

ResearchGate

Google Scholar

I^{WORLD}
I^{of}
JOURNALS

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN

e-ISSN(Online) 2709-1201



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ENDLESS LIGHT IN SCIENCE

NO 2

28 ФЕВРАЛЯ 2025

Астана, Казахстан



lrc-els.com

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ENDLESS LIGHT IN SCIENCE»
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL «ENDLESS LIGHT IN SCIENCE»



Main editor: G. Shulenbaev

Editorial colleague:

B. Kuspanova
Sh Abyhanova

International editorial board:

R. Stepanov (Russia)
T. Khushruz (Uzbekistan)
A. Azizbek (Uzbekistan)
F. Doflat (Azerbaijan)

International scientific journal «Endless Light in Science», includes reports of scientists, students, undergraduates and school teachers from different countries (Kazakhstan, Tajikistan, Azerbaijan, Russia, Uzbekistan, China, Turkey, Belarus, Kyrgyzstan, Moldova, Turkmenistan, Georgia, Bulgaria, Mongolia). The materials in the collection will be of interest to the scientific community for further integration of science and education.

Международный научный журнал «Endless Light in Science», включают доклады учёных, студентов, магистрантов и учителей школ из разных стран (Казахстан, Таджикистан, Азербайджан, Россия, Узбекистан, Китай, Турция, Беларусь, Кыргызстан, Молдавия, Туркменистан, Грузия, Болгария, Монголия). Материалы сборника будут интересны научной общественности для дальнейшей интеграции науки и образования.

28 февраля 2025 г.
Астана, Казахстан

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-3-7

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ХЭТЧИНГА В ПРОГРАММАХ ВРТ

И. А. МУЗЫЧЕНКО

Казахский национальный технический университет имени К. И. Сатпаева
Магистр Биотехнологии

Заведующая лабораторией эмбриологии клиники IVF ERAMED г Ташкент

И.В.АВРАМЕНКО

Ташкентский медицинский педиатрический институт.

Врач акушер- гинеколог , репродуктолог

Директор клиники IVF ERAMED г Ташкент

Аннотация. Статья посвящена анализу влияния вспомогательного лазерного хэтчинга (ЛАН) на вероятность бластуляции и клинической беременности у пациентов программ ВРТ. Проведен ретроспективный анализ 464 циклов FET в клинике ERAmed ЭКО (2021–2023). Результаты показали отсутствие значимых различий в частоте наступления беременности между группами с ЛАН и без него. В статье рассматриваются механизмы процедуры, мировая практика и перспективы дальнейших исследований.

Ключевые слова: вспомогательный хэтчинг, лазерный хэтчинг, ВРТ, бластуляция, имплантация эмбриона.

Annotation. The article analyzes the impact of assisted laser hatching (LAH) on blastulation rates and clinical pregnancy outcomes in ART programs. A retrospective analysis of 464 FET cycles was conducted at the ERAmed IVF clinic (2021–2023). The results showed no significant differences in pregnancy rates between LAH and non-LAH groups. The paper discusses procedure mechanisms, global practices, and research perspectives.

Keywords: assisted hatching, laser hatching, ART, blastulation, embryo implantation.

Введение

Современные вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) представляют собой эффективный метод лечения бесплодия. Однако несмотря на значительные успехи, процент успешных имплантаций эмбрионов остается сравнительно невысоким. Одним из методов повышения вероятности наступления беременности является вспомогательный хэтчинг (АН) – процедура истончения или частичного разрушения зоны пеллюцида эмбриона[1].

Основная цель исследования – оценить влияние вспомогательного лазерного хэтчинга (ЛАН) на бластуляцию эмбрионов и частоту наступления беременности.

Задачи.

1. Изучить мировую практику использования вспомогательного лазерного хэтчинга в программах ВРТ.
2. Сравнить бластуляцию эмбрионов при использовании вспомогательного лазерного хэтчинга и при его отсутствии.
3. Исследования влияние вспомогательного лазерного хэтчинга на частоту наступления беременности.

Участники/материалы, установки, методы

В этом ретроспективном исследовании приняли участие 464 циклов FET.

Анализ был проведен на базе Клиники ERAmed ЭКО в период с ноября 2021 года по ноябрь 2023 года. В Исследование было выбрано материнский возраст: 1) до 35 лет. 2) Старше 35 лет. Включили следующие факторы: - Смешанный фактор бесплодия;

- В исследования включены лишь чистые программы IVF; Были исключены: - мужской фактор программы ICSI, TESE;

Условия культивирования

Все ооциты культивировали в 4-луночных чашках (Nunc, Дания) в 0,7 мл стандартной среды для ЭКО (IVF ; Vitrolife,). Оценку эмбрионов проводили утром на 2-й день после осеменения. Культивирование проводили в каплях по 50 мкл до 5ых суток в одноступенчатой среде (GTL - Vitrolife) . Оценка производилась только оплодотворения и самой бластуляции.

Мировые исследования

Вспомогательный хэтчинг - это метод, который используется в вспомогательной репродукции для экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) и внутрицитоплазматической инъекции сперматозоида (ICSI). Это включает в себя истончение оболочки, окружающей ранний эмбрион, или создание в нем отверстия[2].

Неспособность имплантации и зачатия может быть вызвана неспособностью бластоцисты выйти из своей внешней оболочки. Искусственное нарушение этой оболочки было предложено в качестве метода улучшения успеха вспомогательного зачатия путем облегчения имплантации эмбриона [5].

Виды хэтчинга

1. Механический (частичное рассечение зоны с помощью микроманипуляторов).
2. Химический (тироидная кислота, проназа).
3. Лазерный (контролируемое и точное отверстие)[5].

Исследования показали, что уплотнение зоны пеллюцида может препятствовать нормальному вылуплению эмбриона, что снижает вероятность имплантации. Вспомогательный хэтчинг было впервые описано Коэном и др., которые сообщили о первой беременности после вспомогательного хэтчинга в 1988 году, а позднее получила развитие в виде механического, химического и лазерного методов[3].

С тех пор было проведено много исследований с переменными результатами. Трудно сопоставить результаты этих исследований из-за разного дизайна, критериев отбора пациентов и техники АН.

В нашей лаборатории лазерный хэтчинг выполнялся с помощью инфракрасной лазерной оптической системы OCTAX LASER SHOT M.

OCTAX - это уникальная система, в которой лазер встроен в объектив. Эмбрионы были подвергнуты воздействию диодной лазерной цели с длиной волны 1460 нм. Функция совершения нескольких импульсов подряд по одному нажатию кнопки мыши (педали).

-Высокий уровень легкости управления;

-Минимизируется вредное воздействие на клетку за счет низкой инвазивности метода и короткого времени облучения;

-Использование цветной камеры и ПО позволяет отслеживать все процессы и параметры в режиме online и оценивать успешность и точность процедуры[2]

Зачем проводить вспомогательный хэтчинг?

Неоптимальные условия культивирования и/ или старший репродуктивный возраст пациентки могут вызвать дефицит секреции лизина, что может ухудшить выход бластуляции.

Трофэктодерма некоторых эмбрионов может быть неспособна секретировать фактор хэтчинга, и на выработку лизина может влиять возраст пациента (Cohen J. 1992). У некоторых пациентов также может быть нарушено действие маточных лизинов (Mandelbaum J. 1996)[5].

В Китае проведены исследования, направленные на оценку влияния ВЛХ на исходы программ экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). Результаты показали, что применение ВЛХ может улучшить показатели имплантации и наступления беременности, особенно у женщин старшего возраста и пациентов с повторными неудачами ЭКО[4].

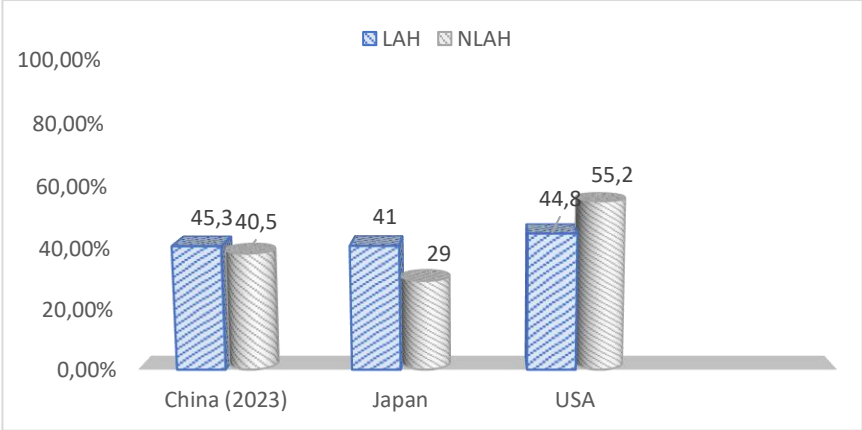
В Японии также изучали эффективность ВЛХ. Исследования показали, что использование лазерного хэтчинга способствует повышению частоты имплантации и

клинической беременности, особенно у пациентов с утолщенной зоной пеллюцида или после криоконсервации эмбрионов[7].

В США проведены многочисленные исследования по применению ВЛХ. Результаты некоторых из них указывают на положительное влияние процедуры на частоту имплантации и наступления беременности, особенно у женщин с неблагоприятным репродуктивным анамнезом. Однако другие исследования не выявили значительных различий, что подчеркивает необходимость индивидуального подхода при принятии решения о применении ВЛХ[7].

Следует отметить, что эффективность ВЛХ может зависеть от многих факторов, включая возраст пациентки, качество эмбрионов и причины бесплодия. Поэтому решение о применении вспомогательного лазерного хэтчинга должно приниматься индивидуально, на основе тщательного анализа конкретной клинической ситуации[6,8].

График 1 - Мировая статистика вспомогательного лазерного хэтчинга на частоту наступления беременности.



Результаты собственных исследований .

Таблица 1 - Результаты собственных исследований влияния вспомогательного лазерного хэтчинга на частоту наступления беременности у женщин в возрасте младше 35 лет

	Возраст	Кол-во переносов	Клиническая беременность	%	t
LAH	<35 лет	176	73	41.4	0.64
NLAH		108	49	45.3	

LAH- вспомогательный лазерный хэтчинг

NLAH- без вспомогательного лазерного хэтчинга

t- критерий достоверности

Значение критерия достоверности t	3	< 99,7%
	2	95,50%
	1	68%

Статистической значимой разницы на частоту наступления беременности у женщин в возрасте младше 35 лет не обнаружено между пациентами которым был проведен вспомогательный лазерный хэтчинг .

Таблица 2 - Результаты собственных исследований влияния вспомогательного лазерного хэтчинга на частоту наступления беременности у женщин в возрасте старше 35 лет

	Возраст	Кол-во переносов	Клиническая беременность	%	t
--	---------	------------------	--------------------------	---	---

ЛАН	>35 лет	117	35	29.9	0.25
NЛАН		63	20	31.74	

ЛАН- вспомогательный лазерный хэтчинг

NЛАН- без вспомогательного лазерного хэтчинга

t- критерий достоверности

Значение критерия достоверности t	3	< 99,7%
	2	95,50%
	1	68%

Статистической значимой разницы на частоту наступления беременности у женщин в возрасте старше 35 лет не обнаружено между пациентами которым был проведен вспомогательный лазерный хэтчинг .

Таблица 3 - Бластуляция эмбрионов при использовании вспомогательного лазерного хэтчинга и при его отсутствии у женщин в возрасте младше 35 лет

	Возраст	Кол-во ооцитов	Нормальное оплодотворение	Бластуляция на 5-6 сутки	%	t
ЛАН	<35 лет	244	170	103	60,59	0.1
NЛАН		500	318	191	60,06	

ЛАН- вспомогательный лазерный хэтчинг

NЛАН- без вспомогательного лазерного хэтчинга

t- критерий достоверности

Значение критерия достоверности t	3	< 99,7%
	2	95,50%
	1	68%

Статистической значимой разницы на бластуляция эмбрионов у женщин в возрасте младше 35 лет не обнаружено между пациентами которым был проведен вспомогательный лазерный хэтчинг .

Таблица 3 - Бластуляция эмбрионов при использовании вспомогательного лазерного хэтчинга и при его отсутствии у женщин в возрасте старше 35 лет

	Возраст	Кол-во ооцитов	Нормальное оплодотворение	Бластуляция на 5-6 сутки	%	t
ЛАН	>35 лет	145	101	50	50	0.08
NЛАН		300	210	105	50	

ЛАН- вспомогательный лазерный хэтчинг

NЛАН- без вспомогательного лазерного хэтчинга

t- критерий достоверности

Значение критерия достоверности t	3	< 99,7%
	2	95,50%
	1	68%

Статистической значимой разницы на бластуляция эмбрионов у женщин в возрасте младше 35 лет не обнаружено между пациентами которым был проведен вспомогательный лазерный хэтчинг .

Заключение. Наши результаты показали, что шансы на ЧНБ не были заметно увеличены благодаря ЛАН. Связь между вспомогательным хэтчингом и исходами беременности может отличаться в зависимости от прогноза пациента, стадии эмбриона и качества эмбриона, и это требует дальнейшего исследования. Хорошо продуманное проспективное исследование

может помочь врачам определить пациентов, которые могут извлечь выгоду благодаря вспомогательному хэтчингу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cohen J., Alikani M., Trowbridge J., Rosenwaks Z. (1990). Micromanipulation of human gametes and embryos. *Human Reproduction*, 5(7), 803-806.
2. Cohen J. (1992). Assisted hatching of human embryos. *Journal of Reproductive Medicine*, 37(6), 573-576.
3. Cohen J. et al. (1988). Enhancement of human embryo implantation by assisted hatching. *The Lancet*, 2(8623), 1631-1634.
4. Liu C, Su K, Shang W, Ji H, Yuan C, Cao M,. Higher implantation and live birth rates with laser zona pellucida breaching than thinning in single frozen-thawed blastocyst transfer. *Lasers Med Sci.* 2020; 35(6): 1349-1355. doi: 10.1007/s10103-019-02946-7
Med Sci. 2020; 35(6): 1349-1355. doi: 10.1007/s10103-019-02946-
5. Mandelbaum J. et al. (1996). Laser-assisted hatching and its impact on implantation rates. *Fertility and Sterility*, 66(2), 220-225.
6. Протопопова Н.В., Крылова К.В., Дружинина Е.Б., Лабыгина А.В., Дудакова В.Н. Применение вспомогательного хэтчинга в криопротоколах у пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием. *Acta biomedica scientifica.* 2023; 8(2): 43-49.
7. Protopopova N. V., Krylova K. V., Druzhinina E. B. Assisted hatching in cryopreservation protocols in patients with tuboperitoneal infertility. May 2023 *Acta Biomedica Scientifica (East Siberian Biomedical Journal)* 8(2):43-49
8. Тишкевич О. Л, Гуд Л. А., Волоханович С. М, Черноморец Ю. В., Алексеева Е. В, Жабинская А. Б., Петровская Е. Е., Голубева С. В., Цукерман Ю. В., Якуц О. А.. В85 Вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ). Базовые принципы и практические аспекты – Минск : Наша Идея, 2020. – 344 с.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-8-12

УДК 614.2

NEARPOD ПЛАТФОРМАСЫНЫҢ БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНДЕ ЖӘНЕ ОҚЫТУ САПАСЫН БАҚЫЛАУДАҒЫ ТИІМДІЛІГІ

Ғылыми жетекші: **УАЖАНОВ МАРГУЛАН УАЛХАНОВИЧ**
Қоғамдық денсаулық және менеджмент кафедрасының доценті, PhD
Қызылорда медициналық жоғары колледжі
Директордың ғылыми-әдістемелік іс жөніндегі орынбасары

БАЙГАБЫЛОВА ЛАЗЗАТ ТЛЕКТЕСОВНА
«Астана Медицина Университеті» КеАҚ
7М10121–«Денсаулық сақтау менеджменті» магистранты

Аннотация: Бұл мақалада білім беру үдерісінде NEARPOD онлайн платформасын пайдаланудың ерекшеліктері мен артықшылықтары, платформаның медициналық білім берудегі тиімділігі қарастырылады. Сондай-ақ, NEARPOD платформасын медициналық білім беру ұйымында басқару құралы ретінде қолдану мүмкіндіктері мен тиімділігі зерттеледі.

Кілт сөздер: Цифрлы инновациялық технологиялар, Nearpod онлайн платформасы, гаджеттерді пайдалану, қашықтықтан білім беру процесі, оқыту, білім беру сапасын бағалау, басқару тиімділігін арттыру, әдістеме.

THE NEARPOD PLATFORM CAN BE USED IN MEDICAL EDUCATION FEATURES OF USE AS A MANAGEMENT TOOL

Scientific supervisor: **MARGULAN UAZHANOV**
Associate professor of the Department of Public Health and management, PhD
Kyzylorda higher medical college
Deputy director for scientific and methodological work

BAIGABYLOVA LAZZAT TLEKTESOVNA
NAO "Astana Medical University"
7M10121 - "Health Management" master's

Annotation: This article discusses the features and advantages of using the Nearpod online platform in the educational process, the effectiveness of the platform in medical education. The possibilities and effectiveness of using the NEARPOD platform as a management tool in a medical education organization will also be studied.

Keywords: digital innovative technologies, online platform Nearpod, use of gadgets, distance education process, training, assessment of the quality of education, improving management efficiency, methodology.

Өзектілігі. Цифрлық білім беру технологиялары - бұл көрнекілікті қамтамасыз ететін электронды жүйелерді қолдануға негізделген оқу үдерісін ұйымдастырудың инновациялық әдісі. Цифрлық технологияларды қолданудың мақсаты білім беру үдерісінің сапасын, тиімділігін арттыру, сонымен қатар студенттерді табысты әлеуметтендіру болып табылады.

Ғаламтор желісінің бүкіл білім беру саласына әсері - желідегі коммуникациялық формалардың және олардың қарқындылығы, әлеуметтік өзара әрекеттесуі, білім беру тәсілдері өзгеруіне байланысты. Бұл зерттеу тақырыбы бірнеше себептерге байланысты өзекті:

1.Білім беру сапасын арттыру қажеттілігі: Nearpod сияқты платформалар оқу материалдарын студенттер үшін қызықты және интерактивті етіп ұсына отырып, білім беру сапасын жақсартуға ықпал етеді.

2.Цифрландыру тренді: Медициналық білім беру саласы қазіргі заманғы цифрлық технологияларға көшіп жатқанда, мұндай платформаларды тиімді пайдалану ұйымдардың бәсекеге қабілеттілігін арттырады.

3.Басқару тиімділігін арттыру: Nearpod арқылы білім беру процесінің әртүрлі аспектілерін бақылауға және талдауға болады, бұл басқару шешімдерін қабылдауды жеңілдетеді.

4.Студенттердің қызығушылығын ояту және арттыру: Интерактивті құралдар студенттердің сабаққа қатысуын арттырып, материалды жақсы меңгеруіне ықпал етеді.

5.Медициналық білім беру ерекшеліктері: Медициналық пәндерді оқыту күрделі әрі тәжірибеге бағытталған болғандықтан, инновациялық құралдарды енгізу білім беру процесінің тиімділігін арттырады.

Зерттеу Nearpod платформасының медициналық білім беру ұйымдарының басқару құралдарының интеграциясын түсініп, оның тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді. Бұл білім беру жүйесінде озық тәжірибелерді енгізу үшін маңызды қадам болып табылады.

2020 жылы әлемдік «The Tech Advocate Awards» жыл сайынғы нұсқасы бойынша сабақтарды жоспарлауға арналған оқытушыларға қолжетімді және түсінікті құралдар арқылы презентациялар жасауға және оларды тікелей сабақ кезінде бөлісуге мүмкіндік беретін ең жақсы онлайн платформалық қолданба деп «Nearpod» - онлайн платформасы танылды [1].

Алғаш рет NEARPOD платформасы 2012 жылы АҚШ-да құрылды. Оның негізін қалаушылар – Гуидо Ковериоли, Филиппо Мезанотте және Эмилио Абельдо. Компанияның негізгі мақсаты - оқу процесін жаңаша әрі қызықты ету үшін сандық технологияларды енгізу болса, ал платформаның миссиясы - білім беру сапасы мен құнын айтарлықтай жақсарту, сондай-ақ оқу процесін түрлендіру болды.

2020-2021 жылғы АҚШ-ның Флорида штаты, Хендри аймағының мектептерінде «Nearpod increases student engagement: Hendry County's Story» тақырыбында жүргізілген зерттеулердің мәліметтер бойынша, Nearpod 1,6 миллион есептік жазбаны тіркеген, оның ішінде 10 000 мектептен 100 000 мұғалім болған. Тапсырмалар әдетте интерактивті әңгімелер, жобалар немесе мобильді ойындар түрінде берілген [2].

Ал, Иордания, Арабияның ашық университеті, оқытушылар Мофид Ахмед Абу Муса және Джехад Али Аль Момани, 2020-2021 оқу жылының екінші семестрінде «University Students' Attitudes towards using the Nearpod Application in Distance Learning» тақырыбында жүргізілген зерттеу еңбектерінде

Nearpod платформасында дайындаған қашықтықтан оқыту процесінде Nearpod қосымшасын қолдануға деген көзқарасты студенттер мен оқытушыларды бағалау деңгейімен зерттеген [3].

Зерттеуде негізгі қамтылған 3 сұрақ:

1. Nearpod-ты арнайы Nearpod тренингінен өткен оқытушылар (негізгі топ) және дәстүрлі түрде жұмыс істейтін оқытушылар (бақылау тобы) қолданғандағы айырмашылықтар.

2. Оқытушыларға Nearpod-ты мақсатына сай (бақылау тобындағы) қолдануға қолдау көрсетілгенде, олардың студенттерінің стандартталған бағалары бақылау тобының нәтижелерінен өзгеше ме?.

3. Nearpod қолдану мен стандартталған тестілерде оқушылардың үлгерімі арасында байланыс бар ма?.

Зерттеудің нәтижелері университет студенттері арасында Nearpod қосымшасын олардың қашықтықтан оқыту қызметінде қолдануға оң көзқарасын, тиімділігі бар екенін көрсеткен.

Зерттеулер нәтижелеріне шолу жасау арқылы, білім беру мекемелерінің осындай электрондық қосымшаларға деген қызығушылығын арттыру және студенттер мен оқытушыларды тиімді оқытуға қол жеткізудің үздіксіздігін және сапалы білім беру

нәтижелеріне қол жеткізуді қамтамасыз ету үшін оларды пайдалануға үйрету қажеттілігін анықталғанын білуге болады.

Nearpod платформасы - интерактивті презентациялар жасауға және аудиторияны білім беру үдерісіне тартуға арналған онлайн құрал және студенттер мен оқытушылар үшін жоғары синхрондалған желіні жасап, оқыту процесін жекелендіруге, ынтымақтастықты дамытуға және білімді интерактивті форматта ұсынуға мүмкіндік береді. Бұл платформада студенттер сабаққа қатысудың қажеті жоқ, олар әлемнің кез-келген жерінде болуы мүмкін. Жұмыс жасау үшін ғаламтор көзіне және қандай да бір гаджетке (планшет, дербес компьютер, ноутбук немесе смартфон) қол жеткізуі қажет[4,14].

Nearpod платформасының ерекшеліктері мен мүмкіндіктері

сурет №1

Оқыту	Nearpod студенттердің түсінігін тез және оңай бағалауға мүмкіндік береді.
Көріну	Материалдарды анық көруге мүмкіндік береді, әр студент ақпаратқа оңай қол жеткізе алады, оларды сақтау үшін негізгі ақпараттың скриншоттарын жасай алады
3D модельдеу	3D модельдерін зерттеуге болады, скриншоттар жасауға бола болады және draw It-ге жазулар жазуға болады
Слайдтар	PPT жүктеуге немесе Nearpod-да слайдтар жасауға болады. Draw it - студенттер сұраққа жауап беру үшін суреттер сала алады, фотосуретке түсініктеме бере алады.
Викторина	Дереу кері байланыспен сұрақтар қоюға болады
Сауалнама	Топтың жалпы жауаптарын көру үшін сұрақтар қоюға болады (алдын-ала және кейінгі бағалау үшін өте жақсы)
Ашық сұрақтар	Студенттер сұраққа жауап беру үшін жауаптарды пернетақтаға енгізе алады.
Бірлескен жұмыс тақтасы	Студенттер Padlet сияқты миға шабуыл идеяларын жариялай алады
Үй тапсырмасы	Студенттер жалпы сессияға қосылмай-ақ, таныстырылыммен өз бетінше жұмыс істей алады.
Онлайн-дүкен қызметтері	Басқа оқытушылар жасаған таныстырылымдарды сатып алуға болады, ал олардың кейбірі тегін таратылады

Бұл онлайн-платформада қажетті құралдардың ең аз мөлшері бар және ақылы нұсқасы бар, оның функционалдығы едәуір кеңейтілген. Бірақ ақысыз нұсқа сапалы және тиімді оқу материалын жасау үшін жеткілікті. Онда бейнелер, графиктер, диаграммалар, аудио, бейне файлдарды жүктеп, сауалнамалар, викториналар, тесттер мен дауыс беру жасауға болады[5] және оқуды қызықты ету үшін ақпаратты геймификациялауды қолдана алады [14].

Тақырыпты тереңірек түсіну, жұмыс істеу үшін ашық сұрақтарды қолдану мүмкіндігі бар және студенттер өздерін көрсете алуы үшін «тақта» құралы бар, онда кез-келген нәрсені графикалық түрде бейнелеуге болады[6].

Сондай-ақ, Nearpod платформасы - бұл оқытушыларға нақты уақыт режимінде оқыту үшін мобильді технологияны қолдануға көмектесетін стартап және студенттердің білім деңгейін бақылау және білім беру процесін басқару үшін кең мүмкіндіктер ұсынады.

Сонымен қатар, Nearpod платформасы студенттерге сабақтарда өз бетінше жұмыс істеуге мүмкіндік беретін бағдарлама [7] әрі Google Slides, Microsoft, PowerPoint және YouTube сияқты көптеген құралдармен жақсы жұмыс жасайды. Оқытушылар бұрыннан бар ресурстарды қолдана отырып, сабақты тез әрі оңай өткізу үшін медиа файлдарды оңай импорттай алады[14].

Бүгінде елімізде онлайн платформалар мемлекеттік басқару саласында да ширек ғасырдан бері табыспен қолданылып келеді.

Қазақстанда NEARPOD платформасы кеңінен қолданылып жатқан жоқ, бірақ кейбір білім беру мекемелері, әсіресе халықаралық мектептер мен колледждер енгізуде. Платформаның қолданылуы қашықтықтан оқыту және оқушылардың интерактивті қатысуын арттыру үшін ерекше тиімді.

Ал, еліміздің денсаулық сақтау саласында медициналық колледждер мен университеттерде NEARPOD платформасын пайдалануы туралы нақты мәліметтер жоқ, бірақ оны интерактивті оқыту мен симуляциялық тренингтерде қолдануға болады және менеджментке енгізудің пайдасы өте зор (сурет 1).

NEARPOD әдісін денсаулық сақтаудағы менеджментке енгізудің пайдасы
сурет №2

1	Оқытуды жекелендіру	Әр студенттің қажеттіліктерін ескере отырып, оқу бағдарламаларын бейімдеуге мүмкіндік береді
2	Көшбасшылық және басқару дағдылары	Денсаулық сақтау саласындағы болашақ мамандарды басқару процестеріне дайындау
3	Деректерді талдау	Студенттердің оқу нәтижелерін деректер негізінде талдау мүмкіндігі
4	Тиімді коммуникация	Оқытушылар мен студенттердің арасындағы кері байланысты жақсарту

Зерттеу жұмысының тәжірибелік маңыздылығы:

1. Оқу процесін жақсарту: Nearpod платформасының интерактивті және аналитикалық мүмкіндіктерін пайдалану арқылы медициналық білім беру ұйымдарында оқу сапасын арттыру. Әдістемелік нұсқаулықтар әзірленіп, оқытушылар мен әкімшілік қызметкерлерге платформа құралдарын тиімді қолдану жолдары ұсынылады.

2. Басқару тиімділігін арттыру: Зерттеу нәтижелері медициналық білім беру ұйымдарында цифрлық құралдарды басқару процестеріне енгізуге көмектеседі. Бұл оқу нәтижелерін бақылау мен талдауды жеңілдетіп, деректерге негізделген шешімдер қабылдауға ықпал етеді.

3. Медициналық білім беру саласында цифрлық трансформацияны қолдау:

Зерттеу платформаның тәжірибеде қолданылуы туралы нақты мысалдар ұсынады, бұл басқа ұйымдарға да Nearpod сияқты цифрлық құралдарды енгізуге мүмкіндік береді. Алынған нәтижелер цифрландыру стратегияларын дамытуға үлес қосып, білім беру мекемелерінің инновациялық деңгейін көтеруге ықпал етеді. Бұл маңыздылықтар Nearpod платформасының медициналық білім беруге тигізетін оң әсерін практикада көрсетуге бағытталған [9-10].

Осыған байланысты, зерттеу жұмысының алғашқы тарауын жүзеге асыру үшін Қызылорда медициналық жоғары колледжінде 2024-2025 оқу жылының екінші семестрінде игерілетін пәндер деңгейінде NEARPOD платформасы арқылы колледждегі оқыту сапасын арттыру және білім беруді мониторингтеу үшін 80 оқу тобы әр оқытушының жүктемелер бөлінісінде зерттеу тобына алынды [11-13]. Сонымен қатар, NEARPOD платформасының мүмкіндіктерін таныстыру үшін, оқытушыларға семинар сабақтары өткізілді.



Зерттеу жұмысынан күтілетін нәтиже: Nearpod платформасы кешенді бағалау стратегиясына ие: студенттерге ғана емес, оқытушыларға да арналған. Оқытушы сабақтарына қосу үшін тақырыпта қызықты мазмұнда жасап, студенттерге сабақ өткізу үшін олардың қажеттіліктері мен мүдделеріне сәйкес келетін, оқу іс-әрекетінің жеке стилін, ең бастысы - коммуникативті құзыреттілікті қалыптастыруға ықпал ететін материалды таңдауға болатындығын көрсетеді.

Сондай-ақ, NEARPOD платформасын медициналық білім беру ұйымында басқару құралы ретінде қолдану мүмкіндіктері мен тиімділігі зерттелетіндіктен, студенттердің білім деңгейін бақылау және білім беру процесін басқару үшін кең мүмкіндіктер ұсынады деп күтілуде.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТ КӨЗДЕРІ:

1. Анна Резник. «Какие мобильные приложения помогут вам в обучении». Журнал «Forbes Kazakstan».06.04.2020г.
2. Портала Nearpod. «Влияние использования Nearpod на Успеваемость учащихся в округе Хендри». Март. 2021 г.
3. Мофид Ахмед Абу Муса, Джехад Али Аль Момани.Арабский открытый университет, Иордания. 2022г, «Отношение студентов университетов к использованию приложения Nearpod в дистанционном обучении».
4. Д.Джей Хорнсби, Р. Осман, "Массификация в высшем образовании: большие классы и студенты обучения», Высшее образование, vol. 67, No6, стр. 711-719, 2014г.
5. К.К.Райли, Б.Д. Майерс, "Включение интерактивных подходов к обучению в тон высшей науки класс; Преимущества, проблемы и сдерживающие факторы для использования в ямайском университете», наука Образовательный журнал,стр. [2, стр. 146-151, 2014.]
6. М.Беренек "Перспективы виртуализации образовательных процессов в ИТ-университете", Диссертация диссертационный университет Градека Кралова. 2011г.
7. А.Х.Джонсдоттир, Г. Стефанссон, "О.ом оценки к обучению: Некоторые аспекты проектирования кибер-университета», Компьютеры и образование, vol. [78, стр. 344-351] 2014.
8. А.Кошеров «Оқыту үрдісінде цифрлық платформаларды тиімді қолдану жолдары». «Daryn Online». Мақала. 08.09.2024 жыл.
9. Жалпы орта білім беру мекемелеріндегі электрондық оқыту жүйесі үшін цифрлық білімдік ресурстарды дайындау стандарты (www.nci.kz)
10. Савелова Е. В. Цифровые образовательные ресурсы в школе: методика использования. Обществознание. Сборник учебно-методических материалов для педагогических вузов. – М.: Университетская книга, 2008. -224с.
11. Jing, T.W., & Yue, W.S. (2016). Оценка в реальном времени с помощью Nearpod в классе BYOD. В: Тан С., Логоннатан Л. (ред.) «Оценка обучения в классе и за его пределами». Спрингер, Сингапур. https://doi-org.uproxy.library.dc-uoit.ca/10.1007/978-981-10-0908-2_10
12. С.Делакруз, (2014). Использование Nearpod в группах по обучению чтению в начальной школе. Tech Trends, 58,62–69. <https://doi-org.uproxy.library.dc-uoit.ca/10.1007/s11528-014-0787-9>
13. Мак Клинтон и С.Кроу, У. (2017, март). Создание пространства для интерактивности: использование облачной системы обратной связи с аудиторией Nearpod для повышения вовлеченности в лекции. FEMS Microbiology Letters, 364(6). <https://doi-org.uproxy.library.dc-uoit.ca/10.1093/femsle/fnx052>.
14. К.Д.Бузаубакова,А.С.Амирова,А.А.Маковецкая «Цифрлы педагогика»: Оқулық. -Тараз: «ИП «Бейсенбекова Ә.Ж.», 2022.215-216 б; Бузаубакова К.Д., Беделбаева А.Е. Цифрлы білім беру ортасындағы педагогтің қызметі: Оқулық.-Тараз: «ИП «Бейсенбекова Ә.Ж.», 2024. -129 б.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-13-17

МӘТІНГЕ ТІЛДІК ТАЛДАУ ЖАСАУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

КАБУЛОВА ШАХНИЗА ГАЗИЗОВНА

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінің оқытушысы
Астана, Қазақстан

Аннотация. Қазіргі тіл біліміндегі өзекті бағыттардың бірі – мәтін лингвистикасы және мәтінге тілдік талдау жасау мәселелері. Мәтін – белгілі бір тілдік жүйеге негізделген, құрылымдық және мазмұндық тұтастығы бар күрделі коммуникативтік бірлік. Мәтінге талдау жүргізу тілдік бірліктердің өзара байланысын, олардың құрылымдық-семантикалық ерекшеліктерін және коммуникативтік қызметін анықтауға мүмкіндік береді. Бұл мақалада мәтінге тілдік талдау жасаудың теориялық негіздері қарастырылады. Мәтін лингвистикасы мен құрылымдық-семантикалық талдаудың әдістері сипатталып, қазіргі тіл біліміндегі мәтін талдауының негізгі бағыттары талқыланады. Сондай-ақ, мәтіннің құрылымдық ерекшеліктері, тілдік деңгейлерге жіктелуі және мәтін лингвистикасының қазіргі даму бағыттары сипатталады.

Түйін сөздер: мәтін, мәтін лингвистикасы, тілдік талдау, грамматикалық талдау, лингвистикалық талдау, аналитикалық талдау.

Мәтін лингвистикасы XX ғасырдың екінші жартысында дербес ғылыми сала ретінде қалыптасты. Бұл бағыттың дамуына О. И. Москальская, Т. ван Дейк, М. А. Кожина, Н. С. Болдырев сынды зерттеушілердің еңбектері ықпал етті.

Мәтін мәселесін шетелдік ғалымдардан А.В.Карасик, О.В.Матровская, А.Г. Минченков, Ю.Ю.Саксонова, Г.Г.Слышкин, Н.В.Тимко, В.Н.Телия, В.И. Хайруллин, С.А.Н.А.Чес, Д.Е.Эртнер, отандық ғалымдар қатысымдық тұрғысынан Ф.Оразбаева, тілдің танымдық қырларын лингвокогнитологиялық, лингвомәдениет-танымдық аспектіде Р.Сыздықова, Ж.Манкеева, Н.Уәли, Г.Қосымова, Г.Смағұлова, Г.Сағидоллақызы, С. Жапақов, А.Әмірбекова, Ә.Әлметова қарастырса, көркем мәтіндегі тіл мен мәдениеттің концептілік аспектісін Б.Тілеубердиев, А.Ислам, С.Жиренов; мәтін арқылы тіл мәдениетін оқу үдерісіне енгізуде дидактикалық аспектіде Ж.Даулетбекова, Р.Шаханова, Ж.Балтабаева, Р.Рахметова, Ж.Абилхаирова, М.Мұқамбетқалиева және т.б. ғалымдардың еңбектерінде көрініс тапты.

XX ғасырдың соңында ғалымдар тіл білімінде тіл мен мәдениеттің бірлігін мәтін арқылы зерттеуді төмендегі ғылыми бағыттар бойынша жүргізді:

–мәдениетті тіл арқылы зерттеу (Н.Н.Толстой және Н.Уәли, Р. Сыздық, Ж.Манкеева, З.Ахметжанова т.б.). Аталмыш бағыт аясында мәдениет тілдік тұлғаның ойларын ұйымдастыру тәсілі және әртүрлі тілдік концептілер мен категорияларды қалыптастырудың жағдайы ретінде қарастырылды. Ғылыми ұстанымдардың негізіне келесі факт алынды: мәдениет лингвистикамен қатар зерттеліп қана қоймайды, тіл мен мәтінді толық талдау үшін қажетті құрал ретінде талданады;

–тіл мен мәдениетті жасау, дамыту және сақтау құралы, оның бөлігі ретінде қарастыру (С.А.Арутюнов, К.Леви-Стросс, М.Лотман, К.Манхейм және т.б.). Тілдің көмегімен материалды және рухани мәдениеттің шынайы, өмірде бар шығармалар жасалады деген ұстаным маңызды болып табылады.

Қазіргі мәтін лингвистикасында мәтіннің бірнеше даму бағыттары көрсетіліп жүр. Олардың бірнешеуі төмендегідей болып келеді:

- мәтінді жоғары дәрежедегі жүйе деп қарап, оның басты белгілері тұтастық пен байланыстылық екендігін назарда ұстау;
- лингвистикалық белгілерге сүйене отырып коммуникативтік параметрлер бойынша мәтін типологиясын құру (айтып жеткізу мен мазмұн бірлігі);
- мәтінді құрайтын бірліктерді анықтау;

- негізгі мәтіндік категорияларды анықтау.

Қазақ тілтанымында мәтін лингвистикасы ғылым саласы ретінде филолог-ғалым Р.Сыздықова еңбектерінен бастау алады. «Абай шығармаларының тілі» атты іргелі зерттеуден өріс алған мәтінтану ғылымы әрі қарай жалғасын табуда. Ғалым қазақ тіліне қатысы бар ортағасырлық жазба ескерткіштер тілін зерттеген еңбектерінде «ХҮ-ХІХ ғ. қазақ әдеби тілінің тарихы», «Қадырғали би Қосымұлы және оның жылнамалар жинағы», «Қожа Ахмет Ясауи хикметтерінің тілі», «Абайдың сөз өрнегі», «Жазушы және сөз мәдениеті», «Сөз құдіреті» сияқты монографиялық еңбектері мен ғылыми зерттеулерінде мәтін тілінің көркемдік-эстетикалық белгі-сипаттарын танып-танытуды мақсат етті. Сонымен қатар М. Әуезов, Ғ. Мүсіреповтерден бастап бүгінгі Ә.Кекілбаев, Д. Исабековтерге дейінгі аралықтағы жазушылардың тілі мен көркемдік әлемін әр қырынан танытқан еңбектер – мәтін лингвистикасына қосылған үлкен үлес, теориялық-практикалық құнды зерттеулер қатарынан табылады.

Мәтін лингвистикасы мәтінді тұтас жүйе ретінде қарастырып, оның ішкі байланыстары мен сыртқы контекстке тәуелділігін зерттейді. Мәтіннің басты қасиеттеріне когезия (формалды байланыстылық), когеренттілік (мазмұндық тұтастық), коммуникативтік мақсаттылық және аяқталғандық жатады.

Ғалымдар лингвистикалық зерттеудің мынадай үш әдісін көрсетті: синтетикалық, құрылымдық, статистикалық [1].

Әдістемеде грамматикалық талдау, яғни лингвистикалық дегеніміз – «білім алушы орындау барысында мұғалімнің нұсқаулығын орындап, мәтіндегі белгілі бір грамматикалық құбылыстарды (толық сөйлемдер мен оның жекелеген бөліктері, сөйлем мүшелері, жекелеген морфемалар т.б.) тауып, оларды белгілі бір белгілеріне қарай белгілі бір топқа жатқызып, оған толық грамматикалық сипаттама (жаттығудың мақсатына қарай) беретіндей етіп құрылған сабақтар» түсініледі [2]. Грамматикалық талдау тілдік бірліктерді өзіне тән барлық параметрлеріне сәйкес сипаттап, «білім алушылардың игеріп қойған грамматикалық мәліметтерді қайталап, таңдалған үзіндіге сәйкес толық жүйеге ендіруге» мүмкіндік береді [3]. Әдіскер-ғалым Ж.Қ.Балтабаева грамматикалық талдау жасау арқылы студенттердің тілін дамытуды қарастырады.

Мәтін лингвистикасының дамуымен ХХ ғасырдың ІІ жартысында (И.Р.Гальперин, Г.В.Колшанский, Л.М.Лосев, Т.М.Николаева, Е.А.Падучев, Р.Сыздық, Ш.Бердібек және т.б.) тілді оқыту әдістемесінде мәтінге лингвистикалық талдау ұғымы енді.

Кең мағынасында, мәтінге лингвистикалық талдау – «мәтіннің тілдік құрылымы» ғана емес, жеке бірлік ретіндегі мәтін, яғни бейнелілік категорияларының лингвистикалық көрінуі және көркем шығармадағы тілдік бейне арқылы жүзеге асқан тілдік эстетикалық функциясы» [4].

Мәтінге лингвистикалық талдау жасау әдістемесінің дамуына Н.М.Шанский үлкен үлес қосқан. 1962 жылы жарық көрген мақаласында ғалым мәтінге лингвистикалық талдау негізі ретінде «бір жағынан, әдеби тілдің нормативтілігін, тарихи өзгерімпаздығын ескеру; екінші жағынан, жеке тұлғалық-авторлық және жалпы тілдік факторларды айқын шектеу мен дұрыс бағалауды ұсынады» [5]. Н.М.Шанскийдің жұмыстарындағы мәтінді талдаумен байланысты айтылған басты ой – қазіргі заманда орыс тілін оқыту үдерісінде өте өзекті – мәтінге лингвистикалық талдау мәтіннен белгілі бір тілдік құралдармен көрініс берген қажетті ақпаратты алуға мүмкіндік беріп, оны түсінуге негіз болады. «Көркем мәтінде қолданылған тілдік құбылыстар мен олардың қолданыстағы мән-мағынасын қарастыруды» [5,141] ғалым өзінің лингвистикалық талдауының басты мақсаты деп біледі.

Ғалымның зерттеулерінде көркем мәтінді лингвистикалық талдаудың айқын мысалдары берілген. Мәселен, М.В.Ломоносовтың «1747 жылғы Елизавета Петровнаң таққа отыру күніне арналған Ода» атты мәтінді қарастыра отырып, Н.М.Шанский көнерген тілдік фактілердің көптігін, оларға түсіндірме беру керектігін айтады. Оларға жіктеу жасай отырып, автор осы мәтіннен құбылыстардың үш тобына түсініктеме береді:

- стилистикалық архаизмдер;
- поэтикалық «еркіндік»;
- уақыт архаизмдері.

Көркем мәтінді лингвистикалық талдау теориясы мен тәжірибесі Н.М.Шанский тарапынан орыс тілін ана тілі және шет тілі ретінде оқыту аясында құрастырып, «Мәтінге лингвистикалық талдау» кітабында жинақтаған.

