметтік қызмет көрсету жүйесіндегі өзгерістерді талдай отырып, инклюзияны дамыту бағыттарын сипаттайды. Зерттеу барысында қазақстандық және

халықаралық тәжірибелерге сүйенеді. Ерекше қажеттіліктері бар тұлғалардың өмір сапасын арттыруға ықпал ететін әлеуметтік технологиялар көрсетіледі. Мақала нәтижелері әлеуметтік жұмыс тәжірибесін жетілдіруге бағытталған.

Түйін сөздер: инклюзия, әлеуметтік қызмет, ерекше қажеттіліктер, білім беру, денсаулық сақтау, әлеуметтік қорғау, еңбек нарығы

Қазіргі қоғамдағы әлеуметтік-экономикалық өзгерістер адамдардың әлеуметтік қолдауға, қорғауға және инклюзивті қызметтерге деген қажеттілігін күшейтіп отыр. Ерекше қажеттіліктері бар адамдарға тең мүмкіндіктер жасау – Қазақстан Республикасының әлеуметтік саясатының басым бағыттарының бірі. Инклюзивті қызметтердің дамуы тек әлеуметтік қорғау жүйесінің міндеті емес, сонымен қатар білім беру, денсаулық сақтау және еңбек нарығындағы реформалармен тікелей байланысты[1].

Инклюзивті қызметтер – қоғамның барлық мүшелеріне, оның ішінде ерекше қажеттіліктері бар адамдарға қолжетімді әлеуметтік қолдау көрсету жүйесі. Бұл ұғым әлеуметтік әділеттілік қағидасына, тең құқықтылық пен мүмкіндіктерді қамтамасыз етуге негізделген. Теориялық тұрғыдан алғанда, инклюзия – қоғамдағы кедергілерді жою, адамдардың қоғамдық өмірге толыққанды қатысуына жағдай жасау[2].

Қазақстанда ерекше қажеттіліктері бар азаматтарды әлеуметтік қолдау мақсатында мемлекеттік бағдарламалар жүзеге асырылуда. «Қазақстан Республикасындағы мүгедектерді әлеуметтік қорғау туралы» заң және басқа да нормативтік-құқықтық актілер инклюзивті қызметтердің дамуына құқықтық негіз қалыптастырды. Сонымен қатар, соңғы жылдары білім беру мекемелерінде инклюзивті білім беруді дамыту шаралары қолға алынуда.

Инклюзивті қызметтердің дамуына қарамастан, бірқатар мәселелер әлі де шешімін таппай отыр:

- Қолжетімді инфрақұрылымның жеткіліксіздігі;
- Арнайы дайындалған мамандар тапшылығы;
- Қоғамдағы стигма және әлеуметтік кедергілер;
- Аймақтар арасындағы теңсіздік[3].

Қазақстанда ерекше қажеттіліктері бар адамдарға арналған инклюзивті қызметтердің дамуы әртүрлі салаларды қамтиды. Бұл қызметтердің басты мақсаты – қоғамдағы барлық азаматтарға тең мүмкіндік беру, олардың әлеуетін толық іске асыруға жағдай жасау. Инклюзивті қызметтер білім беру, денсаулық сақтау, әлеуметтік қорғау және еңбек нарығы сияқты негізгі бағыттарды қамтиды. Дегенмен, әр салада өзіндік қиындықтар мен шешімін қажет ететін мәселелер бар. Төменде Қазақстандағы инклюзивті қызметтердің негізгі бағыттары мен кездесетін проблемалары көрсетілген (1-кесте).

Кесте 1- Қазақстандағы инклюзивті қызметтердің бағыттары мен проблемалары

Бағыттары	Мәселелері
Білім беру	Инклюзивті сыныптар мен педагогтардың тапшылығы
Денсаулық сақтау	Реабилитациялық орталықтардың аздығы
Әлеуметтік қорғау	Қаржыландырудың жеткіліксіздігі
Еңбек нарығы	Жұмыс берушілер тарапынан шектеулер

Кестеде көрсетілгендей, инклюзивті қызметтерді дамыту барысында бірқатар маңызды мәселелер сақталуда. Білім беру саласында арнайы дайындықтан өткен

педагогтардың жетіспеушілігі оқыту процесінің тиімділігін төмендетсе, денсаулық сақтау саласында оңалту орталықтарының аздығы ерекше қажеттіліктері бар адамдардың толыққанды өмір сүруіне кедергі келтіреді. Әлеуметтік қорғау жүйесінде қаржыландырудың жеткіліксіздігі көрсетілетін қызметтердің ауқымын шектейді. Еңбек нарығында жұмыс берушілер тарапынан шектеулер азаматтардың әлеуетін іске асыруға тосқауыл болуда. Сондықтан аталған мәселелерді шешу Қазақстанда инклюзивті саясатты жетілдірудің басты шарты болып табылады[4].

Қосымша мәселелер мен олардың шешу жолдары

1. Инфрақұрылымдық кедергілер
Көптеген қоғамдық орындарда пандустар, лифтілер, дыбыстық және тактильді бағыттағыштар жоқ. Мұндай кедергілер ерекше қажеттіліктері бар адамдардың қоғамға толыққанды араласуына тосқауыл қояды.
Шешім: мемлекеттік стандарттарға сәйкес барлық нысандарды кезең-кезеңімен бейімдеу, арнайы қаржы бөлу.

2. Кадр тапшылығы
Инклюзивті білім беру мен әлеуметтік қызмет көрсету саласында дефектологтар, логопедтер, тьюторлар жеткіліксіз.
Шешім: ЖОО-ларда гранттар санын көбейту, қайта даярлау курстарын ұйымдастыру, ауылдық аймақтарға мамандарды тарту.

3. Қоғамдық сана мен стигматизация
Қоғамда ерекше қажеттіліктері бар адамдарға қатысты теріс көзқарастар сақталған.
Шешім: ақпараттық науқандар өткізу, мектептерде толеранттылықты насихаттау, БАҚ-та инклюзивті құндылықтарды дәріптеу.

4. Цифрлық қолжетімділік
Көптеген онлайн-платформалар ерекше қажеттіліктері бар адамдарға бейімделмеген.
Шешім: eGov және білім беру порталдарына қолжетімділік стандарттарын енгізу (voice-over, сурдоаударма, жеңіл интерфейс).

5. Жұмыспен қамтудағы кедергілер
Жұмыс берушілер ерекше қажеттіліктері бар адамдарға жұмыс беруге ынталы емес.
Шешім: квоталау жүйесін жетілдіру, қашықтан жұмыс істеу мүмкіндіктерін кеңейту, салықтық жеңілдіктер беру.

6. Қаржыландыру тапшылығы
Әлеуметтік қызметтердің тиімді дамуына қаржылық қолдау жеткіліксіз.
Шешім: мемлекеттік-жекеменшік серіктестік негізінде жобаларды іске асыру, ҰЕҰ мен халықаралық ұйымдардың гранттарын тарту[5].

Ерекше қажеттіліктері бар адамдарға арналған инклюзивті қызметтердің дамуы – әлеуметтік әділеттілік пен адам құқығын қорғаудың маңызды көрсеткіші. Қазақстанда бұл бағытта айтарлықтай ілгерілеу байқалғанымен, кейбір мәселелер шешімін күтіп отыр. Сондықтан кешенді мемлекеттік саясат пен қоғамның қолдауы арқылы ғана толыққанды инклюзивті орта құру мүмкін болады.

Инклюзивті қызметтердің дамуы қазіргі Қазақстан қоғамы үшін стратегиялық маңызы бар бағыт болып табылады. Ерекше қажеттіліктері бар адамдардың толыққанды өмір сүруіне жағдай жасау – әлеуметтік әділеттілік пен тең мүмкіндіктерді қамтамасыз етудің негізгі көрсеткіші.

Жүргізілген талдау көрсеткендей, білім беру, денсаулық сақтау, әлеуметтік қорғау және еңбек нарығы салаларында белгілі бір жетістіктерге қарамастан, шешімін күткен бірқатар мәселелер сақталуда. Олардың қатарында инфрақұрылымдық кедергілер, кадр тапшылығы, қоғамдағы стигматизация, цифрлық қолжетімсіздік, жұмыспен қамтудың шектеулері және қаржыландырудың жеткіліксіздігі бар.