Мәтінді аналитикалық талдау идеясын дамыта отырып, Н.М.Шанский лингвистикалық талдауды филологиялық мәтінді талдаудың бірінші иерархиялық деңгейі ретінде түсіндіреді. Келесі деңгейлер ретінде ғалым әдебиеттанушылық, лингвопоэтикалық тәсілдерді көрсетеді [6]. Н.М.Шанский өзі сипаттаған мәтінді талдау түрлерінің иерархиясы лингвистикалық талдау жасаудың ең қажетті формасы болып табылатынын айтып, концептуалды талдаудың кезеңдері табиғи жолмен жүзеге асатындай көрінетінін де ескертеді. Алайда бұл факт «әдебиеттанушылар ғана емес, мұғалімдерді айтпағанда, стилистика саласында еңбек ететін лингвисттер мен әдіскерлер тарапынан да» ескерілмейді.

Қазіргі тіл білімінде лингвистикалық талдаудың үш түрі қолданылады:

- лингвистикалық түсіндірме беру;
- толық деңгейлік және жартылай лингвистикалық талдау;
- мәтінге лингвопоэтикалық талдау жасау.

Лингвистикалық түсіндірме беру мәтіндегі түсінуге қиын үзінділерді анықтап, оларды түсіндіруге мүмкіндік береді. Талдаудың бұл түрі үстірт талдау деп аталады.

Деңгейлік лингвистикалық талдаудың мақсаты – мәтіннің мазмұнмен байланысты жеке ерекшеліктерін шығарманың тілдік деңгейлеріне (фонетикалық, морфологиялық, лексикалық, синтаксистік) толық немесе жартылай талдау жасау арқылы түсіндіру (Р.Сыздық, Н.В.Данилевский). Толық деңгейлік талдау, жартылай талдауға қарағанда, «мәтіннің барлық тілдік деңгейлерін бірлікте, өзара байланыста және мазмұны, тақырыбы, бейнелі және идеялық мағынасына сәйкес» қарастыруға мүмкіндік береді.

Мәтінге лингвопоэтикалық талдау – «өлең түріндегі шығармаларды ондағы тілдік бірліктерді құрастырудың ерекшелігі, сонымен қатар поэтика тұрғысынан талдау». Поэтикалық формадағы бұл талдау мағынаның уәждемелік интерпретациясына негіз болады (Сыздық Р., Тымболова А.). Лингвопоэтикада көркем шығарманың сыртқы құрылымын дәстүрлі түрде сипаттап қоюдан мүлдем бөлек, көркем шығарманың ішкі және сыртқы табиғатын ашуда автор-суреткер, автордың түпкі ойы, автордың интенционалды әлемі дейтін мәселелер лингво-антропологиялық, эстетикалық, стилистикалық тұрғыдан үнемі талданып отыруды көздейді [7].

Н.М.Шанский көрсеткен мәтінге лингвистикалық талдау логикасына сүйене отырып, оның әдістемесін тереңдете отырып Л.А.Новиков «мәтінді толық лингвистикалық талдау» әдістемесіне сипаттама береді [8]. Оның басты тәсілі ретінде, автор, «мәтінді оның бейнелі поэтикалық құрылымын мазмұнымен және тілдік бейнелеуіш-көркемдеуіш құралдар жүйесімен бірлікте ашу арқылы қарастыру» деп береді. Мәтінді талдаудың негізі болатын категорияларды сипаттай отырып, Л.А.Новиков мәтінге филологиялық талдау жасауды («көркем мәтінді кешенді филологиялық талдауды») [6,25] сипаттап, «синтезді талдаудың негізі ретінде автор бейнесінің категориясын жатқызады». Бұл талдау мәтіннің поэтикалық (композициялық) құрылымын ашып, бейнелер жүйесін бір-бірімен байланыстырмайынша, мүмкін болмайды.

Ең алдымен, көркем мәтінді, яғни талдау пәні ретінде мәтінде қолданылған бейнелеуіш-көркемдеуіш құралдары мен мәтіннің стильдік ерекшеліктерін талдау қажеттілігін түсіну мәтінді лингвистикалық және лингвостилистикалық талдау ұғымдарының трансформациясына әкелді. Бұл «ұйымдағы әртүрлі деңгейдегі тілдік құралдардың рөлін толық әрі тыңғылықты талдау және шығарманың идеялық-тақырыптық мазмұны» ретінде түсіндіріледі. Мәтінді талдаудың бұл түрі «тілдің барлық деңгейлерінің бірліктерін қамтиды»,

«мәтін өндірісінің экстралингвистикалық негіздерін ескеру арқылы жүзеге асырылады», «толық мәтінді талдау деңгейіне қарай көтеріледі» [6,195].

Лингвостилистикалық талдау функционалды стилистиканың негізін қалаушы ұстанымдарға сүйенеді: мазмұн мен форма бірлігі ұстанымы; жалпы мен жекені біріктіру ұстанымы және нақты-тәжірибелік тәсілдер немесе әдістерді қолдану арқылы жүзеге асырылады. Олар:

1) жалпы ғылыми (тікелей бақылау тәсілі, сипаттама әдісі (бақылау, жалпылау, салыстыру, жіктеу, эксперимент, реконструкция, интерпретация әдістері), үлгілеу тәсілі;

2) жалпы филологиялық (тілдік материалдарды интерпретациялау және салыстыру талдаудан тұрады);

3) жалпы лингвистикалық (құрылымдық // құрылымдық-семантикалық талдау, статистикалық талдау, лингвистикалық парадигмаларды құрастыру тәсілі, өрістік құрастыру тәсілі, кешенді талдау);

4) жартылай лингвистикалық, соның ішінде стилистикалық тәсілдер (дискурсты талдау, дистрибутивті талдау, компоненттік талдау // контекстологиялық талдау, прагматикалық талдау, семалық талдау, құрылымдық-мағыналық талдау, дискурс-талдау және т.б.) [6,225].

Зерттеушілердің пікірінше, көркем мәтін «бейнелілік, форма мен мазмұнның бірлігі, қарым-қатынас аясындағы тілдің эстетикалық функциясын жүзеге асыру» ұстанымдарын мойындау негізінде қарастырылуы тиіс. Көркем шығарма мәтіндерімен жұмыс жасаудағы басты тәсіл – «жеке көркем шығарманың тілдік құрамы мен оның тілдік және мәтіндік бірліктері шығарманың идеялық-бейнелік мазмұнын көрсетуге септігін тигізіп, мәтінде «автор бейнесін» жүзеге асырады [6,227]. Оның әдістемеді қолдануының тарихы тереңде. Айталық, Ф.И.Буслаев білім алушылардың бойында мәтін-бейнелермен жұмыс жасау негізінде «сөздің туа біткен дарынын» дамыту қажеттілігі туралы айтады. Бұл дарында тіл грамматикасы стилистикалық жаттығулармен сәйкеседі. Мәтінмен грамматикалық және стилистикалық жұмыстардың бірлігі идеясы XIX ғасырдағы бірқатар әдіскерлер тарапынан дамыған: И.И.Срезневский, К.Д.Ушинский, Н.Ф.Бунаков, В.Я.Стоюнин, Л.И.Поливанов т.б. Мәтін негізінде грамматикалық-стилистикалық жұмыстар жүргізу мәселесіне XX ғасырдағы бірқатар ғалымдар ерекше назар аударады. Мәселен, А.М.Пешковский көркем мәтіннің стилистикалық ерекшеліктеріне талдау жасау оқушылардың өз бетімен жұмыс жасауын белсендендіреді [9] Е.И.Никитина мәтінге талдау жасаудың стилистикалық-грамматикалық басты тәсілі болып табылатынын айтқан. Оның басты мақсаты – мәтінде белгілі бір грамматикалық формалар мен синтаксистік құрылымдар қандай мағыналық және стилистикалық рөл атқаратынын және өзінің ойын жеткізу үшін автор неге басқаларын емес, дәл соларды таңдап алғанын белгілеу болып табылады [9, 35]. К.К.Еңсебаева лингвостилистикалық талдауға тілдік ерекшеліктер, сөздің лексикалық құрамына тоқталып, мәтіндер береді.

Ал А.Г. Бабенко, Ю.В. Казарин «Лингвистический анализ художественного текста» атты еңбегінде мәтінді танудың төмендегідей тәсілдерін ұсынады:

Мәтінді талдаудағы дәстүрлі тәсіл – лингвоцентристік. Нысаны — тіл және мәтін. Ол көркем мәтіннің тілдік бірліктеріне және категорияларына негізделеді. Мұндай тәсілде лексикалық, фонетикалық, грамматикалық, стилистикалық бірліктер мен категориялар қамтылады. Текстцентристік тәсіл – мәтін туралы негіздер шығармашылық әрекеттің нәтижесі мен азығы ретінде көрінеді. Мәтін тұтас аяқталған нысан ретінде зерттеледі. Нысаны – әдеби қарым-қатынас. Антропоцентристік тәсіл - мәтіннің интерпретациясына байланысты нысанында автор позициясы мен қабылдау (оқырман позициясы) қамтылады. Бұл тәсіл арқылы мәтінтану төмендегідей бағыттарға бөлінеді:

- психолингвистикалық (Л.С. Выготский, А.А. Леонтьев);
- прагматикалық (А.Н. Баранин);
- деривациялық (Е.С. Кубрякова, Л.Н. Мурзин);
- коммуникативтік (Г.А. Золотова, Н.С. Болотнова);

- жанрлы-стильдік (М.М. Бахтин, М.Н. Кожин);
- танымдық тәсіл (Ван Дейк, Т. Виноградов).

Танымдық тәсіл – соңғы он жылдықта ғылыми парадигманың ізімен алдыңғы орынға шықты. Мұнда тілді әлемнің тілдік бейнесі ретінде қарайды Нысаны автор - мәтін - мәтіннен тыс болмыс [9,114].

«Орыс тілінің стилистикалық энциклопедиялық сөздігінде» «лингвостилистикалық талдау дегеніміз – шығарманың идеялық-тақырыптық мазмұнын көрсету және ұйымдастырудың барлық деңгейлеріндегі тілдік құралдардың рөлі мен функцияларын тыңғылықты әрі толық талдау» деп берілген анықтамаға сәйкес жасалған [9, 10]. Яғни, шығарманың көркемдік, эстетикалық қасиетін анықтау лингвостилистикалық талдаудың көрінісі деп білеміз.

Сонымен, қазірде мәтінді түрлі әдістермен, әр қырынан алып қарастыру кең өріс алып отыр. Мәселен:

- онтологиялық тұрғыда - мәтіннің болмысы, алатын орны;
- лингвистикалық тұрғыда - мәтіннің тілдік ұйымдасуы;
- психологиялық тұрғыда - мәтінді қабылдау;
- прагматикалық тұрғыда - мәтін авторының объективті болмысқа және мазмұнға деген қатынасы сипатталады.

Қорыта келгенде, мәтінге тілдік талдау жасаудың теориялық мәселелері күрделі және көпқырлы сипатқа ие. Мәтін – тек грамматикалық бірліктердің жиынтығы емес, ол коммуникативтік мақсатқа сай құрылған, ішкі байланыстары жүйеленген, прагматикалық және когнитивтік факторлармен ұштасқан күрделі құрылым.

Мәтінді зерттеуде құрылымдық, семантикалық, прагматикалық және когнитивтік аспектілерді қатар қарастыру оның тілдік ұйымдасуын толық түсінуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, дискурстық талдау мәтіннің әлеуметтік және коммуникативтік өлшемдерін тереңірек ашуға көмектеседі.

Болашақта мәтінге тілдік талдау жасаудың кешенді әдістерін жетілдіру, оның лингвистикалық ерекшеліктерін жан-жақты қарастыру, сондай-ақ, мәтіннің мағыналық құрылымын модельдеу мәселелері өзекті болып қала береді.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Сыздық Р., Шалабай Б., Әділова А. Көркем мәтінді лингвистикалық талдау. – Алматы: Ғылым, 2002. – 184 б.
2. Текучев А.В. Методика русского языка в средней школе. – М.: Просвещение, 1980. – 413 с.
3. Сманов Б. Көркем шығарманы талдау әдістемесі. – Алматы: Ұлағат, 2011. – 344 б.
4. Купина Н.А. Смысл художественного текста и аспекты лингво-смыслового анализа. – Красноярск: Краснояр. ун-та, 1983. – 160 с.
5. Шанский Н.М. Филологический анализ художественного текста: книга для учителя. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2010. – 256 с.
6. Данилевская Н.В. Лингвостилистический анализ художественного текста) // Стилистический энциклопедический словарь русского языка. – М.: Флинта: Наука, 2003. – 230 б.
7. Тымболова А. Көркем мәтінді лингвопоэтикалық тұрғыдан талдау ерекшеліктері // ҚазҰУ Хабаршысы. Филология сериясы. – 2014. – №1. – Б. – 36 б.
8. Новиков Л.А. Художественный текст и его анализ. – М.: Русский язык, 1988. – 304 с.
9. Никитина Е.И. Связный текст на уроках русского языка. – М.: Просвещение, 1966. – 328 с.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-18-20

РАЗВИТИЕ ДУХОВНО - НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ТАДЖИКСКОЙ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКИ

АТАТБАЕВА ХИКОЯТ

преподаватель кафедры педагогики и психологии начального обучения, Бохтарский
государственный университет имени Носира Хусрава (Таджикистан)

Аннотация: В статье рассматривается развитие духовно - нравственных культуры будущих учителей посредством таджикской народной педагогики мы исходили из того, что «не на пути принижения роли знания, противопоставления его поведению должно строиться воспитание, а на пути установления органической связи общественной деятельности и этического просвещения». Мы предполагали, что в процессе формирования духовно - нравственных культуры будущих учителей посредством таджикской народной педагогики не только усваивают правила и нормы нравственности, но и наблюдают за тем, чтобы усвоенные правила нравственности стали личностно значимыми. Для того, чтобы усвоенные нравственные убеждения приобрели личностный смысл, следует связывать воспитательный процесс с практической деятельностью студентов. Студентам надо объяснять различные варианты нравственного поведения и представлены (желательно наглядно) образцы духовно - нравственной культуры.

Ключевые слова: нравственность, народная педагогика, формирование, будущие учителя, культура, убеждение.

Для приобретения развитие духовно-нравственной культуры будущих учителей посредством таджикской народной педагогики и опыта усвоения нравственных убеждений существенное значение имеют все виды деятельности, в которые включены студенты вузов. При этом следует помнить, что накопить опыт нравственного поведения помогают воспитывающие педагогические ситуации. В работе нами широко использовались как вербальные, так и реальные ситуации. В воспитательном процессе, который организовывался преподавателем, вербальные и реальные ситуации составляли органическое единство и имели воспитательную направленность.

Результаты экспериментального исследования по изучению влияния народной педагогики на развитие духовно - нравственных культуры будущих учителей посредством таджикской народной педагогики показывает, что проблемы формирования духовно-нравственного воспитания, будущих учителей поднимаются в нашей стране тогда, когда происходит реформирование системы соответствующих изменений в сфере образования. Так повелось с древних времен и сохранилось вплоть до наших дней. Однако сложность современной образовательной ситуации заключается в том, что мы постепенно перестаем ощущать общечеловеческой ценности того, что живем на нашей земле, говорим на родном языке и впитали в себя культуру родной земли Таджикистана.

Целью нашей работы явилось изучение влияния средств народной педагогики (пословицы, поговорки, сказки, загадки, песни, притчи) на формирование духовно - нравственных культуры будущих учителей посредством таджикской народной педагогики.

Приступая к работе, мы целесообразно провели диагностику эффективности работы по сформированности у будущих учителей духовно-нравственной культуры, направленную на выявление теоретических и практических умений воспитанников.

Сегодня недостаточно ведется работа по ознакомлению будущих учителей с общечеловеческими ценностями, не соблюдают нормам в проведении специальных занятий по ознакомлению традициями и обычаями таджикской народной педагогики вне системы духовно – нравственного воспитания, не всегда включены отдельные методы и приемы,

сосредоточенные на приобщение будущих учителей к национальной культуре в общую систему занятий.

Данная система способствует формированию культурно-ценностных ориентаций и приобщению будущих учителей в практической деятельности ко всем составляющим традиции: народному устному творчеству, играм, танцам, народным песням. Предлагаемая нами работа определяет решение следующих задач:

1.Познакомить будущих учителей с разнообразием и особенностями средств народной педагогики, развивать интерес к нему.

2.Оказывать содействие накоплению нравственного опыта, опыта эмоциональных переживаний, чувств и настроений.

3.Расширять знания и представления будущих учителей о национальной культуре и традициях своего народа.

В основе содержания данной системы работы четыре основных компонента, которые должны учитываться при формировании основ общечеловеческой ценности в деятельности будущих учителей: эмоциональный, познавательный, деятельностный и социально-личностный.

1.Эмоциональный компонент обусловлен спецификой таджикской народной педагогики, его яркостью, эмоциональной заразительностью.

2.Познавательный компонент связан с расширением знаний и представлений будущих учителей о пословицах поговорках, сказках, загадках, песнях, накопленных народом

3.Деятельностный компонент также важен, поскольку сам процесс развития ребенка происходит в разнообразной деятельности, где каждый из видов деятельности имеет свое самостоятельное значение, свои само ценностью. Будущее учителя овладевают необходимыми способами действий для успешного проявления своих способностей.

Социально-личностный компонент предполагает развитие у будущих учителей интереса к общечеловеческой ценностей, желание его слушать, сопереживать настроению, узнавать национальные традиции, игры, песни, танцы, способность давать собственную оценку воспринимаемым произведениям [2, с.54].

Нравственно-эстетический потенциал педагогических произведений для развития личности будущего учителя, его самосознания и духовности велик.

В экспериментальной работе мы целесообразно использовали разнообразные средства и формы ознакомления будущих учителей с общечеловеческими ценностями. Ознакомление с таджикским устным народным творчеством пословицы, поговорки, скороговорки, сказки, загадки у будущих учителей формируются, творческие и речевые навыки. Через игровые и плясовые народные песни они овладевают игровыми и певческими навыками, учатся согласовывать речь и движение, получают первоначальные навыки актерского мастерства.

Литература многим обязана общечеловеческой ценностью. Исторически он «старше», предшествует литературе. К моменту ее возникновения (XI-XII вв.) в таджикской народной педагогике уже сложилась система жанров, изобразительных средств, символов.

Для диагностики и выявления уровня сформированности духовно - нравственных культуры будущих учителей посредством таджикской народной педагогики качеств методами исследования были выбраны: наблюдение, беседа, рассказ, опрос и анкетирование [3].

Данные анкетного опроса будущих учителей выявили значимость и актуальность исследуемой проблемы. Так, абсолютное большинство опрошенных студентов (89%) оценили её как актуальную. В формировании ценностных ориентаций, по мнению экспертов, существенную роль играют идеальные личности, на основе подражания которым и происходит формирование ценностей.

Анкетирование студентов 1 -2 курсов показали, что такими идеалами будущих учителей являются родители и ближайшие родственники (24,6%), преуспевающие бизнесмены и предприниматели (25, 3%), учителя (18,4%), герои литературных произведений и фильмов (19,2%), друзья и знакомые (12,5%). [4, с. 5].

Далее мы выявили степень интереса будущих учителей к духовно- нравственной проблематике. Значительная часть студентов 2-курса предоставили высокую оценку общечеловеческим ценностям социального характера таким, как удачная учеба, бизнес, богатство (в среднем около 60%). Более низкую оценку получили в ответе анкет студентов 1 курса такие духовно - нравственные ценности, как честь, достоинство, порядочность, совесть, жалость, милосердие и т.д. (в среднем около 40%).[1, с. 8].

В ходе констатирующего эксперимента определялось, какими качествами, по их собственной оценке, обладали студенты. 42,5% студентов 2 курса считали себя добрыми, ответственными, дружелюбными, честными, умеющими строить свои отношения с окружающими на основе взаимного уважения. Около 30% 1 курса не смогли ответить, считают ли они себя добрыми, ответственными, дружелюбными, честными, умеющими строить свои отношения с окружающими на основе взаимного уважения. Более 19% студентов 1-2 курсов не считают, что они должны строить свои отношения на принципах взаимоуважения и изменять своё отношение к людям.

В исследовании мы не ставили цель выявить конкретных студентов, склонных или не склонных мыслить и действовать нравственно, поэтому анкетирование проводилось анонимно.

В беседе с преподавателями выяснилось, что преподаватели вторых курсов в работе по духовно- нравственному воспитанию используют множество разнообразных методов и приемов: Например, нравственные беседы, (на занятиях внеаудиторного чтения, если позволяет материал, во внеурочное время), рассказы на этическую тему, диспуты (проводятся раз в месяц, при этом студенты выбирают тему из предложенных преподавателем), письменные размышления на нравственную тему (некоторые из сочинений зачитываются перед студентами в аудитории), пример (герои художественных произведений таджикских мыслителей.), встречи с «интересными» людьми (в аудитории приходили ученые педагоги, творческие интеллигенции), походы в драматический театр, разъяснение в основном индивидуальное, после совершения плохого поступка, рассказ на этическую тему, сочинения на духовно - нравственную тему (некоторые также зачитываются вслух, пример. Перед нами стояла задача проверить положение выдвинутой гипотезы, что если в образовательный процесс в вузе включить методы, приемы, средства таджикской народной педагогики, то это будет положительно влиять на духовно- нравственную культуру будущих учителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Насыров Т. Семья и нравственное воспитание. Душанбе: Ирфон, 1981. - 48 с.
2. Савенкова Л.Г., Севрюкова НВ. Методы формирования духовно-нравственной культуры обучающихся и педагогов посредством народных традиций и декоративно-прикладного искусства с учетом регионального и этнического компонента в образовательных организациях Российской Федерации: Аналитический доклад / Под ред. Савенковой Л.Г. - М.: ФГБНУ «ИХОиК РАО», 2022 - 45 с.
3. Сайфуллаева М. Идеи умственного, нравственного и трудового воспитания в таджикской народной педагогике: (На материалах фольклора): Автореф. Дис. .канд.пед.наук. Ташкент, 1986,- 16 с.
4. Яновская М. Г. Эмоциональные аспекты духовно -нравственного воспитания: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1986.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-21-24

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМ ТОЛЕРАНТНОСТИ

ХАМИДОВА ДИЛАФРУЗ АБДУДЖАБОРОВНА

преподаватель кафедры философии Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава (Таджикистан)

Аннотация: В данной статье автор рассматривает развитие толерантности является объективной потребностью современного общества. Толерантность необходима для реализации прав человека и достижения мира. Практическая подготовленность ребенка к толерантному взаимодействию состоит в приобретении умений и навыков гибкого реагирования на различные социальные воздействия, в формировании запаса творческих решений реальных социально-психологических задач, выработке потребности в нравственном поведении, уверенности в своих возможностях.

Ключевые слова: толерантность, права человека, терпимость, нормы, традиции, общество.

Социокультурная ситуация в нашей стране, равно как и в прочих многонациональных и поликультурных обществах, всегда характеризовалась неоднозначным отношением членов социальной группы к представителям иных национальных культурных групп.

Жизненный опыт людей позволяет утверждать, что они создают вокруг себя не только материальный мир, но и мир человеческих взаимоотношений, включающий в себя систему социального поведения, которая регулируется обычаями, традициями, нормами, характерными для определённых национальных и культурных сообществ. Представители населения различных стран, каждая обособленная социальная группа, сельские и городские жители - все они живут в мире своих правил и норм, обычаев и традиций, которые выражаются в особом языке, манере поведения, религии, системе этнических взглядов, социальных институтах. На основе различий в системе нравственных и этических норм, обычаев и традиций уже в первобытную эпоху появились антитезы: «мы - они», «свои - чужие», «Я - другой». Человек как субъект и как личность не существует без другого, той единицы, той точки отсчёта, которая даёт представление о соразмерности человека в его сравнении с себе подобным. Философская категория «Другой» рассматривается в качестве центральной в трудах целого ряда философов.

Современный аргентинский философ и теолог Энрике Дуссель, подчёркивая этический характер латиноамериканской философии и полагая, что осмыслить существование латиноамериканца в его самобытности можно только с позиции этики, считает, что категория «Другой» отражает специфическое положение Латинской Америки по отношению к Европе. Фихте использует собственный вариант данной категории, заключая его в антитезу: «Я есть» - «Это не я», или, как заметил А. Ламартин: «... одной души нет рядом - и весь мир опустел». Валитова Р.Р. определил потребность в соразмерности «себя с Другим» понятием «значимый Другой»; сущность человека, его самость проявляются лишь в диалоге, во взаимодействии с другим человеком. Но в силу индивидуального восприятия окружающего мира, каждая личность по-своему понимает особенности культурной среды представителя аутгруппы, которая определяется как группа, в которой данная личность не принадлежит. Такой взгляд на общество, при котором определённая группа считается центральной, а все остальные группы соизмеряются и соотносятся с ней, называется этноцентризмом [2, с.60].

Московским педагогом Галкиным А.А. выделен целый ряд фактов, обуславливающих отрицательное, нетерпимое отношение индивида к особенностям культур представителей различных аутгрупп по г. Москва. Во-первых, одна из самых существенных социокультурных характеристик Москвы - её полиэтничность; сегодня Москву населяют представители свыше 120 этносов, а число эмигрантов и вынужденных переселенцев за последние пять лет заметно

увеличивается. Во-вторых, многоконфессиональность Москвы, в которой представлены все мировые религии: христианство, ислам, иудаизм, буддизм. В-третьих, поликультурность среды, включающая в себя не только полиэтничность и конфессиональность, но и «... сопряжённость образцов деятельности в различных сферах социума» [6, с.83-84].

Основным понятием исследования является «толерантность». Значение данного слова при употреблении его в обыденных ситуациях легко улавливается из контекста. Однако при попытке дать научное определение толерантности возникают немалые трудности, так как данное понятие используется в самых разных областях знания: этике, психологии, политике, теологии, философии, медицине и др. Слово «толерантность» вошло в употребление в русском языке сравнительно недавно; в энциклопедическом словаре Брокгауза и Эфрона (изд. 1901 года) даётся лишь небольшая статья о существительном «толерантность», как о терпимости к иному рода религиозным воззрениям.

По сути своей, понятия «толерантность» и «терпимость» синонимичны. Согласно толковому словарю русского языка под редакцией Д.Н. Ушакова, «толерантность» - производное от французского *tolerant* - терпимый [10, с.726] (подобные примеры синонимичности данного понятия содержатся и в других языках; например: нем. *Duldsamkeit* - терпимость и *Toleranz* - толерантность).

В словаре В.И. Даля (Т. 4) слово «терпимость» трактуется как свойство или качество, способность что или кого-либо терпеть «только по милосердию, снисхождению» [8, с.755]. Подобным же образом трактует данное понятие и большинство современных словарей; так «Современный словарь иностранных языков» определяет понятие «толерантность» как «... терпимость, снисходительность к какому-либо, чему-либо» [35, с.610], а «Большой энциклопедический словарь» под общей редакцией Галкин А.А. трактует «толерантность» как «...терпимость к чужим мнениям, верованиям, поведению» [6, с.83]. Расширенное определение толерантности, раскрывающее необходимость и позитивную сущность данного качества, содержится в Краткой философской энциклопедии: «Толерантность (от лат. *tolerantia* - терпение) - терпимость к иному рода взглядам, нравам, привычкам. Толерантность необходима по отношению к особенностям различных народов, наций и религий. Она является признаком уверенности в себе и сознания надёжности своих собственных позиций, признаком открытого для всех идейного течения, которое не боится сравнения с другими точками зрения и не избегает духовной конкуренции» [10, с.457].

Данное определение не ограничивает, в отличие от предыдущего, применения толерантности только к представителям иных наций, народностей и религий и отмечает моральную основу данного качества личности.

Идея толерантности возникла ещё в глубокой античности, как решение проблемы отношения к религиозным меньшинствам; постепенно вырабатывались принципы гуманных взаимоотношений с инаковерующими и инакомыслящими, включающие в себя такие компоненты, как терпимость, лояльность, уважение к вере и взглядам других людей, народов. Значительный вклад в разработку правового оформления и законодательного введения принципа свободы совести и веротерпимости внесли гуманисты эпохи Возрождения и Реформации, деятели Просвещения (Дж. Локк, «Письма о веротерпимости»; Вольте, «Трактат о веротерпимости»). Постепенно проблема толерантности перестала ассоциироваться с проблемой лишь религиозной терпимости, - одной из составляющих понятия «социокультурная толерантность».

Дружинин В.Н. проводит зависимость между доминирующим в государстве в определённый исторический момент общественным сознанием и сложившимся типом толерантности [9, с. 140]. Основываясь на признаках толерантности, выделенных автором, можно дать названия соответствующим типам толерантности.

Вебер А.Б. рассматривает четыре возможные модели толерантности, которым соответствуют некоторые реально существовавшие и существующие философские концепции [3, с. 48].

Из вышеперечисленных моделей толерантности лишь последняя представляется, по мнению автора, плодотворной в современной ситуации. Так считает и Р.Р. Валитова: «...толерантность предполагает заинтересованное отношение к другому, желание почувствовать его мироощущение, которое побуждает к работе разум уже потому, что оно - иное, чем - то не похожее на собственное восприятие действительности» [2, с. 33].

«Социокультурная толерантность» — это моральное качество личности, характеризующее терпимое отношение к другим людям, независимо от их этнической, национальной либо культурной принадлежности, терпимое отношение к иному рода взглядам, нравам, привычкам; необходима по отношению к особенностям различных культурных групп или к их представителям. Она является признаком уверенности в себе и сознания надёжности своих собственных позиций, признаком открытого для всех идейного течения, которое не боится сравнения с другими точками зрения и не избегает духовной конкуренции. Выражается в стремлении достичь взаимного уважения, понимания и согласования разнородных интересов и точек зрения без применения давления, преимущественно методами разъяснения и убеждения.

Для более полного выяснения сущности понятия «толерантность» рассмотрим его противоположное значение - «интолерантность» («нетерпимость»). Исходя из определения толерантности, идентифицирует интолерантность как качество личности, характеризующееся негативным, враждебным отношением к особенностям культуры той или иной социальной группы, к иным социальным группам в общем или к отдельным представителям данных групп.

Исследованию чувств враждебности, понятию, по сути своей, противоположному толерантности, посвящены работы Вентцель К.Н.. В частности, её выделены в качестве эмоциональных сущностных характеристик враждебности гнев, отвращение и презрение [4, с.105].

Одной из наименее социализированных, а потому исторически более ранних эмоций, входящих в «триаду враждебности», является гнев - эмоция, для которой характерно сочетание высокой импульсивности и низкого уровня контроля и которая поэтому чревата насильственной формой агрессии.

Чувство превосходства, которое часто обуславливает недостаток внимания к реальным свойствам того объекта, на который направлена эмоция презрения - неуважения, является нарцисстическим продуктом развития человеческой культуры. Данная эмоция гораздо опаснее по своим последствиям, чем гнев. Из трёх эмоций «триады враждебности» презрение - наиболее холодное чувство. Опасность презрения заключается в устойчивом характере этой эмоции, в отличие от гнева или отвращения. Гнев предполагает достаточно быструю аффективную разрядку, а чувство отвращения способствует переключению внимания на что-либо другое. Ситуация же презрения вызывает подчас удовольствие. Следовательно, оно само и связанное с ним повеление легко могут быть возобновлены.

Исторически культурным рецидивом древней эмоции, происходящей из представления о ритуально «чистом» и «нечистом», является эмоции отвращения. Например, известно, что враждующие представители христианской и мусульманской общин Бейрута взаимно считают друг друга «грязными». Отвращение побуждает человека отстраниться от объекта, вызывающего отвращение, или устранить сам объект. Причины появления данной эмоции с точки зрения общей психологии заключается в контакте с вещью, разложившейся или испорченной в физическом или психологическом смыслах. Порочность в сочетании с физической нечистоплотностью - идеальный объект для отвращения. Контакт с живой человеческой реальностью может разрушить первоначальные установки на объективизм восприятия тогда, когда одним из контрагентов общения выступает человек, несущий на себе груз системы ценностей той культуры, к которой принадлежит...» [1, с. 105].

Ко второму компоненту «триады враждебности» - отвращению - словарь антонимов пояснений не даёт, но в Словаре русского языка под редакцией Д.Н. Ушакова в синонимичном ряду данного понятия приведено и понятие «отвращение», и чувство, противоположное ему -

«симпатия» [10,с. 40]. Таким образом, следующей сущностной характеристикой толерантности является понятие - симпатия.

Словарь А.П. Евгеньевой определяет гнев как чувство сильного негодования, возмущения, состояния раздражения, озлобления. В данном синонимичном ряду ни одно из определений не имеет, согласно словарю М.В. Львова, «эквивалентного» антонима. Но антоним к эмоции «зло», близкой по значению к «озлоблению», является «добро» («доброта»); то есть понятие доброта представляет собой также одну из сущностных характеристик толерантности.

Таким образом, исходя из приведённых выше определений толерантности с заключённой в них позитивной оценкой данного морального качества и его социальной необходимостью на различных этапах развития общества и в настоящий момент, в частности, рассмотрев различные точки зрения на понятие толерантности и выделив основные сущностные характеристики данного морального качества личности - уважение, симпатия, доброта, - можно сделать вывод о необходимости формирования социокультурной толерантности как морального качества личности в интересах успешности ведения «культурного» диалога и в целях избежания межкультурных конфликтов с различными социальными, культурными группами или их представителями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большой энциклопедический словарь. В 2 т./ Гл. ред. А.М. Прохоров. - Сов. энциклопедия, 1991.-Т.2.
2. Валитова Р.Р. Толерантность: порок или добродетель? // Вестник Московского университета. Сер.7. Философия, 1996.
3. Вебер А.Б. Толерантность в глобальном измерении // Доклад на симпозиуме «Публичная сфера и культура толерантности: общие проблемы и российская специфика» 9 апреля 2002 г. М., 2002.
4. Вентцель К.Н. Идеальная школа будущего и способы её осуществления // Хрестоматия по истории школы и педагогики России. - М., 1974.
5. Выготский Л.С. Педагогическая психология. - М., 1991.
6. Галкин А.А. Публичная сфера и культура толерантности. - М., 2002.- С.83-84.
7. Гражданские и политические права. Несовместимость демократии и расизма // Доклад Верховного комиссара ООН по правам человека. Экономический и Социальный Совет ООН. 7 февраля 2002. С. 20-21.
8. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка. М.: Гос. изд-во иностранных и национальных словарей, 1955.-900 с.
9. Дружинин В.Н. Варианты жизни. Очерки экзистенциальной психологии. М.; СПб., 2000.
10. Краткая философская энциклопедия. М., Прогресс - Энциклопедия, 1994.- 490 с.
11. Толковый словарь русского языка. В 4 т./Сост. В.В. Виноградов, Г.О. Винокур и др.; Под ред. Д.Н. Ушакова. - М.: русские словари, 1994.- 500 с.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-25-28

СЕМЬЯ КАК ИНСТИТУТ СОЦИАЛИЗАЦИИ И СРЕДА ВОСПИТАНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ

ХАМИДОВА ДИЛАФРУЗ АБДУДЖАБОРОВНА

преподаватель кафедры философии, Бохтарский государственный университет имени
Носира Хусрава (Таджикистан)

Аннотация: *Понимание толерантности как терпимости, доверия, согласия и т. д. связано с определенными целями и задачами политического, экономического, культурного характера. Однако в течение долгих лет толерантность понималась как проблема ситуативного плана. Между тем важно понимать, а главное, учитывать в практической деятельности, что "толерантность" является не только условием сохранения определенного положения в обществе или в состоянии людей, имеет не только длительную историю практического осуществления, но и то, что она объективно функционально необходима как обязательное регулятивное средство.*

Ключевые слова: *толерантность, права человека, терпимость, нормы, традиции, общество.*

Человек формируется как личность в определенной системе общественных отношений, в том числе национальных и межнациональных, усваивает принятые в обществе нормы и правила, которые определяют в дальнейшем его линию поведения и поступки. Этот процесс адаптации человека к условиям объективной действительности, или его социализация, осуществляется постепенно, последовательно, в соответствии с его психофизиологическим развитием и происходит на протяжении всей его жизни. Но особую роль в этом процессе занимают его детские и юношеские годы, когда социализация личности протекает наиболее активно. Этим обусловлена особая роль семьи в развитии общества.

Социализация как процесс приобщения человека к обществу начинается в семье. Именно в семье происходит становление человеческого индивида, формирование его социальной сущности, поскольку здесь ребенок непосредственно включается в систему социальных отношений, которые обуславливают формирование его как личности.

Семья - это мини-модель общества, в которой личность "отрабатывает" общественно важные (нравственные, коммуникативные и иные) качества. Как показывает многовековая история развития человечества, сформировать ребенка полноценным членом общества возможно только в условиях семьи, т. к. опыт коммуникации и процесс включения культурных социальных норм и ценностей во внутренний мир человека изначально закладывается и отрабатывается личностью в семейной практике.

С раннего детства через игры, традиционный уклад, быт старшие учат младших социальным отношениям в рамках данной культуры, первоначальным навыкам того или иного труда, общению, добротворчеству, воспитывая и обучая одновременно. В этом отношении культура человечества (например, в виде народных традиций) выступает реальным регулятором развивающегося самосознания и поведения ребенка. Всякое время, каждый этнос, культура этноса в определенный период времени по-своему влияют на формирование личности. Знание традиционной духовной культуры этносоциума и социума в целом способствует успешной адаптации человека в этнокультурной и поликультурной среде.

Семья - одна из величайших ценностей, созданных человечеством за всю историю своего существования. Ни одна нация, ни одна культурная общность не обошлась без семьи. В ее позитивном развитии, сохранении, упрочении заинтересовано общество, государство, в прочной, надежной семье нуждается каждый человек независимо от возраста. Вне семьи и вне общества человек не может существовать как полноценная личность. Поэтому укрепление семьи должно быть центральной задачей государства, нацеленной на процветание и духовное

развитие, т. к. в целостности семьи заключен потенциал крепости и целостности общества, а достижение личностью самых возвышенных целей сопряжено с достижением личного счастья. [1, с.156].

В современных гуманитарных, человековедческих науках нет единого определения семьи, хотя попытки сделать это предпринимались великими мыслителями еще много веков назад (Платон, Аристотель, Кант, Гегель и др.). Не прекращаются поиски в этом отношении и сегодня. Наиболее часто о семье говорят, как об основной ячейке общества, которая непосредственно участвует в биологическом и социальном воспроизводстве общества.

В последние годы все чаще семью называют специфической малой социально-психологической группой, подчеркивая тем самым, что для нее характерна особая "среда обитания", особая система межличностных отношений, которые в большей или меньшей степени управляются законами, нравственными нормами, традициями. У семьи есть и такие признаки, как совместное проживание ее членов, общее домашнее хозяйство. Новейший Педагогический энциклопедический словарь трактует понятие семьи как малую группу, основанную на браке или кровном родстве, члены которой связаны общностью быта, взаимной моральной ответственностью и взаимопомощью.

Семья является социальным институтом, реализующим функцию воспроизводства новых поколений. Соответственно семья выполняет специфические функции - репродуктивную (рождение детей), экзистенциальную (содержание детей) и первичной социализации (воспитание детей). Нам импонирует также определение, данное в свое время известным исследователем Василенко Л.А.: "Семья - это исторически конкретная система взаимоотношений между супругами, между родителями и детьми как малой группы, члены которой связаны брачными узами или родственными отношениями, общностью быта и взаимной моральной, ответственностью и социальная необходимость в которой обусловлена потребностью общества в физическом и духовном воспроизводстве населения» [7, с.154].

Заметим, что семья - единственный воспитательный институт, нравственное воздействие которого человек испытывает на протяжении ей своей жизни. Поэтому следует говорить не об утрате влияния семьи на ребенка, а об утрате монопольного влияния: семья начинает разделять свою воспитательную функцию с другими социальными институтами. И чем сильнее взаимосвязь и преемственность между семейным и общественным воспитанием, тем значительнее результат воспитания как единого целенаправленного процесса.

Роль семьи в формировании уникальной для каждого ребенка социальной ситуации развития - одной из существенных детерминант развития личности ребенка общеизвестна. Стиль семейного воспитания, определяемый родительскими ценностными ориентациями, установками, эмоциональным отношением к ребенку, особенностью восприятия ребенка родителем и способов поведения с ним - является значительным фактором становления Я - концепции в детском возрасте, определяет когнитивное развитие ребенка, его позицию по отношению к миру.

Изучение развития личности ребенка в семейном контексте требует рассмотрения семьи как целостной системы межличностных взаимодействий, основанных на различного рода отношениях. Эта система, с одной стороны, является замкнутой, консервативной: она подчиняется внутрисемейным правилам поведения, функционирует сообразно собственной логике развития, имеет свои семейные тайны, передает образцы взаимоотношений и, как правило, модель семьи из поколения в поколение. С другой стороны, семья представляет собой открытую, динамичную систему: ее существование и развитие зависят от связей с окружающим миром, частью которого она является. По каналам этих связей семья интериоризирует материальные и социокультурные схемы общества, но также и экстериоризирует свои собственные паттерны. В свою очередь для ребенка семья является одним из важнейших источников присваиваемого внешнего опыта, а его индивидуальные способы усвоения семейных ценностей оказывают влияние на их формирование.

Опосредующая роль семьи в отношениях ребенка с миром делает систему семейных отношений одним из основных источников формирования личности ребенка.

Одним из драматических моментов современного бытия, считают учёные, является ярко выраженная тенденция: семья, являясь ведущим фактором развития и социализации личности, в настоящее время находится в глубоком кризисе. Кризис общества не может не деформировать семью: ценностный вакуум, социальная апатия, нигилизм свидетельствуют о том, что саморазрушение общества неизбежно касается семьи.

О том, что семья в нашей стране является лишь декларируемой ценностью и не находит должной государственной поддержки, говорят многие реалии нашей жизни: усиливающееся расслоение общества как результат перехода к рыночным отношениям, резкое снижение уровня жизни малообеспеченных семей; развитие теневых, рыночных отношений среди подростков и юношества, проявление подросткового и юношеского рэкета, рост имущественных преступлений; расширение безнадзорности и появление беспризорности как социального явления; рост подростковой преступности, вовлечение детей и подростков во взрослые преступные группировки; приобщение молодежи к наркотикам и токсическим веществам; распространение подростковой и юношеской проституции; увеличение количества случаев подросткового и юношеского суицида; падение авторитета родителей и педагогов, обострение конфликтности в школе и семье и т. д.

Современная семья оказалась дезориентированной относительно своей роли и возможностей воспитания в новых условиях. Вместо абстрактного противопоставления "благополучных" и "неблагополучных" семей в современной науке - социологии, криминологии и педагогике - выделяют семьи с различным воспитательным потенциалом. [2, с.86].

Воспитательный потенциал семьи включает в себя не только ее возможности в сфере духовно-практической деятельности родителей, направленной на формирование у детей определенных качеств, но и те, которые закладывает семейная микросреда, образ жизни семьи в целом. Воспитательный потенциал семьи и эффективность его реализации обусловлены многими социальными (политическими, экономическими, демографическими, психологическими) факторами объективного и субъективного характера. К ним относятся: факторы микросреды и те изменения, которые в ней происходят; структура семьи (нуклеарная или многоколенная, полная или неполная, многодетная или малодетная); материальные условия ее жизнедеятельности (уровень доходов, жилищные условия, благоустроенность быта и др.); личностные характеристики родителей (социальный статус, уровень образования, общая и психолого-педагогическая культура, ценностные ориентации и установки на воспитание и образование детей); психологический климат в семье, система и характер взаимоотношений между ее членами, их совместная деятельность; помощь семье со стороны общества и государства в образовании и воспитании детей, социализация подрастающего поколения.

Мир, сотрудничество и дружба между людьми разных национальностей, разных вероисповеданий, разной культуры начинаются в семье, снова приходят в семью, а оттуда - в общество. Исторический опыт свидетельствует о том, что семья есть источник и ведущий фактор развития таких отношений, которые характеризуют достижения цивилизации: совместное проживание представителей разных рас и народов, уважение к инаковерующим, взаимопомощь, объединение усилий для преодоления трудностей, недопустимость насилия, конфликтов, выработка толерантного сознания и поведения. Чтобы эти отношения становились устойчивыми, необходимо формирование их начинать в семье. Именно семья как первоначальная, исходная ячейка духовности призвана приобщать подрастающее поколение к умению жить в мире людей -- носителей различных религий и культур, мировоззрения и идеологии, т. е. в полиэтническом межкультурном обществе.