Бұл мәселелерді еңсеру үшін кешенді шаралар қажет: мемлекеттік бағдарламаларды жетілдіру, заңнамалық негізді күшейту, мамандарды даярлау жүйесін дамыту, қоғамдық сананы өзгерту және халықаралық тәжірибені енгізу. Сонымен қатар, үкімет, азаматтық қоғам және жеке сектор арасындағы әріптестік те инклюзивті саясаттың табысты жүзеге асуына ықпал етеді[6].

Осылайша, инклюзивті ортаны дамыту – ерекше қажеттіліктері бар адамдардың құқықтарын қорғаумен қатар, бүкіл қоғамның өркениетті дамуына жол ашатын маңызды қадам болып табылады.

Әдебиеттер тізімі

1. Әбілдина С.Қ., Есмұханова З.А. Әлеуметтік жұмыс негіздері. – Алматы: Қазақ университеті, 2021. – 198 б.
2. Выготский Л.С. Психология развития человека. – М.: Смысл, 2005. – 1136 с.
3. Шюллер, Х. Инклюзия в образовании и обществе: международный опыт. – Берлин: Springer, 2018. – 325 p.
4. WHO. World Report on Disability. – Geneva: World Health Organization, 2011. – 350 p.
5. United Nations. Convention on the Rights of Persons with Disabilities. – New York: UN, 2006.
6. Porter, G., Towell, D. Advancing Inclusive Education: Keys for Success. – London: UNESCO, 2017. – 210 p.



ӘОЖ 373.1.013

Медетбекова А.А.

DBA, аға оқытушысы
Esil University, Астана

ХАЛЫҚ ПЕДАГОГИКАСЫНДАҒЫ ЭТНОДИДАКТИКАЛЫҚ ИДЕЯЛАРДЫ ЗЕРТТЕУ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МӘСЕЛЕ РЕТІНДЕ

Аңдатпа. Мақалада халық педагогикасының білім беру жүйесін жетілдірудегі маңызы мен оның кең көлемді дидактикалық мүмкіндіктері жан-жақты талданады. Автор халықтық педагогиканың тәрбиелік және оқытушылық құндылықтарын ғылыми негізде қарастырып, көрнекті педагог-ғалымдардың дидактикалық идеяларын қазіргі білім беру процесімен сабақтастырады. Сонымен қатар этнодидактика ұғымының мазмұны, оның теориялық және әдістемелік негіздері, ұлттық болмыс пен психологиялық ерекшеліктерге сәйкестігі айқындалады. Зерттеу нәтижелері этнодидактиканың білім беру саласында заманауи инновациялық үлгілерді қалыптастыруда маңызды ғылыми-әдістемелік негіз бола алатынын дәлелдейді.

***Түйін сөздер:** этнодидактикалық идеялар, халық педагогикасы, тәрбиелеу, білім беру, оқыту.*

Қазіргі таңда отандық білім беру жүйесін дамытудың жаңа міндеттерін шешуде халықтың көп ғасырлық педагогикалық мұрасын ғылыми негізде тиімді пайдаланудың маңызы арта түседі. Халық педагогикасының ұлттық білім мен негізі ұлттық бәсекеге қабілетті жан-жақты рухани және дене күштері дамыған жеке тұлғаны тәрбиелеуде қазақ халық педагогикасының мәдениетін пайдаланудың теориялық және әдістемелік негіздерін зерттеуге деген қажеттілік арта түседі. Халық педагогикасының тәрбиелік маңызымен қатар, кең ауқымды дидактикалық мүмкіндіктерге ие. Халық педагогикасының идеяларын алғашқы рет, әлемдік көрнекті педагог өкілдерінің еңбектерінде зерттелген, ең маңызды дидактикалық жүйелерін тиімді пайдалану.

Я.А. Коменский дидактика саласында алғашқы жаңашыл педагог-гуманист ретінде көптеген құнды прогрессивті дидактикалық идеяларды, қағидаларды және оқу жұмысын ұйымдастырудың ережелерін ұсынды (оқу жылы, демалыстар, оқу жылын оқу тоқсандарына бөлу, күзде бір мезгілде балаларды мектепке қабылдау, сынып-сабақ жүйесі, оқушылардың білімін ескеру, оқу күнінің ұзақтығы және т.б.). Белгілі дидакт ретінде оқытудың өміршендігі, реализмі қағидасын ұсынды, гуманизм және табиғатқа сәйкестік талаптарынан туындай отырып, балалардың психологиялық және жас ерекшеліктерін ескертуді, көрнекілікті қолданудың негізінде таным қабілеттіктерін дамытуды талап етті, оқытудағы қызығу, зейін, есте сақтау мәселелерін талдады және оқытудың негізгі қағидаларын және ерекшелерін айқындап берді. Ол алғаш рет сабақ теориясын терең талдап берді. Бүкіл дүние жүзінде педагогикалық ой-пікір мен мектептің дамуына орасан зор әсер етті. Оны жаңашыл педагог, дидактиканың ғылыми негізін салушы ретінде көптеген батыс елдері өздерінің мектеп ісін ұйымдастыруға және жаңартуға шақырып, тәжірибе алмасты (Англия, Швеция, Венгрия және т.б.). Оның оқулықтары көптеген шет тілдерге аударылды, оның ішінде ХҮІІ және ХҮІІІ ғ.ғ. Ресейде аударылды. Бұл оқулықтар алғашқы оқытудың 150 жылдан астам уақыт ең сапалы оқулықтары ретінде басқа прогрессивті педагогтардың оқулықтар жасау үшін үлгі болып табылды. Сонымен қатар, халықтан оқып-үйренуді, өзі халықты оқытты, сондықтан халыққа қызмет ету, оның рухани қазынасын, даналығын ұрпағына табыстау оның басты өсиеті болды[1].

Ал педагогика тарихында тұңғыш рет әртүрлі әдістерді қолдана отырып, жаңа сынып-сабақ жүйесін ұсынды, оның ішінде көрнекті оқыту әдістеріне ерекше орын берді. Алғаш рет жаңа сынып-сабақ жүйесін ұсына отырып, төмендегі негізгі мәселелерге ерекше назар аударды:

1) оқу жылы белгілі жыл мезгілінің тек ғана бір күні басталуы қажеттігін ұсынды; 2) ғылыми білімнің барлық жиынтығы сыныптарға дәл бөліну туралы; 3) уақыт сондай дәл бөлінген болу керек, әрбір жыл, ай, күннің өзінің ерекше міндеттері болу керек. Оқу жылы және оның оқу тоқсандарына бөлінуі ұғымын алғаш рет бекітті, оқу демалыстарын енгізді, оқу күнін ұйымдастыруды анықтады (4 сағат ана тілі мектебінде, 6 сағат латын мектебінде) теориялық тұрғыдан сынып-сабақ жүйесінің негізін салды және оны тәжірибеде қолданды, іске асырды.

А. Дистервег еңбектеріндегі дидактика мәселелері. Елеулі еңбегі оқытудың дамытушылық, тәрбиелік және білімділік идеяларын талдауы және негіздеуі болып табылады. Осы негізде ол өзінің дидактикалық қағидалары мен ережелерін құра білді,

мұғалім өз шәкіртін, оның ерекшелігін, даму деңгейін, оның елестетулері мен ұғымдарының көлемін жақсы білуі қажет. Тек ғана осындай жағдайда қиындықты бірте-бірте және бірізді жеңе отырып, сабақты «табиғи жолмен» жүргізуге болады деді. Оқушылардың пәнді терең түсінуі меңгерудің міндетті алғышарттары болып табылады. Оқулықтар мен сабақты материалмен асыра жүктеуге қарсылық білдіруі өзекті мәселе болып табылады. Бірден-бір кемшіліктің бірі жас мұғалімдер өздерінің не білетіндігінің барлығын оқушыларды үйретуге ұмтылады, шын мәнінде тек ғана оқушыларға негізгісін, мәндісін хабарлауы қажеттігін ол баса айтты. Осымен қатар оқушылардың білімін бекітуде қиын жерлерді дер кезінде қайталап отырудың роліне ерекше мән береді. Ол жаттау мәселесіне ерекше мән береді. Мәселенің негізгісін ғана жаттау керек, оны бүкіл өмір бойы еске алуға болады. Меңгерген білімнің беріктігі есті нығайта түседі. Ғалымның оқытудың көрнекілігіне ерекше мән берді. Оқытудың негізге тікелей көрнекілік, нақтылы қабылдау жататындығына тоқталды. Көрнекілік қағидасы, ғалымның түсіндіруінше, көрнекіліктен ой қорытындысына жекешеден жалпыға, нақтыдан абстракцияға көшуді талап етеді[2].

И.Г. Песталоцци – халықтық мектеп пен бастауыш білім беру дидактикасының негізін қалаушылардың бірі. Мектепте бастауыш білім беруді халыққа жақын етуге тырысты. Ана тілін оқытудың қажеттігі мен міндеті баланың сөйлеу қабілетін дамыту және сөздік қорын байыту деп санады. Ол ана тілін оқытуды көрнекілік негізінде жүргізіп, халықтың тарихынан, жаратылыстану, география пәндерінен жүйелі элементарлық білім беруді ұсынды. Ғалым халық қажетін өтей алатын, халықтың көңілінен шығатын және халықтың өзі ұйымдастыратын мектеп ашуды арман етті[3].

Дидактикалық көзқарастары ерекше тереңдігімен және халықтығымен ерекшеленеді. Ол оқытуды балалардың дамуының жас кезеңдерін және олардың психологиялық ерекшеліктерін ескеру негізінде құруды талап етті. Оның ішінде оқыту кезінде шәкірттердің зейінін пайдалану туралы құнды ұсыныстар жасады. Ол зейіннің екі түрі болатындығын атап өтті: активті немесе ерікті және пассивті, немесе еріксіз зейін. Сонымен қатар ол ес және есте сақтау туралы айта келіп, қайталау арқылы ұмыту үрдісін болдырмауды ескертіп отыру, тәрбиеленушілердің есін дамыту қажеттігін атап көрсетті. Оқытудың дидактикалық негіздерін жасады, осыған сәйкес халық мектебінде барлық оқыту үрдісі құрылу қажеттігін атап өтті. Ғалымның балалардың жас және психологиялық ерекшеліктерін қатаң ескеріп отыруды талап етті. «Психологияға негізделген педагогика адамның табиғатына сәйкес оның жан дүниесін дамыту туралы бізге кеңес береді». Осы талаптарды нақтылай отырып, оқытуда ең алдымен шамаға лайықтылықты қамтамасыз ету қажет. Баланың шамасы келмейтін міндеттерді жүктеуге жол беруге болмайтындығын атап көрсетті. Сонымен қатар оқушының оқу жүктемелері өте жеңіл болмау керектігін ескертті. Өте жеңіл сабақтар – баланың ақыл-ой мен қабілеттіктерін дамытпайтындығын ескерткен болатынды.

Оқыту оқушылардың дербестігі негізінде құрылуы және олардың ынтасын дамытуы қажет. Балалардың белсенділігін және өз бетімен әрекеттенуін шектей беруге болмайтындығын ескерте келіп, олар мүмкіншілігіне қарай өз бетімен жұмыс істеу керек, мұғалім осыған үйрету және оларды басқару қажет. Оқушылардың білімінің беріктігін жақсы ұйымдасқан оқытудың бөлінбейтін белгісі деп есептеді. Білімдерді, ептіліктерді және дағдыларды берік меңгеруге, балалардың ақыл-ой күштері мен қабілеттіктерін жемісті дамыту көрнекілігі көмектеседі. «Оқуды, - деп жазды ғалым, - әруақытта жақыннан және белгілеп бастау, одан әрі белгісізге көшу қажет». Оқушылардың психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, ерекше табандылықпен көрнекілік оқытуды жақтады. «Бала түрмен, бояумен, дыбыспен, жалпы түйсіктермен ойлайды. Осыдан келіп, балалар үшін көрнекілік оқытудың қажеттігі туындайды, ол дерексіз ұғымдарға және сөздерге құрылмайды, баланың тікелей қабылдайтын нақты

образдарға негізделеді», - деген болатын. Әуақытта да оқыту тек ғана танымдық емес, сонымен қатар тәрбие үрдісі. Оқытуды дұрыс ұйымдастырудың басты көрсеткіші өзінің сабақ беруінде мұғалімнің танымдық және тәрбиелік мүмкіншілігі толық көлемде пайдалану ептілігідеп есептеді.

Дидактикалық мәселелерді шешуге ұқсас ғылымдардың мәліметтерін ескере отырып, антропологиялық ұстанымдарды, әлеуметтік – философиялық ғылымдардың қағидалары тұрғысынан келді[4].

Оқыту, білім беру үрдісінде халықтың дидактикалық мүмкіндіктерін кең көлемде пайдаланудың негізін қалады. Мектеп тәжірибиесінде халық педагогикасының дидактикалық тәжірибиелерін ұйымдастыруда оның педагогикалық мұраларында көрініс табады. Қазіргі сабақтың өтілу кемшіліктері, бірсарынды болуы, үздіксіздігінің сипатын болдырмау үшін, халық педагогикасының элементтерін оқу үрдісіне кіріктіру. Ғалым өзінің тәжірибиесінде дидактикалық және тәрбиелік мәселелерді шешуде, халықтың дидактикалық құралдарына көңіл аударуды қажет деп есептейді.

Ғалымның кітаптары мен мақалаларына халықтың озық педагогикалық дәстүрлерін жаңғырту қажеттігі, оларды мектептің оқу-тәрбие үрдісіне кең түрде ендіру, әрбір отбасына даналық қағидаларын ұялату туралы ой-пікірлері арқау болды. Ол балаларға ертегілер айтып, өлеңдер үйретті, өз мектебінде көптеген халықтық мерекелерді жандандырып, мақалдар бойынша шығармалар жаздырды, халықтық жұмбақ-есептер шығартты. Халықтың еңбек дәстүрлерін таратты, тәрбиелік мақсатта халықтық тәрбиенің түрлі әдіс-тәсілдерін пайдаланды, ұлттық өнерді насихаттап, салт-дәстүрлерді енгізді, балаларға халықтың әдептілік ережелерін сақтауды үйретті.

Халық педагогикасының қайнар көздерін талдау қазақтың педагогикалық этномәдени мұрасы өте бай дидактикалық мүмкіндіктерге ие екендігін көрсетеді. Халық педагогикасының оқыту процесі туралы идеялары мен тәжірибесі қазіргі мектептерде оқу-тәрбие процесін жетілдіру, әсіресе үлгерім проблемасын шешуде үлкен рөл атқаруы мүмкін. Мектепте кең аумақты дидактикалық міндеттерді жоғары әдістемелік деңгейде шешу үшін алдын ала халық педагогикасының дидактикалық мүмкіндіктері туралы айқын түсініктер алу қажет.

А.Э. Измайлов: «Халық педагогикасы ұрпақтан – ұрпаққа көбінесе ауызша түрде жалғасып келе жатқан, халықтың тарихи және әлеуметтік тәжірибесінің жемісі[5].

«Халықтық дидактика» бұл – халықтың тәжірибелеріндегі құралдары мен әдістер негізінде жастарды оқытуда, білім беруде қолданылсын, себебі, негізгі оқыту идеялар сақталынып, көбейтіліп ата-анадан балаларына, ұрпақтан-ұрпаққа беріліп келген. Оның ойынша халықтың дидактикалық маңызы мен мазмұны қарапайым білімнен тұрады, мысалы, үлкендердің кішілермен еңбекте үлгі-өнегелері мен бір-бірімен қарым-қатынастары және бақылаулар болып табылады дейді.

Халықтың дидактикалық тәжірибесіндегі оқытуды ұйымдастыру формасына жататындар: отбасылық және қоғамдық, еңбек дәстүрлері, салттары, мерекелер; жеке және жеке-топтық; ұсаздар мен оқушылардың бірлескен дидактикалық жұмыстары; халық ойындары; отбасында оқытуды ұйымдастыру формалары; құрдастардың қауымында оқытуды ұйымдастыру формасы. Білім беру жүйесінің халық дәстүрімен тығыз байланысты екені баршамазға белгілі. Этнодидактикалық тәжірибені пайдалана отырып, білім беру- адамзаттың ізденушілік және жобалау әрекеттерінен туындайды.