Семейный уклад, образ жизни семьи, характер жизнедеятельности всех ее членов определяет содержание взаимоотношений между взрослыми, между родителями и детьми.

Через родителей, семью дети открывают для себя не только окружающий мир вещей, но и мир людей, отношения между ними. То, чем живет семья, становится жизненным ориентиром растущего ребенка. Вот почему содержание воспитания должно включать выработку у детей целостного толерантного отношения к жизни вообще и толерантной этнической устойчивости в частности, умения жить, самостоятельно действовать в современном полиэтническом мире. [4, с.72].

Таким образом, анализ научной литературы позволяет сделать вывод о том, что именно в семье происходит становление человеческого индивида, формирование его социальной сущности, поскольку здесь ребенок непосредственно включается в систему социальных отношений, которые обуславливают формирование его как личности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адорно Т. Исследования авторитарной личности / Т.Адорно- М., 2001. - 416 с.
2. Актуальные проблемы семьи в современной России: Всерос. науч.-практ. конф., 12-13 мая 2002 г.: Сб. материалов / Под ред. А. С. Мещерякова, А. П. Парсиева - Пенза: ПДЗ, 2002. - 106 с.
3. Апресян Р. Г. Материалы рабочего совещания "Социальное партнерство как важнейшее условие воспитания толерантности"/ Р.Г.Апресян - Волгоград 14 - 16 июня. 2001.- 128 с
4. Асмолов А. Г. Мы обречены на толерантность / А.Г.Асмолов // Семья и школа. -2001.- № 11 - 12. - С.27-32.
5. Безюлева Г.В. Толерантность: взгляд, поиск, решение/ Г.В.Безюлева, Г.М.Шеламова. - М.,2003.-168 с.
6. Васильев В.А. Толерантность в современной России./ В.А.Васильев //Социально - гуманитарные знания.- 2000-№3. - С.56-61.
7. Василенко Л.А. Современная семья в контексте трансформации семейных норм и ценностей/ Л.А.Василенко // Вестн. Мордов. гос. ун-та. - 2010. - № 2. - С. 154-160.
8. Воронова Л. Толерантность в современном мире. / Л.Воронова //Библиотека в школе.- 2002 - № 3. - С.23-25.
9. Воспитание толерантной личности в поликультурном социуме. Концепция развития образовательного комплекса этнокультуры на 2002-2010 гг. / Под ред. В.С.Кукушкина - Ростов н/Д, 2002.- 218 с.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-29-34

ÜNSİYYƏT PROSESİNDƏ DANIŞMA VƏ DİNLƏMƏ MƏDƏNİYYƏTİ

SEVDA ABBASOVA

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Аннотация. Как мы знаем, образование по своей природе — это процесс. Потому что это непрерывная деятельность в процессе социализации человека, в ходе которой человек усваивает общечеловеческие и национальные ценности. Его дидактическая основа — природосообразность, практичность, направленность, изменчивость, постепенность, учет индивидуальных потребностей и преемственность. Процесс перехода от целей к результатам — это также прямой процесс общения между учителями, учениками и родителями. Как мы знаем, общение между учителем и учеником имеет множество различных функций. Исследователи называют их информативной, нормативной, познавательной, коммуникативной, регулятивной и образовательной функциями.

Информационная функция заключается в отборе и передаче необходимой информации. Передача информации осуществляется в основном посредством речи учителя.

Нормативная функция общения заключается в усвоении школьниками моральных норм — нравственных основ поведения, образцов целесообразных действий, регламентации способов взаимодействия и взаимоотношений.

Познавательная функция общения заключается в направлении познавательной деятельности школьников, вооружении их способами и средствами аргументации, доказательства, понимания с их помощью мыслей и идей друг друга, а также в связывании знаний, которые школьники приобретают в общении со сверстниками и из других источников.

Коммуникативная функция общения заключается в создании взаимодействия между школьниками, в группах сверстников и взрослых, а также в различных типах объединений (ассоциациях, клубах, секциях и т. д.). Регулирующая функция коммуникации заключается в создании различных форм и средств контроля, выборе методов поощрения и осуждения. Образовательная функция общения заключается в передаче методов сотрудничества и взаимодействия, развитии коммуникативных навыков.

В статье отмечается, что слушание — это сознательная человеческая деятельность и уникальное стремление. Эта попытка проистекает из потребности социального существа в информации или желания влиять на события и процессы в реальности. Слушание также отражает отношения между сторонами, участвующими в процессе коммуникации. Умение слушать — это жизненная необходимость для каждого из нас. Научные исследования доказали, что три четверти человеческого общения включают говорение и слушание. Отметим, что среди средств речевого общения (говорение, аудирование, чтение, письмо) аудирование занимает активную позицию. Однако по отдельности существуют также активные и пассивные формы слушания.

Ключевые слова: коммуникация и ее функции, слушание и говорение

Xülasə. Bildiyimiz kimi, təhsil öz təbiətinə görə bir prosesdir. Çünki o, insanın sosiallaşma prosesində ümumbəşəri və milli dəyərlərə yiyələnməsində davamlı bir fəaliyyətdir. Onun didaktik əsasını isə təbiətə müvafiqlik, praktiklik, istiqamətlik, variativlik, mərhələlilik, fərdi ehtiyacların nəzərə alınması və fasiləsizlik təşkil edir. Məqsədlərdən nəticələrə keçid prosesi, müəllimlər, şagirdlər və valideynlər arasında ünsiyyət də birbaşa prosesidir. Bildiyimiz kimi, müəllim və şagird (tələbə) arasında ünsiyyət bir çox müxtəlif funksiyalara malikdir. Tədqiqatçılar onları informativ, normativ, koqnitiv, kommunikativ, tənzimləyici və tərbiyəvi funksiyalar adlandırırlar.

İnformasiya funksiyası zəruri olan məlumatı seçmək və ötürməkdən ibarətdir. İnformasiya ünsiyyəti əsasən müəllimin nitqi vasitəsilə həyata keçirilir.

Ünsiyyətin normativ funksiyası məktəblilər tərəfindən davranışın əxlaqi əsasları, müvafiq hərəkətlərin nümunələri və qarşılıqlı əlaqə və münasibətlər üsullarının tənzimlənməsi ilə əxlaqi normaların mənimsənilməsindən ibarətdir.

Ünsiyyətin idrak funksiyası məktəblilərin idrak fəaliyyətini istiqamətləndirməkdən, şagirdləri (tələbələri) mübahisə üsulları və vasitələri ilə, sübutlarla təchiz etməkdən ibarətdir, onların köməyi ilə bir-birinin fikir və ideyalarını başa düşmək, məktəblilərin yoldaşları ilə ünsiyyətdə və digər mənbələrdən əldə etdikləri bilikləri əlaqələndirməkdən ibarətdir.

Ünsiyyətin kommunikativ funksiyası məktəblilər arasında, yaşlıları və böyüklərin təmsil olduğu qruplarda, müxtəlif növ birliklərdə (dərnəklər, klublar, bölmələr və s.) qarşılıqlı əlaqə yaratmaqdan ibarətdir. Ünsiyyətin tənzimləyici funksiyası müxtəlif forma və nəzarət vasitələrinin yaradılmasından, həvəsləndirmə və qınama üsullarının seçilməsindən ibarətdir. Ünsiyyətin tərbiyəvi funksiyası əməkdaşlıq və qarşılıqlı əlaqə üsullarını ötürməkdən, ünsiyyət qurmaq bacarığını inkişaf etdirməkdən ibarətdir.

Məqalədə qeyd edilir ki, dinləmə insanın şüurlu fəaliyyəti olub, özünəməxsus bir cəhddir. Bu cəhd sosial varlıq olan insanın informasiyaya olan ehtiyacından və yaxud gerçəkliyin hadisə və proseslərə təsir etmək istəyindən irəli gəlir. Dinləmədə həmçinin, ünsiyyət prosesinə daxil olan tərəflərin bir-birinə olan münasibəti öz əksini tapır. Dinləmə bizim hər birimiz üçün həyati zərurətlərdən biridir. Elmi tədqiqatlar sübut etmişdir ki, insan ünsiyyətinin dördüdə üçü danışma və dinləmənin payına düşür. Qeyd edək ki, verbal ünsiyyət vasitələri (danışmaq, dinləmək, oxumaq və yazmaq) arasında dinləmə aktiv mövqedə durur. Lakin ayrılıqda götürdükdə, dinləmənin də aktiv və passiv formaları mövcuddur.

Açar sözlər: *ünsiyyət və onun funksiyaları, dinləmə və danışma*

Dinləmə və danışma prosesi insanın fəaliyyət formalarından biridir. Məhz buna görədir ki, eşitmək və dinləmək öz təbiətinə görə eyniləşdirilə bilməz. Qeyd edək ki, biz həтта özümüz istəmədikdə belə çox şey eşidirik. Bu sərəya çoxsaylı səslər də daxil edilərsə, insanın həqiqi mənada səslər dünyasında yaşadığı şübhə oyatmamalıdır. Lakin qulaq fasiləsiz olaraq kənar səslərin təsirinə məruz qaldığından, özünəməxsus uyğunlaşma prosesi baş verir. Daha doğrusu, səslər burulğanında “eşitməzlik” effekti yaranır. Belə olmasaydı, bəlkə də insan çox şey eşitdiyindən havalanardı. Əhəmiyyətinə vardığımız hər bir səs (danışiq) bizim üçün informasiya mənbəyi rolunda çıxış edərsə, bu, artıq dinləməyə sövq edir.

Dinləmə insanın şüurlu fəaliyyətidir, özünəməxsus cəhddir. Bu cəhd sosial varlıq olan insanın informasiyaya olan ehtiyacından və yaxud gerçəkliyin hadisə və proseslərə təsir etmək istəyindən irəli gəlir. Dinləmədə həmçinin, tərəflərin bir-birinə olan münasibəti öz (həmfikirliliyi, daxili rəğbət hissi, ikrah və s.) əksini tapır. Bu bir həqiqətdir ki, istəsək də, istəməsək də dinləmə bizim hər birimiz üçün həyati zərurətlərdən biridir. Elm sübut etmişdir ki, insan ünsiyyətinin dördüdə üçü danışma və dinləmənin payına düşür. Qeyd edək ki, verbal ünsiyyət vasitələri (danışmaq, dinləmək, oxumaq və yazmaq) arasında dinləmə aktiv mövqedə durur. Lakin ayrılıqda götürdükdə, dinləmənin də aktiv və passiv formaları mövcuddur.

Bildiyimiz kimi, öyrənmək üçün dinləmək vacibdir, lakin əsas şərt deyildir. Misal üçün hər hansı bir informasiyanı qəzet (jurnal, kitab) səhifəsindən oxumaqla və yaxud bir hadisəni canlı müşahidə (stadionda futbol oynuna baxarkən) etməklə öyrənmək olar. Bu, onu təsdiqləyir ki, dinləmədən savayı, digər vasitələr də anlaşıma vasitəsi kimi önəmli ola bilər. Lakin insan fəaliyyətinin elə sferaları var ki, canlı danışqsız keçinmək qeyri-mümkündür. Danışiq varsa, deməli, adresat (dinləyici) də var. Qarşılıqlı anlaşıma üçün danışiq fəaliyyəti kimi dinləmə fəaliyyəti də zəruri ehtiyacdən doğur.

Odur ki, bir şox hallarda ünsiyyət ikitərəfli yolla müqayisə olunur. Hər hansı problemin yoluna qoyulmasında qarşılıqlı cəhd tələb olduğundan, dinləyən tərəf də öz rolunu oynamalıdır. Bəzən belə güman olunur ki, dinləyən tərəf passiv tərəfdir. Əslində, bu yanlış qənaət dinləmə mədəniyyəti

ilə ziddiyyət təşkil edir. Çünki insan həтта “ağzına su alıb “ susduqda da nitqin predmetinə münasibəti sıfıra bərabər tutulmamalıdır. Ola bilər ki, qeyri-verbal vasitələrdən istifadə etməklə, dinləyici deyilənləri təsdiqləsin, öz razılığını, narazılığını müxtəlif jestlərlə ifadə etsin.

Danışmaq və yaxud dnləmək prosesi konkret halda insanın qarşılıqlı sosial münasibətlər sisteminə qatılması deməkdir. Lakin bu iki subyekti bir-birindən fərqləndirən odur ki, ünsiyyət məqamında dinləyicinin daxili varlığına hakim kəsilən fikirlər, nitqin predmetinə olan münasibəti daxili nitq formasında olduğundan, kənar təsirlərdən tam mühafizə oluna bilər və subyektin nəzarəti altında qalır. Odur ki, dinləmə və daxili nitq anlayışları arasında birbaşa bağlılıq mövcuddur.

Şifahi nitq kodlaşdırılmış prosesdirsə, dinləmədə kod sistemi təfəkkürün kodlaşmasıdır. Bir halda ki, nitq təfəkkürlə bağlıdır, deməli, daxili nitqin (dinləmənin) şifahi nitqə çevrilməsi real və hər dəqiqə gözlənilən hadisədir.

Təhsil öz təbiətinə görə bir prosesdir. Çünki o, insanın sosiallaşma prosesində ümumbəşəri və milli dəyərlərə yiyələnməsində davamlı bir fəaliyyətdir. Onun didaktik əsasını isə təbiətə müvafiqlik, praktiklik, istiqamətliklik, variativlik, mərhələlilik, fərdi ehtiyacların nəzərə alınması və fasiləsizlik təşkil edir. Məqsədlərdən nəticələrə keçid prosesi, müəllimlər, şagirdlər və valideynlər arasında ünsiyyət də birbaşa prosesidir. Bildiyimiz kimi, müəllim və tələbə arasında ünsiyyət çox müxtəlif funksiyalara malikdir. Tədqiqatçılar onları informativ, normativ, koqnitiv, kommunikativ, tənzimləyici və tərbiyəvi funksiyalar adlandırırlar.

İnformasiya funksiyası zəruri olan məlumatı seçmək və ötürməkdən ibarətdir. İnformasiya ünsiyyəti əsasən müəllimin nitqi vasitəsilə həyata keçirilir.

Ünsiyyətin normativ funksiyası məktəblilər tərəfindən davranışın əxlaqi əsasları, müvafiq hərəkətlərin nümunələri və qarşılıqlı əlaqə və münasibətlər üsullarının tənzimlənməsi ilə əxlaqi normaların mənimsənilməsindən ibarətdir.

Ünsiyyətin idrak funksiyası məktəblilərin idrak fəaliyyətini istiqamətləndirməkdən, şagirdləri (tələbələri) mübahisə üsulları və vasitələri ilə, sübutlarla təchiz etməkdən ibarətdir, onların köməyi ilə bir-birinin fikir və ideyalarını başa düşmək, məktəblilərin yoldaşları ilə ünsiyyətdə və digər mənbələrdən əldə etdikləri bilikləri əlaqələndirməkdən ibarətdir.

Ünsiyyətin kommunikativ funksiyası məktəblilər arasında, yaşlıları və böyüklərin təmsil olduğu qruplarda, müxtəlif növ birliklərdə (dərnəklər, klublar, bölmələr və s.) qarşılıqlı əlaqə yaratmaqdan ibarətdir. Ünsiyyətin tənzimləyici funksiyası müxtəlif forma və nəzarət vasitələrinin yaradılmasından, həvəsləndirmə və qınama üsullarının seçilməsindən ibarətdir. Ünsiyyətin tərbiyəvi funksiyası əməkdaşlıq və qarşılıqlı əlaqə üsullarını ötürməkdən, ünsiyyət qurmaq bacarığını inkişaf etdirməkdən ibarətdir.

Ünsiyyət barədə dilçi alim Əbdüləzəl Dəmirçizadə belə bir filir söyləmişdir: «...İnsanlar arasında ünsiyyət çoxmüxtəlif şəraitdə, müxtəlif tərzdə və müxtəlif məzmununda olur. Buna görə danışq da, nitq də müxtəlif çalarlıqlarda təzahür edir. Danışq iki şəxs arasındamı olur, yoxsa bir şəxs yığıncaqdamı nitq söyləyir, auditoriyada muhazirəmi oxuyur, sinifdə dərsəmi deyir, yaxud bir şəxs radiodamı, televiziyadamı çıxış edir? Danışan kimdir və kimə müraciət edərək danışır? Danışan qocadırmı, cavandırmı, uşaqdırmı, müsahiblər tanışdırmı, yoxsa tanış deyildirlər? Danışanların savad və təhsilləri necədir, ixtisasları nədir, nə haqda danışirlar, elmi məsələlərdənmi söhbət gedir, məişət məsələlərindən danışqımi aparılır? Danışan müəyyən məsələni, fikri sübut etmək üçünmi danışır, yoxsa gördüklərini, eşitdiklərini, bildiklərini sadəcə nəql edir?».

Pedaqoji ədəbiyyatda insan ünsiyyətinin ekologiyası və sözlərin ekologiyası getdikcə daha çox istifadə olunur. Niyə? Söz yara verə bilən silahdır. Sözün çəkisini, tutumunu atalar sözlərində, məsəllərdə xalq müdrikliyi tutur. Məsələn, qılınc yarası sağalar, söz yarası sağalmaz.

Qədim yunan fabulisti müdrik Ezopu bir məsəli xatırlayaq.

Bir gün varlı və nəcib bir tacirin evinə əziz qonaqları ziyafətə gəldilər. Onlardan biri tacirə dedi:

- Bütün şəhər bilir ki, sizin hazır cavab və bacarıqlı bir qulunuz var. Onu bazara göndər, dünyanın ən ləziz və gözəl nemətini alıb gətirsin.

Tacir Ezopu çağırmağı əmr etdi.

- Ezop, bu pulu al, get bazara və dünyanın ən ləziz və gözəl nemətini al.
Qul bazardan salfetlə örtülmüş bir nimçə ilə qayıdır. Onu qaldırırlar və dil gğrürlər.
-Ezop,sən dil gətirdin?
-Dünyanın ən gözəl neməti bu deyilmi? Dillə incəlik, sədaqət, sevgi sözlərini, dillə sülhü, dillə “azadlıq” sözünü tələffüz edirik – deyə Ezop cavab verir.
Bir müddət sonra kimsə tacirə belə bir təklif etdi:
- Qulunuz getsin, indi də dünyanın ən dəhşətli bir nemətini alıb gətirsin.
Ezop eyni nimçə ilə yenidən geri qayıdır. Salfetin altında yenə bir dil olduğunu görürlər.
Qonaqlar hədsiz dərəcədə heyran qaldılar.
- Ezop, sən yenə yenə dil gətirdin!
Ezop cavab verdi:
- Bu, ən pis və dəhşətli deyilmi? Dilimizlə nifrət sözləri deyirik, dilimizlə müharibə elan edirik, “qul” sözünü deyirik.

Bu ağıllı məsəl İ.Ehrenburqun dediyi bu sözlərə uyğun səslənir: “Mən sözün qüdrətini bilirəm, bunu qürur və acı ilə deyirəm. Söz insanın qəhrəman olmasına kömək edə bilər, onu nəcib işlərə səsləyə, qəlbində məhəbbət alovlandırma bilər, söz həm də insanı alçalda, sərsəmləyə, vicdanını kütləşdirə, alçaq işlərə sövq edə bilər”.

Təlim prosesində istənilən hər hansı bir fənnin tədrisində müəllim şagirdlərinə dərslər, müəhazirə, məruzə və tələbələrin cavablarına qulaq asmağı öyrətmək vəzifəsi ilə üzləşir. Dinləmə müəyyən bacarıqlar tələb edən bir prosesdir, çünki dinləyərkən nəticəyə ünsiyyət üçün məsuliyyəti bölüşürük.

Dinləmə prosesində iki vacib sual verilməlidir: “Necə dinləyirik?”, “Niyə qulaq asırıq?”

Nə qədər yaxşı və ya pis dinlədiyinizi başa düşmək üçün aşağıdakı suallara cavab verməyə çalışın:

Mən asanlıqla diqqətimi yayındırıram?

1. Özümü dinləyirmiş kimi göstərirəm? Bəlkə sadəcə nəzakətdən dinləyirəm?

2. Həmsöhbətimin sözünü tez-tez kəsirəmmi?

3. Dinləmək heç də maraqlı deyilsə, necə dinləyə bilərəm?

4. Həmsöhbətimin davranışındakı səhvlərə münasibətim necədir?

5. Mən tələsik nəticə çıxarıram?

6. Bəlkə mən dinləmirəm amma cavabımı düşünürəm?

7. Özünüzü necə apardınız? Bu sizi təəccübləndirirmi?

Dinləmək deyilənlərə diqqət yetirməyi tələb edən aktiv bir prosesdir. Buna görə də, söhbət mövzusu üzərində daimi səy və konsentrasiya tələb edir. Biz bəzən qulaq asırıq, çünki özümüzə, təcrübələrimizə, narahatlıqlarımıza, problemlərimizə qapılıırıq. Bəzən də sadəcə istəmədiyimiz üçün qulaq asırıq. Müəyyən məqamlarda hər kəs söhbətdən yayına bilər. Həyəcanlı olduğunuz zaman və ya məsələ ilə bağlı artıq müəyyən fikir formalaşdırdığınız zaman diqqətlə dinləmirik. Bundan əlavə, əsəbi olduğunuzda və ya əmin olmadığınızda, ən az bilmək istədiyiniz şeyləri eşitməkdən də qorxa bilərik.

Psixoloqlar uzun illərin təcrübələri nəticəsində belə qənaətə gəliblər ki, səmərəsiz dinləmənin əsas səbəblərindən biri “başqalarının ifadələrini mühakimə etmək, qiymətləndirmək, bəyənmək və bəyənməmək meyliyimizdir”. Biz hər şeyi və gördüyümüz və ya eşitdiyimiz hər kəsi mühakimə etməyə meyli oluruq, çünki bu, bizə şəxsən təsir edir. Eşitmədən fərqli olaraq dinləmə qabiliyyəti təlim vasitəsilə əldə edilir. Dərslərdə yeni materialın izahı adətən əvvəlki mövzunun güman edilən mənim-sənilməsinə əsaslanır. Amma başqa bir tələbə müxtəlif səbəblərdən dərslərdən yayınır, tarix və ya riyaziyyat dərslərində ayrı-ayrı abzasların izahını başa düşür, sonra “yaddaşı yoxdur, məntiqi düşünə bilmir və bu fənnin dərslərini örtənmək istəmədiyi ” qənaətinə gəlir.

Şagird nə qədər inert (sakit, hərəkətsiz) olsa da, dərslərdə hər hansı bir mövzu mütləq diqqətini cəlb edəcək, daha sonra maraq oyadan mövzu həmişə olacaq. Bu zaman müəllim ona bilik dairəsini genişləndirmək imkanı verir. Yeni materialın izahı elmi, əlçatan və maraqlı olmalıdır. Bu zaman müəllim öz nitqinə daim diqqət yetirməli, onu daima təkmilləşdirməlidir. Şagirdlərin diqqətini cəlb

etmək, onların şüur və təfəkkürünü konkret məqsədə yönəltmək üçün müəllimin nitqi təkcə qrammatik və ədəbi cəhətdən düzgün, məzmun baxımından zəngin olmaqla deyil, həm də emosional olmalıdır. Aydın məntiqi düşüncələr nitq qavrayış üçün qeyri-müəyyən və yanlış olanlardan daha əlçatandır. Nitq çox ləng olmamalıdır, çünki belə təqdimatla dinləyicilərin marağı zəifləyə bilər. Danışqı sürətli olmamalıdır, çünki belə olarsa onu izləmək də çətin olar. Riyaziyyatda mühakimə zəncirini bir yerdə itirmək kifayətdir ki, ondan sonra gələn hər şey anlaşılmaz olsun. Müəllim şagirdin necə cavab verdiyinə, daha dəqiq cavabın məzmununa və cavabın formasına diqqət yetirməlidir. Müəllim cavabın formasına biganə qala bilməz, xüsusilə ədəbiyyat və Azərbaycan dili dərslərində şagird qısa, aydın, məntiqi nitqə alışmalıdır. Adi nitqdə semantik və emosional yüklənən məhrum olan lazımsız sözlər və ifadələrlə dolu söhbətlərdən qaçınmaq lazım olduğunu öyrətməsi lazımdır.

Müəllimin nitqi rəngsiz və darıxdırıcı ola bilməz. O, ifadəli olmalı və sözlərlə canlı şəkillər çəkməlidir. Məsələn, tələbələrin bu və ya digər tədris materialını öyrənməsi üçün oyun elementlərindən istifadə səmərəli nəticə verə bilər. Dərs zamanı müəllim nitqinə, hərəkətlərinə olduğu kimi üz cizgilərinə də diqqət yetirməlidir. Söhbət zamanı üzü mimikasız, dəyişməz və darıxdırıcı olmamalıdır. Ən yaxşı üz ifadəsi təbiilik, sadəlik, açıqlıq, baxışların birbaşalığı və təbəssümlə dolu olan üzdür. Bir anlıq səhərlər yuxudan necə durduğunuzu xatırlayın: bəlkə də könülsüz, bütün dünyaya qəzəbli, pis əhval-ruhiyyədə oyanmışsınız. Ancaq təsəvvür edin ki, gülümsədiniz və hər şeyin o qədər də pis olmadığını düşündünüz. Yeni bir gün başladı, sizi dostlarla ünsiyyət və yeni təəssüratlar gözləyir. Təbii ki, müxtəlif üsullarla: səmimi və açıq şəkildə, ya da saxta və süni şəkildə gülümsəmək olar. Ancaq saxta təbəssüm yalnız dəf edir, ona görə də daxili istəklərinizə əməl etmək daha yaxşıdır.

Unutmayın ki, üzündə təbəssüm olan insan cazibədar və mehriban görünür. Təbəssüm təkcə insanın özü üçün deyil, ətrafındakılar üçün də vacibdir. Təsəvvür edin ki, çox da xoş olmayan bir vəziyyət... və birdən... sadəcə gülümsəyən bir insan görürsünüz. Düşünməyə başlayırsan, o, eyni vəziyyətdədir, onun üçün də asan deyil, amma gülümsəyir, yəni hər şey o qədər də pis deyil. Necə deyirlər, "təbəssüm heç nəyə başa gəlmir, amma çox şey verir".

Dil insanın intellektual və əxlaqi inkişafının, ümumi mədəniyyətinin həssas göstəricisi olmaqla yanaşı, həm də ən yaxşı pedaqoqdur. Fikirlərinin aydın ifadəsi, sözlərin dəqiq seçilməsi, nitqin zənginliyi insanın təfəkkürünü, peşə bacarıqlarını formalaşdırır. Müəllim təkcə dərs zamanı deyil, hər yerdə şagirdlərinə nümunə olmalıdır.

Yaxşı, sakit, savadlı, axıcı nitqi uzun müddət və diqqətlə dinləmək, yadda saxlamaq, oxumaq və öyrənmək vacibdir. Çox çətin olsa da bu, lazımdır. Nitqimiz təkcə davranışımızın deyil, həm də ruhumuzun, zehnimizin, ətraf mühitin təsirinə qarşı durma qabiliyyətimizin ən vacib hissəsidir.

Ünsiyyət zamanı kobudluq göstərmək heç də güclü deyil, danışanın psixoloji zəifliyini göstərir, Natiq kobud zarafat və ya kəskin ifadə ilə qorxu, təşviş hissini boğmağa çalışır.

Nitq mədəniyyəti daha yaxşı müzakirədə, debatda nümayiş etdirilir. Mübahisədə zəka, nəzakət, insanlara hörmət etmək bacarığı və özünə hörmət dərhal üzə çıxır. Mübahisədə heç vaxt icazəsiz üsullara əl atmaq olmaz. Bu zaman aşağıdakı qaydalara əməl edilməlidir: Etiraz et, amma günahlandırma. Rəqibinizin inanclarının motivlərinə nüfuz etməyə çalışmayın ("Sən belə deyirsən, çünki sən belə sən"). Mübahisənin mövzusunun yayınma, rəqibin tezisi təkzib olunana və ya rəqibin haqlılığı tanınana qədər mübahisəni davam etdirməyi bacarmalısan.

Ünsiyyət prosesində jestlər və danışanın duruşu mühüm rol oynayır. Söhbət zamanı insanlar bəzən başlarını tərpədirlər. Başı tərpətmək nəticə müsbət təsir göstərir, ona görə də nətiqlər adətən nitqlərini daim başını tərpədənələrə tərəf yönəldirlər. Bununla belə, başın tez əyilməsi və yan tərəfə çevrilməsi çox vaxt dinləyicinin danışmaq istədiyini göstərir. Adətən, həm nətiqlər, həm də dinləyicilər üzlərində cizgi ifadəsi olanlarla asanlıqla danışırlar.

Aktiv jestlər müsbət emosiyaları əks etdirməklə və maraq və dostluq əlaməti kimi qəbul edilir. Bəzən həddindən artıq jestlərdən istifadə narahatlıq və etibarsızlığın ifadəsi ola bilər. Psixoloqlar insanın əsas xarakter xüsusiyyətlərini müəyyən etmək üçün jestlərdən istifadə edirlər. Həmsöhbətin jestlərini müşahidə etməklə şəxsin nə qədər təmkinli, sakit, emosional və tərbiyəli olduğunu müəyyən etmək mümkündür.

Səsin intonasiyası və tembri də ünsiyyətin vacib komponentləridir. Səs tonu digər insanın hisslərini başa düşmək üçün xüsusilə qiymətli bir ipucudur. Qəzəb və kədər asanlıqla tanınır. Əsəbilik və qısqanclıq tanınması daha çətin olan hisslər sırasındadır. Səsin gücü və yüksəklik natiqin mesajını deşifrə etmək üçün faydalı siqnallardır. Yüksək səs adətən sevinc, həvəs ifadə edir. Qəzəb və qorxu da yüksək səslə ifadə edilir, lakin daha geniş diapazonda tonallıq, güc və səs tonunda olur. Kədər, qəm, yorğunluq kimi hisslər hər bir ifadənin sonuna doğru intonasiyanın aşağı salınması ilə yumşaq, təmkinli səslə çatdırılır. Söz seçimində qeyri-müəyyənlik, danışanın özündən əmin olmadığı və ya bizi təəccübləndirməyə çalışdığı zaman ortaya çıxır. Adətən nitq qüsurları həyəcanlı vəziyyətdə və ya həmsöhbətin qarşı tərəfi aldatmağa çalışdığı zaman daha çox özünü göstərir. Həm də ah-nalə, əsəbi öskürək və xoruldamaların mənasını başa düşmək lazımdır. Bu seriya sonsuzdur. Axı səslər sözlərdən daha çox məna verə bilər. Bu, işarə dili üçün də keçərlidir.

Ünsiyyətdə ton bütün emosional çarqları əks etdirən mühüm rol oynayır. Bir insanın əhval-ruhiyyəsini onun tonuna görə qiymətləndirmək olar. Söhbətdə ton jestlərə və duruşa bərabərdir. Sözlün hansı tonla deyildiyi onun mənasını daha çox müəyyən edir.

Deyilənlərdə nəticə çıxararaq həqiqətən, nitqin, yəni ünsiyyətin çox mürəkkəb bir psixofizioloji hadisə olduğunu söyləyə bilərik. Nitqin çoxsaylı funksiyalara malik olduğu, məqam və şəxsiyyət faktorlarının təsiri altında formalaşdığı, ehtiyacdən irəli gəlidiyi və məqsədli olması, nəticənin əldə olunması üçün müvafiq forma və vasitələrin seçilməsi gənəlidir. Bütün bu cəhətlərin ardıcılıqla öyrənilməsi və tədqiqi hər bir insanın bu fəaliyyət növündən faydalanmasına təminat verə bilər. Təbii ki, bütün bu məsələlər dil, nitq və nitq mədəniyyəti anlayışlarının kompleks şəkildə baxılmasını tələb edir. Bütün bunları dərs prosesində sinifdə şagirdlərin şifahi cavabları zamanı müşahidə edilə, qüsurlar düzəldilə və nitq mədəniyyətinin formalaşmasına təkan verə bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. T.Ə.Əbdülhəsəni, T.Ə.Xəlilova, M.B.Əmrahova. "Azərbaycan dili və nitq mədəniyyəti" (interaktiv dərslik). Bakı, 2020.
2. N. Abdullayev. "Nitq mədəniyyətinin əsasları". Bakı, 2013.
3. Ə. Dəmirçizadə. Müasir Azərbaycan dili. Fonetika, orfoqrafiya, orfoepiya. II nəşri, Bakı, 2014.
4. T.Əbdülhəsəni, S.Zülfüqarlı, A.Rzai. "Azərbaycan dili və nitq mədəniyyəti" Bakı, 2014.
5. T.Əbdülhəsəni, A.Hüseynova. "İşgüzar yazışmalar" (dərslik). Bakı, 2015.
6. N.Məmmədli. "Azərbaycan dili və nitq mədəniyyəti". I cild. Bakı, 2020.
7. F.Şiriyev. "Azərbaycan dilinin nitq mədəniyyəti və ritorika". Bakı, 2014.
8. T.Əbdülhəsəni, F.Kazımova, C.Allahverdiyev. "İşgüzar yazışmalar" (dərs vəsaiti) . Bakı, 2017.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-35-39

ҶОЙГОҶИ ВОҲИДҶОИ ФРАЗЕОЛОГӢ ДАР ЗАБОНҶОИ ГУНОГУНСОХТ (ТОҶИКӢ ВА ОЛМОНӢ) ВА ГУРӢҲБАНДИИ ОНҶО

КАМОЛОВА БИБИКАЛОН БОБОМУЛОЕВНА

номзади илмҳои пелагогӣ, дотсенти кафедраи забонҳои романӣ-германӣ, Донишгоҳи байналмилалӣи забонҳои хориҷии Тоҷикистон ба номи Сотим Улуғзода, Тоҷикситон, Душанбе

Аннотатсия: Дар мақолаи мазкур сухан дар бораи тафовути аломатҳои воҳидҳои фразеологӣ дар забонҳои тоҷикӣ ва олмонӣ меравад, дар он қайд карда мешавад, ки калима дар дохили воҳидҳои фразеологӣ вазифа ва маънои нав пайдо мекунад, ки бо ёрии маънои он ба ташаккули маънои умумии воҳидҳои фразеологӣ мусоидат мекунад. Яке аз масъалаҳои баҳсбарангез ва муҳими воҳидҳои фразеологӣ аломатҳои фарқкунандаи онҳо мебошанд, дар забониносии муосир дар бораи аломатҳои муҳимтарин ва фарқкунандаи воҳидҳои фразеологӣ ақидаҳои гуногун мавҷуданд ва то имрӯз дар байни муҳаққиқони ин илм амалан ақидаи ягона вуҷуд надорад. Муаллиф қайд мекунад, ки забониносии фаронсавӣ Шарл Балли ҳанӯз вақте, ки фразеология дар марҳилаи аввали тадқиқоти худ буд, ӯ воҳидҳои фразеологиро омӯхта, аломатҳои фарқкунандаи онҳоро ба беруна ва дохилӣ тақсим мекард. Бояд қайд кард, ки олими рус А.А. Реформатский фикри худро дар ин бора изҳор карда, аломатҳои хос ва фарқкунандаи воҳидҳои фразеологиро нисбат дод: фардият, нақшофарӣ, тарҷумаи таҳтуллафзӣ нашудани он ба забонҳои дигар.

Калидвожаҳо: воҳидҳои фразеологӣ, гурӯҳбандӣ, забонҳои гуногунсохт, таркиби лексикӣ, гуногунфарҳанг, тамасхур

РОЛЬ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В РАЗНОСТРУКТУРНЫХ (ТАДЖИКСКОМ И НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ) И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

КАМОЛОВА БИБИКАЛОН БОБОМУЛОЕВНА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры романо-германских языков
Таджикского международного университета иностранных языков имени Сотима Улуғзода.
Республика Таджикистан, г. Душанбе

Аннотация: В данной статье речь идет о различении знаков фразеологических единиц в таджикском и немецком языках. В ней отмечается, что слово внутри фразеологических единиц приобретает новую функцию и значение, с помощью которых его значение помогает формировать общее значение фразеологических единиц. Одним из наиболее спорных и актуальных вопросов о фразеологических единицах являются их отличительные признаки, в современной лингвистике существуют различные мнения о наиболее важных и отличительных признаках фразеологических единиц, и до сегодняшнего дня практически не существует единого мнения среди исследователей данной науки. Автор отмечает, что французский лингвист Шарль Балли еще в то время, когда фразеология находилась на ранней стадии своего исследования, изучал фразеологические единицы, разделяя их отличительные признаки на внешние и внутренние. Следует отметить, что русский ученый А. А. Реформатский высказывал свое мнение по этому поводу, приписывая характерные и отличительные признаки фразеологических единиц: индивидуальность, образность, непереводаемость дословно на другие языки.

Ключевые слова: фразеологические единицы, классификация, разноструктурные языки, лексический состав, мультикультурализм, ирония

THE ROLE OF PHRASEOLOGICAL UNITS IN DIFFERENT STRUCTURAL LANGUAGES (TAJIK AND GERMAN) AND THEIR CLASSIFICATION

KAMOLOVA BIBIKALON BOBOMULOEVNA

candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department of Romano-Germanic languages of the Tadjik International University of Foreign Languages named after Sotim Ulughzoda. Republic of Tajikistan, Dushanbe

Abstract: *This article deals with the distinction between the signs of phraseological units in Tajik and German. It notes that a word within phraseological units acquires a new function and meaning, through which its meaning helps to form the general meaning of phraseological units. One of the most controversial and relevant issues about phraseological units is their distinctive features. In modern linguistics, there are different opinions about the most important and distinctive features of phraseological units, and to this day there is practically no consensus among researchers of this science. The author notes that the French linguist Charles Bally, back at the time when phraseology was at an early stage of his research, studied phraseological units, dividing their distinctive features into external and internal. It should be noted that the Russian scientist A. A. Reformatzky expressed his opinion on this issue, attributing the characteristic and distinctive features of phraseological units:*

Keywords: *phraseological units, classification, differently structured languages, lexical composition, multiculturalism, irony*

Воҳидҳои фразеологӣ миёни дигар намудҳои воҳидҳои забонӣ мавқеи устувор доранд. Дар мақолаи мазкур дар мавриди нишонаҳои фарқкунандаи воҳидҳои фразеологӣ дар забони тоҷикӣ ва олмонӣ суҳан меравад.

Воҳидҳои фразеологӣ дар таркиби нутқи ғоянда мавҷуданд. Онҳо дар осори адибон васеъ ба кор бурда шуда, ба матн ҳусни тозае зам меkunанд ва ҳолати равоии инсонро инъикос менамоянд. Фразеологизмҳо дар шакли ифодаҳои ниҳоят мухтасар таҷрибаи ҳаётии бисёрсолаи одамон, таъбу кайфият ва урфу одати онҳоро инъикос меkunанд.

Воҳидҳои фразеологӣ аз ҷиҳати таркиби лексикӣ гуногунанд. Дар дохили воҳиди фразеологӣ калимаи дилхоҳ бо калимаи дигар ҳамнишин гашта, дар натиҷаи гирифтани маънои маҷозӣ дар маҷмӯъ маънои фразеологӣ ба воҳиди фразеологиро ба вуҷуд меоранд. Ба мисли ибораҳои озоди синтаксисӣ ибораҳои фразеологӣ низ аз ду ва ё зиёда ҷузъҳои мустақилмаъно иборатанд, ки яке асосӣ буда, дигар ҷузъҳо онро ғӯё шарҳу эзоҳ медиҳанд.

Дар зоҳир алоқаи ҷузъҳои дохили воҳидҳои фразеологӣ мисли алоқаи миёни ҷузъҳои ибораҳои озоди синтаксисӣ намоён ҳам, дар асл чунин нест. Барои мисол ибораи «дарди сар»-ро мегирем. Ин ифода ба маънои «дарде, ки дар сари инсон пайдо мешавад», ибораи озоди синтаксисист. Ба маънои «ҳар чизи зиёдатӣ, барзиёд» бошад, ибораи фразеологиро ба вуҷуд овардааст. Дар ибораи фразеологӣ «дарди сар» ҷузъи дуҷум бар эзоҳи ҷузъи якум (дард) наомадааст. Балки ҳар ду калима дар якҷоягӣ маънои ибораи фразеологиро ба вуҷуд овардаанд. Ҳарчанд ки алоқаи миёни ҷузъҳо алоқаи изофист, бандаки изофӣ дар ин маврид вазифаашро батамом аз даст додааст. Алоқаи миёни ҷузъҳо хира шудааст. Дар урфият мегӯянд: «Дарди сару ғамаи дил», яъне бар сари ман як чизи зиёдатӣ аст, бори гарон бар сари ман.

Пас, маълум мешавад, ки калима дар дохили воҳидҳои фразеологӣ ба вазифа ва маънои нав соҳиб гардида, бо он маънояш дар бобати ба вуҷуд омадани маънои умумии воҳидҳои фразеологӣ ёрӣ мерасонад. Яке аз масъалаҳои баҳснок ва мубрами воҳидҳои фразеологӣ нишонаҳои фарқкунандаи онҳо мебошад, ки дар забоншиносии муосир оид ба нишонаҳои муҳимтарин ва фарқкунандаи воҳидҳои фразеологӣ ақидаҳои гуногун мавҷуданд ва то имрӯз қариб, ки дар байни муҳаққиқони илми мазкур ақидаи ягона дида намешавад.

Масалан, забоншиноси фаронсаӣ Шарл Балли ханӯз, ҳамон вақте, ки илми фразеология марҳилаи аввалини тадқиқи худро паси сар мекард, воҳидҳои фразеологиро мавриди омӯзиш қарор дода, аломатҳои фарқкунандаи онҳоро ба аломатҳои зоҳирӣ ва дохилӣ ҷудо намудааст. Ба аломатҳои зоҳирии воҳидҳои фразеологӣ тартиби доимии калима ва ивазнашавандагии ҷузъҳои таркибии воҳиди фразеологиро ворид сохта, ба аломатҳои дохилии воҳидҳои фразеологӣ аз ҷиҳати ифодаи маъноӣ яклухт бо калимаҳои муродиф будан, аз байн рафтани мустақилии маъноӣ ҷузъҳои таркибӣ, бо ибораҳои озоди синтаксисӣ хусусияти омонимӣ доштан, мавҷуд будани архаизмҳо дар таркибашон, бо қонунҳои синтаксисии ибораҳои забонӣ мутобиқат накардани сохти онҳо, мухтасар гаштани ибораҳо дар натиҷаи афтида мондани баъзе ҷузъҳои ашӯшон, гоҳо бо як калимаи мураккаб табдил ёфтани тамоми ибора, баъзан мавҷуд будани тарзи талаффузи махсуси ибораҳоро дохил намудааст [4, 94].

Омӯзиш ва тадқиқоти пухтаи Ш. Балли барои омӯзиши илми фразеология, аз ҷумла фразеологияи рус як таҳкурсии амиқе шуд ва кори оянда тадқиқотчиёни илми мазкурро осон кард. Гурӯҳи дуввуми таснифоти ӯро ягонаҳои фразеологӣ ташкил додааст. Ин гурӯҳ низ ба чор хусусияти худ аз дигар гурӯҳҳои маъноӣ воҳидҳои фразеологӣ фарқ карда меистад: а) маъноӣ яклухти образнокро ифода мекунам. Масалан, дар забони тоҷикӣ чун гавҳараки чашм «азиз», ҷома чаппа пӯшидан «норозӣ будан аз чизе», мурч хӯрдан «фиреб хурдан»; б) пуробуранг ва таъсирбахш мебошанд (Даҳанат ширин! Қандата зан! Дар даҳанат қанду асал! Бале, шери тағош); в) ҷузъҳои таркибиашон бо синонимҳояшон иваз шуда наметавонанд; г) аз ҷиҳати ифодаҳои маъноӣ яклухт бо калимаҳои алоҳида хусусияти муродифӣ пайдо мекунам: гурӯҳи борондида- маккор, фиребгар; нури дида- фарзанд; бедарди миён-муфт, бе меҳнат [2, 61-65].