Ф.Г. Ялалов еңбектерінде этнодидактикалық идеялардың белсенді және енжар факторлары болады, оларға түсініктеме беріп өтсек. Белсенді этнодидактикалық

факторлар болып этникалық мәдениеттің элементтері аталған болатын, олар кейбір жағдайларда оқыту әдісі ретінде орындалуы мүмкін, толығырақ айтқанда оқыту процесінде тікелей қатысады. Мұндай факторлар ретінде ұлттық ойындар мен ертегілер және т.б. жатады.

Этнодидактикалық факторлардың қолданылуы балаларды оқуға білім беруге бағытталған және оларда таным білімдері мен дағдыларын қалыптастырып, шығармашылық және ақыл-ой қабілеттерін дамытуға бағытталған. Оқушылардың психологиялық білімі халық педагогикасының шеберлігіне халық ауыз әдебиетінің тамаша туындыларын құруға жағдай жасайды. Есту қабілеті мен естігенді қайта айтып беру оқушыларда әртүрлі ойындар, жұмбақтар және ұлттық ойындар негізінде жасалады. Оқушылар ертегілер, жұмбақтар, ұлттық ойындар құрамы оқушылардың білімділік қорын байытады. Осы құрамдық кордың нәтижесінде этнодидактикалық фактор ретінде орындалады.

Ұлттық дидактикалық ойындардан балалар ойынының айырмашылығы, ол ол детерминделіп оқушылардың жас ерекшеліктеріне сай бөлінеді. Басқа ғылым саласындағы халық дидактикасындағы да өзіндік жауапкершілігі мен алдына қойған мақсаттары бар. Ол мақсат халық дидактикасының әдістемелік негізін құру болып табылады. Ғылыми әдебиеттерде аталған халық дидактикасының өзіндік қиындықтары-осы білім саласында стратегиялық міндеттер мен іс-тәжірбиелік білімді іс жүзіне асыру қажет екендігін айқындап отыр. Осыған байланысты біз жүйелік-бірізділік әлемдік бейнесін айқындалып алғанымыз жөн. Жүйелілік мәтінінде образды концепциясында 3 ажырамас психосомантикалық компоненттер құрылымы айқындалады («мен-образы», «өзгенің образы», «әлемнің өзіндік образы») бұндай образдар адам миында образды көңіл-күй және логикалық деңгейінде сақталғаны қалады. Жалпы интегралды, динамикалық білім-қоршаған ортаны реттегіш күшін қызмет түрінде қабылдап отырады. өзін-өзі корсете білу, өзінің жетістіктеріне қол жеткізе білу, бүгінгі таңда әрбір адам баласының алдына қойған мақсаты. Халықтық дидактиканың әдістемесін құрастыру барысында - әр ұлттың этнолологиясына баса көңіл бөлу қажет.

Этнодидактиканың теориясы мен практикасы қазіргі кездегі білім деңгейінің дағдарыс мәселенің себеп-салдары негізінен қарастырылады. Себептердің негізін іздестіріп, оның шешімін тауып, сондай-ақ әдістеменің жаңа үлгілерін ойластыру нәтижесінде қаралады. Нәтиже қандай болуы мүмкін. Этнодидактика этнопедагогиканың бір бөлігі болып табылады, екінші жағынан этнодидактика әртүрлі ұлттардың білім алу деңгейін жүйелеу арқылы алынады. Сондықтан да этнодидактика пән ретінде: Ресейде және әлемдегі басқа ұлттардың білім алу тәжірбиесі және амал-тәсілдері болып табылады. Әрине, әлемдік цивилизация назарынан тыс қалмайды. Енді осы нәтиже қандай жолмен алынуы қажет деп есептейді. Этнодидактиканың методологиясы болып: ғылыми жұмыстар, қағидалары, әдістері мен түрлері, педагогика тарихының процестерді зерттеу жолдарын талдау арқылы алынады.

Этнодидактика рефлексінің болуы - бұл субъектілердің ойлау қабілетін талдау жұмыстары арқылы алынады. Пәнді бастапқы жағдайдан, барлық бөліктерінен өткізгенде қандай жолдар пайдаланылады. Этнодидактиканың негізін құрастыру үшін - барлық ұлттардың салт-дәстүрін, өмір сүру мәдениетін білу қажет. Жүргізген зерттеу

жұмыстардың нәтижесінде біз, жаңа ғылыми этнодидактиканы аштық. «Этникалық педагогика - өскелең ұрпақты тәрбиелеу мен қалыптастыруға байланысты теориялық ой саласы және ғылым саласы, тұрмыс педагогикасы, отбасы, ру, тайпа, ұлыстар мен ұлттар педагогикасы туралы ғылым», - деп өз көзқарастарын түйіндейді. Этнодидактика - педагогика ғылымының саласы ол: нақты халыққа тән әртүрлі білім беру мен оқытудың өзіндік мақсаттарын, міндеттерін, әдістерін, тәсілдері мен құралдарын зерттеумен; түрлі халықтардың оқыту мен білім беру ерекшелігін салыстыра зерделеумен; этникалық қауымдастықтардың білімі мен тәрбиесіне ұлттық психология әсерін талдаумен; педагогикалық және білім берушілік әсерді ұйымдастыру осы үрдісті есепке алумен айналысады» - дейді.

Ф.Г. Ялалов Этнодидактиканы этнопедагогикадан бөліп, жеке саласы ретінде тиімді бөліп қарастырды. Этнодидактиканың қайнар көздерінің құрамы негізделген. Этнодидактика этнопедагогикаға қарағанда тар аумағында әртүрлі ұлт өкілдерінің оқыту мәселесін зерттейді. Ғалымның дәлелдеуінше, «этнодидактика - әр ұлттың өзіне тән дидактикасы. Баланың ұлттық болмысына сай оқыту теориясы мен әдістері этнодидактика пәні болып табылады[6].

Этнодидактика – бұл жалпы халықтың, ұлттық топтың, нақты ұлттың дидактикасы. Этнодидактикада әр ұлттың өзіндік ерекшеліктері есепке алынады. Ғалым ұлттық дидактиканы үш негізгі түрге бөледі: себеп, мақсат және жолдары. Ұлттық оқыту бұл - әлеуметтік-педагогикалық көрініс. Ғалым этнодидактикалық қағидаларды қалыптастырды. Бұл қағидалар ұлттың табиғи өзіне тән білімдерінен үш жекеше қағидалар шығады: а) білім мазмұны мен оқыту жолдарының ұлттық философиялық көзқарасқа сай қағидалар; б) білім мазмұны мен оқыту әдістерінің этнопедагогикалық дәстүрлерге сай қағидалар; в) білім мазмұны және оқыту жолдарының этнопсихологиялық ерекшеліктеріне сай қағидалар.

Этнодидактика тұжырымдарын біз түрлі салада көптеген тәжірбиелер арқылы сынап, анықтап, белгілі дәрежедегі жетістікке жетіп, ұлттық мектептердің жаңа үлгілері қарастырылған. Жалпы этнодидактика ғылымы жоғарыда атап өткеніміздей, халық педагогикасының тармақтарынан тұрады. Этнодидактика ғылымы-этнопсихология, этнофилософия, этносоциология, этноэкология ғылымдарынан тұрады. Этнодидактика әдістемесін құрастыру ғылымның соңғы жылдардағы ерен еңбектерінен тұратындығын атап өткен ғалымдардың пікіріне қосыла отырып, этнодидактикалық идеялардың шығу тегі мен дамуының маңызы ерекше деп есептейміз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Коменский Я.А. Великая дидактика //Избр. Соч. М., 1995.С. 472.
2. Дистервег А. Руководство к образованию немецких учителей// Избр. пед.соч.- М., 1956, С. 55-112.
3. Песталоцци И.Г. Избр. Пед. произведения.Т.2.- М., 1963.
4. Ушинский К.Д. О народности в общественном воспитании //Пед.соч. в 6-и т. – М.: Педагогика, 1988, т.1, С.194-256.
5. Измайлов А.Э. Народная педагогика: Педагогические воззрения народов Средней Азии и Казахстана. – М.: Педагогика, 1991. С. 256.
6. Ялалов Ф.Г. Этнодидактика. Монография. – М.: ГИЦ ВЛАДОС, 2002.- С. 151.