Олими рус А. А. Реформатский ақидаҳои худро дар ин бобат ибраз дошта, ба нишонаҳои хос ва фарқкунандаи воҳидҳои фразеологӣ: фардӣ будан, образнокӣ, ба дигар забонҳо айнан тарҷума нашуданро мансуб медеҳад [3,128]. Ҳол он ки қисми зиёди воҳидҳои фразеологӣ аз образнокӣ маҳ-рум буда, ба дигар забонҳо озод тарҷума мешаванд, яъне ин нишонаҳоро нишонаҳои хоси воҳидҳои фразеологӣ шуморидан наметавонем. Фразеоло-гизмҳои тавассути робитаҳои фарҳангӣ мазмунан ва баъзан қолабан интиқол гардида, ҳатто барои аввалин онро таҳқиқ кардан мушкул аст. Дар ин маврид В.Н. Телия таҳқиқоти пурраро ба анҷом расонидааст [4, 52].

Забоншиноси дигари рус Н. М. Шанский дар натиҷаи омӯзиши зиёд аломатҳои асосии воҳидҳои фразеологиро ба нишонаҳои асосӣ ва дуоиминдараҷа ҷудо намудааст. Ба қавли ин олим нишонаҳои асосии воҳидҳои фразеологӣ: масолеҳи тайёри забон будан, рехтагӣ, яклухтмаъноӣ, аз якҷанд калима ташкил ёфтани, на кам аз ду ҷада доштан ба шумор рафта, ба нишонаҳои дуввуминдараҷа: ҷудонопазирии сохтор ва маҷозияти маъноӣ дохил намудааст [5, 17]. Шанский гурӯҳҳои фразеологиро аз рӯи намудҳои худ чунин тақсим намудааст:

Хоси забони олмонӣ: «jmdm. den Schwarzen Peter zuschieben (zuspielen)»-забони гуфтугӯӣ. «гуноҳро ба сари дигар касе бор кардан» ё «киҳо кашанд ҷабру ҷафо, киҳо кунанд кайфу сафо». Ҷузъи забони тоҷикӣ: корро Алӣ кунед, гуноҳ ба дӯши Валӣ. «Петери сиёҳ»; «eine böse Sieben» -забони гуфтугӯӣ: «ачузкампир», «Sieben»-забони бозингарони қарта «Karnöffel-spiel»-ҳафтгона бо инъикоси чин, мазмунан онҳое, ки ба қорҳои бад машғуланд, мисли шайтонӣ кардан. «Karnöffelspiel»-бозии қадимаи қарта мансуб ба асрҳои XV–XVI, ки қартаи асосии он Karnöffel мебошад. Ин қарта метавонад ҷойи дигарро ишғол наояд, ба ҷуз «ҳафтгонаи бадӣ»; иқтибос-шавӣ: «die Schau stehlen»-«касеро гул задан», «das Gesicht wahren /retten»-«обруйро нигоҳ доштан», «den Hut in den Ring werfen»-«дар интиҳоб номзадиро гузоштан», «Jahrmarkt der Eitelkeit/der Eitelkeiten» – «бозори хоҳишҳо», «kalter Krieg» – ҷанги сард», «die schweigende Mehrheit» – «анбӯҳи одамон», «der eiserne Vorhang» – «пардаи оҳанӣ» ва дигарон. Интиқоли фразеологизмҳо аз рӯи нуқтаи назари Шанский Н.М., ки тавассути омилҳои робитаи байни мардуми мухталиф ва гуногунзабону гуногунфарҳанг ворид мегарданд. [5,34].

Дар асл фразеологизмҳо метавонанд аз лиҳози мазмуну муҳтаво ва сабқ фарқ кунанд, аммо моҳияти ҳамон мазмунро бидиҳанд. Масалан: «unter dem Pantoffel stehen»—«дар зери пошнаи касе мондан»; «eine bittere Pille zu schlucken geben» – «хабари нохуш овардан». Дар баъзе мавридҳо сабки фразеологизмҳо ранги дигар мегиранд: «j-n über die Achsel ansehen» (фразеологизми миёна) – «бинӣ кашидан» (забони гуфтугӯӣ); «j-m den Hof machen» (фразеологизми миёна) – «рахравро поймол кардан» (забони гуфтугӯӣ) [6,33].

Фразеологизмҳо вобаста ба мазмун ташаккул меёбанд. Масалан: «Durch die Blumen Sprechen (Sagen)»—«заҳрханд кардан, ишораи бад наму-дан». Баъзе фразеологизмҳо дар заминаи таърихи лашкаркашӣ ба вучуд омадаанд, ки дар ин маврид метавон истифодаи рангҳоро дид. Масалан, ранги сурх тимсоли хушбахтист: «J-dem für den Boden ausschlagen (aufstören, austreiben)»—«чизеро вайрон кардан, косаи сабр лабрез шудан, мазмуни мухтасари он “хумро шикоф кардан». Ин аз анъанаи асри XIV боқӣ мондааст, ки агар нафаре майи бетаъро фурухтан хоҳад, дар ин ҳолат харидор хумро барқасд сӯроҳ мекунад. «Von j-m etw geben, hundert, auf ein Zot» (забони гуфтугӯӣ) – «арзиши чизе ё ин ки ба пули пучак наарзидан», «Das Zot»- тарозуи қадимаи немисӣ, ки дар асри XVII нуқраи бар мекашиданд, ҳозир қаҳваро бармекашанд. [6, 27].

Ҳамин тариқ, воҳидҳои фразеологӣ дар мавридҳои офаридани образҳои дилчаспи бадеӣ, тасвири портрет ва лаҳзаҳои ҷудогонаи зиндагӣ, баҳоидиҳӣ ба ҳодисаю воқеаҳои ҳаёт ҳамчун воситаҳои муҳиму тайёри забон ба қор бурда мешаванд.

Қорҳои илмӣ академик В.В. Виноградов пойдевори типологияи воҳидҳои фразеологӣ дар лингвистикаи рус мебошад. Ба андешаи Н.Н. Амосова, ба туфайли Виноградов В. “воҳидҳои фразеологӣ боз ҳам муқар-рароти амиқро ёфтанд, онҳо таҳқиқотҳои асосноканд, маҳз чун ифодаҳои луғатӣ бо ҷабҳаҳои семантикии ба худ хос”.

Чун мусаллам аст, Виноградов се навъи воҳидҳои фразеологиро ҷудо кардааст:

1. Ибораҳои фразеологӣ, ё идиомаҳо-тамасхурҳо онҳо воҳидҳои беҳадаф мебошанд, ки чун эквивалентҳои калима қарор мегиранд.

2. Ягонагии фразеологӣ-воҳидҳои ҳадафнок бо маънои яклукhti ягона, ки аз омехтаи маъноии ҷузъҳои лексикӣ бармеоянд.

3. Пайвастиҳои фразеологӣ-ифодаҳое, ки дар он яке аз ҷузъҳо (компонентҳо) маънои фразеологӣ дорад

Ҳамин тариқ, Виноградов В. 2 гурӯҳи яқум дорад-пайвастигӣ ва ягонагӣ, онҳо аз ҳамдигар бо аломату ишораҳои вачҳнокии воҳидҳои фразеологӣ фарқ мекунанд, гурӯҳи 3-юм бошад, пайвастиҳои фразеологӣ бо аломати маҳдудияти пайвастиҳои калимаҳо тафовут доранд.

Н.М. Шанский боз як шакл-ибораҳои фразеологиро илова кардааст. Зери мафҳуми ибораҳои фразеологӣ дар таркиби худ мустақкамӣ доштан ва муродифи истифодабарӣ доштанро фаҳмидан мумкин аст. Масалан: аз ҷумҷук тарсӣ, арзан макор ё ҳар он чиз, ки дурахшад, тилло нест. Ин ба забони олмонӣ чунин мешавад: Vor den Wölfen Angst haben, nicht in den Wald gehen; nicht alles Gold ist, was glänzt. Дар забони русӣ низ чунин аст: волков бояться, в лес не ходить; не всё золото, что блестит ва ғайра.

А.И.Смирницкий фарқияти воҳидҳои фразеологӣ ва идиома-тамасхурро пешниҳод менамояд. Воҳидҳои фразеологӣ ин ифодаҳои тибқи стилистика, яъне услубиносӣ мӯътадиланд, ки метафора надоранд ё онҳоро гум кардаанд. Идиомаҳо-тамасхур, аз маънои маҷозӣ, яъне метафора асос ёфтаанд. Сифати хоси онҳо тобишҳои стилистӣ, яъне услубӣ ба ҳисоб меравад. Аз ҷиҳати таркибӣ ӯ фразеологизмҳоро ба якзинагӣ, дузинагӣ ва бисёрзинагӣ ҷудо мекунад. Н.Н.Амосова бошад, таҳлили контекстологиро истифода карда, воҳидҳои фразеологиро ба 2 гурӯҳ ҷудо мекунад: ибораҳо (фраземаҳо) ва идиомаҳо. Ибораҳо ин воҳиди доимии контекст мебошад, идиомаҳо бошанд, дар фарқият аз ибораҳо бо маънои яклукhtaшон хос мебошанд.

И.И. Чернишева чунин ҷузъҳои ибораҳои рехтаро ҷудо мекунад:

1. Phraseologische Wortfügungen bzw Phrasiologismen. Таркиби фразеологии калимаҳо ва фразеологизмҳо.

2. Phraseologisierte Verbindungen. Пайвастагиҳои фразеологӣ

3. Modellierete Bildungen. Таълими моделиронӣ.

4. Lexikalische Einheiten.¹ Воҳидҳои лексикӣ.

Навъи аввали ифодаҳои фразеологӣ маъноӣ маҷозӣ дорад, яъне ин натиҷаи дорони метафора будани он аст. Мисол: *etw. fällt ins Wasser*- чизе вайрон мешавад, барбод меравад- «что-либо расстраивается, идёт насмарку»- *keinen Finger führen*-даставро ба оби хунук наместана- «палец о палец не ударить», *bei j-m in der Kreide stehen*-аз касе қарздор будан- «задолжать кому-нибудь». Навъи дуввуми ибораҳои ҷудокардаи Чернишева: воҳидҳои фразеологияшуда маъноӣ маҷдуди луғавӣ дорад. Масалан: *blind*-нобино, кур, хато, *geschmückt*-орודהашуда -«ложный», «декоративный», бо истифодаи сифат чунин ифодаҳо пайдо мешаванд: *blinde Tür, Tasche? Blindes Fenster, Knopfloch*-дастпушак. Навъи сеюм семантикаи моделӣ мебошад, ӓ семантикаи қолабӣ, ки дар дараҷаи нутқ амалӣ мешавад. масалан қолаби *S+hin+S+her* гирем, чунин мешавад: *Vater hin, Vater her...,nadar nadaru, ammo...*-«отец отцом, но...», *Freund hin, Freund her...* -дуст дусту ammo...- «друг другом, но...», *Krise hin, Krise her...* -бӯҳрон бӯҳрону, ammo....-«кризис кризисом, но...».

Чорум навъи фразеологизмҳо ин воҳидҳои луғавианд, ки онҳо маъноӣ алоҳида доранд, мисол: Ин вожаҳои таркибӣ, номгуӣ ҷуғрофӣ ба мисли *der Nahe Osten*. Мавриди зикр аст, ки воҳидҳои фразеологии забони олмонӣ, аз ҷумлаи фразеологизмҳои соматикӣ, яъне калимаҳои ифодакунандаи узви

бадан гирифта шудаанд. Калимаҳои ифодакунандаи узви бадан-калимаҳои соматикӣ забони олмонӣ дар дохили воҳидҳои фразеологӣ хеле серистеъ-моланд ва дар ташаккули воҳидҳои фразеологии забони олмонӣ мавқеи муҳим доранд. Доираи истеъмоли аксари калимаҳои ифодакунандаи узви

бадан хеле васеъ буда, дахҳо ва гоҳо садҳо воҳидҳои фразеологиро ба вучуд оварда метавонад. Мо метавонем, доир ба фразеологияи соматикӣ мавзӯро идома диҳем. Мавзуи мазкур метавонад мавриди муҳокимаи мақолаи навбатӣ маҳсуб ӓбад.

АДАБИЁТИ ИСТИФОДАШУДА.

1. Амонов Р. ва дигарон. Адабиёти ватан. – Душанбе:Маориф, 1993.
2. Амосова Н.Н. Фраземы как разновидность фразеологических единиц английского языка // Проблемы фразеологии: исследования и материалы / Под ред. А.М. Бабкина. М.-Л., 1964. -С. 139.
3. Азимова М.Н. Сопоставительный анализ фразеологических параллелей таджикского и английского языков Монография, Рецензенты д.ф.н. Д. Карамшоев. Душанбе, 1999. -С.320
4. Балли Ш. Французская стилистика. – М.: ИЛ., 1961. – С. 87-111.
5. Барохани Зиё. Тилло дар мис (рӯзномаи Омӯзгор). – Душанбе, 1991.
6. Бинович Л.Э.толковый словарь, немецко-русский фразеологический словарь, -300 с

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-40-44

ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОМАТИЧЕСКИХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ НА НЕМЕЦКОМ И ТАДЖИКСКОМ ЯЗЫКАХ

КАМОЛОВА БИБИКАЛОН БОБОМУЛОЕВНА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры романо-германских языков
Таджикского международного университета иностранных языков имени Сотима Улугзода.
Республика Таджикистан, г. Душанбе

Аннотация. В данной статье речь идет о проблемах и особенностях фразеологических единиц в немецком и таджикском языках. Стоит отметить, что общность, различие и специфичность фразеологических единиц можно увидеть в семантической, композиционно-лексической несовместимости обоих языков. Из исследований и анализа научных источников обоих языков становится очевидным, что во фразеологических единицах возникает единая семантическая составляющая. Она состоит из ролевого многообразия в данной статье в соответствии с классификацией фразеологизмов, предложенной ученым-лингвистом И.И. Чернышёвой. Эти явления нашли свое подтверждение в проведенном Чернышевой исследовании, с ее стороны наблюдалась группа фразеологических единиц и фразеологических выражений в немецком языке. Автор отмечает, что также ученые, проводившие исследования в области таджикской фразеологии, внесли свой вклад в эту область, и их перечень приведен в источниках данной статьи, увеличивается день ото дня, и данная тема является предметом обсуждения и исследований таджикской науки.

Ключевые слова: типологические особенности, фразеологические единицы, когнитивная семантика, общность и различие, семантическая согласованность.

ВИЖАГИҶОИ ТИПОЛОГИИ ФРАЗЕОЛОГИЗМҶОИ СОМАТИКӢ ДАР ЗАБОНҶОИ ОЛМОНӢ ВА ТОҶИКӢ

КАМОЛОВА БИБИКАЛОН БОБОМУЛОЕВНА

номзади илмҳои пелагогӣ, дотсенти кафедраи забонҳои романӣ-германӣ, Донишгоҳи
байналмилалӣ забонҳои хориҷии Тоҷикистон ба номи Сотим Улугзода, Тоҷикситон,
Душанбе

Аннотатсия. Дар мақолаи мазкур сухан перомунӣ маъсалаҳо ва хусусиятҳои ҳоси воҳидҳои фразеологӣ дар забонҳои олмонӣ ва тоҷикӣ меравад. Зикр кардан ҷои аз аст, ки умумиятҳо ва тафовут ва хусусиятнокии ҳоси воҳидҳои фразеологӣ дар номурофиқати семантикӣ, таркибӣ-лугавии ҳарду забон дида мешавад. Аз таҳқиқотҳо ва таҳлили сарчашмаҳои илмӣ ҳар ду забон аён мегардад, ки дар ягонаҳои фразеологӣ ҷузъи ягонаи семантикӣ ба вуҷуд меояд. Он аз ваҷҳнокии нақшофарӣ иборат мебошад Дар мақолаи мазкур тибқи гурӯҳбандии фразеологизмҳои аз ҷониби олим-лингвист И.И. Чернышева гузаронидашуда ин падидаҳо исботи худро дарёфт намудаанд, аз ҷониби ӯ гурӯҳи воҳидҳои фразеологӣ ва ибораҳои фразеологӣ дар забони олмонӣ ба мушоҳида мерасад. Муаллиф қайд менамояд, ки инчунин олимоне, ки дар соҳаи фразеологияи тоҷик таҳқиқот гузаронида, саҳми худро дар ин соҳа гузоштаанд ва рӯйхати онҳо дар сарчашмаҳои мақолаи мазкур дарҷ гардидааст, рӯз то рӯз зиёд мегардад ва мавзӯи мазкур мавриди муҳокимаву таҳқиқоти илмӣ тоҷик қарор мегирад.

Калидвожаҳо: вижагиҳои типологӣ, воҳидҳои фразеологӣ, семантикаи когнитивӣ, умумият ва тафовут, мувофиқати семантикӣ.

TYPOLOGICAL FEATURES OF SOMATIC PHRASEOLOGICAL UNITS IN GERMAN AND TAJIK LANGUAGES

KAMOLOVA BIBIKALON BOBOMULOEVNA

candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department of Romano-Germanic languages of the Tadjik International University of Foreign Languages named after Sotim Ulughzoda. Republic of Tajikistan, Dushanbe

Annotation. This article deals with the problems and peculiarities of phraseological units in German and Tajik. It is worth noting that the commonality, difference and specificity of phraseological units can be seen in the semantic, compositional and lexical incompatibility of both languages. From the research and analysis of scientific sources of both languages, it becomes obvious that a single semantic component appears in phraseological units. It consists of a variety of roles in this article in accordance with the classification of phraseological units proposed by the linguist I.I. Chernysheva. These phenomena were confirmed in a study conducted by Chernysheva, who observed a group of phraseological units and phraseological expressions in the German language.

The author notes that scientists who have conducted research in the field of Tajik phraseology have also contributed to this field, and their list is given in the sources of this article, which is increasing day by day, and this topic is the subject of discussion and research in Tajik science.

Keywords: typological features, phraseological units, cognitive semantics, commonality and difference, semantic consistency.

Дар замони муосир мафҳуми асосии семантикаи когнитивӣ, яъне зеҳнӣ ин вачҳнокӣ ба шумор меравад. Он дар таҳқиқоти маъноӣ фразеологизмҳо нақши бузург мебозад. Вачҳнокиро чун асосномаи маъноӣ фразеологизмҳо мазмунӣ чӯзҳои мухталифи он муқаррар кардан мумкин аст. Фразеологизми вачҳнокшуда ҳамин тариқ шакли дохилии “зинда”-ро дорад, дар воҳиди фразеологии вачҳнадошта он тира аст, яъне тобиши худро надорад. Аз ин лиҳоз, навҳои гуногуни вачҳнокии фразеологизмҳоро ҷудо мекунам. Ин вачҳнокӣ аз рӯи шакл ва маъно, дигар муносибатҳои метафорӣ ва метонимӣ доштани онҳо мебошад. [6, 62]

1. Воҳидҳои фразеологии (ВФ) умумиолмонӣ: ҳислатҳои умумии муҳити зисти олмонизабон намоиш медиҳанд. Ин гурӯҳ фразеологизмҳоро муаррифӣ менамоянд, ки мувофиқатии пурраро дар забони олмонӣ доранд: -(масалан., *ka Heaz hawe* „kein Herz haben“), инчунин ВФ, ки тимсоли худро дар адабиёт надоранд (мас: *schwea*, *schlecht uf m Heaz* „schwer, schlecht auf dem Herzen“ аз забони адабӣ фарқ мекунад, dt. *es ist schwer ums Herz*). Хусусиятҳои хоси ВФ-ро мо дар номувофиқатии семантикӣ, таркибӣ-луғавӣ мебинем. [8, 58]

2. Диалектҳои хоси ВФ, ки чун фразеологизмҳои ҳаммаъно пешниҳод мешавад. Масалан: „in das Herz hineinklettern“ (ба ҳаёти касе мунтазам дахлдор шудан -бесцеремонно вметиваться в чужую жизнь). ВФ-и ҳаммаъно дар забони гуфтугӯӣ чун қолабҳо мушоҳида мешаванд:

1. қолабҳое, ки бевосита тарҷума мешаванд: *Der Kopf dreht sich* „der Kopf dreht sich“ (муқоиса: “сар чарх мезанад”-«голова кружится»);

2. қолабҳое ки тарҷумаи озодро дорад, яъне тахтуллафзӣ: „Nicht ein Haar fliegt vom Kopf runter.“ (муқоиса: Як тор аз мӯй намеафтад-«один волос с головы не упадет»). [8,92]

Дар мақолаи мазкур тибқи гурӯҳбандии фразеологизмҳои И.И. Чернишева таҳқиқот мегузаронем. Гурӯҳи воҳидҳои фразеологӣ ва ибораҳои фразеологӣ. Дар ягонаҳои фразеологӣ ҷӯзи ягонаи семантикӣ ба вучуд меояд, ки он аз вачҳнокии нақшофарӣ иборат мебошад. [11, 58]

Дар рушду нумӯи фразеология синонимия нақши бузург мебозад. Синонимияи фразеологӣ ин воҳидҳои фразеологии яктаркиба ва дутаркиба мебошанд, ки маъноян ва каме дигаргуниҳои образнок ба ҳам мувофиқ меоянд. Дар байни фразеологизмҳо, ки ба хусусиятҳои шахсият ва сифатҳои инсон хосанд, воҳидҳои фразеологие мавҷуданд, ки он ҷабҳаи ҳам мусбат ва ҳам манфӣ дорад. Ба мусбат инҳо дохил мешаванд: ҷазои вақтро ҳис кардан, саҳт

кӯшиш кардан, хабарро ба ҳама паҳн накардан. Манфӣ бошад: маломат кардан, коршоям набудан, сафсатагӯӣ кардан ва ҳоказо.

Гурӯҳи воҳидҳои фразеологии “ибрози таҳдиди сарзаниш (чаримаситонӣ)” хоси “муносибат нисбат ба аъзои дигари ҷомеа” мебошад. Дар ин гурӯҳ ВФ маънои “чизро исбот намудан” ё “касро фиреб додан”-ро доранд. Ба гурӯҳи семантикии “Қобилияти зеҳнӣ ва раванди зеҳнӣ доштан” синонимҳое дохил мешаванд, ки ба гурӯҳи одамоне хосанд, онҳо ҳолати гум кардани фаҳмиш ва якбора фаҳмидани ҳолати аслӣ, ба хотир доштанро доранд.

Ќузьҳо майдони яклухтро, яъне пурраро ташкил медиҳанд. Маҳз барои ин соҳаи фразеология ягонагӣ ё яклухтии семантикӣ хос мебошад. Барои мисол: *j-m den Kopf waschen-sari касро хӯрдан, касро таҳдид кардан-намыливать кому-либо шею (голову); keinen Finger krümmen-даст ба оби хунук нарасонидан, бекор нишастан-не ударить пальца о палец.* [9, 232]

Воҳидҳои идиоматикӣ аз гурӯҳҳои муҳимтарини маъноии воҳидҳои фразеологии забони тоҷикӣ ба шумор рафта, бо хусусиятҳои махсуси худ аз дигар гурӯҳҳои онҳо ба кулӣ фарқ мекунанд. Хусусияти барҷаста ва нишонаи аввалиндараҷаи идиомаҳо ифодаи маъноӣ яклухт ва сохти ба қисмҳо ҷудонашавандаи онҳо аст. Идиомаҳо сохти доимӣ ва устувор дошта, аз ҷиҳати ифодаи маъно то, яклухт мебошанд. Нишонаи дигари онҳо дар сохтори таркибиашон зоҳир мегардад. Онҳо аз ду ва зиёда калимаҳои оддӣ забон, ки бо ҳам ба тариқи ночунбон пайваст шудаанд, ба вучуд омада, дар қолаби таркиб, ибора ва ҷумлаҳои озод тарҳрезӣ шуда бошанд ҳам, аз воҳидҳои синтаксисӣ ба кулӣ фарқ мекунанд. Дар байни калимаҳои таркиби онҳо робитаи синтаксисӣ мушоҳида намешавад, ё ин ки ин робита то андозае шах шуда мондааст. Дар натиҷа маъноӣ яклухти ифодашавандаи ин қабил воҳидҳои идиоматикӣ аз ҷамъулҷамъии калимаҳои таркибиашон бармеояд.[4,10]

Дигар аз роҳҳои ба вучуд омадани маъноӣ яклухти воҳидҳои фразеологӣ ба маъноӣ маҷозӣ соҳиб шудани ҷузьҳои таркибии онҳо аст. Дар ҳолате, ки воҳидҳои фразеологӣ ба маъноӣ маҷозӣ соҳиб мешаванд, алоқаи мантикии байни маъноӣ яклухти ибора ва маъноӣ ҷузьҳои дохилӣ нигоҳ дошта мешавад. Воҳидҳои фразеологие, ки маъноӣ яклухти маҷозиро касб кардаанд, азбаски зиёд мавриди истеъмол қарор мегиранд, дар натиҷа рехтаву устувор гашта, ба образнокии баланд соҳиб гаштаанд. Дар баъзе ҳолатҳо маъноӣ яклухти ифодашавандашон бо маъноҳои ҷузьҳои таркибияшон баробар нест, яъне онҳо аз маъноҳои луғавии худ канда шуда, ба воҳидҳои нисбатан рехтаи пуробуранг мубаддал гаштаанд. [6, 81]

Дар мавридҳои зиёде маъноӣ яклухти ба ҳиссаҳо ҷудонашавандаи воҳидҳои фразеологӣ муроди луғавии худро надорад. Масалан, воҳидҳои фразеологии рӯйгардон шудан аз касе ба маъноӣ «аз касе дилмонда шудан», кашидани раги дасти касе- «сахтӣ, ҳасисӣ кардан», садкаи сар-«майлаш, бало ба пасаш», хун хӯрдан-«заҳмат кашидан», гурги борондида-«одами ботачриба», рӯзам буд шуда бошад-«ба охир расидани умр» ба ҳамин гурӯҳ шомил ҳастанд. Ин ҷо чанд мисол меорем:

Дар вақтҳои охир ӯ аз мадраса ва муллоҳо рӯйгардон шуда, ҳамеша бо муллоҳои калон ва амалдорони амир ҷангу ҷидол барпо мекард... (С. Айни, Ҷаллодони Бухоро, 172). – Вай дастгир шавад, садкаи сар, аз кучо ва ҷикора будани вайро мо намедонем (С. Айни. Дохунда, 19) ... барои ғуломхари ба вай нондихӣ раги дасташ мекашидааст (С. Айни. Дохунда, 89). Бечорагоне, ки дар ғами панҷу чор нақдинаи худ хун меҳӯрданд ... (С. Айни. Ғуломон, 235). Бо ҳамаи ин, ки он гурги борондида «ман» будани он домоди шартиро фаҳмида буд... (С. Айни. Ёддоштҳо, 339). ... агар тақдири Худо шуда, рӯзам буд шуда бошад, розӣ шавед (С. Айни. Дохунда, 99).

Ҳамин маъниро аксари олимони забоншинос низ қайд карда, маҷозро яке аз роҳҳои муҳими сермаъно гардидани воҳидҳои забон меҳисобанд. Ба ақидаи ин олимони калима ва ибораҳо дар заминаи маъноӣ аслӣ боз ба маъноӣ дигаре соҳиб мешаванд, ки ҷаззобтару латифтар буда, фикр ба тавассути он пурратару дақиқтар баён меёбад. Масалан, профессор Ҳ. Маҷидов чунин овардааст: «Муқаррар шудааст, ки маъноҳои ба тариқи маҷоз тавлидшуда дар натиҷаи ба ҳам алоқаманд шудани маъноҳои калимаҳои гуногун ва кӯчидани маъноӣ яке аз онҳо ба дигаре сурат мегиранд. Масалан, маъноӣ ҷашм, ки ба калимаи наргис нисбат дода

мешавад, аз кӯчиши маъноӣ асосии луғавии калимаи чашм ба вучуд омадааст, ки он ба шакли зоҳирӣ ва ранги варақҳои гули наргис монандӣ дорад. Дар натиҷаи чунин кӯчиши маъноӣ калимаи чашм ба наргис, калимаи дуҷум ин маъноро пуробурангтар ва ҷозибаноктар ифода кардааст. Образнокии маъноӣ маҷозӣ маҳз дар натиҷаи ҳамин раванд амалан сурат гирифтааст» [4, 5].

Маъноӣ фразеологӣ ё ин ки маъноӣ маҷозии фразеологӣ ин маъноӣ умумиятдодашудаи аз маъноӣ ҷузъҳои дохилии ифода ба вучудомада мебошад: «Барои маъноӣ маҷозии фразеологӣ маъноӣ аслии воҳиди фразеологӣ заминаи мусоид фароҳам оварда, тавассути он маъноӣ фразеологӣ ба вучуд меояд, он инкишоф меёбад ва маъноӣ нави иловагӣ касб мекунад» [1, 12].

Дар забони олмонӣ чунин воҳидҳои фразеологӣ ифодакунанда ҷузъҳои қисмҳои бадани инсон хеле зиёданд. Масалан *sar-der Kopf*, рӯй- *das Gesicht* (мисли бинӣ-*die Nase*, чашм-*das Auge*, даҳон-*der Mund*, гӯш-*das Ohr*) ва даст-*die Hand*, пой-*der Fuß*.

Чунин ҷузъҳои таркиби фразеологизмҳо дар забонҳои олмонӣ ва тоҷикӣ тимсоли худро доранд, ки ин ба ягонагии мазмуни маҷозии узвҳои инсон дар ин ду забон далолат мекунад. Инро дар мисоли вожаи *sar/Kopf* دیدан мумкин аст, ки мутобиқи ҳисмонӣ ва равоӣ ин идоракунандаи асосии бадани инсон аст ва он вақте дар таркиби воҳидҳои фразеологӣ меояд, ҳамин мазмунро ифода мекунад. Яъне ақлу заковатро нишон медиҳад, мисли, *ein klarer, heller, offener Kopf*-сари баҳуш, хотираи равшан доштан. Ё ин ки, *er hat einen guten Kopf*-ӯ сари пурмағз дорад, яъне ақли расо доштан, *ein harter Kopf*-сари пӯк, беақл. Ҷузъи “*sar*” дар забони тоҷикӣ оғози чизеро низ мефаҳмонад (*sar*-чашма, *sar*-духтур, *sar*-кор, *sar*-дор). Дар забони олмонӣ бошад, ба чунин маъно меояд: *mit seinem Kopf für etwas eintreten, etwas mit seinem Kopf bezahlen, es gilt den Kopf*- бо чашми *sar* нигоҳ кардан.[10, 132]

Маъноӣ иловагии фразеологизмҳои забони олмонӣ бо ҷузъи *sar* волеиятро инъикос менамояд, мисли (*den Kopf hochhalten, tragen*) сари худро баланд доштан, *sar*-баландӣ; (*jemandem den Kopf waschen*)-сари касеро шустан/ сари касеро хӯрдан. Дар ҳар ду забон ҳам ба маъноӣ молия низ меояд: *bis über den Kopf in Schulden stecken* -аз *sar* то по дар қарз ғўтидан.

Чашм ин нишонаи биноӣ ва ифодаи ҳиссиётро дар фразеологизмҳои ҳар ду забон мефаҳмонад. Дар ҳар ду забон ҳам ин ҷузъ зиёд аст, яъне хеле бисёр қор фармуда мешавад. Мисол: он маъноӣ ҳайрон шуданро ифода мекунад: (*große Augen machen*-чашм аз косахонаи *sar* берун баровардан). Аммо дар забони тоҷикӣ фразеологизм бо ҷузъи чашм маъноӣ манфириро низ ифода мекунад. Масалан, чашм аз олам пӯшидан, яъне вафот кардан, ба ягон чиз чашм ало кардан, чизеро хоستان, чизеро ба манфиати худ ҳал кардан.[4, 9]

Ҳамин тариқ, маъноӣ яқлукти воҳидҳои фразеологӣ дар заминаи мундариҷаи таҳтуллафзӣ, маҳдуд ё ин ки ба тағйирот дучор шудани яке аз ҷузъҳои таркибиашон, ба маъноӣ маҷозӣ соҳиб шудани ҷузъҳои дохилии онҳо ба вучуд омада, яке аз аломатҳои асосӣ ва тағйирнопазири воҳидҳои фразеологӣ ба шумор меравад. Падидаи мазкур дар ҳар ду забон вомехӯрад.[7, 222]

АДАБИЁТ:

1. Гаффоров Р. Ибораҳои фразеологӣ дар забони тоҷикӣ, «Маориф ва маданият», 17/УП, 1963
2. Данилов В.С., Куницкая Н.В. Образование соматических фразеологизмов на основе семантических сдвигов составляющих компонентов//Современные проблемы романистики: функциональная семантика. Т. 1. Калинин, 1986. С. 83-85.
3. Козырева Л.Ф., Скрипкина А.Ф.Функционирование фразеологических единиц в речи. Ростов-на-Дону, 1980
4. Мачидов Х. Баъзе роҳҳои ташаккули воҳидҳои фразеологӣ дар забони ҳозираи тоҷикӣ. Межвузовская научная конференция по иранской филологии (тезисы докладов), Душанбе, 1966. 13 с.
5. Большой немецко-русский словарь./ Составили Е.И. Лепинг и др под рук. Проф. О.И. Москальской, тт.1-2. М.,1969. -320 с.
6. Большой немецко-русский словарь./Составили Е.И. Лепинг и Н.П. Страхова. М., 1971. - 280 с.
7. Немецко-русский фразеологический словарь./Составили Л.Э. Бинович и Н.Н. Гришин. Под ред. Малиге-Клаппенбах и К. Агрикола. Изд. второе испр. и доп. М., 1975.-350 с.
8. Handbuch der Phraseologie./Burger, Harald, Buhofer, Annelies, Sialm, Ambros –Berlin/New York: Walter de Gruyter, 1982. – 433 S.
9. Langenscheidts Großwörterbuch Deutsch als Fremdsprache. М., 1998. 400 с.
10. Fleischer W. Phraseologie der deutschen Gegenwartssprache. Leipzig: VEB Bibliografisches Institut Leipzig, 1997. – 250 S.
11. Чернышева И.И. Фразеология современного немецкого языка. М., Высш.школа. 1970

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-45-49

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРОГРАММ И ТЕСТОВ В РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

КАМОЛОВА БИБИКАЛОН БОБОМУЛОЕВНА

доцент кафедры романо-германских языков Таджикского
Международного университета иностранных языков
имени Сотима Улугзода г. Душанбе

Аннотация: В статье рассматривается повышение надежности измерения и валидности теста по иностранным языкам. Максимально повысить надежность измерения и валидность использования теста можно, если следовать трем основным этапам его создания: 1) дать ясные и недвусмысленные теоретические научно-обоснованные определения умений, которые надо измерить; 2) точно установить условия и операции, которых следует придерживаться при проведении теста и наблюдении за его выполнением; 3) количественно определить результаты наблюдений, с тем, чтобы убедиться, что используемые измерительные шкалы обладают всеми необходимыми качествами. Автор отмечает, что для повышения уровня эффективности использования интерактивных программ и тестов в работе учащихся на уроках иностранного языка необходимо: быстрота выполнения; четкость и краткость заданий; автоматическая проверка; фронтальная, групповая, парная и индивидуальная форма работы; дифференцированность заданий; возможность работы в собственном темпе; разнообразие видов заданий; отработка разных видов речевой деятельности; возможность тестирования; повышение мотивации к изучению предмета.

Ключевые слова: эффективность, интерактивная программа, тестовая работа, усвоение грамматики, формирование навыков

САМАРАНОКИИ ИСТИФОДАИ БАРНОМАҲОИ ИНТЕРАКТИВИ ВА ТЕСТҲО ДАР КОРИ ДОНИШҚЎЁН ДАР ДАРСҲОИ ЗАБОНИ ХОРИҶИ

Аннотатсия: Дар мақола баланд бардоштани эътимоднокии андозагирӣ ва эътибори тест аз рӯи забонҳои хориҷӣ баррасӣ карда мешавад. Эътимоднокии андозагирӣ ва эътибори истифодаи тестро ба ҳадди баланд расонидан мумкин аст, агар се марҳилаи асосии эҷоди он риоя карда шаванд: 1) муайянкунии возеҳ ва дақиқи назариявии илмӣ асоснокшудаи малакаҳое, ки бояд андоза карда шуда, санҷида шаванд; 2) шартҳо ва амалиётҳоеро, ки ҳангоми гузаронидани тест ва мушоҳидаи иҷрои он риоя карда мешаванд, дақиқ муайян кардан лозим аст; 3) натиҷаҳои мушоҳидаҳоро миқдоран муайян намуда, бояд боварӣ ҳосил кард, ки миқёси ченкунии истифодашуда дорои тамоми сифатҳои зарурӣ мебошад. Муаллиф қайд мекунад, ки барои баланд бардоштани сатҳи самаранокӣ истифодаи барномаҳо ва тестҳои интерактивӣ дар қори хонандагон дар дарсҳои забони хориҷӣ зарур аст: суръати иҷро; возеҳӣ ва мушаххасӣ ва кӯтоҳии вазифаҳо; санҷиши автоматӣ; шакли фронталӣ, гурӯҳӣ, ҷуфтӣ ва инфиродӣ кор; сарфаҳм рафтан ба фарқи байни вазифаҳо; имконияти кор бо суръати худ; намудҳои гуногуни вазифаҳо; коркарди намудҳои гуногуни фаъолияти нутқ; имконияти санҷиши; баланд бардоштани ҳавасмандӣ барои омӯзиши мавзӯ.

Калидвожаҳо: самаранокӣ, барномаи интерактивӣ, қори санҷишӣ, азхудкунии грамматика, ташаққули малакаҳо

THE EFFECTIVENESS OF USING INTERACTIVE PROGRAMS AND TESTS IN THE WORK OF STUDENTS IN FOREIGN LANGUAGE LESSONS

Abstract: *The article discusses improving the reliability of measurement and the validity of the foreign language test. You can maximize the reliability of measurement and the validity of using a test if you follow the three main steps of creating it.: 1) provide clear and unambiguous theoretical, scientifically based definitions of the skills to be measured; 2) specify the conditions and operations to be followed when conducting the test and monitoring its implementation; 3) quantify the results of observations in order to ensure that the measuring scales used have all the necessary qualities. The author notes that in order to increase the effectiveness of using interactive programs and tests in the work of students in foreign language lessons, it is necessary: speed of execution; clarity and brevity of tasks; automatic verification; frontal, group, pair and individual forms of work; the differentiation of tasks; the ability to work at your own pace; a variety of types of tasks; working out different types of speech activity; the possibility of testing; increasing motivation to study the subject.*

Keywords: *efficiency, interactive program, test work, grammar acquisition, skill formation*

Следует отметить, что особенно велика роль тестов в формировании грамматических навыков. Современная методика обучения иностранным языкам рассматривает процесс формирования грамматических навыков как управляемую систему, в которую в качестве необходимого звена включается контроль, объективно обусловленный логикой процесса управления учебной деятельностью учащихся. Формирование навыков рассматривается современными психологической и методической науками как формирование пошаговых действий с единицами языка. Процессуальный контроль невозможен, если в системе обучающих упражнений отсутствуют промежуточные проверочные задания, использующиеся в определенной последовательности и помогающие проверить ход обучения частным действиям, составляющим навык. Анализ различных исследований показывает, что таких тестов крайне мало, особенно направленных на овладение ориентировочной основой действий. В таких условиях овладение грамматическим явлением превращается в стихийный процесс со всеми вытекающими негативными последствиями. Именно поэтому важно организовать обучающую деятельность таким образом, чтобы оперативно учитывать сведения о качестве протекания каждого шага процесса становления навыка.

Для этого и необходимы контролирующие задания (тесты). Среди методистов и практиков бытует мнение, что упражнения, направленные на усвоение грамматики, в принципе могут совмещать разные функции, в том числе и контролирующую. Проблема заключается только в том, чтобы определить условия выбора контролирующего упражнения из ряда обучающих, направленных на один и тот же объект усвоения. С нашей точки зрения, необходимо соблюдать следующие два условия: во-первых, выдвинуть контроль определенного объекта в качестве ведущей учебной задачи конкретного отрезка урока и, во-вторых, выбрать такое упражнение для контроля, которое особенно наглядно даст возможность представить во внешне выраженных действиях учащихся степень освоения той или иной проверяемой операции. В этот момент внимание учителя, его действия по анализу поступающей информации должны быть сосредоточены именно на усвоении проверяемой операции, то есть тест может, как нельзя лучше подойти для выполнения всех функций, а также именно тестирование как метод контроля может соответствовать выдвинутым нами двум требованиям.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что для контроля формирования грамматических навыков необходимо подобрать такой метод, который сможет за короткий период времени проконтролировать именно тот объем знаний, который нужен учителю. Метод, который обеспечит легкость проверки и написания, но в то же время окажется эффективным и покажет объективные результаты. Мы пришли к выводу, что этим методом является тест, из чего следует, что именно тест занимает главную роль в контроле формирования грамматических навыков.

Примеры тестовых задания по различным видам тестирования
#Выберите подходящий артикль в соответствующем падеже:

Das Zimmer...Mutter ist hell.

-die

+der

-dem

-des

Выберите правильную грамматическую форму:

Der Lehrer tritt in die Klasse ein und die Schuler grüßen
- ihm

+ihn

-er

-sie

#**Выберите правильный перевод предложений с неопределенно**

-личным местоимением man:

Briefmarken kauft man auf der Post,

-Почтовые марки покупаются на почте.

+Почтовые марки покупают на почте.

-Почтовые марки куплены на почте.

-Почтовые марки купят на почте.

Тесты многовариантных ответов

1. Viele große Tiere:

+Elefant

+Bär

Maus

Insekt

2. schöne Blumen:

+Rose

Seite

+Nelke

Tasche

3. Getränke:

+Limonade

Affe

+Wasser

Geschenk

Единственный ответ

Ergänzen Sie..

1. Erst setzte sie sich, dann s ----- sie wieder auf?-**stand**

2.Diese Straße f---- nach Bremen. **Führt**

3. Wer verheiratet ist, trägt meistens einen R---. **Ring**

4. Mittags hat sie ihr Kind vom Kindergarten a-----, **abgeholt**

5. Ein Waisenkind hat keine E----- mehr. **Eltern**

6. L---- dürfen am Wochenende nicht auf Autobahn. **Leute**

7. Möchtest du zum Nachtsch ein --- mit 3 Kugeln? **Eis**

8. Berlin ist Hauptstadt und S--- der Regierung. **Sitz**

9. Ich rate dir! L --- das Rauchen. **Lass**

10. E--- mehr Obst und ihr bleibt gesund. **Esst**

TEST 5:

1. Adler 2. Führerschein 3. Adresse 4. fröhlich 5. Äpfel 6. glücklich
7. Absender 8. Benelux 9. Flugzeug 10. Ast 11. Möbel 12. antworten
13. Milch 14. Bedienung 15. Apfelsinen 16. Brust 17. Wetter
18. Hausnummer 19. Baum 20. Balkon

TEST 6:

1	G	A	2	B	3	B	L	4	A	T	5	T	6	D	7	A	M	8	I	T
	A		A			I		N		A						L			S	
9	S	A	H	N	E	10	G	E	G	E	N	S	12	A	T	Z				
			N		T	E		E		Ä		R								
13	G	E	S	T	E	C	K	T		14	T	H	O	M	A	S				
			T		T		L		16	G	E									
12	E	I	E	R		F	A	H	R	E	R		19	B	E	I				
	I		I		B		G		A		E		E		F					
21	L	A	G		22	L	E	T	Z	T	E		23	I	D	E	E			
	I					I		E		U		24	K		E					
25	G	E		26	G	E	N	D		27	K	L	E	I	D	U	N	G		
		A		D		28	G		I		R		T							
29	G	A	R	D	E	R	O	B	E		32	C	O	U	C	H				
	M		I				T		R		H		N		A					
34	S	T	A	R	T		35	T	I	E	R	E		36	G	U	T			

TEST 7:

1. Wer 2. Wen 3. Wem 4. Wessen 5. Wo 6. Wohin 7. Woher
8. Wie viel 9. Wie 10. Was 11. Welchen 12. Wie 13. Wie 14. Wann
15. Warum 16. Woran 17. Womit 18. Wofür 19. Worauf 20. Was

TEST 8:

1. fleißig - faul
2. groß - klein
3. dick - dünn, schlank
4. langsam - schnell
5. hübsch - hässlich
6. nah - weit, fern
7. dunkel - hell
8. teuer - billig, preiswert
9. intelligent - dumm, blöd
10. weiß - schwarz
11. weich - hart
12. viel - wenig
13. lebendig - tot
14. spannend - langweilig
15. niedrig - hoch
16. nördlich - südlich
17. kurz - lang
18. krank - gesund
19. ledig - verheiratet
20. rechts - links

TEST 9:

1. GROSSBRITANNIEN 2. LIECHTENSTEIN 3. GRIECHENLAND
4. NIEDERLANDE 5. JUGOSLAWIEN 6. DEUTSCHLAND 7. TSCHECHIEN
8. ÖSTERREICH 9. FRANKREICH 10. SLOWENIEN 11. LUXEMBURG
12. BULGARIEN 13. SLOWAKEI 14. SCHWEDEN 15. RUSSLAND
16. RUMÄNIEN 17. PORTUGAL 18. NORWEGEN 19. KROATIEN
20. FINNLAND 21. DÄNEMARK 22. ALBANIEN 23. SPANIEN
24. SCHWEIZ 25. ITALIEN 26. BOSNIEN 27. BELGIEN 28. ZYPERN
29. UNGARN 30. TÜRKEI 31. ISLAND 32. IRLAND 33. POLEN

TEST 10:

1. repariert 2. kopiert 3. gemacht 4. gelernt 5. gepackt 6. gefüttert
7. gekocht 8. gebucht 9. gebügelt 10. gedeckt 11. geschält 12. tapeziert
13. bezahlt 14. besucht 15. bestellt 16. beantwortet 17. abgetrocknet
18. aufgeräumt 19. geweckt 20. eingekauft

TEST 11:

- A. gelegt B. einen Topf C. abgeschleppt D. zudrehen
E. sauer F. schicken G. vor H. Deutscher
I. Margarine J. an K. nicht möglich

120

121

TEST 12:

1				J	u	w	e	l	i	e	r	
2			O	p	t	i	k	e	r			
3	K	o	n	d	i	t	o	r	e	i		
4					M	e	t	z	g	e	r	e
5			A	p	o	t		h	e	k	e	
6					G	e	m	ü	s	e	h	a
7					S	u	p	e	r	m	a	r
8					R	e	i	s	e	b	ü	r
9	U	h	r	m	a	c	h	e	r			
10	T	a	b	a	k	l	a	d	e	n		
11			S	c	h	n	e	i	d	e	r	e
12			S	c	h	u	h	g	e	s	c	h
13			B	ä	c	k	e	r	e	i		
14					Z	e	i	t	u	n	g	s
15					D	r	o	g	e	r	i	e
16					B	l	u	m	e	n	a	d
17					F	r	i	s	e	u	r	

TEST 13:

1. Sind 2. Tanz 3. Seid 4. Meine 5. Kennst 6. Möchten
7. Mal 8. Stockwerke 9. Küche 10. Rolle 11. Raum
12. Kontrollen 13. Plätze 14. Not 15. Licht 16. Ordnung
17. Toiletten 18. schlief 19. mit 20. Sparguthaben

TEST 14:

1	A	L	2	A	R	M	3	B	4	O	5	O	6	T	7		8	S	9	I	10	N	11	D
	L		N		O		10	I		H	R	E		I										
	L		11	D	E	C	K	E		12	T	E		13	L	E		14	F	O	N			
	15	E		H	E		H	E		R				E		E		I		K				
				16	R	O	T	E		17	D	R	O	G	E	R	I	E						
	19	S		20	E		E		21	E		E		E		M								
	22	E		I	N		23	S		T	R	E	I	T		24	G	A	N		25	G		
	27	I		N		T		H		T				28	M			29	E		I			
	30	D	E	I	N		31	N		A	H	E	R	E		32	B		I		N			
							33	A		L		N		H		34	E		N		G			
	35	E		I	N	T	R	I	T	T		36	G	R	A	S								
		R		E		Z					37	C		H		38			39	I		H		
	41	S		O	N	N	T	42	A		43	G		44	H	I	E	L	T		45	Ä		
											46	L	A	D	E		I		Z		H			
	48	E		R		S	T		49	T	R	A	F		50	T	I	E	R	E				

TEST 15:

1. französisch 2. katholisch 3. Jahreszeit 4. Jugendliche 5. kämmen
6. Haut, Gesicht 7. Wüste 8. Rücken 9. komponieren 10. Tante 11. fest
12. Fisch 13. Blüte 14. Porzellan 15. Irland 16. Slowakei 17. Farbe
18. Zug 19. Finger 20. faul

TEST 16:

1. Herbst 2. Juli 3. sieben 4. Donnerstag 5. Sterne 6. Februar 7. vier
8. rückwärts 9. Mittwoch 10. drittens 11. vorgestern 12. nie 13. Süden
14. Zukunft 15. hinten 16. Australien

122

12

TEST 17:

Jemand hat einen Imbissstand direkt gegenüber einer Bank. Da kommt ein alter Freund und sagt: „Du, kannst du mir mal etwas Geld leihen?“ - „Tut mir leid, mein Freund, das kann ich nicht!“ - „Und warum nicht?“ - „Weil ich einen Vertrag mit der Bank habe!“ - „Und was ist das für ein Vertrag?“ - „Ich verleihe kein Geld und die verkaufen keine Würstchen!“

TEST 18:

1. SCHWARZ 2. ORANGE 3. WEISS 4. BRAUN 5. ROSA 6. LILA
7. GRÜN 8. GRAU 9. GELB 10. BLAU 11. ROT

TEST 19:

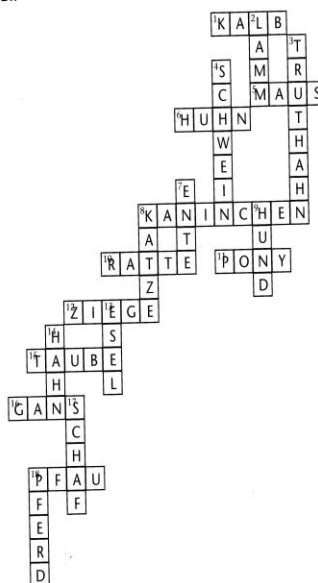
1. gewaschen 2. genommen 3. geschrieben 4. geschnitten 5. gerufen
6. gebraten 7. gegossen 8. gelesen 9. gesungen 10. gewonnen
11. gestrichen 12. getan 13. gezogen 14. bestanden 15. abgetreten
16. aufgegessen 17. ausgetrunken 18. gesehen 19. abgeschlossen
20. zurückgegeben

TEST 20:

Nachdem ihn seine Frau verlassen hatte, weil er behauptete, alles im Haushalt besser zu können, musste ein junger Mann aus einer französischen Kleinstadt seinen Haushalt selbst führen. Er lernte bügeln, kochen, putzen und waschen. Eines Tages wollte er einen besonders problematischen Fleck aus seiner Wäsche entfernen. Er hatte von seiner Mutter gelernt, dass Benzin besondere Reinigungskraft hat. Deshalb schüttete er Benzin statt Waschpulver in die Waschmaschine und ging einkaufen. Als er zurückkam, fand er seine Wohnung nicht mehr. Ein Funke in der Maschine hatte eine Explosion verursacht, die die ganze Wohnung in Brand gesteckt hatte. Der Fleck war auch beseitigt.

124

TEST 21:



TEST 22:

1. Am 2. Wie 3. Sobald 4. Reihe 5. tut 6. äußerte
7. Seiten 8. Stück 9. sah 10. Start 11. Schreibtisch 12. ab
13. Bahn 14. uns 15. Bein 16. Parkplatz 17. Produkte
18. Arbeit 19. Augen 20. Telefon

125

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Аванесов В.С. Методологические и теоретические основы тестового педагогического контроля: Автореферат дис. д-ра пед. наук, Изд-во СПб гос. ун-та, 1994.-32 с
2. Ляховицкий М.В. Технические средства в обучении иностранным языкам. М.: Просвещение, 1981. -144 с.
3. Пассов Е.И. Урок иностранного языка в средней школе. М: Просвещение, 1988.-223 с.
4. Равен Дж. Педагогическое тестирование. Проблемы, заблуждения, перспективы. –М.: Когито-центр, 2001. -142
5. Щерба Л.В. Языковая система и речевая деятельность. –Л.: Изд., «Наука», 1974,-425 с

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-50-57

UDK 712.3/.7

XIX-XX ƏSRLƏRİN ƏVVƏLLƏRİNDƏ İRİ SƏNAYE ŞƏHƏRİ BAKININ LANDŞAFT MEMARLIĞININ İNKİŞAFI

HƏSƏNOVA AYBƏNİZ ƏŞRƏF qızı

Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universitetinin “Landşaf memarlığı” kafedrasının müdiri,
əməkdar memar, memarlıq üzrə elmlər doktoru, professor, Bakı, Azərbaycan

Xülasə: Məqalədə XIX-XX-ci əsrin əvvəllərində Bakı şəhərinin landşaf memarlığının inkişafı araşdırılır. Böyük sənaye şəhəri Bakının landşaf memarlığının 1810-1918-ci illərdə tərtib edilmiş baş planlar əsasında işlənilib hazırlanmışdır ki, bu planlarda Bakının ərazi rayonlaşdırılması, ictimai yaşıllıqların (bağların, parkların) yerləşdirilməsi və bu yaşıllıqlar arasında əlaqələr nəzərdə tutulurdu. Bu dövrdə Bakının iri sənaye mərkəzi kimi inkişafı şəhərin planlaşdırma strukturunda və landşaf memarlığında dinamik dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Şəhərin yaşıllıq sisteminin inkişafı zamanı yaranan əsas çətinliklər Bakının mürəkkəb təbii-iqlim şəraiti və iqtisadi inkişafın xüsusiyyətləri ilə bağlı olmuşdur. Buna baxmayaraq, nəzərdən keçirilən dövr ərzində Bakıda landşaf memarlığı, o cümlədən bağ və park tikintisi öz yeni mütərəqqi inkişafını davam etdirmişdir.

Açar sözlər: Sənaye şəhəri, landşaf memarlığı, yaşıllaşdırma, baş plan, ərazi.

РАЗВИТИЕ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ БОЛЬШОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА БАКУ XIX-НАЧАЛА XX ВЕКОВ

ГАСАНОВА АЙБЕНИЗ АШРАФ кызы

В статье рассматривается развитие ландшафтной архитектуры Баку в XIX - начала XX веков. Ландшафтная архитектура крупного промышленного города Баку развивалась на основе составленных в 1810-1918 годах генеральных планов, которые предусматривали территориальное зонирование Баку, расположение общественных зеленых насаждений (садов, парков) и взаимоотношения между этими зелеными пространствами. Развитие Баку как крупного промышленного центра в этот период привело к динамичным изменениям в планировочной структуре города и ландшафтной архитектуре. Большие трудности, возникшие при развитии зеленой системы города, были связаны со сложными природно-климатическими условиями Баку и особенностями экономического развития. Тем не менее, в рассматриваемый период ландшафтная архитектура Баку, в том числе садово-парковое строительство, продолжала свое новое поступательное развитие.

Ключевые слова: промышленный город, ландшафтная архитектура, озеленение, генеральный план, территория.

DEVELOPMENT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE OF THE LARGE INDUSTRIAL CITY OF BAKU IN THE 19TH AND THE BEGINNING OF 20TH CENTURIES

HASANOVA AYBENIZ ASHRAF

The article examines the development of landscape architecture in Baku in the 19th - early 20th centuries. The landscape architecture of Baku, as the large industrial city, developed on the basis of master plans drawn up in 1810-1918, which provided for the territorial zoning of Baku, the location of public green spaces (gardens, parks) and the relationship between these green spaces. The development of Baku as a large industrial center during this period led to dynamic changes in the city's planning structure and landscape architecture. The great difficulties that arose during the

development of the city's green system were associated with the difficult natural and climatic conditions of Baku and the peculiarities of economic development. However, during the period under review, the landscape architecture of Baku, including garden and park construction, continued its new progressive development.

Keywords: industrial city, landscape architecture, landscaping, master plan, territory.

Respublikanın böyük sənaye şəhəri olan Bakı XIX əsrin ortalarına kimi ictimai istifadəli yaşıllıqlardan məhrum idi. Lakin XIX əsrin sonundan başlayaraq, Bakı şəhərində yaşıllaşdırma və abadlaşdırma üzrə təxirəsalınmaz tədbirlər nəzərdə tutulur, şəhərin yaşıllaşdırılmasının inkişafına olan diqqət getdikcə artırdı. Bakı şəhərinin iri sənaye mərkəzi kimi inkişafına baxmayaraq, onun meşəliklərdən məhrum olması, isti iqlimi və şirin suyun burada qıt olması öz neqativ təsirini şəhərin yaşıllıq sisteminin inkişafında göstərirdi. Şəhərin bütün yaşıllıqlarının yetişdirilməsi üçün süni suvarma sistemi yetərsiz qalırdı.

Azərbaycan şəhərlərinin və mərkəzlərinin landşaft memarlığı və xüsusən də yaşıllaşdırmasının inkişafı hələ Bakı şəhərinin XVIII-XX əsrlərinin əvvəllərinin baş planlarında diqqəti cəlb edir. Şəhərin ilk baş planları yerli iqlim və topoqrafik şəraitləri, Bakının Xəzər dənizi buxtasında amfiteatr formasında yerləşimini diqqətə alınaraq, tərtib olunmuşdur. Bu baş planlar ərazi sahələrinin funksional zonaları, şəhər mərkəzlərinin abadlaşdırılması, ümumi istifadəli yaşıllıqların (küçə yaşıllıqlarının, parkların, bağçaların) yeri və onların arasında yaradılan qarşılıqlı əlaqələr nəzərə alınaraq həll olunmuşdur. Bu baş planlarda adam başına 6,5-7 kv. metr yaşıllıqların salınması nəzərdə tutulmuşdur. Bakı şəhərinin 1810 və 1822-ci illərinin planları yeni abad yaşayış ərazilərinin salınması ilə bərabər, şəhərin təbii landşaft xarakterinə uyğun olan plan həllinə də təsir etmişdir. Bakının 1850-ci illərdəki baş planına əsasən İçəri şəhəri Bayır şəhərlə birləşdirən və boş ərazinin monoton görkəmini zənginləşdirən yaşıl xiyaban yaradılmışdır. Bu xiyaban sonralar şəhər planının özünəməxsus landşaft memarlığı elementi olmuşdur. Bakının ümumi istifadəli yaşıllıqlar sistemi isə həmin zaman hələ yeni formalaşmağa başlamışdır.

Bakı magistrallarının ilk yaşıllaşdırması 1850-ci ildə forştadt və qala arasından keçən Şamaxı yolu üzərində həyata keçmişdir, Qalanı şəhərin yeni rayonu ilə əlaqələndirən yol kənarı yaşıl xiyaban belə yaranmışdır. Bu Bakıda nəqliyyat mühitinin yaşıllaşdırma həllinin ilk və kifayət qədər fəal təcrübəsi idi. Lakin XX əsrin əvvəllərinə kimi şəhər planının strukturunda yaşıllaşdırma adalarla həyata keçirdi [4, s.17].

1858-ci ildə Bakının şəhər mərkəzindən xeyli uzaq qalan yeni Bayıl qəsəbəsinin ərazisinin tikintisində rayonun relyef quruluşu, Bibiheybət mədənləri ilə Xəzər dənizinin sahil zolağının qarşılıqlı əlaqəsi nəzərə alınmışdır. Bu da ərazinin təbii landşaft xüsusiyyətlərinə cavab verən planlaşdırma layihəsinin həyata keçməsinə şərtləndirdi. "Bayıl limanının Dənizçilik idarəsinə ayrılan ərazisinin 1880-ci il baş planı" layihələrində landşaft xüsusiyyətləri nisbətən nəzərə alınmışdır. Sözü gedən bu baş planda yaşayış zonası ilə bağçılıq üçün ayrılan ərazinin arasında, yəni sahilyanı ərazisindən Bayıl ərazisinin sərhədinə kimi uzanan ensiz sahil zolağında ictimai mərkəz nəzərdə tutulmuşdur. Mərkəzədən cənub-qərbə tərəf, bağlar üçün 4 ha böyük olan iri kvadrat formalı ərazi sahələri ayrılmışdır [8, s.33].

Həmin bu bağ ərazilərinin köhnə mövcud məhəllələrə qarşı paralel yerləşməsi ərazinin kəskin relyef quruluşuna ilə əlaqəsiz şəkildə idi. Lakin bağçılığın inkişafı üçün böyük ərazi sahələrin ayrılması və Bakı şəhər planında ilk dəfə sözü gedən yaşıllıq zonasının yaranması qeyd olunan layihənin müsbət şəhərsalma və ekoloji xüsusiyyəti hesab edilə bilər.

Sənayenin Bakıda inkişafından əvvəl, yəni XIX əsrin birinci yarısında şəhərin landşaft memarlığında baş verən dəyişikliklərin istiqaməti və yaşıllaşdırma xarakteri içməli su qaynaqlarının və şəhərin qərbində yerləşən suyun mövcudluğu ilə bağlı idi. Buna baxmayaraq bu Bakıda həyata keçən inşaat işlərinin və yaşıllıq quruculuğunun digər istiqamətdə inkişafına mane olmurdu. Sözü gedən əsrin 60-cı illərinin əvvəllərində, Bakı sənayesinin sürətli inkişafına uyğun şəhərin memarlıq-planlaşdırma və yaşıllaşdırma inkişafı da özünü biruzə verirdi. Bakı şəhərinin 1864-ci il baş planında iç qalanı yarımyelpik formasında dövrələyən yeni məhəllələr nəzərdə tutulmuşdur. Bakının sürətli

sənaye və iqtisadi inkişafı, onun abadlaşdırılmasına və yaşıllaşdırılmasına imkan yaratmışdır, həmin illər sahil zolağının ictimai mərkəz kimi istifadəsi üzrə bir çox tədbirlər həyata keçməyə başlandı. Bakının mərkəzinin formalaşmasında böyük rol oynamış memar Qasım bəy Hacıbababəyovun rəhbərliyi ilə dəniz sahilinin tikintisi və abadlaşması üzrə mühüm mühəndis və planlaşdırılma tədbirləri həyata keçirdi. 1887-ci ildə dəniz sahilində su kəməri çəkilmiş və burada bir sıra fəvvarələr və digər landşaft memarlığı qurğuları yerləşdirilmişdir. Bu tədbirlər sayəsində dəniz sahili şəhər olan Bakının şəhər mühiti və ekoloji şəraitləri xeyli sağlamlaşmışdır.

XIX-XX əsrlərin əvvəllərində Bakının yaşıllıq inkişafında və ekologiyasının yaxşılaşdırılmasında şəhərin mərkəzi hissəsində salınmış “Parapet” meydanındakı bağın və şəhərə bitişik bağların da böyük rolu olmuşdur (Şəkil 1).



Şəkil 1. Bakıda “Parapet” bağının XX əsrin əvvəllərindəki görünüşü və planı

Ş.S.Fətullayev “Parapet” bağının salınmasının başlanğıcını 1868-ci ilə aid edir [8, s.33]. XIX əsrin ikinci yarısında hələ Bakıda su xəttinin və mütəmadi suvarmanın olmadığı üçün forsdattın baş meydanında (memar Qasım bəy Hacıbababəyov) yerləşən bu yeni yaşıl sahənin yaşıllaşdırılması çox çətin proses idi. Bakının quraqlıq torpağında yaşıllıqların ömrü uzun olmurdu.

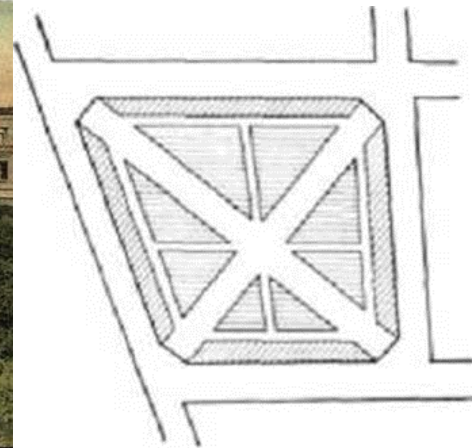
1891-ci ildə şəhər memarı A.S.Kandinov “Parapet” bağının piyada hərəkətinin şəhər planlaşması ilə əlverişli əlaqələndirən yeni layihəsini tərtib etmişdir. 1894-cü ildə isə bağın yaşıllaşdırması üzrə hazırlıq işlərinə başlanmış, 1914-1918-ci illərdə isə bu bağın salınması başa çatmışdır. Təxmini həmin illərdə də Şorlar su kəmərinin çəkilişi ilə bağlı burada nizamlı suvarma tədbirlərinin də həyata keçməsi artıq problem olmamışdır. Lakin buna baxmayaraq buranın yaşıllığı yetərinə qıt idi. Yaşıllıqlar mərkəzi boş saxlayaraq, yalnız meydanın perimetri üzrə bitirdi.[9].

Bakının 1878-ci ilin planında mərkəzi zonanın ümumi landşaft memarlığı quruluşunda mühüm rol oynayan və sonralar ictimai bağlar kimi xidmət edən yaşıllıqlara da xüsusi yer verilmişdir. Bu dövrdə “Böyük Bakının” son başlanğıc və bitiş nöqtələri (Bayıl qəsəbəsi və Qara şəhər daxil olmaqla) arasında olan dənizkənarı sahil zolağının qərbdən-şərqə uzunluğu 2 km yaxın idi. Bu dövrdə Bakıda bir neçə ictimai yaşıllıqların (Qubernator, Mariinski, Sisianov bağlarının, bir sıra kiçik bağçaların və 2 km qədər uzanan sahil bulvarının və s.) salınması ilə şəhər mərkəzinin bədii-estetik görkəmi və ekoloji vəziyyəti dəyişildi.

XIX əsrin 70-ci illərində Bakının mərkəzi hissəsində təxminən 1 ha-lıq ərazidə salınan kvadrata yaxın formaya malik Maarinin bağı sıx tikilmiş yaşayış məhəlləri ilə əhatə edilmişdir (Şəkil 2). Bu bağçanın planlaşdırma həllini mərkəzdə kəsişən qarşılıqlı perpendikulyar yerləşən və diaqonal gəzinti xiyabanları təşkil edirdi. Bağın mərkəzində yerləşən fəvvarəli su hovuzu onun əsas kompozisiya elementi idi.

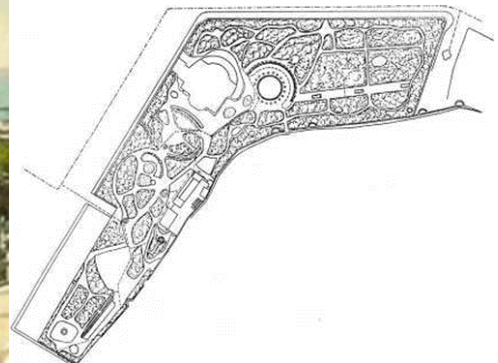
Marinin bağının yaşıllıqları şoran torpaqda yerləşdiyi üçün çox zəif inkişaf edirdi. 1904-cü ildə şəhərin baş bağbanı A.E.Vasilyev Marinin bağının yenidən qurma layihəsini təqdim edərək, onun mövcud plan həllini dəyişmiş, gəzinti xiyaban yollarını genişlətməmiş və burada Bakının isti quraqlıq iqliminə dayanıqlı və yüksək dekorativ xüsusiyyətlərə malik olan ağac növlərinin əkilməsini təklif etmişdir. T A.E.Vasilyevin layihəsinə əsasən bağın bütün yaşıllıq əkintiləri eyni yaşda olaraq

dəyişməli, bu da onların böyümə prosesində gözəlliyinin təmin edilməsinə səbəb ola bilərdi. Lakin bu layihə arxivdə qalaraq həyata keçmədi [10].



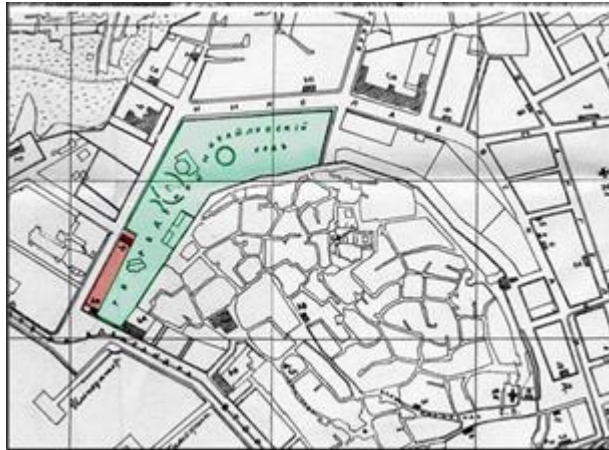
Şəkil 2. Bakıda “Marinin” bağının XX əsrin əvvəllərindəki görünüşü və planı

İçərişəhərin şərq qapısı ilə Azneft meydanı arasındakı ərazisində yerləşən Qubernator (Mixaylovsk) bağı (indiki Filarmoniya bağı) , 4,6 hektar ərazi səhəsində yerləşmişdir (Şəkil 3). XIX əsrin 30-cu illərində şəxsi bostan və bağların yerində salınan bu bağın ərazisi 40-40 il sonra genişləndirilib, landşaft memarlığı yenidən yaradılıb, burada rəqs meydançası, hovuz, köşklər, terraslar inşa edilib. XX əsrin əvvəllərində bağın aşağı və yuxarı terrasları birləşdirilib. 1912-ci ildə Nikolayev və Sadovaya küçələrinin (indiki İstiqlaliyyət və Niyazi küçələri) kəsişməsində konsert zalı, yay estrada səhnəsi və Filarmoniya binası inşa olunub. Həmin dövrdə Qubernator 12 000 ağac vardı. XIX-XX əsrlərin əvvəllərində bu bağın ərazisi daim genişlənməmiş, 1889 – 1899-cu illərdə burada püstə, xurma, fars yasəmənli, həmişəyaşıl ağaclar və digər ağaclar əkilməmişdir. 1895-ci ildə bağda içməli su fəvvarəsi qurulmuşdur.



Şəkil 3. Bakıda “Qubernator” bağının XX əsrin əvvəllərinin görünüşü və planı

XIX əsrin son 25 illərində tədricən Bakı ərazisində və ətrafında ayrı-ayrı kiçik yaşıl ləkələr şəhər mərkəzinə bilavasitə yaxın rayonlarda lokallaşaraq, yaranmağa başlanmışdır (Şəkil 4). Məhz Bakı magistrallarının ilk yaşıllaşdırması 1850-ci ildə forşadt və qala arasından keçən Şamaxı yolu üzərində həyata keçmişdir, Qalanı şəhərin yeni rayonu ilə əlaqələndirən yol kənarı yaşıl xiyaban belə yaranmışdır. Bu Bakıda nəqliyyat mühitinin yaşıllaşdırma həllinin ilk və kifayət qədər fəal təcrübəsi idi [4, s.17].



Şəkil 4. Bakı şəhərinin XIX əsrin sonu-XX əsrin əvvəllərində yaşıllıq sistemi

1898-ci ildə mühəndis Fonder Nonnenin işləyib hazırladığı edilən Bakının yenidənqurma planında şəhərin təbii-landşaft şəraitlərinin diqqətə alınması ilə minimal şəhərsalma tələblərin əsasında şəhərin mövcud və yeni formalaşan hissələrini qarşılıqlı əlaqəsinin yaradılması cəhdi göstərmişdir. Bakı şəhərinin dəniz mənzərəsi praktik baxımdan hələ formalaşmamışdır. Fon der Nonne yalnız bulvarın salınması üçün nəzərdə tutduğu boş sahil zolağını genişləndirmişdir. [8, s.49].

Fon der Nonnenin yenidənqurma planında enli və geniş bulvarların salınması məqsədi ilə böyük sahəli yaşıllıq ərazilərinin salınması nəzərdə tutulurdu. Bu planda “şəhər maqistrallarının meydan və bağça şəklində, piyada və yaşıllıq zonalarla, eləcə də geniş və enli bulvarlar şəklində böyük yaşıllıq məkanlarla təchiz edilməsi üzrə təkliflər var idi. 1900-cü ildə bağçılıq komissiyası küçələrdə ağacların mütləq əkilməsi üçün qərar qəbul etdi. Qeyd etmək lazımdır ki, mərkəzi küçələrdən biri olan Nikolayev küçəsi artıq 1995-cü ildə qismət yaşıllaşdırılmışdır. Sadoviy (indiki Niyazi), Maariin (R.Rza), Torqoviy (Nizami) və Naberejnaya (Nefçilər prospekti) küçələrinin səkiləri boyu ağaclar 1911-ci ildə əkilmişdir. Bakı və onun rayonlarının planlarında 1913 və 1918-ci illərdə mövcud yaşıllıqlara mərkəzi radial magistral olan Nefçilər prospekti boyu inkişaf edən Dəniz kənarı bulvar da əlavə edildi” [4, s.17].

“Bakı şəhərinin yenidən planlaşdırılması” məqaləsində Y.Livşis həmin bulvarların eninin 60-dan 140 sacına qədər layihələndirilməsini (təxminən 130-dan 300 metrə kimi) yazırdı [7, s.41]. Sonralar bu layihədə meridional istiqamətdə keçən və dəniz sahili bulvarla kəsişən digər bulvar S. Vurgun küçəsinin yaşıllaşdırma zolağına kimi inkişaf etmişdir.

Bakının xüsusən yay aylarında, yaşıllığın olmaması və Bakının “xəzri” küləyinin şəhəri yaşayış üçün əlverişsiz zonaya çevirməsi şəraitində məhz belə bir yaşıllaşdırma sisteminə ehtiyacı vardı. Yaşayış məhəllələrinin mərkəzində salınan kütləvi parklar xeyli yaşayış ərazilərinin mikroiqliminin səmərəli şəkildə dəyişməsinə səbəb olmuşdur.

XIX-XX əsrlərin əvvəllərində Bakı şəhərinin yaşayış rayonlarının planlaşdırma sistemində böyük həcmli yaşıllıq zonalarının və bulvarların salınmasında olan müsbət hallara baxmayaraq, bu yaşıllıq məkanlarının funksional və bədii-memarlıq həlləri hələ lazımı standartı cavab vermirdi. İlk növbədə şəhərin vahid yaşıllıq sisteminə olan kompleks yanaşma işlənməmişdir, yaşıllıqlar şəhərin struktur-planlaşdırma xüsusiyyətləri diqqətə alınmadan yerləşirdi. Bir sıra hallarda yaşayış məhəllələrindən şəhərin bulvarlarına, bağlarına və parklarına gedən yollar abadlaşdırılmamışdır. Məsələn, 20 ha-lıq ərazi sahəsində yerləşən Sofiya bulvarı yaşayış rayonlarından təxminən 3 km aralı məsafədə salınmışdır. Əksinə Starosel bulvarı nizamsız şəkildə artıq formalaşmış yaşayış ərazisinin içində daxil olmuşdur. Bakı amfiteatrının şimalında nəzərdə tutulan Aleksandr bulvarının planı yalnız sxematik olaraq işlənilib-hazırlanmışdır.

Bakı şəhərinin yaşıllaşdırma sahələrinin artan böyük miqyasları bir sıra obyektiv səbəblərlə bağlı idi. Onlar təkcə iri sənaye şəhəri Bakının ərazisinin sürətli inkişaf templəri və yaşayış məhəllələrinin yaşıllaşdırmağa olan ehtiyaclarından irəli gəlmirdi. Şəhərin yaşıllaşdırılmasında baş verən inkişaf mühəndis V.Lindleyinin layihəsinə əsasən çəkilən Şollar su kəmərinin istismara

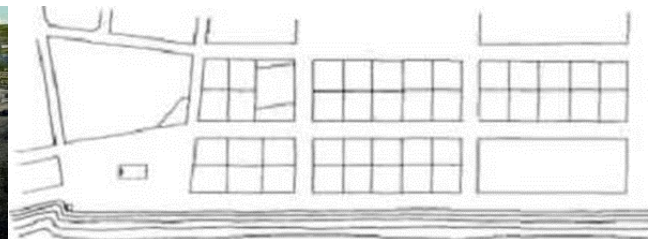
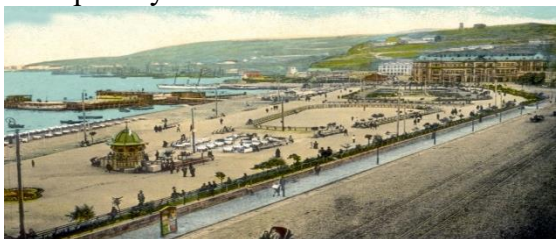
başlaması ilə yaranan imkanlarla da bağlı idi. Bu şəraitdə Bakı Şəhər Duması birinci növbədə yaşayış məhəllələrinin abadlaşdırma və yaşıllaşdırma tədbirlərini həyata keçirərək şəhər mühitinin adi sanitariya-gigiyena şəraitlərini sağlamışdı. Bununla yanaşı sıx əhali sayına malik və bərbad, anti-sanitar vəziyyətdə mövcud olan şəhər məhəllələrinin çoxsaylı əhalisinin (10000 nəfərə yaxın) köçürülməsi üçün böyük ərazi (270 ha çox) nəzərdə tutulmuşdur. Bu məqsədlə yaşıllaşdırma prinsipləri tam fərqli olan iki layihə işlənib hazırlanmışdır. “Yelpik” adı altında işlənən birinci layihədə yerli yaşıllıq zonalarının bağçaların, kiçik Quba meydanının və Bağirov bağçasının (600 km) yerləşməsi nəzərdə tutulmuşdur. “Şahmat həlli” adlı ikinci layihədə isə bir neçə sıra bulvarların və park zonalarının kəsişməsində yerləşən və yaşayış məhəllələrinin mərkəz rolunu oynayan oval formalı bağçaların salınması nəzərdə tutulmuşdur.

Fon der Nonnenin işləyib-hazırladığı Bakının yaşıllaşdırma planı ilə müqayisədə, bu planda yaşıllıq əkinləri sahəsinə təxminən 2 qat böyük ərazi ayrıldığı üçün, bu həll daha optimal hesab oluna bilərdi. Burada yaşıllıq bulvarlara aparan yolların abadlaşması, döşənməsi və işıqlandırılması, kanalizasiya və su kəmərinin çəkilişi nəzərdə tutulurdu. Buna yaşıllıq əkinlərinin inkişafı üçün ayrılan ərazi sahələrinin səmərəli topoqrafik və iqlim xüsusiyyətləri, park və bağların salınması üçün seçilən ərazilərin təbii keyfiyyətləri imkan verirdi.

Baxılan dövrdə Bakı şəhərində landşaft memarlığı və yaşıllıq quruculuğu ayrı-ayrı şəhər zonalarının lokal həlli yolu ilə inkişaf edirdi. Məsələn 1868-ci ildə Q. Hacıbababəyovun layihəsinə əsasən qala divarları boyunca yerləşən çox gözəl dəniz kənarı zona salınmışdır. Sobor meydanının ətrafında iki sırada əkilməmiş ağacların dəqiq perimetral xarakteri də buna imkan verirdi.

XIX əsrdə Bakı şəhərinin forşadtı qala ilə birləşdirən ərazisində sonralar şəhər planının sahil zolağının əsas landşaft memarlığı elementi olan bulvar kimi formalaşmış yaşıllıq xiyabanının salınmasına başlanmışdır (Şəkil 5).

Bakının dəniz sahilinin ilk abadlaşdırma və planlaşdırma işləri memar Qasım bəy Hacıbababəyov tərəfindən hazırlanmışdır. 1867-ci ildə burada fəvvarə və digər tikililər tikilmiş, bundan sonra bu ərazi bulvar statusu əldə etmişdir. 1890-cı ildə “Qafqaz və Merkur” gəmiçilik şirkəti Bakı şəhərinin sahil zolağını iki hissəyə bölərək burada estakada və bir sıra digər tikililər yerləşdirmişdir. Aleksandrovska bulvarı qala divarları boyunca, Petrovskaya bulvarı isə şərqə - Bolşaya Morskaya küçəsinə qədər uzanırdı. 1897-ci ildə ərazini dənizdən ayıran 50 metrlik səddin çəkilməsi Bakı bulvarının ifadəli şəhərsalma quruluşunu müəyyən etmişdir. 1900-cü ildə şəhərin Bağçılıq komissiyası sahilə dekorativ ağaclar üçün tinglik salmaq qərarı almış və həmin zamandan bulvarın abadlaşdırılmasına başlanılmışdır. Burada yaşıllıq xiyabanlarının enini və uzunluğunu, ağac və kol növlərini və s. nəzərə alınmaqla ətraflı abadlıq layihəsi inşaat mühəndisi K.B.Skureviç və şəhər bağbanı Vasiliev tərəfindən ilə tərtib edilmişdir. Çoxsaylı yaşıllıq ağacları olan Bakı bulvarı geniş bir məkan kompozisiyasına malik idi.



Şəkil 5. Bakıda XIX əsrdə sahil zolağının ümumi görünüşü və planı

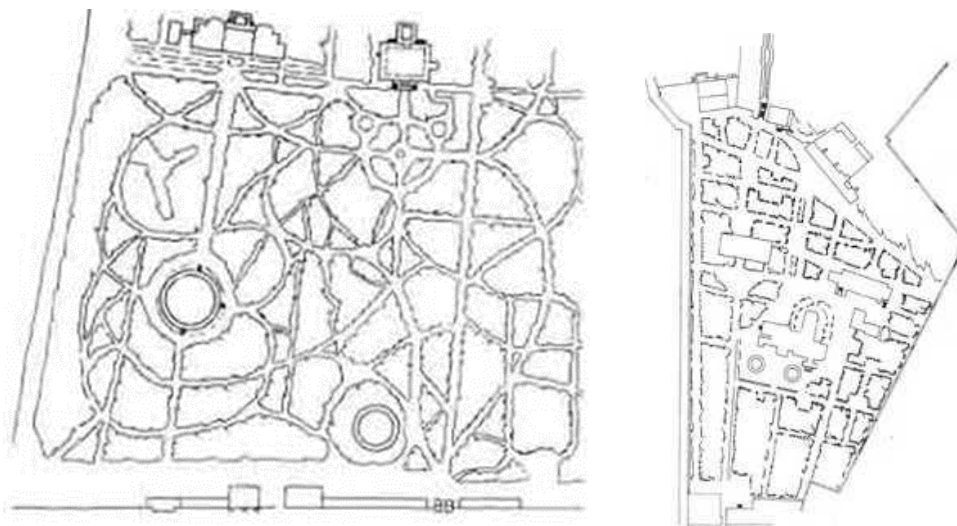
1860-ci illərdə Bakının mərkəzi zonasında yaşıllıqlar şəhər ərazisinin təxminən yarısını (1665 ha) əhatə etməsinə baxmayaraq, sonralar yaşayış tikinti sahəsi genişləndikcə yaşıllıq sahələri kiçilmiş və onların yerində dükanlar, yaşayış binaları inşa edilirdi. İnşaata inkişafı ilə bağlı açılan yeni daş karxanaları şəhərin ekoloji şəraitlərinin pisləşməsinə səbəb olurdu.

Bakının 1867-ci il baş planına əsasən şəhərin 1876-cı ildə Keşlədəki otlaq sahələrində və yerli əhalinin bağ və bostan sahələrinin yerində salınan yeni sənaye rayonu olan Qara Şəhər hissəsində yeni sənaye sahələrinin inşası genişlənsə də, Keşlə kəndi yaxınlığında gözəl bağ sahələri hələ qalmaqda idi. Şəhər mərkəzindən təxminən 8 km uzaq olan bu sənaye rayonu həm təbii şəraitlər,

həm də abadlaşdırma baxımından çox əlverişsiz idi. Nobel Qardaşları Neft İstehsal Cəmiyyəti burada çalışan inzibati işçilərin yaşaması üçün Villa Petrolea adını daşıyan xüsusi qəsəbə tikilmişdir. “Qəsəbənin ərazisində 10.5 hektarlıq parkı salmaq üçün bundan əvvəl Varşavada çoxlu park və bağ salmış təcrübəli bağban E. Bekle dəvət olunmuşdur. Burdakı torpaq neftlə çirkləndiyi üçün Lənkəran uyezdindən bura bərələrlə torpaq gətirməyə başladılar. İçməli su problemini isə ballast üçün Həştərxanda qum kisəsi əvəzinə Volqa çayının suyu ilə doldurulmuş tankerlər vasitəsi ilə həll etdilər [6]. Burada əkilən müxtəlif növ ağac və kollar subtropik bölgələrdən (Tiflis, Batum, Lənkəran), Rusiyadan və Avropadan gətirilmişdi. Parkda 80.000-ə yaxın kol və dekorativ və meyvə ağacları əkilmişdi. Qəsəbənin tikinti quruluşu yerləşdiyi ərazinin relyefinə uyğun Xəzər dənizinə meyilli şəkildə planlaşdırılmış və baş küçələri dənizə yönəlmişdir.[11].

Bakının bu dövr planlaşdırma kompozisiyasında böyük dəyişikliklər baş verirdi. Yeni yaradılan ictimai bağlarla yanaşı, Bakının ətraf zonalarında yeni kiçik bağlar - imarət bağları inkişaf etdi. Belə ki, neft maqnatlarının bağları əsasən Abşeronun şimal sahilində - Buzovna, Pirsağı, Mərdəkan, Şüvəlan qəsəbələrində salınmağa başlandı. Onların funksional bölüm və planlaşma sisteminin həllində imarət binası nəzərdə tutulur, mərkəzi hissələrində isə hovuzlar, güllüklər, fəvvarələr və meyvə ağacları yerləşdirildi. Şəhər sakinlərinin şəhər ətrafı bağları Bakının şərq tərəfindən başlayaraq enli zolaqla Balaxanı yolunun arası ilə (şimaldan) su basmış torpaqlar boyunca (cənubdan) uzanırdı. O illər qala ilə forşadtın ümumi sahəsi 109 ha idisə, bağ əkinilərinin Qara Şəhərə qədər ərazi sahəsi 46 ha təşkil edirdi, bu da təxminən şəhərin ərazisinin yarısı qədər idi.

İmarət bağlarının tikililərinin memarlıq obrazını gücləndirmək üçün malikanə binasının qarşısında sarmaşıqlar dolanmış müxtəlif formalı yay yerləşmələri - eyvanlar və şüşəbəndlər yerləşirdi. Bu kompozisiyalar dekorativ kollar və əlvan güllüklərlə bəzədilən kölgəli xiyabanlara açılırdı. Həmin bu imarət bağlarının arasında Ş. Əsədullayevin, Z. Tağıyevin, İ. Hacınskinin, M. Muxtarovun və b. imarət bağları xüsusi maraq doğurur (Şəkil 6). Bu bağların hər birində ağac və kolların seçiminə xüsusi yer ayrılırdı və bu da Abşeronun ənənəvi bağ quruculuğunun zənginləşməsinə səbəb olurdu.