ӘОЖ 314.745

Ромханқызы. Ж, магистр,
аға оқытушы,
ББ «Әлеуметтік жұмыс»
«Esil University» мекемесі,
Астана қ.

МАМАНДЫҚТЫҢ БОЛАШАҒЫ: ХХІ ҒАСЫРДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТІК ҚЫЗМЕТКЕРДІҢ DAҒДЫЛАРЫ МЕН ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚТЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Аннотация. Бұл мақалада ХХІ ғасырдағы әлеуметтік қызметкердің кәсіби дағдылары мен құзыреттіліктерінің маңызы қарастырылады. Қазіргі қоғамда әлеуметтік мәселелердің күрделенуі әлеуметтік қызметкерлерден тек теориялық білімді ғана емес, сонымен қатар инновациялық ойлау, цифрлық сауаттылық, мәдениетаралық коммуникация және көшбасшылық қабілеттерді талап етеді. Мақалада халықаралық ынтымақтастықтың рөліне ерекше назар аударылады, өйткені тәжірибе алмасу мен ортақ жобаларды іске асыру әлеуметтік жұмыстың тиімділігін арттырудың маңызды тетігі болып табылады. Сонымен қатар, әлеуметтік қызмет саласында кәсіби стандарттарды жетілдіру және халықаралық тәжірибені бейімдеу арқылы мамандардың кәсіби дамуын қамтамасыз етудің жолдары талқыланады.

Түйін сөздер: Әлеуметтік жұмыс, ХХІ ғасыр, кәсіби дағдылар, құзыреттілік, халықаралық ынтымақтастық, инновациялар, жаһандану.

Қазіргі заманда әлеуметтік жұмыс – қоғамдағы ең маңызды және жауапты салалардың бірі болып отыр. ХХІ ғасырдағы жаһандық өзгерістер мен әлеуметтік процестер әлеуметтік қызметкерлердің кәсіби рөлін айтарлықтай кеңейтті. Әлеуметтік теңсіздік, көші-қон, урбанизация, халықтың қартаюуы, жастар арасындағы девианттық мінез-құлық, денсаулық сақтау мен білім берудегі жаңа талаптар – мұның барлығы әлеуметтік жұмыстың ауқымын кеңейтіп, жаңа тәсілдерді қажет етеді [1].

Әлеуметтік қызметкердің кәсіби қызметі бүгінгі күні тек қана әлеуметтік қолдау көрсетумен шектелмейді. Ол қазіргі заманда көшбасшылық қасиеттерге ие болуы, психологиялық қолдау әдістерін меңгеруі, цифрлық технологияларды тиімді пайдалана білуі, сондай-ақ мәдениетаралық коммуникацияны дамытуға қабілетті болуы қажет. Жаһандану дәуірінде әлеуметтік қызметкерлердің міндеттері халықаралық деңгейге шығып отыр, себебі қазіргі проблемалардың көпшілігі ұлттық шеңберден асып түседі.

Осы тұрғыда әлеуметтік жұмыста халықаралық ынтымақтастықтың рөлі артып келеді. Әлемдік тәжірибе алмасу, шетелдік модельдерді бейімдеу және ортақ әлеуметтік жобаларды жүзеге асыру – әлеуметтік саладағы тиімділікті арттырудың негізгі алғышарттары. Бұл жағдай әлеуметтік қызметкерлерден икемділікті, кәсіби құзыреттіліктерді жетілдіруді және жаңа дағдыларды меңгеруді талап етеді.

Сондықтан осы зерттеудің өзектілігі ХХІ ғасырдағы әлеуметтік қызметкердің

болашақ кәсіби бейнесін айқындау, заманауи құзыреттерді анықтау және халықаралық ынтымақтастықтың перспективаларын талдау қажеттілігімен айқындалады [2].

XXI ғасырдағы жаһандық өзгерістер мен әлеуметтік трансформациялар әлеуметтік жұмыс мамандығына жаңа міндеттер мен талаптар қояды. Қоғамдағы күрделі әлеуметтік мәселелер – кедейлік, миграция, халықтың қартаюы, жастар арасындағы девианттық мінез-құлық, психикалық денсаулық проблемалары – әлеуметтік қызметкерлердің кәсіби рөлін арттырып отыр. Бүгінгі таңда әлеуметтік қызметкер тек көмек көрсетуші ғана емес, сонымен қатар инновациялық шешімдерді іздеуші, қоғамдағы өзгерістерді басқарушы және халықаралық деңгейдегі кәсіби қауымдастықтың мүшесі ретінде көрініс табады.

Осыған байланысты әлеуметтік қызметкердің кәсіби құзыреттіліктерін жетілдіру, жаңа дағдыларды меңгеру және халықаралық тәжірибені бейімдеу – уақыт талабы болып отыр. Қазіргі әлемде әлеуметтік жұмыс адам өмірінің барлық саласына әсер ететін әмбебап мамандыққа айналды. Ол тек әлеуметтік қолдау көрсетумен шектелмей, психологиялық көмек, құқықтық кеңес беру, қоғамдағы әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз ету сияқты кең ауқымды міндеттерді қамтиды [3].

Заманауи әлеуметтік қызметкердің негізгі дағдылары

Әлеуметтік қызметкердің кәсіби бейнесі заманауи талаптарға сай келуі үшін бірнеше маңызды құзыреттіліктер қажет:

- Коммуникативтік дағдылар – әртүрлі әлеуметтік топтармен тиімді қарым-қатынас орнату;
- Психологиялық қолдау көрсету – клиенттің эмоциялық жағдайын түсіну және түзету;
- Цифрлық сауаттылық – ақпараттық технологияларды әлеуметтік жұмыста пайдалану;
- Көшбасшылық қабілет – әлеуметтік жобаларды ұйымдастыру және дағдарыс жағдайында шешім қабылдау;
- Мәдениетаралық құзыреттілік – көпұлтты және көпмәдениетті ортада жұмыс істей білу.

Кесте 1 – XXI ғасырдағы әлеуметтік қызметкердің негізгі дағдылары

Дағдылар	Сипаттамасы	Мысалдар
Коммуникативтік	Әртүрлі жастағы және әлеуметтік топтармен тіл табысу	Кеңес беру, медиация жүргізу
Психологиялық қолдау	Клиенттің эмоциялық жағдайын түсіну және түзету	Қиын жағдайдағы балаларға көмек
Цифрлық сауаттылық	Ақпараттық технологияларды әлеуметтік жұмыста пайдалану	Онлайн-консультация, e-services
Көшбасшылық	Команда басқару, шешім қабылдау	Әлеуметтік жобаларды ұйымдастыру
Мәдениетаралық	Әртүрлі этностармен жұмыс істей алу	Мигранттармен әлеуметтік қолдау

Халықаралық ынтымақтастықтың рөлі

Жаһандану жағдайында әлеуметтік жұмыс ұлттық шеңберден асып, халықаралық сипат алуда. Әлем елдері арасындағы тәжірибе алмасу, ортақ әлеуметтік жобалар жүргізу және халықаралық ұйымдармен (БҰҰ, ЮНИСЕФ, ДДСҰ) әріптестік орнату – әлеуметтік қызметтің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Қазақстандық әлеуметтік қызметкерлер үшін шетелдік тәжірибені бейімдеу кәсіби дамудың жаңа деңгейіне көтерілуге жол ашады.

Халықаралық тәжірибе: Норвегия үлгісі [5].

Норвегиядағы әлеуметтік жұмыс жүйесі халықаралық деңгейде озық тәжірибе ретінде қарастырылады. Елде әлеуметтік қызметкердің рөлі тек көмек көрсетумен шектелмей, қоғамдағы теңдікті қамтамасыз ету, әлеуметтік әділеттілікті қолдау және азаматтардың әл-ауқатын арттыруға бағытталған. Норвегия тәжірибесінің ерекшеліктері:

- Кәсіби даярлық: Әлеуметтік қызметкерлер арнайы университеттік бағдарламалар бойынша дайындалады, мұнда теория мен практиканың үйлесімі басты назарда.

- Инновациялық тәсілдер: Сандық технологияларды пайдалану арқылы әлеуметтік қызмет көрсету (онлайн-консультациялар, цифрлық деректер базасы, әлеуметтік қолдау платформалары).

- Мәдениетаралық жұмыс: Көші-қонның жоғары деңгейіне байланысты, әлеуметтік қызметкерлер әртүрлі мәдени топтармен жұмыс істеу қабілеттерін дамытады.

- Мемлекеттік қолдау: Әлеуметтік қорғау жүйесіне мемлекет тарапынан қомақты қаржы бөлінеді, бұл қызмет сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

Бұл тәжірибе Қазақстан үшін пайдалы үлгі бола алады. Әсіресе «сандық әлеуметтік қызметтерді дамыту», «мәдениетаралық коммуникацияны жетілдіру», және «кәсіби даярлық жүйесін халықаралық стандарттарға сәйкестендіру» өзекті болып отыр [10].

Кесте 2 - Қазақстан мен Норвегиядағы әлеуметтік жұмыс тәжірибесінің ерекшеліктері

Көрсеткіштер	Қазақстан	Норвегия
Әлеуметтік қызметкерді даярлау	Негізінен бакалавриат және магистратура деңгейінде, практика жеткіліксіз	Университеттік бағдарламаларда теория мен практиканың үйлесімі басты назарда
Қызмет көрсету тәсілдері	Көбіне дәстүрлі (бетпе-бет жұмыс)	Инновациялық тәсілдер: онлайн-консультациялар, цифрлық платформалар
Мәдениетаралық жұмыс	Жекелеген жобалар деңгейінде	Көші-қонға байланысты көпмәдениетті қоғаммен жүйелі жұмыс
Мемлекеттік қолдау	Қаржыландыру шектеулі, реформалар кезең-кезеңімен енгізіледі	Әлеуметтік қорғауға жоғары деңгейде қаржы бөлінеді

Халықаралық ынтымақтастық	Негізінен оқу және зерттеу жобалары арқылы	Белсенді түрде халықаралық ұйымдармен және елдермен әріптестік орнатылған
Ескертпе: Автормен құрастылырған		

Бұл кесте Қазақстанға әлеуметтік қызметті жетілдіру үшін Норвегия тәжірибесінен үйренуге болатын бағыттарды көрсетеді. Қазақстанда әлеуметтік жұмыс институты белсенді дамып келеді. Мемлекеттік бағдарламалар мен заңнамалық негіздер әлеуметтік қызметкерлердің мәртебесін көтеруге бағытталған. Сонымен бірге, жоғары оқу орындарында кәсіби мамандар даярлау, волонтерлік қозғалыстарды дамыту және халықаралық байланыстарды кеңейту – саланың болашағын айқындайтын негізгі бағыттар [8].

Қорытынды

XXI ғасырдағы әлеуметтік жұмыс – қоғамның тұрақтылығы мен дамуының маңызды тетігі болып отыр. Қазіргі таңда әлеуметтік қызметкерден тек кәсіби білім ғана емес, сонымен қатар цифрлық сауаттылық, мәдениетаралық коммуникация, сыни ойлау, көшбасшылық қабілеттер сияқты заманауи дағдылар талап етіледі. Бұл дағдылардың қалыптасуы әлеуметтік қызметтің тиімділігін арттырып қана қоймай, әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз етуге де ықпал етеді.

Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, әлеуметтік жұмыстың табысты дамуы үздіксіз кәсіби даму, ғылыми-зерттеу әлеуетін арттыру және тәжірибе алмасуға тікелей байланысты. Мәселен, Норвегиядағы әлеуметтік қызмет жүйесі әлеуметтік қорғау саласына мол инвестиция салуымен және заманауи цифрлық технологияларды белсенді қолдануымен ерекшеленеді. Қазақстан үшін мұндай тәжірибеден үйрену кәсіби стандарттарды жетілдіруге, халықаралық серіктестікті кеңейтуге және әлеуметтік қызмет сапасын жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді [7].

Сондықтан әлеуметтік қызметкерлердің кәсіби құзыреттілігін дамыту, халықаралық ынтымақтастықты нығайту және инновациялық тәсілдерді енгізу – әлеуметтік жұмыстың болашағын айқындайтын негізгі бағыттар. Бұл міндеттерді жүзеге асыру қоғамдағы әлсіз топтарды қолдаудың тиімділігін арттырып қана қоймай, әлеуметтік тұрақтылық пен прогрестің де кепілі болмақ.

Әдебиеттер тізімі

1. Альберт, В. А. Социальная работа: теория и практика. – Москва: Юрайт, 2021. – 356 с.
2. Payne, M. Modern Social Work Theory. – 5th ed. – London: Palgrave Macmillan, 2020. – 512 p.
3. Әлеуметтік жұмыс негіздері: оқулық / Ә. Б. Садыков, Г. К. Қожахметова. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 420 б.
4. United Nations. The Future of Social Work: Global Challenges and Opportunities. – New York: UN Publications, 2021. – 148 p.
5. Байсеркеев, Қ. Ә. Қазақстандағы әлеуметтік жұмыстың даму бағыттары. – Нұр-Сұлтан: Фолиант, 2020. – 280 б.
6. International Federation of Social Workers (IFSW). Global Social Work Statement of Ethical Principles. – Geneva, 2018. – 27 p.
7. Бекжанов, Т. Ж. Әлеуметтік қызметкердің кәсіби құзыреттілігі және

инновациялық дағдылары // Қазақстан қоғамы. – 2022. – №3. – Б. 54–62.

8. Dominelli, L. Social Work in a Globalizing World. – Cambridge: Polity Press, 2019. – 240 p.

9. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (WHO). Mental Health and Psychosocial Support. – Geneva: WHO, 2020. – 110 p.

10. Шайкенова, Р. Ж. Әлеуметтік саясат және әлеуметтік жұмыс. – Алматы: Экономика, 2021. – 368 б.





**ЭКОНОМИКА МЕН БАСҚАРУДАҒЫ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН
МАТЕМАТИКАЛЫҚ ӘДІСТЕР**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В
ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ**

**INFORMATION TECHNOLOGIES AND MATHEMATICAL METHODS IN
ECONOMICS AND MANAGEMENT**



1. Ж.А. Есенжолов, М.А. Жаканов, Атаконыс К.С., Жумабаев Д.Г. АРАСНЕ SPARK ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОНЛАЙН ГОЛОСОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН.....3
2. Нүсіпқұл Махамбет, Алибекова А.Б. ТҰРАҚТЫ ДАМУ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКА: ҚАЗАҚСТАН МЕН ФРАНЦИЯНЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУЫ.....8
3. Yessenzhlov Zh.A., Kurmanbai A.Zh., Zhumabayeva G.G., Atakonys M.S. A CRYPTOGRAPHIC AND SYSTEM-LEVEL FRAMEWORK FOR SECURE ELECTIONS THROUGH BLOCKCHAIN VOTE VALIDATION.....13
4. Козлова М.В., Кашигин Д.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ RPA И AI ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ПЕРВИЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СЕРВИСНЫХ ИТ-КОМПАНИЯХ.....22
5. Кульмамиров С.А., Кенебаева Д.Б. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ ПО ПЛАТФОРМАМ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ.....28
6. Кульмамиров С.А., Кубегенова А.Д. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОСТРОЕНИЮ ЭТАПОВ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....36
7. Кульмамиров С.А., Абдибекова Л.М. АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ИНДУСТРИИ КАЗАХСТАНА В СРЕДЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ СЕТЕЙ И ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ.....44
8. Құлмамыров С.А., Жұмашев М.С. НЕЙРОНДЫҚ ЖЕЛІЛЕРДІ ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕГІ МӘСЕЛЕЛЕР.....49
9. Кульмамиров С.А., Абдрахманов Д.М. ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ И РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ.....56
10. Кульмамиров С.А., Мухамеджанова А.А. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ИНДЕКСНО-РЕЙТИНГОВОЙ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ УНИВЕРСИТЕТА.....63
11. Кульмамиров С.А., Оразбаева К. О МЕТОДИКЕ ОБНАРУЖЕНИЯ ВТОРЖЕНИЙ В СЕТЕВУЮ СТРУКТУРУ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ.....71