Şəkil 6. Mərdəkanda Şəmsi Əsədullayevin (1897-1901) və İ. Hacınskinin (1912) imarət bağlarının planları

1862-ci ildə şəhərin bostan və bağ torpaqlarının ərazisi 166,5 ha idi, bu da qalanın və forşadtın ümumi sahəsindən böyük idi. Lakin şəhər böyüdükcə bu ərazi ildən-ilə ixtisara salınırdı və bağlar yox olurdu [7, s.112].

Zərərli tullantılar, yaşıllıq əkinlərin sahəsinin azalması Bakının havasının ümumi çirkənlənməsinə və ekoloji vəziyyətinin pisləşməsinə səbəb olurdu. 1876-cı ilin baş planında şəhər dairəsində yerləşmiş fotogen (neft) zavodlarının köçürülməsi nəzərdə tutulurdu. neft zavodlarının Qara şəhər dairəsindən kənarda tikilməsi qadağan olmuşdur.

Nəticə: İri sənaye şəhəri olan Bakının landşaft memarlığı Bakının ərazi zonalaşması, ümumi istifadəli yaşıllıqların (bağların, parkların) yerləşməsi və bu yaşıllıqların arasındakı qarşılıqlı əlaqələr nəzərdə tutulan 1810-1918 illərdə tərtib olunan baş planlarına əsasən inkişaf etmişdir. Bakının XIX-XX əsrin əvvəllərində iri sənaye mərkəzi kimi inkişafı şəhərin planlaşdırma strukturunun və landşaft memarlığının dinamik dəyişkənliyinə səbəb olmuşdur. Şəhərin yaşıllıq sisteminin salınması zamanı yaranan böyük çətinliklər Bakının mürəkkəb təbii-iqlim şəraitləri və iqtisadi inkişaf xüsusiyyətləri ilə bağlı idi. Buna baxmayaraq, baxılan dövrdə Bakının landşaft memarlığı və o cümlədən də bağ-park quruculuğu öz yeni progressiv inkişafını davam edirdi.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Cəfərov N.N Abşeronun bağ imarətlərinin landşaft kompazisiya tərtibatı // Azərbaycan Memarlıq və inşaat Universitetinin Elmi əsərləri, 2005
2. Həsənova A.Ə. Azərbaycanın landşaft memarlığı, Bakı, 2006
3. Həsənova A.Ə., Əliyeva A.S., Cəfərov N.N. Şəhərlərin memarlıq-landşaft mühitinin formalaşması. Bakı:Memar nəşriyyat-poliqrafiya, 2007
4. Qasımov F.R. Bakı şəhərinin mərkəzinin nəqliyat mühitinin formalaşması və memarlıq inkişaf tarixi. Memarlıq üzrə fəlsəfə doktoru alimlik dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyasının avtoreferatı. Bakı, 2013
5. Гасанова А.А. Комплексный анализ и мероприятия по улучшению ландшафта Баку-Апшерона. В сб.: Проблемы архитектуры и градостроительства. Баку, АЗИСИ, 1989.
6. Шихлинский Э. М., Мадатзаде А. А.. Климат Азербайджана. — Изд. АН АзССР, 1968
7. Фатуллаев Ш.С. Градостроительство Баку XIX - начала XX веков. — Ленинград : Стройиздат, 1978.
8. Фатуллаев Ш.С. Градостроительство и архитектура Азербайджана XIX – начала XX вв. Ленинград : Стройиздат, 1986
9. <https://azerhistory.com/?p=5194>.
10. <https://ourbaku.com/index>
11. https://az.wikipedia.org/wiki/Villa_Petrolea

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-58-65

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНТЕГРАЦИИ ЛАНДШАФТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ГОРОДСКУЮ СРЕДУ

АБДУЛЛАЕВА САМИРА МИРАХМЕД

НАН Азербайджана, Институт Архитектуры и искусства, заведующий отдела
«Градостроительство»
доктор философии по архитектуре, доцент
Баку, Азербайджан

Аннотация: *Вопросам экологии городской среды сегодня уделяется особое внимание в современных урбанизированных городах. Целью данной работы является выявление и применение адаптивных методов с использованием элементов ландшафтного дизайна для решения социально-экологических проблем при формировании и организации городских рекреационных пространств.*

Взгляд на практику европейских стран дает достаточно оснований утверждать, что вместо обостряющегося конфликта между техникой и природой в большинстве случаев находится разумный компромисс. Технологические достижения используются для восстановления динамического баланса между искусственными и естественными составляющими городского ландшафта в открытых городских пространствах. Архитектурно-ландшафтные приемы, их композиционная и планировочная организация всегда влияют на оценку социальных и экологических качеств городской среды. Их состав и планировочная организация также необходимы для разработки системы устойчивых параметров дальнейшего устойчивого развития рекреационных пространств города уже на современных территориях.

Ключевые слова: *город, урбанизация, среда, ландшафт, дизайн, экология, рекреация.*

SOCIAL AND ECOLOGICAL ASPECTS OF INTEGRATION OF LANDSCAPE ELEMENTS INTO THE URBAN ENVIRONMENT

ABDULLAYEVA SAMIRA MIRAKHMED

NAS of Azerbaijan, Institute of Architecture and Art, Hed of department of "Urban
Planning", Doctor of Philosophy in Architecture, Associate Professor

Abstract: *The issues of urban environment ecology given special attention in modern urbanized cities today. The purpose of these works is to identify and apply adaptive methods using landscape design elements to solve social and environmental problems in the formation and organization of urban recreational spaces. A look at the practice of European countries gives sufficient grounds to assert that instead of an escalating conflict between technology and nature, in most cases there is a reasonable compromise. Technological advanced used to restore the dynamic balance between artificial and natural components of the urban landscape in open urban spaces. Architectural and landscape techniques, their compositional and planning organization always influence the assessment of social and environmental qualities of the urban environment. Their composition and planning organization are also necessary for the development of a system of sustainable parameters for the further sustainable development of urban recreational spaces in modern territories.*

Keywords: *city, urbanization, environment, landscape, design, ecology, recreation.*

В условиях роста урбанизации природная среда является той составляющей пространственно-планировочной структуры города, которую необходимо сохранять и даже воссоздавать при разработке новых стратегий развития территорий.

Инновационные ландшафтные технологии и приёмы ландшафтного проектирования и строительства позволяют преобразовать деградирующие городские территории и формировать современные ландшафтно-градостроительные объекты и комплексы, обеспечивающие экологическую устойчивость и улучшающие окружающую среду [4].

Городская жизнь играет огромную роль в современной экологии человека. Доля населения мира, живущего в городах, выросла за последние два столетия от 5% до 50% [6].

Урбанизация имеет ряд негативных последствий:

- увеличение плотности населения и неравномерное распределение ее по территории;
- экологические нарушения;
- нездоровая среда обитания населения (шум, загрязнение воздуха, инфекционная опасность, ультразвуковые излучения, транспортные проблемы, уплотненные застройки и др.);

- вызывает изменения в социальных отношениях и потенцирует многие изменения в человеческом поведении [5, 9].

В настоящее время для многих городов набирает актуальность проблема благоустройства публичных рекреационных пространств в соответствии с современными общественными запросами.

Среди элементов, формирующих пространства городской структуры основными считаются городские парки, дороги, проезды и другие планировочные элементы. Именно эти объекты, в конечном счете, и составляют особенность городского интерьера.

Развитие рекреационных - «озелененных» пространств в урбанизированном городе подразумевает сохранение и поддержание городского экологического зеленого каркаса, который должен формироваться в виде целостной и непрерывной структуры, пронизывающей все пространство города и выходящей в природное окружение.

По мере развития крупных городов и связанного с их ростом заметного ухудшения состояния окружающей среды осознание человеком экологических приоритетов становится все более необходимым. В результате динамичного процесса урбанизации и не всегда рационального использования природных ресурсов многие города, подошли к началу третьего тысячелетия в состоянии далеко не благополучном с точки зрения экологии.

Экологические проблемы, связанные с ростом городов, приводят к: (рис1.)

- снижению на 15% инсоляции в крупных городах (количества солнечной энергии);
- увеличению осадков; тумана (на 30 % летом и на 100 % зимой);
- онкологических и инфекционных заболеваний населения;
- накоплению твердых отходов;
- загрязнению атмосферного воздуха;
- сокращению численности животных, растений.



Рисунок 1. Экологические проблемы, связанные с ростом городов

Подходы ландшафтной архитектуры и дизайна следуют мировым тенденциям и требуют глобальных пересмотров практически каждый год. В настоящее время в сфере формирования дизайна городской среды актуальна проблема организации городских пространств в наиболее используемых общественных зонах. Развитие рекреационных пространств города предусматривает концентрацию пребывания людей в городе, увеличении плотности пешеходопотоков и т.д.

Термин биофилия впервые был использован немецким психоаналитиком Эрихом Фроммом в 1973 г. и определен как «любовь к жизни». Этот термин популяризировал американский биолог Эдвард О Уилсон в 1980-х годах, когда он наблюдал, как растущие темпы урбанизации привели к разрыву с миром природы. Биофилия — заложенная в человеческой природе любовь к живым существам и объектам. У людей есть генетическая потребность взаимодействовать с природой и ее бионическими формами из-за эволюционной зависимости в выживании и для получения положительных эмоций [12]. Биофилия объединяет такие известные понятия, как устойчивый дизайн, экологический дизайн, флористика и др.

Задачей биофильного урбанизма является достижение контакта между людьми и природой в современной застройке с помощью интеграции прямых или косвенных элементов природы в городское пространство. Включение во вновь созданную искусственную среду растений является одним из проверенных приемов, продвигающих экологически взаимосвязанные проектные решения в различных масштабах и позволяющих восстанавливать естественные системы в городской среде. Под этим подразумевается использование ландшафтных элементов в дизайне городской среды в различных масштабах от отдельного здания до улицы, квартала, района и т. д. [12]

Самыми популярными и посещаемыми местами в любом городе являются парки, сады и скверы. Если раньше они, как правило, представляли собой территорию с зелеными насаждениями и лавочками, то сегодня парки все чаще становятся настоящими произведениями дизайна, архитектуры и инженерной мысли. Современный городской парк — это не просто неотъемлемая часть градостроительного пространства, но и норма выразительности с учетом архитектурно-ландшафтных приемов. Ландшафтный дизайн сегодня обретает особую роль в художественном оформлении как существующих, так и новых

зеленых городских пространств. В современных городах функции каждого городского парка в новых условиях должны быть заново осмыслены в результате тщательного изучения градостроительной, транспортной, ландшафтной, демографической ситуаций. (рис.2)



Рисунок 2. Parc de la Distance. Вена, Австрия

Австрийская студия Precht спроектировала парк-лабиринт с высокими живыми изгородями, позволяющими посетителям гулять, сохраняя социальную дистанцию. Дизайн парка вдохновлен отпечатком человеческого пальца в виде вихревого узора и, благодаря такой форме, появится множество маршрутов, которые можно использовать одновременно. Ворота на входах и выходах каждого из маршрутов будут указывать, занята ли дорожка. Авторы проекта уверены, что пространства, подобные Parc de la Distance, будут очень популярны и после пандемии. (рис.3)



Рисунок 3. Parc de la Distance

Пирс 55 на реке Гудзон. Парк Little Island Нью-Йорк, США

Разработанный архитектурным бюро Heatherwick studio, ландшафтный парк в форме необычного острова на реке Гудзон будет включать в себя открытые концертные площадки, смотровые площадки, лужайки и пешеходные дорожки. Здесь будет высажено более 100 видов деревьев и растений. Кроме того, остров послужит механизмом устойчивости к изменению климата, защитив береговую линию от штормов. Остров представляет собой множество бетонных колонн, по форме напоминающие грибы разной высоты. Попасть на остров можно будет по двум пешеходным мостикам. (рис. 4а, 4б)



Рисунок 4а. Пирс 55 на реке Гудзон. Парк Little Island Нью-Йорк, США



Рисунок 4б. Пирс 55 на реке Гудзон. Парк Little Island Нью-Йорк, США

Если на уровне земной поверхности места для парка не нашлось, стоит подумать, например, о крыше. Небольшие rooftop-парки — это возвышенная разновидность карманных парков. Парк Брыга (рис. 5), расположенный на крыше торгового центра в Хельсинки, получил в 2019 году международную награду «Экологическая структура года. Стальные перголы с сеткой служат опорой для вьющихся растений, все поверхности спроектированы так, чтобы дождевая вода естественным образом попадала в покрытые растительностью участки, а излишек отводился в дренажную систему и резервуар под поверхностью. Парк включает несколько игровых площадок, а также места для отдыха и пикников.



Рисунок 5. Парк Брыг, Хельсинки

"Зеленое" (во всех смыслах) строительство набирает обороты по всему миру, и зеленые фасады зданий все чаще можно встретить не только в Сингапуре и других странах Южного полушария. Недавно в Дюссельдорфе появился необычный торгово-офисный центр Ко-Боген II. Большая часть его экстерьера - живая изгородь общей длиной 8 километров. Зеленые фасады центра самые масштабные в Европе. Авторы проекта Ingenhoven Architects считают, что постройки, объединяющие ландшафтный парк и архитектурные сооружения, - это здания будущего. (рис.6)

Торгово-офисный центр Ко-Боген II, а точнее его зеленые фасады, ярко иллюстрируют смену парадигмы городского планирования в европейских странах. Здание представляет собой новую типологию городских зданий, где архитектура и ландшафтный парк слились воедино. Проектирование и строительство такого объекта явилось завершением масштабных работ по обновлению центра города. Устойчивое развитие и зеленое строительство - основные пункты этого проекта.

Поэтому торгово-офисный центр Ко-Боген II Создавшая его фирма Ingenhoven Architects основана в 1985 году и является одним из пионеров устойчивой архитектуры. Их проекты реализуются в соответствии с самыми высокими стандартами зеленого строительства, такими как LEED, Green Star, BREEAM, DGNB и CASBEE.

Зеленые фасады — Ко-Боген II - это система живых изгородей, состоящая из более 30 000 растений. Для проекта была выбрана местная лиственная порода - граб, но только те сорта, которые сохраняют свои листья и зимой. Для проекта был разработан специальный фитотехнологический план. Этот ландшафтный парк состоит из нескольких частей: кусты на крыше растут на обычных клумбах, а вот на фасадах - в специальных системах горизонтально расположенных контейнеров, прочно соединенных с основной конструкцией здания.

С одной стороны, здание становится новой доминантой центра города, в ландшафте которого главную роль ранее занимала автомагистраль. А с другой - наклонные зеленые фасады, а также сама форма и этажность здания спроектированы так, чтобы не загораживать вид на близлежащие здания послевоенного модернизма. И все же эстетика - не главная цель, которую преследует данный проект. Кустарники на здании улучшают микроклимат города: защищают от солнца, очищают воздух, снижают шум. Зеленые фасады Ко-Боген II поглощают столько же углекислого газа, сколько 80 взрослых лиственных деревьев, которые не смогли бы расположиться на такой территории в черте города. По мнению архитекторов, торгово-офисный центр Ко-Боген II максимально эффективно использует как внутреннюю, так и внешнюю площадь. Поэтому будущее именно за подобной типологией зданий, которая

позволяет совместить ландшафтный парк с привычными функциями архитектурных сооружений.

Несмотря на то, что подобное "зеленое" строительство очень сложное с инженерной точки зрения, главной проблемой для архитекторов было убедить местные власти и жителей в том, что эксплуатация здания не предусматривает больших трудностей, и в реальности проект будет выглядеть так же, как на визуализациях. К счастью, им это удалось.



Рисунок 6. Ko-Bogen II, Dusseldorf

Еще одним примером синтеза городских и парковых форм может служить здание Префектурного международного центра - ACROS Fukuoka. (рис.7а, 7б.) Этот масштабный проект занимает видное место в творчестве архитектора Эмилио Амбас. Северная часть здания представляет собой элегантный современный городской фасад, выходящий на самую престижную улицу в финансовом районе Фукуоки. Южная часть - расширяет существующий парк за счет ряда террасных садов, которые поднимаются на всю высоту здания и завершаются великолепным бельведером, откуда открывается живописный вид на городскую гавань.

Под пятнадцатью одноэтажными террасами парка располагается свыше одного миллиона квадратных футов многоцелевого пространства, содержащего выставочный зал, музей, театр на 2000 человек, конференц-залы, правительственные и частные офисы, а также подземную многоуровневую парковку и магазины

Архитектор был обеспокоен влиянием строительства на соседний Центральный парк Тенджин - единственное зеленое открытое пространство в этой части города. Поэтому в своем проекте он стремился вернуть гражданам Фукуоки всю землю, которую здание заберет у города.



Рисунок 7а. Fukuoka Prefectural International Hall, Япония.

ОФ "Международный научно-исследовательский центр "Endless Light in Science"



Рисунок 76. Fukuoka Prefectural International Hall, Япония.

Интеграция ландшафтных элементов в урбанизированную среду становится все более связанным с планомерным улучшением экологических и эстетических качеств городских пространств.

Природные системы имеют решающее значение для функционирования городов. Биофильный подход подразумевает, что человек, являясь частью природы, окружает себя ее элементами на всех масштабных уровнях – от крупных фрагментов городской среды до приватного пространства жилой ячейки. В современных городах функции каждого городского парка в новых условиях должны быть заново осмыслены в результате тщательного изучения градостроительной, транспортной, ландшафтной, демографической ситуаций [4].

Рассмотренные примеры могут стать определенным ориентиром для пересмотра существующих подходов по формированию городской среды. Взгляд на практику зарубежных стран дает достаточно оснований утверждать, что вместо обострившегося конфликта между технологией и природой в большинстве случаев найден разумный компромисс.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Белоусов В.Н. Оздоровление городской среды — важнейшая градостроительная задача. М.: Знание, 1977. 62 с
2. Большаков А. Ландшафтный ресурс устойчивого развития территории в градостроительстве // Архитектура. Строительство. Дизайн. 2002. № 1.
3. Веркалец И.М. Принципы и методы архитектурно-планировочной организации рекреационных ландшафтов с учетом эстетики природной окружающей среды // Architecture and Modern information Technologies.- - 2014. -№1 (26)
4. Воронина А.В., «Кризис городов и ландшафтный урбанизм XXI в.», «Инновации в ландшафтной архитектуре» Материалы VII научно-практической конференции, Нижний Новгород ННГАСУ 2011, с. 9-14.
5. Горохов В.А., “Зеленая природа города”, Москва: «Архитектура-С» 2005.
6. Котлярова Е.В. Принципы проектирования городской архитектурной среды [Текст]: Учеб.пособие / Е.В. Котлярова, Ю.Я. Дворников. - Ростов н/Д.: Ростов. гос. строит. унт, 2014. 93с
7. Нефёдов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. СПб., 2002. 295 с.: ил
8. Kellert, S. R., & Wilson, E. O. (1993). The Biophilia Hypothesis. Island Press
9. Corner, J. Terra Fluxus / C.Waldheim // The landscape Urbanism. – New York, 2006
10. Wilson, E. O. (1984). Biophilia. Harvard University Press; 2.
11. <http://marhi.ru/AMiT/2014/1kvart14/verkalets/abstract.php>
12. https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=35165

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-66-70

ELMİRA NƏZİROVANIN FORTEPIANO PYESLƏRİNDƏ JANR XÜSUSİYYƏTLƏRİ

BAŞ MÜƏLLİM AYNUR SƏFƏR qızı MƏMMƏDOVA

Naxçıvan Dövlət Universiteti

Fortepiano kafedrası

Xülasə. Azərbaycan fortepiano musiqisi zəngin yaradıcılıq ənənələrinin daşıyıcısı olaraq milli musiqi mədəniyyətinin əvəzsiz irsidir. Hər bəstəkar fortepiano ifaçılıq sənətinin inkişaf perspektivliyini bu alət üçün yazmış olduğu əsərləri ilə müəyyən etmişdir. E.Nəzirovanın fortepiano yaradıcılığı ilk başda bəstəkarın ifaçılıq və pedaqoji fəaliyyəti ilə birbaşa bağlıdır. Təqdim olunan məqalədə E.Nəzirovanın fortepiano musiqisi janrında yazdığı minatür xarakterli əsərlərin lad-məqam əsası, forma, janr xüsusiyyətləri nəzərdən keçirilir. E.Nəzirovanın milli fortepiano musiqisi janrında ilk əsər yazan bəstəkarlardan biri kimi bu sahədə fəaliyyətinin əhəmiyyəti vurğulanır.

Azərbaycan bəstəkarlarının fortepiano musiqisinin rəngarəng janr xüsusiyyətləri milli fortepiano ifaçılıq sənətinin simasını üzə çıxarmışdır. E.Nəzirova da fortepiano musiqisi janrında yazdığı müxtəlif əsərlərlə bu istiqamətdən çıxış edən sənətkarlardandır. E.Nəzirovanın prelüdlərinin fortepiano musiqisi janrının inkişafı üçün əhəmiyyətinin qeyd olunduğu məqalədə xalq musiqisinə bəstəkarın yaradıcı münasibətinə, milli etüd janrının yaranmasında fəaliyyətinə diqqət çəkilir. Onun etüdlərinin ifaçıların texniki imkanlarının inkişafında rolu vurğulanır. Qeyd edilir ki, etüdlərdə vahid kompozisiya daxilində müxtəlif janrlara xas xüsusiyyətləri bir vəhdətdə təqdim etməklə bəstəkar miniatür əsərlərdə janr xüsusiyyətlərini şaxələndirir. Məqalədə bəstəkarın xalq mahnılarının fortepiano üçün işləmələri haqqında danışılır. Ümumiyyətlə, milli lad-məqamlarının minor-major ladları ilə əlaqələndirmək nəticəsində ideya məzmununda ifadəli obraz dairəsi yaratmağa nail olan E.Nəzirovanın fortepiano musiqisi və bu alətdə ifaçılıq imkanlarının inkişafına hesablanmış əsərlərin müəllifi kimi fortepiano musiqisi janrına xas xüsusiyyətləri məharətlə işləməklə milli musiqi mədəniyyətinin inkişafında rolu nəzərdən keçirilir.

Açar sözləri: bəstəkar, əsər, janr, milli, mədəniyyət, fortepiano, forma, məqam, lad

Musiqi yaradıcılığı üçün janr zamanla təsdiqini tapan, inkişaf edən, dəyişən və yeni formalarda təzahür edən olduqca mürəkkəb anlayışdır. Daimi yenilənmələr nəticəsində musiqi mədəniyyəti tarixi rəngarəng xüsusiyyətlərə malik janrlarla dolğunlaşmışdır. Heç də təsadüfi deyil ki, hər bir musiqi erasının əlamətlərini daşıyan onlarla musiqi janrı olmuş və müasir zamanda da olduqca çox sayda janrlar meydana gəlməkdədir. Janr və ona xas xüsusiyyətlərin öyrənilməsi musiqişünaslıqda əsas istiqamətlərdən biridir. Hər hansı bir bəstəkarın əsərində janr xüsusiyyətlərini öyrənmək onun üslubunun spesifikasiyasını başa düşməyə kömək edir. Janr bəstəkar yaradıcılığının ayrı-ayrı komponentlərinin bir vəhdətdə birləşdirilməsinə imkan yaradır.

Məlumdur ki, milli musiqidə fortepianoda ifaçılıq sənətinin inkişafı öz başlanğıcını 1895-ci ildə A.Yermolayeva tərəfindən təsis edilən və peşəkar ifaçılar yetişdirməyi hədəfləyən məktəbdən götürmüşdür. XX əsrin ilk onilliklərində Ü.Hacıbəylinin rəhbərliyi ilə milli bəstəkarlıq məktəbinin yaradılması və milli musiqinin inkişafında fərqli istiqamətin müəyyən olunması ifaçılıq sənətində də yeni təmayüllərin meydana gəlməyini şərtləndirirdi ki, A.Yermolayevanın təsis etdiyi məktəb əsasında A.Zeynallı adına Orta İxtisas Musiqi Məktəbinin yaradılması, Konservatoriyada müxtəlif alətlərdə, o cümlədən fortepianoda ifaçılıq sənətinin tədrisi musiqi sənəti üçün prioritet olan bir çox problemin həllini tələb edirdi. Bu məsələlərdən ən mühümünü yetişməkdə olan milli ifaçı kadrlar üçün repertuarın əsasını təşkil edəcək zəngin ədəbiyyatların yaradılması idi. Bu, ümumilikdə milli musiqidə instrumental janrın sürətlə inkişafını təmin edəcək fəaliyyət idi ki, XX əsrin 30-cu illərində müxtəlif alətlər üçün yazılan pyeslər bu sahədə atılan əhəmiyyətli addımlardan xəbər verirdi. S.Qasimova bu fəaliyyət nəticəsində instrumental janrda yazılmış əsərlərin sayının artdığını vurğulayaraq qeyd edir: “Instrumental pyeslərin ilk nümunələri olan A. Zeynallının fortepiano və

skripka üçün pyeslərinə daha bir neçə iri həcmli əsərlər-Ü.Hacıbəylinin tələbələrinin iki sonatınası və Q.Qarayevin “Tsarskoye selo heykəli” əsəri əlavə olunur”. [2. s 17]

XX əsrin 30-cu illərində fortepiano musiqisi Azərbaycan bəstəkarlarının yaradıcılığında əhəmiyyətli yer alır. Ən başlıcası isə bəstəkar yaradıcılığında fortepiano musiqisi bir janrla məhdudlaşmamalı, yazılan əsərlər Avropa musiqi mədəniyyəti tarixində bilinən janr və forma xüsusiyyətlərinin milli planda işlənməsi problemini həll etməli idi. Bir sözlə müxtəlif janrlarda əsər külliyyatının formalaşdırılması mühüm əhəmiyyətli və ifaçılıq sənətinin inkişaf perspektivliyini müəyyən edən yaradıcılıq məsələsi idi. Bu istiqamətdən çıxış edən A.Zeynallı yazdığı əsərlər ilə milli fortepiano musiqisinin əsasını qoyur və onun yazdığı əsərlər milli ifaçı kadrlarının repertuarında özünün əhəmiyyəti ilə yer alır. Digər Azərbaycan bəstəkarları da qısa zamanda fortepiano ifaçılarının repertuarını zənginləşdirmək üçün əsərlər yazdılar. Belə bəstəkarlardan biri də XX əsrin 40-cı illərində yaradıcılıq fəaliyyətinə başlayan Elmira Nəzirova idi. E.Nəzirovanın bir bəstəkar kimi fortepiano musiqisinə meyli onun bu alətdə ifaçılıq imkanları ilə birbaşa bağlıdır. Azərbaycanın ilk qadın fortepiano ifaçılarından Leyla Muradovanın ailəsində dünyaya göz açan E.Nəzirova fortepianoda ifaçılıq sənətinin sirlərini ilk olaraq anası L.Muradovadan mənimsəmişdir. Bu, onun peşəkar ifaçı kimi yetiməsində əsas olan mühüm amildir. E.Nəzirova Azərbaycan Dövlət Konservatoriyasında iki-forteplano ifaçılığı və bəstəkarlıq ixtisası üzrə təhsil almışdır. Forteplano alətinin ifa imkanlarına dərinlən bələd olan bəstəkar milli fortepiano musiqisi tarixinə etüd janrının yaradıcısı kimi düşmüşdür. Lakin onun bəstəkar simasının müəyyən olunmasında hələ gənc yaşlarında yazdığı və biri 1944-cü ildə Tbilisidə təşkil olunan Zaqafqaziya Respublikalarının Musiqi İncəsənəti Ongünlüyündə bəstəkarın özü tərəfindən mükəmməl səviyyədə ifa olunan 12 prelüdü mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu prelüdlər digər bəstəkarların fortepiano musiqisində janr rəngarəngliyini formalaşdıran əsərlərlə birlikdə özünün forma, janr xüsusiyyətlərinə görə maraqlı sənət nümunələridir. Fərdi xarakteristika, melodik çalarlarda əldə olunan ifadəlilik, texniki problemlərə yaradıcı münasibət, bəzən çoxşünq, bəzən lirik, bəzən ifadəli, tokkatavari, etüdə xas elementlər janr xüsusiyyətlərini şəxələndirərək, hər bir prelüdü fərqli janrlara mənsub əsər kimi səciyyələndirməyə imkan verir. Bu haqda R.Abdullayeva qeyd edir: “1944-cü ildə yaradılan prelüdlər silsiləsinin bütün əsərləri, əsasən xırda texnika ilə bağlı olan parlaq ifadəli və sırf texniki cəhətlərə malikdirlər. Bu, onlarda etüd, tokkata janrı ilə oxşarlıq yaradır. Silsilə, obrazlı-emosional təzadlarla diqqət çəkir”. [1. s 144-145]

Prelüdlər məcmuəsinin ilk əsəri lirik və səmimi hisslər ifadə edir. O, romantik xüsusiyyətlərə malikdir. Sanki təbiət mənzərələrini canlandırır. Prelüddə forma olduqca bitkindir. Konkret quruluşlu ibarələrin qarşılıqlı əlaqəsi intonasiyaların da lakonik ifadəliliyini ortaya qoyur. İkinci prelüddə milli musiqi xüsusiyyəti 6/8 metrik ölçü ilə özünü hiss etdirir ki, məlum olduğu kimi bu, milli rəqslərin metro-ritmik əsasında ən çox rast gəlinən ölçü vahididir. Prelüdlər bir-birini əvəz etdikcə sanki vahid kompozisiyanın ayrı-ayrı hissələri müxtəlif fikirlər ifadə edərək, inkişafı şəxələndirir. II prelüddə ritmik cəhətdən özünü hiss etdirən milli xüsusiyyət III prelüdün 2/4 ölçüsü ilə dəyişir. Onun xarakteri daha emosional və hərəkətlidir. Silsilənin növbəti IV prelüdü digərlərindən kəskin şəkildə fərqlənir. Bu əsərdə digərlərində olan tokaktavarilik və ya etüd janrına oxşar ifadə tezliyi yoxdur. Mi bemol major tonallığında olan prelüddə xalq musiqisinin ecazkar intonasiya cəhətləri var. Prelüd silsilədə xalq musiqisi elementlərini özündə birləşdirən tək pyesdir. Digər prelüdlərdə isə xalq musiqisi üslubu o qədər də əhəmiyyətli dərəcədə gözə çarpmır. Prelüdün fakturasında harmonik və melodik ardıcılıqlar zəngin kolorit yaradır. O, ağır tempdə olub, nəğməvaridir. Bəstəkar ideya məzmununu lakonik ifadə tərzilə diqqətə çatdırır. Əsər bütün silsilənin parlaq melodikliyi ifadə edən mərkəzində yer alan prelüd kimi də səciyyələnməyə bilər. Silsilədə bir tək bu prelüd ağır tempdədir. Forma cəhətdən əsər üçhissəlidir. Onun kənar hissələri orta bölməyə ziddiyyət təşkil edir. Növbəti V prelüd bir əvvəlki prelüdə xarakter etibarilə tamamilə ziddir. O, möhtəşəm təntənəli melodiyası ilə yadda qalır. Bu təntənədə hardasa marş elementləri hiss olunur. Lakin səmimi ifadələr onun xarakterində yumşaq tonların da mövcudluğundan xəbər verir. Bütün silsiləni təşkil edən prelüdlərin hamısı müəllifin yaradıcılıq sahəsində axtarışlarını ifadə edir. Bunun nəticəsində əsərlərdə rus fortepiano musiqisinin təsiri hiss olunmaqdadır. Bu haqda T.Seyidov qeyd edir: “E.Nəzirovanın prelüdlərində hisslərin

səmimiliyi hiss olunur, burada rus musiqisinin təsiri də nəzərə cəpır, əsasən, birinci, beşinci və sonuncu prelüddə Raxmaninovun fortepiano əsərlərinin təsiri açıq-aydın gözə cəpır”. [4. s34]

E.Nəzirova prelüd silsiləsində prelüd janrına xas xarakterik cəhətləri özünəməxsus biçimdə işləməyə nail olmuşdur. Bu, onun fortepiano musiqisində janr xüsusiyyətlərinə ciddi yanaşmaq, ayrı-ayrı janrların formalarının fərdi bəstəkarlıq üslubu ilə işləmək meyindən xəbər verir.

E.Nəzirova uzun illər pedaqoji fəaliyyət göstərərək konservatoriyada gənc ifaçılar nəslinin yetişməsində əvəzsiz xidmətlər göstərmişdir. Buna görə də onun fortepiano üçün yazdığı əsərlərində pedaqoji fəaliyyəti ilə də sıx əlaqə mövcuddur. İlk başda tələbənin virtuoz ifaçılığını, texniki imkanlarının inkişafını nəzərə alan bəstəkar janr seçiminə diqqətlə yanaşır, milli etüd janrının banisi kimi parlar texniki vərdişlərin mənimsənilməsinə hədəf alan əsərlər yazır. Onun etüdləri virtuoz xarakterli əsərlərdir. Bu əsərlərdə etüd janrının spesifikasiyasını düzgün müəyyən edən bəstəkar texniki imkanların inkişafında mühüm rol oynayan janrın konsert əhəmiyyətliliyini də nəzərə alır. Maraqlıdır ki, bəstəkar texniki imkanları nəzərdən keçirərək bir tək sürətli ifa vərdişlərinin formalaşdırılmasını hədəf almır. Eyni zamanda ifadəli, nəغمəvarilik, ahəngdar səsin əldə olunmasında mühüm hesab edilən imkanları da vurğulayır. Onun etüdlərində romantik dövrün fortepiano musiqisi janrlarına xas cəhətlər var. Bu da janrın ifaçılıq cəhətdən əhəmiyyətli olan xüsusiyyətlərinin musiqili təfsirdə özünəməxsus tərzdə təcəssümünü yetişdirir. E.Nəzirovanın I etüdü peyzaj xüsusiyyətli olub, nəغمəvariliyi ilə diqqət cəlb edir. O, Sostenuate olaraq 6/4 metrik ölçü ilə təqdim edilir. Pyesin ilk 15 xanəsi müqəddimə kimi xarakterizə olunur. Birinci etüddə ölçünün tez-tez dəyişməsi xarakterin də dəyişməsi ilə müşahidə olunur. Onun intonasiyalarında vals rəqsinin elementləri hiss olunur. Prelüd janrının inkişaf imkanlarına yaxından bələd olan bəstəkar I etüddə həmin janra xas təəssürat yaratmağa üstünlük verir. Bununla da o, janrın tərkibində üç müxtəlif janra xas cəhətləri bir vəhdətdə birləşdirir. Əsər texniki cəhətdən o qədər də mürəkkəb deyil. Bu bəstəkarın pedaqoji təcrübəsi ilə əlaqədar olub, ifaçı-tələbələrə istedadının tədrici inkişafını hədəfləyən fəaliyyət kimi qiymətləndirilir. Bu haqda G.Mirzəyeva deyir: “Etüdüün kiçik həcmi və texniki cəhətdən mürəkkəblilik nümayiş etdirməməsi onun əsas etibarilə musiqi məktəblərinin pedaqoji repertuarında pyes kimi yer almasına da dəlalət edir. Əsərin ifası pianoçuda bədiilik, duyğularını aramla çatdırmaq kimi keyfiyyətləri formalaşdırmağa təkan verir. Əsasən pyeslərə xas olan təmkinlilik, poetiklik və əzəmətin ifaçılıq texnikası ilə vəhdəti baş tutmuşdur”. [3. s147]

E.Nəzirovanın fortepiano üçün ikinci etüdü dramatik xarakterli olub, faciəli tonlara malikdir. Burada təbiət təsviri verilib, lakin bu təsvir sakit deyil, təlatümlü peyzaj yaradır. O Andante sostenute tempində 3/4 metrik ölçüsü ilə diqqəti cəlb edir. İlk etüddən fərqli olaraq burada ifadə texniki imkanların hədəflənməsi daha çox nəzərə cəpır. Etüd üçhissəli formada yazılıb. Fakturanın arpeciolari inkişafı melodik xətlə dolğunlaşdırılması ifaçıdan böyük təcrübə və güclü texniki imkanlar tələb edir. Formanın ilk hissəsi giriş mövqeyində çıxış edir. Tempin dəyişilməsi ilə əhval-ruhiyyə də dəyişir. Agitato ilə vurğulanan bu bölmədə arpeciolari passajlar hər iki əl arasında paylaşılır. Formanın orta hissəsində xarakter dəyişilir, fakturada arpeciolari akkordlar əvəz edir. Bu xarakterdə də kəskin dönüş yaradır. O, həcminə görə kiçikdir. Üçüncü repriza bölməsində ilk bölmənin məzmunu yenidən bərpa olunur. Sona doğru dinamikada aşağı salınır və səs getdikcə daha çox zəifləyir. Üçüncü bölmə də arpeciolarla ifadə olunur. O, ilk bölmədən qısa olub, koda ilə yekunlaşır. III etüd xarakter etibarilə kədərli. Onun obrazı tutqundur. Fakturada bas səsinə verilən oktavalar müşayiət rolunda çıxış edir. Bu ardıcılıqlar ostinat xarakterlidir. III etüd də kənar hissələri orta hissəyə təzadlıq təşkil edən üçhissəli formadadır. Kənar hissələr kədərli fikirləri ifadə edib, əsərə matəm xarakteri aşılayır. Orta hissə isə yüngül melodik zənignliklərlə təqdim olunur. Onun əhval-ruhiyyəsinin həyatsevər tonları kənar hissələrə qarşı qoyulur. Orta hissədə ifaçının texniki imkanlarının nümayiş olunmasını təmin edən triollu melodik xətt keçir. Temp dəyişikliyi də hissəni kənar bölmələrdən fərqləndirir. Reprizada ilk bölmənin xarakterik cəhətləri yenidən bərpa olunur. Formanın birinci hissəsi burada olduğu kimi yenə keçir. IV etüd xalq musiqisi intonasiyalarına oxşar melodik çalarları ilə diqqət cəlb edir. O lirik obrazlıdır. Parlaq xarakterli melodiya bütün əsərin özəyindən hörülmüş lirik əhval-ruhiyyəni ifadə edir. Allegretto tempində olan əsər re minor tonallığında yazılıb. O təmkinli inkişaf xüsusiyyətləri daşıyır. Melodik inkişafda birinci etüddə

olduğu kimi vals janrının intonasiya xüsusiyyətləri hiss olunur. Əsər ikihissəli formadadır. Onun birinci hissəsini üç cümlə təşkil edir. Burada təkrarlılıq prinsipindən istifadə edən bəstəkar üç cümlədən birinci və üçüncü cümləni eyni olaraq təqdim edir. Orta bölmə kimi xarakterizə olunan ikinci cümlə isə kvinta intervalı qədər fərqlə yuxarıya köçürülür. Bu hissədə modulyasiya imkanlarına üz tutan bəstəkar orta cümlədə tonallığı Iya minor olaraq müəyyən edir. Etüdün ikinci hissəsi üçün modulyasiyalar xarakterikdir. Burada Iya major, fa diyez minor, si bemol major tonallıqlarına edilən keçidlər xarakter və harmonik fakturada dəyişkənlikləri yetişdirir. Əsərin əsasını təşkil edən mövzu bu vasitə və fakturada hamofon-harmonik dəyişikliklərlə fərqli şəkillərdə təqdim edilir. Bu mövzu leytmotiv xarakteri daşıyır və inkişafda mühüm element kimi diqqət cəlb edərək, ifaçılıq baxımından mürəkkəblik yaradır. Belə ki, ifaçı leytmotivi hər keçiddə dolğun şəkildə təqdim etməyə nail olmalıdır.

E.Nəzirovanın etüd janrında yazdığı əsərləri daha əvvəl yaradıcılıq məhsulu olan prelüdləri ilə birlikdə janr, forma xüsusiyyətlərini qabarıq şəkildə ifadə etməklə milli fortepiano musiqisinin maraqlı sənət nümunələri hesab olunur. Bu əsərlərdə ifaçılıq baxımından əhəmiyyətli olan janr xüsusiyyətlərini dolğunluqla işləyən bəstəkar milli fortepiano musiqisinin inkişafına əvəzolunmaz töhfələr bəxş edir.

E.Nəzirovanın yaradıcılığında xalq musiqisinə özünəməxsus münasibət hiss olunur. O, xalq musiqisi intonasiyalarını fortepiano musiqisi janrında yazdığı əsərlərində zəngin mənbə kimi qiymətləndirir. Bu vasitə ilə də klassik forma, janr xüsusiyyətlərini milli musiqi intonasiyaları ilə dolğunlaşdırır. Bəstəkarın “Azərbaycan xalq mahnılarının fortepiano üçün işləmələri” məcmuəsi onun xalq musiqisi elementlərinin fortepiano alətində ifaçılıq probleminə aydınlıq gətirmək meylini izah edən sənət əsərləridir. Məcmuə S.Rüstəmov tərəfindən tərtib edilmiş “Azərbaycan xalq mahnıları” məcmuəsindən musiqi materiallarına əsaslanır. Maraqlıdır ki, bəstəkar bu işləmələrdə xalq musiqisi intonasiyaları əsasında hər hansı bir əsər yazmaq istiqamətindən çıxış etmir. Xalq mahnılarının intonasiyalarını improvizasiya imkanları ilə işləyərək xalq musiqisinin fortepiano alətində ifa imkanlarını nəzərdən keçirir. Bununla da o, fortepiano musiqisində orijinal yaradıcılıq yolu izləyərək, yeni janr xüsusiyyətləri formalaşdırır. O, birsəsli melodik quruluşa malik xalq mahnılarını solo və müşayiət partiyaları arasında böyük zövq və parlaq ifadə tərzii ilə paylaşaraq milli fortepiano musiqisində obrazlı ifadəliyə nail olur. Bəstəkar xalq mahnılarına işləmələrdə xalq musiqisinin zərafətini böyük ölçüdə qoruyub saxlayır. Bu haqda R.Abdullayeva yazır: “Əsas məqsəd xalq-mahnı melosunun xarakterik cizgilərini mümkün qədər təbii, daha sadə harmonik “ifadələrlə” verməkdən ibarətdir”. [1 s 149]

E.Nəzirova xalq mahnılarına işləmələrdə ənənəvi olaraq yenə ifaçılıq imkanlarının inkişafını mühüm məsələ kimi nəzərdən keçirir. O, asandan çətinə, sadədən mürəkkəbə prinsipi əsasında pyesləri ardıcılılaşdırır. Bunun nəticəsində ibtidai ifaçılıq vərdisləri olan ifaçı-tələbələrdə peşəkarlıq formalaşır. Bəstəkar fərdi improvizasiya imkanları ilə işlədiyi pyeslərdə fortepiano musiqisini janr cəhətdən zənginləşdirir, özünəməxsus ifaçılıq üsulları nümayiş etdirir. Pyeslər ifaçılıq qabiliyyətini təkmilləşdirməklə yanaşı, melodiyaalarının sadəliyi və ecazkarlığı ilə qısa zamanda yadda qalır. Bu əsasən işləmələrin özəyinin əsaslı zəmin təşkil etməsi, xalq musiqisi intonasiyalarının vahid janr daxilində mükəmməl şəkildə təqdimi ilə izah olunur. Təbii ki, pyeslərin heç də hamısı milli lad-məqamlara əsaslanmır. Burada Avropa musiqisinin major-minor ladları da əhəmiyyətli dərəcədə zəmin olaraq işlənir. Bəstəkar silsilədə milli məqamlarla, major və minor ladlarını qarşılaşdırır. Bu da janr daxilində rəngli elementlərin təzahürünü yetişdirir. Əsərlərin fakturası xalq musiqisi intonasiyalarının texniki imkanlarla işlənməsi nəticəsində parlaq ifadəlik qazanır. Bütün bunlar haqqında M.Yusifova qeyd edir: “E.Nəzirovanın fortepiano işləmələrindəki pyeslərin melodikasının intonasiya inkişafının əsasını major-minor, bəzi nömrələrdə isə sırf Azərbaycan məqam sistemi təşkil edir. Xalq musiqi sənətinə sevgi aşıl原因an milli melodiyaalar asan və yaddaqalandır. Bunun əldə olunması üçün bəstəkar pyeslərdə fortepiano fakturasını mükəmməl sadəlik üzərində qurur. O, Azərbaycan xalq musiqi folklorunu müxtəlif fortepiano texnikasının üsulları ilə göstərməyə nail olur.” [5. s 32]

İki dəftərdən ibarət işləmələrin ilk dəftərinə daxil olan yeddi pyesdən ilki Allegretto tempi ilə təqdim olunur. Burada yönəlmələrlə bir məqamdan digərinə keçidlər edilir ki, bu keçidlərdə də “Şur” və “Rast” qarşılaşdırılır. Pyesin 6/8 metrik ölçüsü milli cəhəti vurğulayır. II pyes isə harmonik cəhətdən olduqca ifadəli olub, bəstəkarın fərdi üslubunun əlamətlərini daşıyır. “Şüştər” məqamına əsaslanan pyes mülayim xarakterdədir. Onun melodik çalarlarında incə oxunaqlılıq mövcuddur. Sağ əl partiyasında tersiyalarla inkişaf etdirilən melodik xətt polifonik imkanlarla genişləndirilir. Mi minor tonallığında keçən pyes 6/8 ölçüsü ilə xalq rəqslərindəki intensivliyi ifadə edir. Sol əldə bas ostinato ilə müşayiət olunan növbəti III pyes isə “Şur” ladındadır. Burada fis, cis, h mayəli “Şur”a edilən keçidlər yönəlmələri yetişdirib, fakturada parlaq çalarlar üzə çıxarır. IV pyesdə obraz dairəsi şaxələnərək, çoxalır. “Fa” müxtəlif intervalların əhatəsində dayaq səs kimi nəzərə çarparaq ostinatlılıq yaradır. V pyesdə E.Nəzirovanın yaradıcılıq sahəsində tərəfmüqabili olan F.Əmirovun harmoniyasına xas cəhətlər özünü hiss etdirir. Bu, minor ladında pillələrin alterasiyaya uğraması ilə izah olunur. Əsərin harmonik təhlilini verən M.Yusifova qeyd edir: “Beş saylı pyesi də (*Moderato*) açar işarələrinə nəzərən g-moll kimi təhlil etməyə çalışsaq burada əmələ gələn VI pillənin yüksəldilməsi (mi bekar), V pillənin bəmləşməsini (des)məntiqlə izah etməli olacağıq. Amma əmirovsayağı milli harmoniyaların tətbiqi milli məqam sistemi ilə tamamilə qanunauyğun səslənir”.[5. s36] Fa mayəli “Rast” məqamının intonasiyaları əsasında olan VI pyes “Çal oyna”, VIII pyes isə “Uca dağlar başında” xalq mahnılarına edilən işləmələrdir. Son pyes olan VIII pyesdə yenə “Rast” məqamının intonasiyaları mövcuddur. Onları bir-biri ilə əalqələndirən VII pyesdə isə bəstəkar fərqli istiqamətdən çıxış edən iki-“Rast” və “Şur” məqamlarına eyni anda müraciət edərək onların qarşılıqlı şərhini verir. Bu qayda ilə bəstəkar “Azərbaycan xalq mahnılarına işləmələr” məcmuəsində milli muğam və major-mior ladlarının qarşılıqlı əlaqəsindən bəhrələnir və janr xüsusiyyətlərinin əsərlərdə təcəssümündə yeni istiqamətdən çıxış edir.