12. Кульмамиров С.А., Жармаганбетова Г.М. СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ ДРЕБЕЗГА КОНТАКТОВ КНОПКИ ARDUINO.....	77
13. Кульмамиров С. А., Кенебаева Д. Б. ПОИСК И ДИАГНОСТИКА ОШИБОК В АДМИНИСТРИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ.....	85
14. Құлмамыров С. А., Әнетова А. РҮҢОН ТІЛІНДЕ КЕРЕКТІ ФАЙЛДАРМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ РӘСІМІНЕ ШОЛУ.....	91
15. Кульмамиров С. А., Азиева Г. Т. РЕАЛИЗАЦИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ «ПАРАЛАБ».....	99
16. Кульмамиров С. А., Аманбайқызы З. СПОСОБЫ РЕГИСТРАЦИИ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ ПО ДИНАМИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ.....	107
17. Кульмамиров С.А., Мұхиядин А.Ұ. ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ РАБОТЫ И УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ.....	115
18. Сұлтанбек А.А, Мұхиядин А.Ұ. «ӘЛЕУМЕТТІК ДЕРЕКТЕРДІ ТАЛДАУ АЛГОРИТМІ: ҮЛКЕН ДЕРЕКТЕР МАССИВІН ӨНДЕУГЕ НЕГІЗДЕЛГЕН СТАТИСТИКАЛЫҚ ӘДІСТЕР».....	123
19. Кульмамиров С.А., Акпаров Ж.А., Нурмамбетов М.Ш. О МЕТОДИКЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ УСТРОЙСТВ И УСИЛИТЕЛЕЙ...	127
20. Dr.Al Khan, Mukhamejanova A.A., Mukhiyadin Ainur AI-DRIVEN MONETARY POLICY: A DEEP REINFORCEMENT LEARNING FRAMEWORK FOR STABILIZING INFLATION AND OUTPUT IN KAZAKHSTAN'S RESOURCE-DEPENDENT ECONOMY.....	134
21. Байжанов И.Е. МЕТОДЫ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ГРУППИРОВКИ МНОЖЕСТВ.....	140
22. Калиакпарова И. И., Айдаргалиева Н.Г. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ФОРМИРОВАНИЕМ ПОЛИТИКИ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА.....	144
23. Сексембаева М.А. БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНЫХ ДАННЫХ В ЭПОХУ ИИ....	149
24. Даулет А.А., Алина Г.Б. КОНКУРЕНЦИЯ БАНКОВ КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОЙ ИНДУСТРИИ.....	154
25. Исмагулова Б.М., Мухияева Д.М. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА ВУЗОВ: МИРОВОЙ И КАЗАХСТАНСКИЙ ОПЫТ.....	161
26. У.Ж. Шалболова, М.М. Юрьевна ВІМ-КООРДИНАЦІЯ В МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ПРОЕКТНЫХ КОМАНДАХ.....	166
27. У.Ж. Шалболова, М.А. Махамбетова ИННОВАЦИОННЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И ПРОЕКТНЫЕ МЕТОДЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА-ПРОЕКТОВ В РАЗНЫХ СЕКТОРАХ ЭКОНОМИКИ ...	171
28. У.Ж. Шалболова, А.К. Кадырова АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ КАЗАХСТАНА.....	177
29. Султанова Э.А., Рюмкина И.Н. ЦИФРОВИЗАЦИЯ МАРКЕТИНГА: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BIG DATA и AI В ФОРМИРОВАНИИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ОПТИМИЗАЦИИ СТРАТЕГИЙ.....	182



ӘЛЕУМЕТТІК-ГУМАНИТАРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

TOPICAL ISSUES IN SOCIAL AND HUMANITARIAN EDUCATION



1. М.Усербаева АБАЙ ӨЛЕҢДЕРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІГІ.....	188
2. Жакипбеков Б.А. ҚАЗАҚ ТІЛ БІЛІМІНДЕГІ АНТРОПОНИМДЕРДІҢ ЗЕРТТЕЛУ ТАРИХЫНАН.....	191
3. Жакипбеков Б.А. АНТРОПОНИМДЕРДІҢ ТҮБІР ТҰЛҒАЛЫ ЕСІМДЕРДЕН ЖАСАЛУ ЖОЛДАРЫ.....	195
4. Досанова А.Ж., Өміртай Н.Ж. «АБАЙ ЖОЛЫ» РОМАН-ЭПОПЕЯСЫНДАҒЫ ЖАЛҚЫ ЕСІМДЕРДІҢ ЛИНГВОМӘДЕНИ АЙЫРМАШЫЛЫҚТАРЫ.....	199
5. Джаксылыкова Ф.З. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	202
6. Ордабаев М.Р. ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ ПӘНІНДЕГІ ОҚУШЫЛАРДЫ СПОРТҚА ҚЫЗЫҚТЫРУ ТӘСІЛДЕРІ.....	205
7. Б.А. Абзалбеков ARDUINO РОБОТТАРЫН ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ.....	208
8. Абзалбекова С.Б. А. БАЙТҰРСЫНҰЛЫ – ҒАЛЫМ ЖӘНЕ ПЕДАГОГ.....	210
9. Кайрбекова Д.К. ҰЛТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАРДЫ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, СЫНЫПТЫ ТОПҚА БӨЛУ.....	214
10. Құрманова Ә.Ж., Нураханова Э.М., Бейсенова А.Ж. АНТРОПОНИМДЕРДІҢ БІРЛІКТЕРІНІҢ ТҮРЛІ ТИПТЕРІ МЕН КАТЕГОРИЯЛАРЫНЫҢ МӘДЕНИЕТПЕН БАЙЛАНЫСЫ.....	216
11. Хохлунова В.А., Жусупова М.Т. ПОНЯТИЕ ТЕОРИИ ИНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ.....	219
12. Уаков М.С. «БӨЛІНУ ТЕКШЕЛЕРІ».....	223
13. Хасенова М.Х. РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО РАБОТНИКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....	227
14. Ускенбаева С.Т. СТРУКТУРНО-СМЫСЛОВОЙ АНАЛИЗ НАУЧНОГО ТЕКСТА.....	233
15. Урунбасарова Э. А., Нураханова Э.М. К ВОПРОСУ О СОДЕРЖАНИИ СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	237
16. Байдалина М.Е. ЭКОЛОГИЯ ПӘНІНІҢ ФИЛОСОФИЯ ҒЫЛЫМЫМЕН БАЙЛАНЫСЫ.....	241

17. Касымжанова А.С., Барлықбаева А.С., Нукунова Г.А. БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫ НЕГЕ САБАҚҚА ЗЕЙІНДЕРІ ТӨМЕНДЕП КЕТТІ?.....	245
18. Шоқбарова М.Қ. ФРАЗЕОЛОГИЯЛЫҚ ТЕҢЕУЛЕРДІҢ ЛИНГВООГНИТИВТІК КОНЦЕПТІЛЕРІ.....	248
19. Садуова Жанар Нуралиевна, Садуова Жанат Нуралиевна БАЛАНЫ ОТБАСЫНДА ТӘРБИЕЛЕУДЕГІ КЕЗДЕСЕТІН ҚИЫНДЫҚТАРДЫҢ АЛДЫН-АЛУ ЖОЛДАРЫ.....	251
20. Бесимбаев Уалихан Камбарович БІЛІМ БЕРУДЕГІ ПЕДАГОГТЫҢ ҚҰЗЫРЛЫҒЫ МЕН ТҮЛҒАЛЫҚ САПАЛАРЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	254
21. Жумсакбаев А.Т., Айтбекова Ә.Н. ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПОКОЛЕНИЙ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Ч. АЙТМАТОВА «ПЕГИЙ ПЁС, БЕГУЩИЙ КРАЕМ МОРЯ» И Э. ХЕМИНГУЭЯ «СТАРИК И МОРЕ».....	257
22. Садуов Бекзат Нуралиевич, Базарова Жанар САЛИҚАЛЫ-ТӘРБИЕЛІ ҰРПАҚТЫҢ ДІҢГЕГІ ОТБАСЫ.....	260
23. Досанова А.Ж., Құрманова Ә.Ж. ҚАЗАҚ БҮРКЕНШІК ЕСІМДЕРІНІҢ, ЭПОНИМДЕР МЕН ГЕНЕТОПОНИМДЕРДІҢ ӘЛЕУМЕТТІК МӘНІ.....	263
24. Тасанова Г.Д., Ауесбекова А.А. ИНФОРМАЦИОННАЯ ЭПОХА И ОБЩЕСТВО.....	267
25. Л.К. Яковенко, Д.М. Кистаубаева ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ-ФИЛОЛОГА МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ И КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ.....	270
26. Чакерова Арайлым Болатовна ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИННІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МҰРАЛАРЫН ҚАЗІРГІ БІЛІМ БАҒДАРЛАМАСЫ НЕГІЗІНДЕ ОҚЫТУ.....	273
27. Аманжолова С.С. ОРЫС СЫНЫПТАРЫНДАҒЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҚАЗАҚ ТІЛІ ПӘНІНЕ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН ОЯТУ.....	276
28. Nyshanova S.T. CURRENT ISSUES IN TEACHING ENGLISH: CHALLENGES AND INNOVATIONS.....	279