Nəticə

Azərbaycan fortepiano ifaçılıq sənəti XX əsrin ilk onilliklərində bəstəkar yaradıcılığında bu alət üçün yazılan əsərlərin meydana gəlməyi ilə özünün milli və təkrarsız simasını qazanmışdır. Bütün Azərbaycan bəstəkarları kimi E.Nəzirova da fortepiano musiqisi janrında maraqlı əsərlər yazmışdır. Bəstəkarın fortepiano pyesləri miniatur xarakterli olmaqla yanaşı musiqili fərkli lakonik tərzdə ifadəsi ilə yadda qalır. E.Nəzirova Azərbaycan fortepiano musiqisinə etüd janrını gətirməklə, milli musiqidə “ilk”lərdən birinə imza atmışdır. Bəstəkar prelüd, etüd və xalq mahnılarına işləmələri ilə fortepiano musiqisini janr rəngarəngliyi ilə dolğunlaşdırmışdır. Maraqlıdır ki, o yazdığı əsərlərdə tək bir janrın xüsusiyyətini vurğulamır. Prelüdlərində etüd, vals, marş janrının elementlərini işlədiyi kimi, etüdlərini də prelüd janrının özünəməxsus çalarları ilə təqdim edir. Məqalədə bu cəhət vurğulanaraq, belə bir nəticə əldə olunur ki, bəstəkar tək bir əsərə digər janr elementlərini daxil etməklə milli fortepiano musiqisini janr rəngarəngliyi ilə dolğunlaşdırır. Xalq mahnıları işləmələrində isə pyeslərin məzmununda fortepiano musiqisinin ümumilikdə janr xüsusiyyətlərini bir vəhdətdə təqdim edir. O, işləmələrdə fortepiano musiqisində digər xalqlarda analoqu olmayan yeni janra xas cəhətlər nümayiş etdirir. Bu, milli fortepiano musiqisində janr xüsusiyyətlərini şaxələndirərək, onun işləmələrini yeni janr kimi səciyyələndirməyə əsas verir. Bütün bunlar nəticə olaraq onu söyləməyə imkan verir ki, xalq mahnılarının fortepiano aləti üçün işləmək bəstəkarın milli musiqidə yeni janr xüsusiyyətlərini formalaşdırmaq meyindən xəbər verir.

ƏDƏBİYYAT

1. “Azərbaycan musiqi tarixi” IV cild Bakı: “Elm”-2019
2. Qasımova S. “Azərbaycan musiqi ədəbiyyatı” Bakı: “Adiloğlu”-2009
3. Mirzəyeva G. “Elmira Nəzirovanın fortepiano üçün dörd etüdü” [http://www.anl.az/down/meqale/ameanax_axtarishlar/2021/01/771423\(meqale\).pdf](http://www.anl.az/down/meqale/ameanax_axtarishlar/2021/01/771423(meqale).pdf)
4. Seyidov T. “XX əsrin Azərbaycan fortepiano mədəniyyəti” Bakı: “Təhsil”-2016
5. Yusifova M. “Elmira Nəzirovanın Azərbaycan xalq melodiyları əsasında fortepiano işləmələri” “Konservatoriya” jurnalı 2021 №4 (53) s31-40

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-71-73

İÇƏRİ ŞƏHƏR MƏHƏLLƏLƏRİNİN FORMALAŞMASINDA KÜÇƏLƏRİN ROLU

TAMAŞA İSAYEVA

AMEA-nın Memarlıq və İncəsənət İnstitutunun elmi işçisi

Xülasə. *İçəri şəhər Azərbaycanın qədim yaşayış məskənlərindəndir. Zəngin memarlıq irsinə malik olan bu şəhər kamil şəhərsalma strukturunu və bədii obraz bütövlüyünü uzun zaman çərçivəsində qazanmışdır. Onun yaranma tarixini bəzi tədqiqatçılar eramızdan əvvəl IV-V əsrə aid edirlər. Arxeoloji qazıntılar artıq VII əsrdə İçəri Şəhər ərazisində yaşayış tikililərinin olduğunu aşkara çıxarmışlar. Yerli şəraitə uyğunlaşaraq formalaşan küçələr şəbəkəsi yaşayış tikililərinin, yaşayış məhəllələrinin formalaşmasında həlledici rol oynamışdır. Lakin onun şəhərsalma strukturunun formalaşması əsasən XI əsrdən başlamış, XVIII-XIX əsrdə artıq mükəmməl şəhərsalma strukturuna malik olduğunu təsdiqləmişdir.*

Açar sözlər: *İçəri Şəhər, məhəllə, küçə, struktur, həcmi memarlıq mühiti, formalaşma xüsusiyyətləri.*

РОЛЬ УЛИЦ В ФОРМИРОВАНИЕ КВАРТАЛОВ В ИЧЕРИ ШЕХЕР

TAMASHA İSAYEVA

Когда исследуется структурный план Ичери Шеher которая отображает характерные свойства архитектурной школы Ширван-Абшерон выявляется что основу структуру составляет кварталы и улицы. Если посмотреть на узел образный механизм Ичери Шеher которая сформировалась в соответствии традициями мусульманского градостроительства можно увидит как каждая улица и квартал функционирует как живой организм.

Ключевые слова: *Ичери Шеher, квартал, улица, структура, объемно архитектурная пространство, формирование.*

THE ROLE OF THE STREETS IN THE FORMATION OF BLOCKS IN THE ICHERI SHEHER

TAMASHA İSAYEVA

When we study the structural plan of Icheri Sheher which displays the characteristic features of the architecture school of the Shirvan-Absheeron structure revealed that the basis of courtyards and streets. If you look at node shaped mechanism of Icheri Sheher which was formed according to the Muslim tradition of urban development can see how every street and the courtyard functions as a live organism.

Keywords: *Icheri Sheher, courtyard, street, structure, volumetric architectural space, formation.*

XII əsrdə şəhər qala divarları ilə əhatə olunaraq güclü mühafizəsi olan liman şəhəri kimi tarixdə qalmışdır. Relyefə uyğun olan ensiz, əyri, dar küçələr, dalanlar strukturun formalaşmasında xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Hər şeydən əvvəl qeyd edək ki, İçəri Şəhər Şirvan-Abşeron memarlıq məktəbinin xarakterik xüsusiyyətlərini özündə əks etdirən və demək olar ki, orta əsr şəhərsalma incəsənətinin abidəsi kimi öz görkəmini müasir dövrümüzə qədər qoruyub saxlaya bilmişdir. Mövcud düyün mexanizminə nəzər salsaq, görürük ki, onun yaşayış məkanlarının müsəlman şəhərsalmasına uyğun formalaşması ilə hər bir tikili dar küçələr, döngələr, dalanlar vasitəsi ilə bir-biri ilə əlaqələndirilərək canlı orqanizm kimi fəaliyyət göstərir. Qeyd edək ki, İçəri Şəhərin bütün küçələrin

xarakterik xüsusiyyətləri arasında bağlılıq var. Küçələrin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq küçə və yaşayış tikililəri arasında kəmiyyət və keyfiyyət tarazlıq əmələ gətirmişdir. Bildiyimiz kimi Böyük Qala, Asəf Zeynallı (keçmiş Minarə) küçələri İçəri Şəhərin şah arterial damarlarındandır. Bu küçələr əsasən ticarət küçələri olduğundan öz ölçüləri ilə digər küçələrdən fərqlənir. Onlar üzərində əsasən mülki tikililər – bazar kompleksi, karvansaralar, hamamlar, məscid-mədrəsələr inşa edilmişdir. Demək olar ki, İçəri Şəhərdəki dünya və ölkə əhəmiyyətli abidələrin əksəriyyəti əsas küçələrin üzərində yerləşir. Dünya əhəmiyyətli memarlıq abidəsi olan Qız qalası Asəf zeynallı küçəsində yerləşmişdir. Ancaq bu o demək deyildir ki, şəhərin strukturunun əsasını məhz bu küçələr və onlar üzərində yerləşən mülki binalar təşkil edir. Qeyd etmək lazımdır ki, həm ərazi, həm də həcmi mühit baxımından yaşayış tikililəri əsas yerdə durur. Bu amil İçəri şəhərin şəhərsalma strukturunun formalaşmasında əhəmiyyətli rola malikdir. İçəri Şəhərin məhəllələrin formalaşmasında yaşayış, ticarət və ictimai məkanlar relyefə tabe olaraq (bir çox küçə və dalanların terraslı yerləşməsi), eyni zamanda mühitin təbii iqliminin müsbət keyfiyyətlərindən bacarıqla istifadə edərək dikte olunmuşdur. Məhəllələrin formalaşmasında küçələrin rolu və ya əksinə küçələrin formalaşmasında məhəllələrin rolu İçəri Şəhərin şəhərsalması və memarlığının daxili qanunauyğunluğunun nəticəsi kimi nəzərə almaq lazımdır. Belə nəticəyə gəlmək olar ki, strukturun əsas kommunikasiyası olan küçələri və məhəllələri qiymətləndirən yaşayış tikililəridir və onlar arasındakı üzvi bağlılıq funksional bağlılıqdan fərqli olaraq forma-məzmun bağlılığına keçərək İçəri Şəhərin müsəlman Şəhəri kimi formalaşmasına səbəb olmuşdur. **Şəkil 1.**

Belə ki, ensiz dar və əyri küçələr, dalanlar, daxili həyətlər və s. İçəri Şəhərin mövcud küçələri bir-birilərinə dolaşaraq mürəkkəb, qarışıq küçələr şəbəkəsi yaratmışlar və bu şəbəkə də yerləşən yaşayış ərazisinin sərhədlərini təyin etmək xeyli çətindir. Bir faktı da qeyd etmək lazımdır ki, İçəri Şəhərin küçələri qalanın struktur plan quruluşunda daha çox keçidləri xatırladır, halbuki, XIX əsr Bakısında formalaşan küçələrin, məhəllələrin demək olar ki, fasad anlayışı yoxdur. Yuxarıdan (quş baxışı) şəhər ərazisinə baxarkən monolit bir örtük görmək olar. Müsəlman memarlığında yaşayış tikililərində fasad anlayışı demək olar ki, yoxdur.



Şəkil 1. İçəri Şəhərin planı və Asəf Zeynallı (keçmiş Minarə) küçəsinin ümumi görünüşü.

Digər müsəlman şəhərlərində olduğu kimi, İçəri şəhərin yaşayış evlərinin fasad memarlığı çox sadə və sakit həll olunmuşdur. Daxili həyət prinsipi onun şəhərsalmasının xarakterik xüsusiyyətidir və İçəri Şəhərin məstəbına uyğun şəkildə həll olunmuşdur. İçəri Şəhərin məhəllə strukturunun formalaşmasında küçələrin təsiri bir neçə aspektdən öyrənilə bilər. Onlardan biri vizual qavranmada forma xüsusiyyətlərinin təzahürü, digəri isə məzmun xüsusiyyətlərinin məntiqi əsaslarla şəhərin struktur plan quruluşunun yaranmasındakı rolunun əhəmiyyətini aşkara çıxarmaqdan ibarətdir.

Struktur plan quruluşunun formalaşması yaşayış tikililərinin davamlı sıxlaşmanın dinamik prosesinə əsaslanır. Məhəllə və küçə faktorlarının qarşılıqlı münasibətləri strukturun formalaşmasında daha aydın təzahür edir, məzmun-forma, funksional bağlılığı, eyni zamanda bir-biriləri ilə harmonik qanunauyğunluğa əsaslanan sıx üzvi bağlılığı onun obraz bütövlüyü, tamlığını təmin edir. Aydınır ki, bu tamlıq, bütövlük uzun zaman çərçivəsində formalaşmışdır. Ona görə analiz strukturun formalaşmasında “davamlı sıxlaşma” prinsipinə əsasən aparılması məqsədə uyğundur. Ola bilər ki, orta əsr müsəlman şəhəri olan İçəri Şəhərdə küçələrin, döngələrin, dalanların əmələ gətirdikləri məhəllədə şəhərsalma və həcmi memarlıq mühitinin kompozisiya qanunauyğunluqları prinsipləri tam mənada öz əksini tapmasın, ancaq strukturun özündə siyasi və iqtisadi, mənəvi və psixoloji və s. sahələrdə harmoniyanın nailiyyətlərini özündə gizlətməmişdir. Məhz elə bu xüsusiyyət bir çox tarixi şəhərlərin şəhərsalma və memarlıq mühitindən fərqləndirir. Müasir dövrümüzdə bütünlüklə İçəri Şəhərin regenerasiya və təmir bərpaya ehtiyacı var. Bu proses elmi konseptual nəzəriyyə əsasında bir neçə aspektdən :

1. Şəhərin struktur plan quruluşunu və həcmi fəza xarakteristikasını
2. Şəhərin tarixi mühitinin formalaşma xüsusiyyətini
3. Şəhərin məşəbə fonunda tarixi mühitlə müasir memarlığın bir-biri ilə münasibətini qorumaqla və s. yanaşmaqla araşdırma aparmaq vacibdir. İçəri Şəhərin hər bir küçə və məhəlləsinin arasındakı üzvi bağlılıq, həcm-məkan bütövlüyü onun şəhərsalma strukturunun bütün hissəsində özünü təsdiqləmişdir. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, konkret, dəqiq şəhərsalma konsepsiyasının olmaması tarixi şəhərsalmanın özünəməxsus müsbət xüsusiyyətləri müasir şəhərsalmaya təsirsiz qalmışdır.

ƏDƏBİYYAT:

1. Фатуллаев Ш.С. Градостроительство ВакуXIX- начало XX веков. Ленинград стройиздат, 1978.
2. С.Оруджов. Концепция пространства традиционного мусульманского города. “Elm və təhsil”. Bakı-2009.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-74-78

MEMARLIQ ABİDƏLƏRİNİN QORUNMASINDA “YAŞIL DÜNYA” HƏMRƏYLİYİ

ƏLİYEV RƏHİBƏ

AMEA-nın Memarlıq və İncəsənət İnstitutunun- memarlıq doktoru

Xülasə. Dünyada baş verən iqlim dəyişikliklərinin qarşısının alınmasında həmrəyliyin vacibliyini bir daha diqqətə gətirdi. İqlim dəyişikliyi yaşadığımız dünyanın bütün sahələrinə öz təsirini göstərməkdədir. Bu gün insanlıq tarixinin həkk olunduğu memarlıq abidələrinin qorunmasında iqlim dəyişikliklərinin təsiri aktual problemlərdəndir. Abidələr və ekologiya bir-biri ilə əlaqəli və qarşılıqlı təsir göstərən iki mühüm sahədir. Tarixən landşaft-iqlim xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması ilə inşa olunmuş və memarlıq məktəblərinə bölünmüş memarlıq irsi, iqlim dəyişmələrinin təsirinə məruz qalaraq tədrici dağılmalara məruz qalmaqdadır. Temperatur dəyişiklikləri xüsusilə tikinti materiallarının aşınmasını sürətləndirərək ona mənfi təsir göstərir. Abidələrin qorunmasında ekologiyanın təsiri, bir çox müasir dövr məsələlərini əhatə edir və həm təbii mühitin, həm də mədəni irsin qorunmasında qiymətləndirilməsi mümkündür: Ekosistemi qorumaq, abidələrin də qorunmasına xidmət edir, çünki təbii şəraitin pozulması (məsələn temperaturların yüksəlməsi və ya enməsi, yağıntıların artması, çirklənmə, torpağın eroziyası) abidələrin sürətli deformasiyasına səbəb ola bilər. Bütün bunlar bərpa olunan enerji mənbələri, yaşıllıqların artırılması hesabına başa gələ bilər.

Açar sözlər: memarlıq abidələri, mədəni irs, ekologiya, iqlim dəyişmələri, yaşıllıqlar, bərpa olunan enerji mənbələri.

Summary. He once again emphasized the importance of solidarity in preventing climate change in the world. Climate change is affecting all areas of the world we live in. Today, the impact of climate change is one of the most pressing problems in the protection of architectural monuments where human history is engraved. Monuments and ecology are two important fields that are related and interact with each other. Historically, the architectural heritage, which was built by taking into account the landscape-climate characteristics and divided into architectural schools, is subject to gradual disintegration due to the influence of climate changes. Temperature changes have a negative effect on building materials, especially by accelerating the wear and tear of them. The influence of ecology in the protection of monuments covers many modern issues and can be evaluated in the protection of both the natural environment and the cultural heritage: Protecting the ecosystem also serves to protect the monuments, because the disturbance of natural conditions (for example, the rise or fall of temperatures, the increase of precipitation, pollution, soil erosion) can cause rapid deformation of the monuments.

Keywords: Architectural monuments, cultural heritage, ecology, climate changes, greenery, renewable energy sources.

Giriş. Azərbaycanın müvəffəqiyyətlə ev sahibliyi etdiyi COP 29-“Yaşıl Dünya Naminə həmrəylik” Dünyada baş verən iqlim dəyişikliklərinin qarşısının alınmasında həmrəyliyin vacibliyini bir daha diqqətə gətirdi. İqlim dəyişikliyi yaşadığımız dünyanın bütün sahələrinə öz təsirini göstərməkdədir. İnsan amilini əsas faktor kimi qarşıya qoysaq, bu dəyişikliklərin insan həyatına təsiri göz önündə sərgilənir.

Bu gün insanlıq tarixinin həkk olunduğu memarlıq abidələrinin qorunmasında iqlim dəyişikliklərinin təsiri aktual problemlərdəndir. Abidələr və ekologiya bir-biri ilə əlaqəli və qarşılıqlı təsir göstərən iki mühüm sahədir. Tarixən landşaft-iqlim xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması ilə inşa olunmuş və memarlıq məktəblərinə bölünmüş memarlıq irsi, iqlim dəyişmələrinin təsirinə məruz qalaraq tədrici dağılmalara məruz qalmaqdadır. Temperatur dəyişiklikləri xüsusilə tikinti materiallarının aşınmasını sürətləndirərək ona mənfi təsir göstərir. Abidələrin qorunmasında

ekologiyanın təsiri, bir çox müasir dövr məsələlərini əhatə edir və həm təbii mühitin, həm də mədəni irsin qorunmasında qiymətləndirilməsi mümkündür:

Tədqiqat. 1. Təbii mühitin qorunması. Memarlıq abidələri çox zaman təbii şəraitlə sıx bağlı olur. Ekologiya, bu abidələrin yerləşdiyi ərazilərdə ekosistemlərin davamlılığını təmin etməyə kömək edir. Ekosistemi qorumaq, abidələrin də qorunmasına xidmət edir, çünki təbii şəraitin pozulması (məsələn temperaturların yüksəlməsi və ya enməsi, yağıntıların artması, çirklənmə, torpağın eroziyası) abidələrin sürətli deformasiyasına səbəb ola bilər.

2. İqlim dəyişikliyi və abidələrin dayanıqlığı. İqlim dəyişikliyi dünya miqyasında təbii və mədəni irsə ciddi təsir göstərir. Əsrlərin sınağından çıxmış bir sıra abidələr, xüsusilə həssas olanlar, bu dəyişikliklərdən zərər görə bilər. Qlobal istiləşmə, dəniz səviyyəsinin yüksəlməsi, daha güclü fırtınalar və ekstremal hava hadisələri, abidələrin fiziki vəziyyətinə mənfi təsir edə bilər.

Bu ekoloji amillər zamanla abidələrin strukturuna və görkəminə ciddi dəyişikliklər gətirir: a) yağış və rütubət- tikinti materiallarında korroziya, eroziyaya məruz qalır və səthlərdə göbələk və yosunların inkişafına səbəb olur və bu da öz növbəsində daşın keyfiyyətinə, dağılmasına təsir göstərir. Bu əsasən rütubət, su, şaxta, günəş şüalarının təsirindən və yağıntılar ilə yuyulmaqdan yaranan təsirlərdən ibarətdir. Yayda qızmar isti, qışda şaxtalı soyuq iqlimi abidələrin inşasında istifadə olunan tikinti materiallarının genişlənilib-yığılmasına səbəb olur. Yağış və qarın yağması, çatların arasına dolmasına, onların keyfiyyətinin zəifləməsinə və sürətlə daralma və çatlamasına səbəb olur. Yağış suyu çatlaqlara və kiçik yaranmış dəliklərə keçir, binanın təməlində problem yaradır, bina çökməyə doğru gedir, nəhayət divarın çökməsinə səbəb olur.

a) Kəpəkləməkdən yaranmış köhnəlmə. Duzlu materiallar (Sulfat, karbonat, nitrat və s.) su ilə birgə məsaməli əhəngdaşına sızır, su buxarlandıqdan sonra duzlar daşın tərkibində qalır. Bu halda kristallaşma üzə olsa da, qalan maddələrə kəpək deyilir. Bunun səbəbi Azərbaycanda isti iqlim zonalarında buxarlanmanın çox olmasıdır. Əgər buxarlanma qısa bir müddətdə üzə baş versə belə, suyun buxarlanma sürəti onun damarcıqlarının yerini doldurmaqdan daha artıqdır. Bu halda duzlu materiallar üzə olan layların altına çökür və büllurlaşır çatların yaranmasına səbəb olur.

b) Buzlamadan törənən köhnəlmə. Bu model o baxımdan təsəvvür edilir ki, xırda buz büllurları çatlara vədeşiklərə daxil olur, şaxta nəticəsində donan su çatların genişlənməsinə səbəb olur. Dəfələrlə təkrar olan bu təbiət hadisələri abidədə çatların artmasına, bu da öz növbəsində abidənin dağılmasına səbəb olur.

c) Atmosfer çirkləndiriciləri (çirkləndirici qazlar) tərəfindən yaradılan dağıntılar. Şəhər mühitində atmosfer yanacaqların tullantılarından yaranan karbonat, silikat və s. təsirindən abidələr aşınmaya məruz qalır və tikinti materiallarına təsir göstərməklə onun dağılmasına gətirib çıxarır.

ç) Küləyin təsiri. Abidələr küləyin təsirinə məruz qalaraq yeyilir. Bu özünü xüsusilə Xəzər dənizi sahili zolaqlarda yerləşən ərazilərdə göstərir. Belə ki, güclü xəzri küləyi sovurduğu qum və xırda daşları abidənin fasadına çırpmaqla onu yeyilməyə məruz qoyur. Yağışla küləyin birgə olması, divarın külək dəyən tərəfinin yağışın güclü və əyri formada dəyməsinə məruz qoyur. Bu dənələrin yuyulmasından başqa, mexaniki xarici zərbələrlə, onları divarın səthindən ayırır və kənara atır.

d) Günəşin təsirindən materialların dağılması. Yay fəslində güclü istilik, xüsusilə son illərdə temperaturların 1,5 dərəcə yüksəlməsi, tikinti materiallarının genişlənməsinə, axşam isə havanın soyuması ilə yığılma kimi fiziki prosesin getməsinə səbəb olur. Bu prosesin uzun müddət, dəfələrlə təkrarlanması abidənin konstruksiyasında çatların yaranmasına, materialın keyfiyyətini itirməsini sürətləndirir.

e) Yaşillıq təsirləri. Yaşillıqlar mühitin yaxşılaşdırılmasında, dizaynında, karbon emisiyalarının aradan qaldırılmasında müsbət rol oynasa da, memarlıq abidələrinin dağılmasına da mənfi təsir göstərə bilər. Meşələrin dərinliklərində, dağlarda inşa olunmuş qalalar, xristian məbədləri uzun müddət baxımsızlıqdan ağac və kolların nizamsız artımına səbəb olmuşdur. Abidələrin içərisində bitən ağaclar kökləri ilə binaların bünövrəsini, bu da öz növbəsində yük daşıyıcı divarları, şaxəli budaqları ilə örtük konstruksiyalarını dağıdır. Təəssüflər olsun ki, belə yaşillıqların dəfə olunması yalnız Ekologiya Nazirliyi tərəfindən həyata keçirilə bilər. Ümumiyyətlə iri gövdəli yaşıl əkintilər

tikililərdən, növündən asılı olaraq normativlərə uyğun olaraq müəyyən məsafədə əkilə bilər.(Foto 1,2)[2]



Foto 1. Qarabağ. Qaraböyük xanım qəsri



Şıx Baba türbəsi

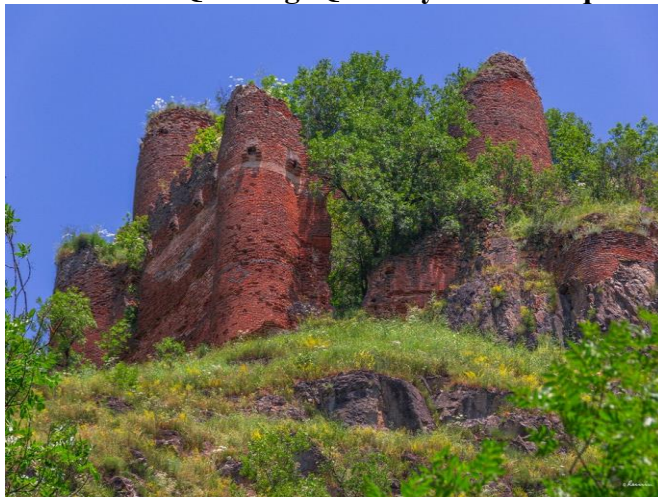


Foto 2. Gədəbəydə Qız qalası



Foto 2. Lənkəran şəhərində hamam

İqlim dəyişiklikləri yuxarıda adı çəkilən prosesləri sürətləndirə bilər.

3. Zəlzələ nəticəsində dağılma. Tikinti materiallarının dağılmasının bir səbəbi də zəlzələlərdir. Titrəyişdən və ya layların sürüşməsindən dalğalar yaranır və divar hərəkətə gəlir. Beləliklə divarın balansını pozulur. Titrəyişin reaksiyasının təsiri divarları silkələyir və horgü olmazsa divarlar dağıla bilər. Bu özünü xüsusilə suvağı az olan qədim tikililərdə daha çox biruzə verir. İqlim dəyişikliklərinə səbəb olan bir sıra amillər belə zəlzələlərin sayını daha da artırır. Tarixən Azərbaycanın seysmik zonalarından olan Şamaxıda bu günə kimi yüzlərlə nadir abidələr dağılmalara məruz qalmış və ya şəhər orta əsrlərdə və XIX əsrin 30-cu illərində tamamilə dağılmışdır.

4. Canlıların fəaliyyəti nəticəsində baş verən dağıntılar. Abidələrin dağılma səbəblərindən biri də yaranan dəlik və çatlarda həşəratların, quşların yuva salmasıdır. Zıyan həşərat və quşların tullantılarından ibarətdir. Yuva qurmaq üçün quşların istifadə etdiyi maddələr və tullantıların tərkibindəki turşular, tikinti materialları ilə reaksiyaya girir, abidəyə güman edilməz ziyanlar vurur. Bunun 2012-13 cü illərdə İçəri şəhərin Qız qalasının bərpa-konservasiyasında şahidi olduq. Əsrlərə davam gətirən qalanın xarici təsirlərdən yeyilmiş daşları arasında yuva qurmuş quşlar uzun illər ərzində öz tullantıları ilə həmin daşların aşınmasına səbəb olmuşdu. Məhz bunun qarşısını almaq məqsədilə qalanın divarlarında “vaakum”metodu ilə konservasiya işləri aparılmış, quşlar üçün kənarda quş yuvaları qurulmuşdur.[5]

5. Metal karroziyadan yaranmış köhnəlik. Abidələrin bərpası zamanı müasir dövrdə metaldan istifadə olunması, metal və material arasında karroziyanı yaradır. Su ilə reaksiyaya girən metal xüsusiyyətini itirir, ən çox yayılmış olan reaktivlər karroziya gedişini artırmaq üçün daha çox

fəal amillər olduğundan oksigen və maye xlorar elektronlarını artırır və karroziyaya uğramış metal da öz növbəsində daşa dağıdıcı təsir göstərir.

Abidələrin dağılmasına səbəb olan xarici ekoloji amillərin hətta bir neçəsi müəyyən dövr ərzində daşınmaz mədəni irsə təsir göstərə bilər.

Memarlıq abidələri və yaşıl enerji arasında əlaqə, müasir dövrün əhəmiyyətli mövzularından biridir. Bu əlaqə, tarixi və mədəniyyət irsini qoruyarkən ətraf mühitin qorunması və davamlı enerji istifadəsini təşviq edən həllərin tapılması baxımından vacibdir. Yaşıl enerji(bərpa olunan enerji mənbələri) və dayanıqlı memarlıq yanaşmaları, bu abidələrin qorunması və təmirində mühüm rol oynaya bilər.

Bərpa olunan Enerji mənbələri. Binaların istilik və elektrik sistemlərinin təkmilləşdirilməsi, daha az enerji istehlakını təmin edir və karbon emissiyasını azaldır. Memarlıq abidələrinin yaşıl enerji ilə təchiz edilməsi, yalnız ekoloji məsuliyyəti deyil, həm də onların gələcək nəsillərə miras qalmasını təmin edən bir yanaşmadır. Bu, həm dövrümüzün tələbinə uyğun, həm də tarixə hörmətlə yanaşmanın bir həll yoludur. Tarixi binaların enerji tələbatını qarşılamaq üçün günəş panelləri, külək turbinləri və geotermal enerji kimi bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə edilə bilər. Bununla, abidələrin orijinal xarakteri qorunur və eyni zamanda daha səmərəli enerji istifadə olunur. Qarabağ zonasında “Böyük Qayıdışla” bağlı “Ağıllı şəhər”, “Ağıllı kənd” layihələrini buna nümunə göstərmək olar. Alternativ enerji mənbələrindən olan günəş panellərinin abidələrə tətbiqi, onların interyerini və gecə işıqlanmasını təmin etmiş olar. Bu həm iqtisadi, həm də ekoloji baxımdan əlverişlidir. Lakin görülən işlər abidənin görkəminə xələl gətirməməlidir. Panellər tikililərin dam örtüyündə, görünməz şəkildə yerləşdirilməlidir. Dünya təcrübəsində buna misal olaraq Parisdəki Luvr muzeyini, Romada Kolizey binasını, Abu- Dabidə Şeyx Zaid məscidini, Birləşmiş Ərəb Əmirliyində Dəmir Yolu stansiyasını, Azərbaycanda “Qobustan Milli Tarixi və Bədii qoruğunu”, Qız qalasını, “Quba Soyqırımı Memorial Kompleksini” göstərmək olar.(Foto 3) [1]



Foto 3. Alternativ və bərpa olunan enerji mənbələri

Yaşıl damlar və fasadlar. Tarixi binalara yaşıl damlar və bitki örtükləri əlavə etmək, həm vizual cəhətdən binaları canlandırır, həm də ekosistemi dəstəkləyər. Yaşıl damlar binaların enerji səmərəliliyini artırmaqla yanaşı, istilik izolyasiyasını yaxşılaşdırır və şəhər iqliminə müsbət təsir göstərir.(Foto 4)



Foto 4.Bakı-İçəri şəhər

Ətraf mühitin qorunması və təbii gözəllik. Memarlıq abidələri, təbii mühitin qorunması baxımından da mühüm rol oynayır. Təbii landşaftla harmoniyada inşa olunan abidələr həm estetik, həm də funksional cəhətdən mühitlə birləşərək mədəni mirasın bir hissəsinə çevrilir.(Foto 5)



Foto 5

Tikinti materiallarının seçimi. Memarlıq abidələrinin bərpası və qorunmasında istifadə edilən materialların ekoloji aspektləri də mühüm rol oynayır. Ekoloji cəhətdən təmiz, davamlı materiallar seçilməsi abidələrin uzunömürlülüyünü təmin edər, eyni zamanda təbiətə zərər verməz.

Turizm. Memarlıq abidələrinin qorunmasında ekologiyanın təsiri həm də turizm sektoruna aiddir. Tarixi yerlərin qorunması, davamlı turizm təcrübələrinin inkişafını təşviq edir və ekoloji tarazlığı pozmadan abidələrin ziyarətçi cəlb etməsini təmin edir.

Nəticə. Beləliklə, ekologiya və memarlıq irsinin qorunması bir-birini tamamlayan iki sahədir və hər iki sahənin nəzərə alınması abidələrin gələcək nəsillərə ötürülməsini təmin etmək üçün zəruridir. Abidələrin qorunması üçün bir sıra tədbirlər həyata keçirilməlidir. Bunlar arasında iqlim dəyişikliklərinə uyğunlaşma strategiyasının inkişafı, abidələrin mövcud vəziyyətinin monitorinqi və bərpası üçün müasir texnologiyalardan istifadə və qlobal miqyasda əməkdaşlıq yer alır.

ƏDƏBİYYAT:

1. Azərbaycan Respublikasının Alternativ və Bərpa olunan Enerji mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi. Bakı 2017. s.4–39
2. Ландшафт в урбанизированном городе/ журнал «Мемар» №34 сентябрь 2022, с. 194-199
3. Əliyeva R.Ş. Abşeronun tarixi bağlarının dizayn həlli və onların istifadəsi. ŞÖBMA, Bakı, 2016. s.95-100
4. Həsənova A.Ə. Azərbaycan şəhərlərinin ekologiyası. Bakı, 2008. 302s.
5. Useynov M.Ə., Bretanitski L.V., Salamzadə Ə.V. Azərbaycanın memarlıq tarixi. Moskva, 1963. 396s.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-79-81

ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫН ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕРДЕН ПАЙДАЛАНЫП ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ МАҢЫЗЫ

ЕСЕНОВА ИНКАР МАХСЕТБАЕВНА

Бердақ атындағы Қарақалпақ мемлекеттік университеті
Табиғи география және гидрометеорология кафедрасы
Қарақалпақстан, Өзбекстан

БЕРДИМУРАТОВА АЙСАРА

Бердақ атындағы Қарақалпақ мемлекеттік университеті
Табиғи география және гидрометеорология кафедрасы
Қарақалпақстан, Өзбекстан

Аннотация: Использование интерактивных методов имеет особое значение для достижения высоких результатов в преподавании "Географии" и развивает мыслительные способности учащихся. В статье представлены интерактивные методы и платформы, которые дают хорошие результаты при использовании в преподавании "Географии" в школах.

Ключевые слова: Нетрадиционный урок, интерактивный метод, игровая методика, инновационный процесс, презентация, платформа Wordwall

Abstract: The use of interactive methods is particularly important in achieving high results in teaching "Geography" and develops students' thinking abilities. The article presents interactive methods and platforms that would yield good results if we used them in teaching "Geography" in schools.

Keywords: Non-traditional lesson, interactive method, game methodology, innovative process, presentation, Wordwall platform

Өзбекстан Республикасының даму жолында халықтың бай рухани әлеуеті мен жалпы адамзаттық құндылықтарға және қазіргі заманғы мәдениет, экономика, ғылымының, техникасы мен технологиясының соңғы жетістіктеріне негізделген білім беру жүйесін, сонымен бірге ұлттық педагогика мен заманауи педагогикалық технологиялардың теориялық және әдістемелік негіздерін жасау және де практикада қолдану, ұлттық білім беру жүйесін реформалау, оның әлеуетін әлемдік ауқымына жеткізу, білім беру нарығын құру және бәсекеге қабілетті мамандарды дайындау міндетінен туындайды.

Бүгінгі таңда елімізде білікті мамандарды даярлауға бағытталған назар ерекше маңызға ие. Мұның бір ғана мысалы ретінде Өзбекстан Республикасы тәуелсіздігінің алғашқы жылдардан бастап жастардың білімі мен тәрбиесіне бағытталған. Республиканың "Білім туралы" заңы және "Кадрлар даярлаудың ұлттық дәстүрі"нің қабылдануы жас ұрпақтың болашағы үшін үздіксіз білім беру жүйесінің жасалып жатқандығы да білім беру саласына бөлініп жатқан назардың дәлелі деп айтсақ та болады.

Қазіргі таңда білім беру саласының тиімділігін арттыруда негізгі қозғаушы күші педагогикалық технологияларды практикада қолданудан тұрады, мұнда негізінен авторитарлық педагогикадан, "серіктестік педагогикасы" технологиясына пайдаланылуымыз керек. Соңғы жылдары Өзбекстанда білім беру саланың мақсаты мен мазмұны жаңартылуда, басты назар бәсекелестікке аударылуда, шыдамды жетілген кадрларды дайындауға бағытталған, мұндағы негізгі міндет мұғалімдерде болады. Жалпы орта білім беретін мектептердің мұғалімі тарапынан орындалатын қажетті міндет оқушылардың білімі, дағдысы мен ғылыми тәжірибесін болашақ өмірінде іс жүзінде қолдана білуден тұрады. Әр мұғалім

оқушыға жеке тұлға ретінде қарауы тиіс. Себебі мектепке кірген әрбір оқушы - ертеңгі күнгі қоғам мүшесі, болашақ иесі болып табылады.

Жалпы білім беретін мектептерде сабақтарды ұйымдастыруда интерактивті әдістерді және компьютерлік технологияларды пайдалану тек мұғалімнің ғана уақытын үнемдеп қана қоймай, оқушылардың сабаққа белсенді қатысуына, жақсы түсінулеріне көмектеседі. Себебі компьютерлік технология және интерактивті әдістер көмегімен сабақта берілген мәліметтерді меңгеруде оқушылар теорияны практикаға байланыстыруға жағдай жасалады. Бұл оқушылардың теориялық алған білімдерін күнделікті өмірде практикада қолдана білу құзыреттілігін қалыптастырады.

Мектептерде география сабағын өткізуде оқушылар география пәніне қатысты жалпы құзыреттіліктерді қалыптастыруда қоғам мен табиғаттың өзара байланысы байланысы, географиялық объектілер, процестер мен құбылыстар, жер бетіндегі табиғат көрінісі, табиғатты ұтымды пайдалану, жаһандық экологиялық проблемалар туралы пікір алмасуға үйрету, табиғатты қадірлеу мен қорғауда алған теориялық білімдерін іс жүзінде қолдануға үйретеді. Бұл интерактивті әдістерді пайдалануда оқытушы оқушының жасына және өтілетін сабақ тақырыбына сәйкес жағдайда таңдалуы тиіс. Сонымен қатар бұл әдістерді инновациялық технологиялар көмегімен сабақ барысында қолданса оқушылардың пәнге деген қызығушылығы артуына қызмет етеді. Біз төменде география сабақтарында қолданылатын интерактивті әдістер мен электронды платформаларға тоқталамыз.

Жоғары сынып оқушылары арасында география сабақтарында өткен сабақ тақырыбына байланысты мәліметтерге қарай отырып "Топтарға бөлу" графикалық органайзерінен қолдануға болады. Мұнда оқушылар зерттеліп жатқан тақырыптың негізгі ерекшеліктерін анықтауды, деректерді жалпылауды үйренеді. Оны пайдалануда оқушылар логикалық ойлау, мәліметтерді талдау және бір жүйелеу дағдылары қалыптасады.

"5*5 викторина ойыны" Бұл әдіспен география сабақтарын бекіту бөлімінде қолдануға болады. "5*5 викторина ойыны" 5 тапсырмадан тұрады, әр біреуі 5 балдық жүйеде бағаланады. Мысалы, "Дариялар. Көлдер мен мұздықтар" тақырыбына қатысты тапсырмаларды оқушылар жаңадан өткен тақырыпты бекіту үшін орындалуы мүмкін. Мұнда жаңа тақырыпты бекітуде ойын түрінде жүргізілгендігі үшін оқушылардың пәнге деген қызығушылығы артады. Олардың тапқырлығы, ойлауы деңгейі, ойлау қабілетін дамытады.

1. "BLIS" сұрау тапсырмалары. Формасы: "иә-иә."
2. Контурлық карта. (жазбасыз картамен жұмыс істеу).
3. Табиғи карта. (картамен жұмыс)
4. Ең, ең, ең..... (кестені толтырады).
5. Кім тез табады. (жұмбақтың жауабын табу).

"Үш дұрыс бір дұрыс емес" әдісі. Ереже бойынша әр қатысушы бір бетке қағазда зерттеліп жатқан немесе зерттелген тақырып бойынша 3 дұрыс пікір және бір қате пікірді жазады. Қатысушылар жұптарға бөлініп, жазған қағаздарымен алмастырады және қай пікірдің дұрыс емес екенін анықтайды. Бұл оқушыларда ойлау қабілетін, деректерді іріктеу дағдысын дамытады, балаларды қате табуға және дұрыс пікірді таңдауға үйретеді. Мұғалімге оқушылардың білімін тексеруге мүмкіндік береді. Бұл әдісті үй тапсырмасын тексеру кезінде, тақырыпты бекітуде қолдануға болады.