**ҚҰҚЫҚТЫҚ ПӘНДЕРДІҢ ДАМУЫНЫҢ
МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ**

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ЮРИДИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

**ISSUES AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT
OF LEGAL DISCIPLINES**



- 1. Аймағанбетов Т.З. ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ КРИМИНАЛИСТИКА: КИБЕРҚЫЛМЫСПЕН КҮРЕСТІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....284**
- 2. Балгимбеков Д.У., Токбай С.С. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРОАКТИВНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ НЕЗАКОННОЙ МИГРАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ.....288**
- 3. Жусупов А.Д., Мәней Хайбар, Берназарова Р.Д. ҚАЗІРГІ ЗАҢ БІЛІМІНДЕГІ ҚҰЗЫРЕТТІЛІККЕ НЕГІЗДЕЛГЕН ТӘСІЛ.....292**
- 4. Калмағанбетова Д.Б., Тасбаева А.Н. УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КРИМИНАЛЬНОГО СУИЦИДА В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....297**
- 5. Кемелбеков С.Т., Шакирова А.А. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚЫЛМЫСТЫҚ ПРОЦЕСТІК ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ БАҒАЛЫЛЫҚ БЕЛГІЛЕРІ: ТҮСІНІГІ ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫЛУЫНДАҒЫ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ.....302**
- 6. Койчубекова А.А. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ ОТ СЕКСУАЛЬНОГО НАСИЛИЯ И ИХ ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ В УГОЛОВНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....306**
- 7. Майтанов А.М., Бекетаев Д.Ж. МИРОВОЙ ОПЫТ И ЮРИДИЧЕСКИЕ ПРЕПЯТСТВИЯ И СЛОЖНОСТИ ВОЗВРАТА ГОСУДАРСТВАМИ НЕЗАКОННО ВЫВЕЗЕННЫХ АКТИВОВ ЗА РУБЕЖ И ПРИМЕНЕНИЯ ЭТОГО ОПЫТА В КАЗАХСТАНЕ.....312**
- 8. Майтанов А.М., Тянь О.С. КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЯ: НОВЫЕ ФОРМЫ И ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ.....315**
- 9. Майтанов А.М., Ган А.Э. ПРЕДМЕТ ДОКАЗЫВАНИЯ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ.....318**



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ТУРИЗМ МЕН ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ
ИНДУСТРИЯСЫНЫҢ ДАМУ ҮРДІСТЕРІ**

**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ГОСТЕПРИИМСТВА
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM AND HOSPITALITY
IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**



- 1. Akhrorova Nilufar Uktamovna** STUDENT TOURISM AS AN ECONOMIC INTEGRATION TOOL IN CENTRAL ASIA.....322
- 2. Ағыбетова Р.Е., Баяндинова А.М., Гиззатжанова А.Г.** Өңірлік туризмді жандандырудағы мәдени-оқиғалық іс-шаралардың рөлі: Абай мерейтойы.....328
- 3. Алексеенко Татьяна Николаевна, Джазыкбаева Балдырган Колдасбаевна** ФОРМИРОВАНИЯ БРЕНДА ТУРИСТСКОЙ ОТРАСЛИ В КАЗАХСТАНЕ.....332
- 4. Баяндинова А.М., Гиззатжанова А.Г., Амангельды Е.М.** ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В АКТАУ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ НА ПРИМЕРЕ «SEA BREEZ».....340
- 5. Ержанова Ж.Қ., Ғабділкәкім Ә.Б.** ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ТУРИЗМ САЛАСЫНДАҒЫ КӘСІПкерлікті ұйымдастыру.....344
- 6. Muslimbekova M.A.** DIGITALIZATION OF TOURISM: ONLINE PLATFORMS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, VIRTUAL TOURS.....349
- 7. Садыков Ж.А., Балтабеков Е.Ж., Хамитова Д.М.** ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КАЗАХСТАНА ЧЕРЕЗ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПОТЕНЦИАЛ VR/AR.....353
- 8. Садыкова Рысты Каруевна** БАЯНАУЫЛ АУДАНЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫНДА ТУРИСТІК РЕСУРСТАРДЫҢ ӘЛЕУЕТІ ЖӘНЕ ДАМУ БОЛАШАҒЫ.....356
- 9. Жанұзақова З.К., Төлепов Ә.Е.** ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ТРАНСФОРМАЦИЯ В ТУРИЗМЕ ПОСРЕДСТВОМ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....365
- 10. Женсахан Д., Әбдікәрім Ж.М.** ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АГРОТУРИЗМНІҢ ДАМУЫ ЖӘНЕ АГРОТУРИСТІК КЕШЕНДЕРГЕ СЕНСОРЛЫҚ ЖОЛАҚ ЖОЛДАРЫН ЕНГІЗУДІҢ МАҢЫЗЫ.....370
- 11. Ashikbayeva Z.S., Shestopalov L.N., Kopey A.D.** TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM AND HOSPITALITY IN KAZAKHSTAN: THE ROLE OF CROSS-CULTURAL DIFFERENCES IN SHAPING VISITOR EXPERIENCES AND ADDRESSING TOURISM CHALLENGES.....377



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТІК ЖҰМЫСТЫҢ
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

CURRENT ISSUES IN SOCIAL WORK IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



1. Абдугалина С.Е., Алиева А.Р. АССИСТИВТІ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТА ҚОЛДАНЫЛУЫ.....	382
2. Бурганова Р.И., Қасымбеков С.Қ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: СУБСИДИРУЕМЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА И ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ГРАНТЫ.....	386
3. Естемес Дильназ Аханкызы, Окутаева Сауле Толегеновна ИНКЛЮЗИВНЫЕ СТРАТЕГИИ АДАПТАЦИИ МОЛОДЁЖИ С ОВЗ: ОПЫТ КАЗАХСТАНА И СТРАН ОЭСР.....	392
4. Абдугалина С.Е., Сартбай А.Б. ҚАЗАҚСТАНДА ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН БОЛАШАҒЫ.....	397
5. Шайхисламова Г.Ш. ӘЛЕУМЕТТІК ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ ТАЛАПкерлерінің жеке және базалық құзыреттіліктерін қалыптастыру мәселелері.....	401
6. Курмангалиева Ж.К. АНАЛИЗ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО И ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ.....	406
7. Алиева А.Р., Ғабдолла А.Н. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ: АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ И ОНЛАЙН- РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ.....	414
8. З.С. Арыстанова ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕННОСТЕЙ, ПРИНЦИПОВ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ.....	418
9. Саввин Е.В. ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ И СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	423
10. Әдебиетова А.Е. ЕРЕКШЕ ҚАЖЕТТІЛІКТЕРІ БАР АДАМДАРҒА АРНАЛҒАН ИНКЛЮЗИВТІ ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ ДАМУЫ.....	427
11. Медетбекова А.А. ХАЛЫҚ ПЕДАГОГИКАСЫНДАҒЫ ЭТНОДИДАКТИКАЛЫҚ ИДЕЯЛАРДЫ ЗЕРТТЕУ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МӘСЕЛЕ РЕТІНДЕ.....	430
12. Ромханқызы. Ж. МАМАНДЫҚТЫҢ БОЛАШАҒЫ: ХХІ ҒАСЫРДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТІК ҚЫЗМЕТКЕРДІҢ ДАҒДЫЛАРЫ МЕН ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚТЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ.....	436