Сондай-ақ инновациялық технологиялардың көмегімен сабақ барысында қолданылса болатын платформалар туралы қысқаша тоқталайық. Мұндай платформалардың бірі *Wordwall* платформасы бұл платформа арқылы география сабақтарында үй тапсырмасын сұрағанда немесе өткен сабақты бекітуде қолдануға болады. Платформада тесттер жасау, қосымша сұрақтар жазу, диаграммалар жасау және т.б. да мүмкіндіктер жасалған. Бұл платформада география пәнінен басқа мұғалімдер тарапынан жасалған сабаққа қатысты қызықты дидактикалық ойындарды да табуға болады. Сонымен қатар платформа көмегімен қызықты карта, барабан айналдыру, топтарға бөлу түріндегі ойындарды ұйымдастыру мүмкіндіктері жасалған. Бұл платформаның ең ыңғайлысы аз уақыт ішінде интерактивті ойындарды

ўйымдастыруға болады. Сабақтарда интерактивті әдістер мен компьютерлік технологиялардан тиімді пайдалану оқушылардың сабаққа деген ынтасын арттырады.

Сонымен қатар, біз география сабақтарын сапалы ұйымдастыру үшін қолайлы платформалардың (Google Earth Win, Banditsam, Ispring, Eclipses Crossword, Crossword Tools) көмегімен оқытудың тиімділігін арттыруға мүмкіндігіміз бар. Бірақ бұл мүмкіндіктерді пайдалану мұғалімнің өз үстінде көп ізденуін талап етеді.

Қорыта айтқанда, география сабағын дәстүрлі емес тәсілмен компьютер технологияларын пайдалана отырып ұйымдастырылса мұғалім-оқушы арасында байланыс орнатылады. Яғни, бұл әрбір оқушыны жаңалыққа жетелейді, оның тәуелсіз еркін ойлау қабілетіне оң әсер етеді, оқуға деген белсенділігін арттырады, тәрбиелейді сондай-ақ сабаққа жауапкершілікпен қарайтын болады. Бұл өз кезегінде оқушының білімін берік және тиянақты меңгеруіне және өткен сабақ бойынша білімнің тиімділігін арттыруға кепілдік беріледі. "Ең үлкен байлық – бұл ақыл-парасат пен білім, ең үлкен мұра - бұл жақсы тәрбие, ең үлкен кедейлік - бұл білімсіздік болып табылады."

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Өзбекстан Республикасы Президентінің 2020 жылғы 23 қыркүйектегі "Білім туралы" заңы
2. Ходжаева Г. А., Жиёмуратова Г. Ө. География сабақтарын оқытыуда өзбетінше тапсырмаларды пайдаланыудың әхмийети //Илим ҳам жәмийет. –2020. – Т. 2. – С. 66-68
3. Xodjaeva G.A., Jiemuratova G. Geografiya darslarida o'quvchilarning kreativ fikrlashini shakillantirish masalalari// Янгиланаётган Ўзбекистонда география: фан, таълим ва инновация республика миқёсидаги илмий-амалий конференция, Тошкент, 15-декабрь, 2021. 352-354 б
4. Esenova I. M. //Innovatsion texnologiyalar yordamida geografiya darslarini tashkillashtirishning ahamiyati//. Konferensiyalar. Conferences. – 2024. – Т. 1. – №. 11. – С.358-360
5. Esenova I. M. //Geografiya darslarida innovatsyon texnologiyalardan foydalangan holda o'quvchilarning dunyoqarashini rivojlantirish// Международный научный журнал «IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION» Aktau. Kazakhstan 15 ноябрь 2024 год

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-82-84

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ

ТЛЕУОВ Н.Р. , РАХМАНОВ К.Н.

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха, Нукус, Каракалпакстан
Каракалпакский институт агротехнологий и сельского хозяйства Нукус,
Каракалпакстан

Аннотация: в данной статье рассмотрены современное состояние производства пищевой промышленности Южного Приаралья, развития государства связанная с модернизацией производства и имеющая целью усиление конкурентных позиций предприятий на внутреннем рынке.

Ключевые слова: пищевая промышленность, обеспеченность, модернизация, производства, потребность населения, конкуренция, инфляция.

Аннотация: Ушбу мақолада Жанубий Орол бўйи озиқ-овқат саноатининг ҳозирги ҳолати, давлатнинг ишлаб чиқаришни модернизация қилиш билан боғлиқ ривожланиши ва корхоналарнинг ички бозордаги рақобатбардош позицияларини кучайтириш мақсадига эга бўлган йўналиши кўриб чиқилган.

Таянч сўзлар: озиқ-овқат саноати, таъминланганлик, модернизация, ишлаб чиқариш, аҳоли эҳтиёжи, рақобат, инфляция.

Abstract: This article examines the current state of food industry production in the Southern Aral Sea region, the state's development related to the modernization of production and aimed at strengthening the competitive positions of enterprises in the domestic market.

Keywords: food industry, security, modernization, production, population need, competition, inflation.

В настоящее время пищевая промышленность является одной из самых динамично развивающихся отраслей экономики Республики Узбекистан.

Стратегия устойчивого экономического роста в пищевой промышленности является основой стабильного обеспечения населения любой страны продуктами питания. Рассматривая структуру отрасли пищевой промышленности по производству пищевых продуктов в Республике Каракалпакстан, можно отметить, что пищевая промышленность бесспорно главенствует среди других отраслей по доле производимого ею валового внутреннего продукта, национального и чистого дохода.

Основная доля производства приходится на производство муки, пищевой соли, растительного масла. Далее весомый вклад в производство пищевой промышленности вносят производство маргарина, молока и молочных продуктов, мяса и мясных изделий.

Экономический рост отрасли — это проблема развития государства, связанная с модернизацией производства и имеющая целью усиление конкурентных позиций предприятий на внутреннем рынке. Следует отметить, что за период за 2020-2023 гг. наиболее максимальный показатель производства пищевой промышленности был отмечен в городе. Нукусе и Тахиаташском, Берунийском, Кунградском и Ходжейлийском районах. Низким остается показатель производства пищевой промышленности в Канлыккульском, Тахтакупырском и Шуманайском районах.

Как известно, от решения проблемы экономического роста во многом зависят формирование конкурентных преимуществ и повышение конкурентоспособности отраслей пищевой промышленности.

Проведенный анализ рынка продукции пищевой промышленности в условиях Республики Каракалпакстан позволил выявить перспективы экономического роста, положительные тенденции в развитии таких отраслей, как мясо-молочная, хлебобулочная и макаронная, вместе с тем выявлено усиление их конкурентных позиций на внутреннем рынке республики.

Стратегия развития промышленности основывается, прежде всего, на системном подходе, согласно которому промышленное предприятие, в качестве объекта управления можно рассматривать как систему, самостоятельно формирующую свои цели в условиях изменений внешней среды по выходу и входу. Такой подход позволяет эффективно реализовать функции и достигать желаемых целей, а также учитывать в процессе управления возможные риски и неопределенности. Для удовлетворения потребностей населения Каракалпакстана в продовольствии потребуются наращивание собственного производства. Разработка предложений по наращиванию его должна быть тесно взаимосвязана с обоснованием потребностей в продовольствии по региону, поиске методов их мобилизации.

Таблица 1.

**Уровень обеспеченности пищевой продукцией в
Республике Каракалпакстан на душу населения в 2020-2023 гг. (кг)**

Наименование продукции (кг)	Годы			
	2020	2021	2022	2023
Мясо	32,7/21,204	42,6/21,204	52,7/21,204	55,5/21,204
Молоко, молочные изделия	187,34/198,18	190,45/198,18	192,3/198,18	199,1/198,18
Мука	4,3/7,02	4,8/7,02	5,2/7,02	5,6/7,02
Фрукты	19,2/64,368	22,6/64,368	24,2/64,368	26,2/64,368
Овощи	66,7/34,128	68,3/34,128	70,7/34,128	72,4/34,128
Рыба	4,5/13,176	6,7/13,176	8,1/13,176	10,4/13,176
Макароны	10,8/13,176	10,9/13,176	11,8/13,176	11, 9/13,176
Рис	6,8/7,488	6,3/7,488	7,5/7,488	7,3/7,488
Хлеб	93,2/114,87	95,5/114,87	97,4/114,87	98,5/114,87
Картофель	27,3/53,89	28,2/53,89	29,1/53,89	32,9/53,89
Капуста	13,1/16,02	13,5/16,02	14,8/16,02	15,4/16,02
Помидоры, огурцы	23,8/31,428	25,3/31,428	27,5/31,428	27,6/31,428
Виноград	2,8/13,716	3,0/13,716	3,3/13,716	3,8/13,716

Примечание: в числителе фактические данные; в знаменателе – нормативные данные.

Таким образом, на современном этапе развития рыночной экономики в Республике Узбекистан становится актуальным роль пищевой промышленности, что обусловлено ее способностью аккумулировать достижения информатизации и технологизации, определять формирование других секторов экономики, стимулировать рост производительности труда, а также ее относительно невысокой капиталоемкостью и большой социальной эффективностью. Вместе с тем, в целях функционирования предприятий пищевой промышленности Каракалпакстана необходимо ускорить решение задач по модернизации производства, более полному использованию потенциала модернизационного развития. На наш взгляд, при разработке механизма управления существенное значение имеют принципы формирования системы целей.

В настоящее время прежние директивные механизмы управления непригодны, скажем, несовершенных, но уже существующих рыночных отношений. Одним из таких механизмов, изменяющих прежние принципы работы промышленных предприятий, является управление

процессами развития и совершенствования пищевой отрасли. Как показала практика, большинство предприятий в сфере пищевой промышленности находятся на меняющемся уровне устойчивости. Условий в которых работают отечественные предприятия пищевой промышленности, не всегда способствуют их развитию и росту конкурентоспособности. Финансовая нестабильность, низкий технический уровень и высокий износ технологического оборудования, отсутствие законодательных гарантий прав собственности и реализации контрактов, сравнительно низкий уровень менеджмента предприятий, высокий уровень конкуренции на внутреннем рынке, инфляция издержек – все это требует пересмотра подходов к формированию системы ресурсного обеспечения развития предприятий отрасли.

Поэтому, на наш взгляд, механизм управления процессами развития означает переход на хорошее управление, направленное на постоянное улучшение качества конечного продукта. Сформированный механизм управления процессами развития помогает извлекать выгоду для всех участников бизнес-процессов предприятий пищевой промышленности. Покупателям и пользователям услуг будет обеспечена гарантия соответствия продукции предприятия требованиям и ожиданиям. По мнению ученых - специалистов, поставщикам и партнерам предприятия выгодно сотрудничество с организацией, означающее стабильность заказов, рост производства, надежность партнерства, ускоренная окупаемость инвестируемых средств, повышение эффективности организации, увеличение прибыли и доли на рынке.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тлеуов Н.Р. Перспективы экономического роста пищевой промышленности в Республике Каракалпакстан. //«Иқтисод ва таълим» илмий журнал. – Тошкент, 2012.- № 5.- С.53-55.
2. Тлеуов Н.Р. Исследование динамики развития промышленности в Республике Каракалпакстан. //«Иқтисодиёт ва таълим» илмий журнали. – Тошкент, 2013.- № 6.- Б.38-39.
3. Тлеуов Н.Р., Иниятлов А. Стратегия развития пищевой промышленности в Республике Каракалпакстан. Монография. – Германия: LAP LAMBERT Akademik publishing.- 2016.- 73 Р.
4. Тлеуов Н.Р. Ўзбекистон Республикаси иқтисодиёти ривожланиши ва макроиқтисодий кўрсаткичлари. //«Оролбўйи зонасида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантиришнинг иқтисодий-экологик муаммолари». Халқаро илмий-амалий анжуман материаллари тўплами. – Нукус , 2015. 116-118-б.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-85-87

ТЕХНОЛОГИЯ ПАРВАРИШИ КАРТОШКА (КОРКАРДИ ХОК)

МУРОДОВ ИЛҶОМЉОН САИДОВИЧ

мудири шӯъбаи агротехнологияи парвариши зироатҳои кишоварзӣ ва татбиқи
дастовардҳои илмӣ филиали институти зироаткорӣ дар вилояти Хатлон, шаҳри Бохтар,
маҳалаи Сарчашма, кучаи Қанонов А. Љумъурии Тоҷикистон.

Аннотатсия. Муаллиф дар мақолаи худ оиди парвариши картошка вобаста ба иқлим ва
бо мақсади нест кардани сафолак, беътар кардани аэрацияи хок ва саросар сабзида
баромадани лундаҳои картошка кишти зимистонаю баъорӣ дар картошказор то пайдо
шудани сабзаҳои баъди 4-5 рӯзи коштани коркарди пеш аз сабзиши ба самти кишт кундаланг
мегузаронанд, бахшида шудааст.

Калид вожаҳо: кишти хок, картошка, азратсия, ковоки, пешпочадори, испорњо,
шудгор, қабати юнучқазор, чархмола, шиббақунанда, моддаҳои ғизоӣ.

Коркарди асосӣ ва пеш аз кишти хок барои парвариши картошка бо назардошти ҳолати
майдон ва пешинакишти гузаронида мешавад. Решаҳои картошка муқовимати хокро нағз
бартараф карда наметавонанд ва аз ин рӯ, он ба коркарди хушсифате, ки ҳиссаҳои хок нағз
майда карда мешаванд, эътиёли калон дорад.

Ҳосилнокии картошка ба ғафсии қабати шудгори хок, азратсия ва ковокии он вобаста
аст. Барои кишти аввали баъорӣ шудгори тирамонӣро таввасути испорњои пешпочадори ПЛН
4-35, ПЛН 5-35 дар чуқурии 30-35 см хушсифат гузаронидан лозим аст. Агар пешинакишти
картошка юнучқа бошад, барои нағз майдашавии решаҳои он 2-3 Ҳафта пеш аз шудгор,
қабати юнучқазор дар чуқурии 10-12 см дар ду самт чархмола карда мешавад.

Агар картошка баъди зироатҳои ғалладонагӣ шинонда шавад, 2-3 Ҳафта пеш аз шудгори
тирамонӣ ба воситаи олотҳои шиббақунандаи поязорњо ЛДГ-5 ВА ЛДГ-10 ковок карда
мешавад.

Вобаста ба ҳолати хок, сабзиши алафҳои бегона, пеш аз коштани картошка дар чуқурии
12-14 см ба воситаи чизел, нармқунак дар якҷоягӣ бо сихмола, коркарди пешазкишти
гузаронида мешавад.

Нуриандозӣ

Нурињоро барои картошка дар асоси назардошти ҳосили таъризишуда аз рӯи Ҷаббида
гирифтани НРК, ҳосилхезии хок ва дараҷаи истифодабарии моддаҳои ғизоӣ
меандозанд. Картошка барои пайдоиши 1 тонна лунда, аз хок 5-6 кг азот, 1,6-2 кг фосфор ва 7-
8 кг калийро меҶаббад.

Дар Тоҷикистон аз рӯи ҳисобҳои миёна барои парвариши картошка ба хок 20-30 тонна
пору дар як гектар

140-150 кг нитроген

80-90 кг фосфор

40-50 кг калий меандозанд.

Дар сурати норасоии пору ва нуриҳои фосфорию калийдор дар чуқуракҳои андохтани
онҳо самараноктар мебошад.

Ҳокистари Ҷезум ва саргини парандагон барои картошка нурии беътарин мебошад.

Нуриҳои нитрогенӣ бо меъёри 30-35 кг/га вақти шинондан ва боқимондашро дар ду
ғизодињӣ 60-70 кг/га Ҷангоми пайдоиши сабзаҳои ва гулкунӣ меандозанд. Нуриҳои фосфорӣ
ва калий-гиро 60-70 фоизи меъёри солонро Ҷангоми шудгори тирамонӣ (агар бо пору омехта
бошад хубтар аст). ва боқимондашро Ҷангоми пайдоиш сабзаҳои ва гулкунӣ меандозанд.

Шинондани картошка

Носилнокии картошка ба сифати тухмии он вобаста аст. Барои шинондани картошкаи бармафал дар ноњияњои водигии Тољиккистон тухмиеро истифода бурдан лозим аст, ки аз ноњияњои кўњї оварда ё тобистон кошта шуда бошад. Ин гуна лўндањои картошка ба касалї дучор нашуда, серњосил мебошанд. Барои тухмї лундањои беахму солим ва андозаи миёнадошта 60-80 гр интихоб кардан лозим аст.

Бо маќсади тезонидани инкишофи растанињо ва баланд бардоштани носилнокии картошкаи барвактї онњоро дар биноњои равшан ва мубодилаи њавояш хуб дар њарорати 12-14⁰ С гармї 20-30 рўз 2-3 ќабат болои њам чиндани лундањо дар фарш ё рафњо пањн намуда, неш занондан лозим аст.

Кишти барвактїи картошкарро дар ноњияњои водигї моњи феврал ва аввали моњи март ва дар ноњияњои кўњї бошад дањаи аввали моњи апрель мекоранд.

Дар минтаќањои Вахш ва Њисор шинондани лундаи картошка пеш аз зимистон (ноябр-декабр) таљриба карда шудааст ва барои он лундањои картошкаи тобистон кошташуда истифода бурда мешавад.

Картошкарро њангоми то њарорати 7-8⁰С гарм будани 10 см ќабати хок мешинонанд.

Зањролудкунии тухмї (протравка)

Ба мукобили касалињои Кутур, Фитофтороз, Пўсиши тар-и картошка лундањои он ба воситаи суспензияи 3-3,5 фоизаи зањрдори ТМТД 80 % бо мењери 2,1-2,5 кг/тонна ва ё суспензияи 60 фоизаи Нитрофен бо мењери 1-1,5 кг/тонна лундаи картошка безарар карда, барои нест кардани фоммоз ва саратон доруи Фундазол 60 фоиза бо мењери 0,5-1 кг/тонна истифода бурда мешавад.

Мењери кишт

Љойгиркунии бо наќшаи 70X25 см, ки миќдори нињолњо дар як гектар ба 58 њазор баробар натиљаи бењтарин медињад.

Вобаста ба наќшаи щойгиркунї дар ваќти вазни лўндањои тухмї 60-70 гр будан аз рўи њисоби 55-60 њазор растани дар як гектар 3-4 тонна тухмї кошта мешавад.

Бо маќсади гирифтани лундањои њамвор аз рўи андозаашон дар киштњои тухмї, зичии нињолњо дар як гектар бояд 65-70 њазорро ташкил дињад.

Нигоњубин

Картошка нигоњубини саривактї ва хушсифатро талаб менамояд.

Бо маќсади нест кардани сафолак, бењтар кардани аэрацияи хок ва саросар сабзида баромадани лундањои картошкаи кишти зимистонаю бањорї дар картошказор то пайдо шудани сабзањо баъди 4-5 рўзи коштан коркарди пеш аз сабзиш бо сихмолањои сабук “Зиг-Заг” ба самти кишт кундаланг мегузаронанд.

Миќдор ва мўњлати нармкунї ба шароиту иќлим вобастагї дорад.

Нармкунии якум баъди 7-8 рўзи пайдо шудани майсањо дар чуќурии 10-12 см, дуумаш баъди 12-15 рўзи нармкунии якўм дар чуќурии 8-10 см, сеюм ва чорумаш то ба њам расидани нињолњои каторњо дар чуќурии 7-8 см, дар як ваќт бо хоккашї ба бењи буттањо ва нест кардани алафњои бегона гузаронида мешавад.

Ба кишти картошка 6-8 маротиба бо мењери 600-700 м3/га фосилаи обмонї 7-8 рўз об мекунанд. Обмонї ба даврањои нашъунамои муѓчабандї, гулкунї ва пайдошавии лундањо рост меояд. Обмониرو 8-10 рўз пеш аз љамњоварии носил катъ мекунанд.

Ба мукобили алафњои бегонаи картошказор зањрдорўи “Зиразин” 50% бо мењери 3-4 кг/га, “Зенкор” 70% бо мењери 1,4-2,1 кг/га

Ба мукобили њашаротњои зараррасон аз ќабилли гамбусакї хоянда, карадрин, кирмњои ноќилмонанд ва махсусан гамбусакї колорадї ва кирми шапалакї картошка дар картошказорњо мањлули зањрдорўи “Амбуш”-бо мењери 0,2 л/га, бензофосфати 30% 1,7-2,3 кг/га, Десиси 25%-0,1-0,15 л/га ва Актеллики 50%-1,5 л/га 20 рўз пеш аз ѓунучинии носил пошида мешавад.

Ба муқобили касалиҳои картошка фитифтороз, макроспориоз заҳрдорӣҳои Аркалид 60% 2-3 кг\га, маълули бордовии 1%, золи (купороси) мис 15л/га истифода бурда мешавад

АДАБИЁТҲОИ ИСТИФОДАШУДА:

1. Будин К.З. Получение гаплоидов картофеля. Генетика. 1969. т.5. №3. С.43 - 49.
2. Будин К.З. Происхождение обыкновенного картофеля. Вестник с. - х. науки. 1971. №8.
3. Букасов С.М. Дикие виды картофеля. В кн.: Культурная флора СССР. IX, Картофель, Л. Колос, 1971. С.5 -33.
4. Букасов С.М. Морфология картофеля. Тр. по прикл. ботанике, генетик и селекции. 1974 т.53. в. 1. С.3 33.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-88-94

УДК: 621.472:662.997

ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ СЫРЬЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОГАЗА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

ШИРИНОВА ДУРДАНА БАКИР КЫЗЫ

Доцент кафедры нефтехимических технологий и промышленной экологии
Азербайджанского государственного университета нефти и промышленности, Баку,
Азербайджан

АЛИЕВА МАХСАТИ ФАМИЛ КЫЗЫ

Магистр кафедры нефтехимических технологий и промышленной экологии,
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности, Баку,
Азербайджан

Аннотация: В статье дается сравнительный анализ традиционных источников энергии и альтернативных источников энергии. Влияние использования альтернативных источников энергии на традиционные источники энергии изучается во всем мире. Изучено технический потенциал возобновляемых источников энергии Азербайджана.

Исследовано, что в отличие от других источников в нашей стране в настоящее время имеется широкий спектр «сырья» для получения биогаза, однако использование этой энергии находится в состоянии застоя. Производство биогаза из бытовых, промышленных и сельскохозяйственных отходов было признано более экологичным, экономически выгодным и экономичным источником энергии.

Было отмечено, что соотношение C:N:P в дигестате — твердом отходе, получаемом при производстве биогаза, — можно регулировать в зависимости от выбранного сырья.

Установлено, что производство и использование биогаза предотвращает выбросы метана в атмосферу, а применяемая технология является экономически эффективной.

Ключевые слова: нефть, природный газ, традиционные источники энергии, солнечная энергия, ветроэнергия, биогаз, биоэнергетика.

STUDY OF RAW MATERIAL SOURCES FOR PRODUCING BIOGAS IN AZERBAIJAN

SHIRINOVA DURDANA BAKIR KIZI

Associate Professor, Department of Petrochemical Technologies and Industrial Ecology,
Azerbaijan State University of Oil and Industry, Baku, Azerbaijan

ALIYEVA MAKHSATI FAMIL KIZI

Master of Science, Department of Petrochemical Technologies and Industrial Ecology,
Azerbaijan State University of Oil and Industry, Baku, Azerbaijan

Abstract: The article provides a comparative analysis of traditional energy sources and alternative energy sources. The impact of the use of alternative energy sources on traditional energy sources is studied worldwide. The technical potential of renewable energy sources in Azerbaijan has been studied.

It has been investigated that, unlike other sources, our country currently has a wide range of "raw materials" for obtaining biogas, but the use of this energy is stagnant. Biogas production from household, industrial and agricultural waste has been recognized as a more environmentally friendly, cost-effective and economical source of energy.

It was noted that the C:N:P ratio in digestate, the solid waste obtained during biogas production, can be adjusted depending on the feedstock selected.

It has been established that the production and use of biogas prevents methane emissions into the atmosphere, and the technology used is cost-effective.

Key words: oil, natural gas, traditional energy sources, solar energy, wind energy, biogas, bioenergy.

Энергия выступает ключевым фактором развития современного общества. В этой связи выбор и использование источников энергии играет решающую роль в устойчивости экономики, экосистемы и общественной жизни. В этом контексте особое значение имеют две основные группы источников энергии — традиционные и экологические.

Традиционные источники энергии, в частности нефть, природный газ и уголь, составляют основу мировой экономики. Эти источники производятся в больших масштабах и покрывают значительную часть потребностей в энергии. Они обеспечивают стабильную базу для производства энергии, которая необходима для промышленности, транспорта и повседневной жизни.

Традиционный энергетический сектор создает рабочие места для миллионов людей. Добыча нефти и газа, добыча угля и сфера услуг в этих регионах предлагают обширные возможности трудоустройства.

Традиционные источники энергии включают нефть, природный газ, уголь и ядерную энергию. Эти источники уже много лет являются основой производства энергии во всем мире. Традиционные источники энергии обладают высокой производительностью. Эти источники позволяют производить энергию в больших масштабах и быстро. В этом районе уже много лет существует развитая инфраструктура, способствующая производству энергии. Компания также предлагает обширные возможности трудоустройства в энергетическом секторе. Однако эти источники энергии также оказывают воздействие на окружающую среду. Это приводит к глобальному изменению климата в результате выбросов углекислого газа и других вредных газов. Существуют опасности и риски аварий, связанные с ядерной энергетикой. Такие ресурсы, как нефть и газ, являются исчерпаемыми ресурсами [1].

Энергия является одной из важнейших частей современной жизни и одним из основных факторов экономического развития, социального благополучия и технического прогресса. Однако процессы производства и потребления энергии представляют значительную угрозу человечеству с точки зрения воздействия на окружающую среду. Ограниченная доступность традиционных источников энергии (например, ископаемого топлива), их ущерб окружающей среде и негативное влияние на изменение климата повысили интерес к альтернативным источникам энергии. В этом контексте возрастает значение экологически безопасных источников энергии, а эффективное использование этих ресурсов становится жизненно важной необходимостью для устойчивого будущего.

Возобновляемые источники энергии, такие как солнечная энергия, энергия ветра, биомассы и гидроэнергия, известные как экологические источники энергии, обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными источниками энергии с точки зрения экологической устойчивости. Однако эффективное использование этих энергетических ресурсов требует многогранных подходов, таких как технологическая инфраструктура, анализ затрат, политическая поддержка и социальная осведомленность [2].

Проблему истощения ресурсов можно решить двумя способами: использованием альтернативных источников энергии и энергосбережением.

Согласно исследованиям, 72% используемых в настоящее время в мире источников энергии поступают из альтернативных источников энергии. 54% из них приходится на страны Азии. За последние годы в США и Европе было закрыто множество электростанций, работающих на ископаемом топливе [3].

Азербайджан относится к числу стран, обладающих высоким потенциалом как возобновляемых, так и традиционных источников энергии .

Согласно расчетам, технический потенциал экологических источников энергии в нашей стране составляет 135 ГВт на суше, 157 ГВт на море, а экономический потенциал – 27 ГВт, в том числе ветроэнергетика – 3000 МВт, солнечная энергетика – 23 000 МВт, биоэнергетический потенциал – 380 МВт, горные реки – 520 МВт.

В целях развития возобновляемых источников энергии, совершенствования законодательной и институциональной среды в этой сфере в нашей стране приняты соответствующие законы и нормативно-правовые акты. [4] .

В настоящее время на долю возобновляемых источников энергии – гидроэлектростанций (ГЭС) приходится 20,3% (1687,8 МВт) от общего объема производства электроэнергии в Азербайджане (8320,8 МВт). Из 35 гидроэлектростанций 11 крупных и 24 малых, общая мощность составляет 1301,8 МВт.

Действуют 8 ветровых электростанций мощностью 66,4 МВт, в том числе 3 гибридные, 13 солнечных электростанций мощностью 281,9 МВт, в том числе 3 гибридные, и 2 биоэнергетические станции мощностью 37,7 МВт, в том числе 1 гибридная . Кроме того, в 3 гибридных электростанциях (Гобустан, Джульфа и Гала Экологический парк) установлены ветровые - 2,85 МВт, солнечные - 3,8 МВт и биоэнергетические - 0,7 МВт установки, а в Нахчыванской Автономной Республике установлены солнечные электростанции общей мощностью 39 МВт [5].

По предварительным расчетам, общий технический потенциал ветроэнергетики в азербайджанской части Каспийского моря оценивается в 157 ГВт (35 ГВт в мелководных и 122 ГВт в глубоководных бассейнах).

В Азербайджане, на Апшеронском полуострове, обширных территориях Куринского бассейна, Большого и Малого Кавказа, Талышских гор, а также в Прикаспийско-Губинской зоне имеются большие запасы геотермальных вод, прогнозные запасы которых составляют 245,6 тыс. м³/сут. Геотермальные водные ресурсы расположены в Тертерском и Арпачайском бассейнах Малого Кавказа (температура 62–80 °С, суточный дебит 800–900 тыс. м³/сутки) , в Дарыдагском районе Нахчыванской Автономной Республики (температура 41–52 °С, суточный дебит 1080–2850 м³/сутки), в Лянкяранском, Масаллинском, Астаринском районах Южного региона (температура 35–50 °С, суточный дебит 2260–23625 м³/сутки), в Апшеронском, Гахском, Габалинском, Губинском, Хачмазском районах Большого Кавказа (температура 50–95 °С, 100–135 °С, суточный дебит 400–500 тыс. м³/сутки, даже 2470 м³/сутки) и в районе Куринской впадины (температура 45–120 °С, суточный дебит 1000–2000 тыс. м³/сут) более богатый. Это производство электроэнергии и других видов энергии путем использования энергии, содержащейся в недрах Земли, посредством геотермальных станций. В местах извержения вулканов температура циркулирующей воды выше точки кипения и она выходит на поверхность в виде гейзеров. Доступ к подземным горячим водам можно получить, закопав под землю специальные устройства. Устройства такого типа работают во многих странах мира.

Температура термальных вод в разных районах колеблется от 30 до 110 °С. Наиболее перспективными территориями в стране считаются бассейн Куры, предгорья Гусара и Апшеронский полуостров. Мощность этих участков составляет 480, 70 и 65 МВт соответственно. Можно сказать, что потенциал термальных вод в целом по стране оценивается в 245,6 тыс. м³/сутки или 800 МВт [6] .

Помимо всего вышеперечисленного, в нашей стране имеются большие резервы по получению биотоплива.

Биотопливо -вид альтернативного топлива, производимый из продуктов растительного или животного происхождения. Наиболее распространенными видами биотоплива являются биоэтанол, биодизель и биогаз.

Источниками энергии, рассматриваемыми в качестве биомассы, являются следующие:

ОФ “Международный научно-исследовательский центр “Endless Light in Science”

- отходы лесного хозяйства и деревообработки;
- отходы целлюлозно-бумажной промышленности;
- биологические отходы сельского хозяйства;
- осадки сточных вод.

Расположение в сфере сухой биомассы ежегодный увеличение на 130 млрд тонн организовать делает что это на 600000 ТВт.с. электричество к энергии эквивалентно. Этот в количестве энергии мир на к энергии который 15 % спроса платить возможность дает. Из биомассы полученный электричество энергии в производстве газ и жидкость в случае который к биоматериалам относительно твердый биоматериалов использование преимущество организовать делает. Такой что из биомассы использовать делая производство сделанный электричество энергии общий 52,3% объема приходится на США, 14,6% на Финляндию, остальное пока другой разработка сделанный страны поделиться падает [7].

Для производства биогаза сырьем служат навоз, птичий помет, пшеница, остатки дистиллята шелковицы, пивная дробина, отходы свеклы, ил сточных вод, отходы рыбы и убоя (кровь, жир, кишки и т. д.), трава, бытовые отходы, молочные отходы, отходы производства фруктовых соков, отходы производства крахмала и патоки, отходы переработки картофеля, фруктовая кожура и т. д. Помимо этого, биогаз можно получать из специально выращенных энергетических культур, таких как силосная кукуруза или силфия, а также водоросли. Это значит, что из 1 тонны отходов можно получить до 300 м³ газа.

Выход биогаза зависит от содержания сухого вещества и вида используемого сырья. Из одной тонны навоза крупного рогатого скота получается 50-65 м³ биогаза, содержащего 60% метана, а различные виды растений производят 150-500 м³ биогаза, содержащего до 70% метана. Максимальное количество биогаза можно получить из нефти, объем которой составляет 1300 м³, а содержание метана — до 87%.

При расчетах биогаза используется понятие сухого вещества (СВ) или сухого остатка (СО). Вода, содержащаяся в биомассе, не производит газ.

На практике из 1 кг сухого вещества получается от 300 до 500 литров продукта -биогаза.

Свалочный газ — это разновидность биогаза. Его получают из бытовых отходов на свалках.

В состав биогаза входит примерно 50-87% метана, 13-50 % CO₂, состоит из смеси небольших количеств H₂ и H₂S. После очистки биогаза от CO₂ получается биометан. Биометан — полный аналог природного газа, разница лишь в его происхождении.

Поскольку источником энергии из биогаза является только метан, то для описания качества газа, выхода газа и количества газа уместно называть все метаном с его стандартными показателями. Объем газов зависит от температуры и давления. Высокие температуры приводят к расширению газа, а его теплотворная способность уменьшается вместе с объемом, и наоборот. Кроме того, с увеличением влажности теплотворная способность газа также уменьшается. Для того чтобы выходы газа были сопоставимыми, они должны соответствовать стандартным условиям (температура 0 °С, атмосферное давление 1,01325 бар, относительная влажность газа 0%). Обычно данные о газообразовании выражаются в литрах (л) или кубических метрах (м³) метана на 1 кг сухого органического вещества, что точнее и нагляднее, чем данные в м³ биогаза на м³ свежего субстрата [8].

Производство биогаза предотвращает выбросы метана в атмосферу. Метан оказывает парниковый эффект в 21 раз сильнее, чем CO₂, и остается в атмосфере в течение 12 лет. Улавливание и эффективное использование метана — лучший и краткосрочный способ предотвращения глобального потепления.

Отход производства биогаза, используется в качестве удобрения или садовой почвы. Это позволяет сократить использование химических удобрений и снижает нагрузку на грунтовые воды. Факторами, влияющими на процесс ферментации при производстве биогаза, являются температура, влажность окружающей среды, уровень pH, соотношение

C:N:P, площадь поверхности частиц сырья, частота подачи субстрата, ингибиторы и стимулирующие добавки.

Помимо вышеперечисленных возможностей альтернативной энергетики, в нашей стране имеются также огромные возможности по производству биогаза, которые сегодня практически не используются. Ежедневное расширение отраслей промышленности в нашей республике, наряду с животноводством, птицеводством, сельскохозяйственным производством, садоводством, свидетельствует и об увеличении количества отходов, выбрасываемых этими отраслями в окружающую среду.

В настоящее время отходы животноводства (в стране содержится около 2,7 тыс. голов крупного рогатого скота и более 10 млн. голов мелкого рогатого скота) и птицеводства (более 25,5 тыс. голов птицы) образуются в общем объеме более 25 тыс. тонн, что свидетельствует о наличии благоприятных условий для производства биоэнергии в стране.

Наличие в Азербайджане 151 рыболовного хозяйства и большого количества рыболовческих хозяйств также является источником сырья для производства биогаза.

Кроме того, в Азербайджане в течение года образуется значительное количество древесной щепы, отходов деревообработки, сельскохозяйственных отходов и отходов, а также отходов животноводства. В качестве сырья для производства биогаза могут быть использованы отходы сахарной свеклы, используемые в качестве сырья на сахарном заводе, расположенном в Имишлинском районе, а также отходы овощных культур и овощи, выбрасываемые из теплиц. В то же время промышленные сточные воды, осадки бытовых сточных вод и отходы рыбного хозяйства также могут быть полезны в качестве сырья. Разнообразие перечисленных источников «сырья» позволяет также соответствующим образом регулировать соотношение C:N:P в получаемом удобрении в зависимости от состава сырья, используемого при производстве биогаза.

В наших освобожденных регионах создание новых отраслей промышленности, развитие животноводства, птицеводства и земледелия позволяют использовать технологии производства биогаза, зарекомендовавшие себя в мировой практике.

Большое разнообразие сырья и разнообразие его составов позволяют производить не только биогаз, но и дигестат различного состава. Этого можно достичь путем корректировки сырья и параметров, влияющих на производство биогаза.

Из навоза одной коровы можно получить до 4,2 м³ биогаза в сутки. Энергия, содержащаяся в одном м³ биогаза, эквивалентна энергии 0,6 м³ природного газа, 0,74 л нефти, 0,65 л дизельного топлива, 0,48 л бензина и т. д. Использование биогаза также экономит мазут, уголь, электроэнергию и другие источники энергии. Применение биогазовых установок создает условия для улучшения экологической обстановки и предотвращения образования вредных отходов на животноводческих фермах, птицеводческих комплексах и прилегающих территориях.

В таблице ниже показано, сколько биогаза получается из 1 тонны перечисленного сырья.

Таблица. Выход биогаза на тонну различных видов сырья

Наименование отходов	Выход биогаза на 1 тонну сырья (м ³)
Пшеница	550
Коровий навоз	39-51
Большие рогатые животные с соломой смешанный навоз	70
Свиной навоз	51-87
Овечий навоз	70
Птичий помет	46-93
Толстый текстиль	1290
Мясная лавка напрасно тратить	240-510

Твердые бытовые отходы	180-200
Бытовые сточные воды и промышленные сточные воды	70
Отходы производства водки	45-95
Биологические отходы производства сахара	115
Силос	210-410
Картофельные очистки	280-490
Свекла мякоть	29-41
Свекольная кожура	75-200
Растительные отходы	330-500
Трава	290-490
Рыбные отходы	300

Как видно из таблицы, в нашей стране имеется широкий спектр сырья для производства биогаза. Биогаз является более эффективным источником энергии по сравнению с другими альтернативными источниками энергии [9].

Для получения биогаза целесообразно применять предложенные авторами технологические схемы (рис.) [10].

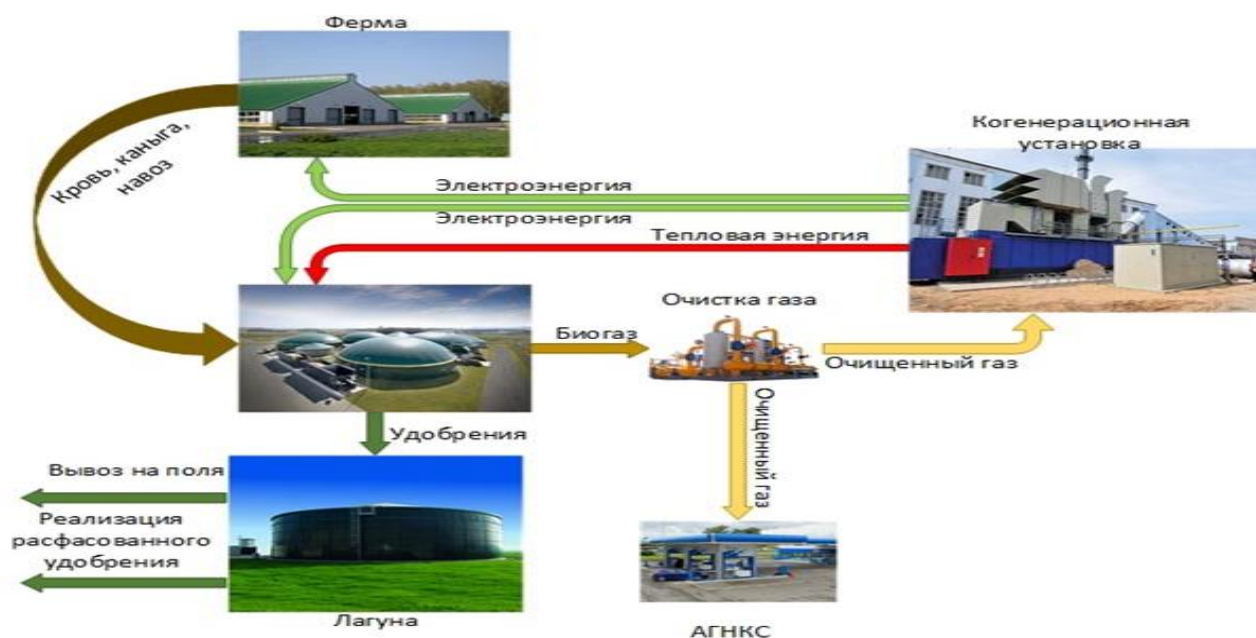


Рис. Схематическое изображение сельскохозяйственной биогазовой станции

Биогазовые установки, имеющие простую конструкцию и технологию, могут устанавливаться в качестве очистных сооружений на животноводческих и птицеводческих фермах, ликероводочных заводах, сахарных заводах, мясоперерабатывающих предприятиях. Биогазовая установка также может заменить ветеринарно-санитарное предприятие, что означает, что туши животных можно будет перерабатывать в биогаз вместо производства мясокостной муки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шавлис, А. К. Влияние возобновляемых источников энергии на окружающую среду / А. К. Шавлис // Современные проблемы энергетики: материалы исследования. научно-технический конф.: [сайт]. — Минск, 2018. — С. 540–541. — URL : <https://rep.bnt.by/обработать/данные/51583>
2. Дакалов М.В. Программы ЕС по развитию возобновляемых источников энергии: структура и источники их финансирования // Экономика и управление системами управления. – 2012. – № 4.3(6). – С. 360–368. – 0,5 балла. л.
3. Вербрюгген, А., Фишедик, М., Мумо, В., Вейр, Т., Надай, А., Нильссон, Л. Дж., ... Сатайе, Дж. (2010). Стоимость, потенциал и барьеры возобновляемой энергии: концептуальные вопросы. Энергетическая политика, 38(2), 850–861. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.10.036>
4. Н.А. Пашаев, Х.Г.Эйюбов, З.Н.Эминов «Экономическая, социальная и политическая география Азербайджанской Республики» Баку-2010 стр. 221
5. Государственное агентство по альтернативным и возобновляемым источникам энергии Азербайджанской Республики. Баку 2017. С.4–39.
6. Социально-экономическое развитие регионов, 2009–2013 гг. АРСК, Баку 2013 г.
7. В. А. Кулагин, Н. В. Дунаева, Д. Д. Яковлев. Новые технологии использования биогаза как способ решения экологических проблем. Известия Российской академии наук, 2021, Т. 91, № 1, с. 87-102
8. Бахтияр, Б., Турсунбаева, Г., Бейсенбаев, М., и Карабекова, Н. (2023). Биотехнология: Технология производства биогаза из органических продуктов и ее применение. Вестник КазАТК, 124(1), 404–409. <https://doi.org/10.52167/1609-1817-2023-124-1-404-409>
9. Тихонравов В. С. Ресурсосберегающие биотехнологии для производства альтернативных видов топлива в животноводстве. Москва 2011, стр.52
10. Просвирников Д. Б., Зиганшин Б. Г., Гизатуллина Л. И., Гайфуллин И. Х. Технология получения биогаза из отходов сельскохозяйственного производства с высокой биодоступностью, активированного методом паровзрывной обработки. Вестник Казанского государственного аграрного университета Том 17 № 4, 2023

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-95-97

ASSESSMENT OF THE ENERGY POTENTIAL OF SMALL RIVERS OF THE ARAZ RIVER BASIN OF THE KARABAKH REGION OF AZERBAIJAN

RZAYEVA AFSANA SAFIQ QIZI

Master of Azerbaijan Azerbaijan University of Architecture and Construction, Baku,
Azerbaijan

Annotation. *The article is devoted to the assessment of the energy potential of small rivers of the Araz River basin flowing through the territory of the Karabakh region of Azerbaijan. The study was conducted on the basis of calculated estimates of their energy potential for the development of small and microhydroenergy.*

Keywords: *water consumption, renewable energy sources, small rivers, hydropower potential, small hydropower.*

The territory of the Karabakh regions of Azerbaijan, due to its geographical and hydrological features, has separate, most promising areas for the successful development of small energy. It has real possibilities of stable use of the energy potential of small watercourses in Karabakh throughout the season.

The progress of civilization is inextricably linked with the demand of society for the uninterrupted operation of electrical appliances, and humanity constantly needs electricity, and the volume of its consumption is growing every year.

In the current socio-economic and natural conditions: reducing non-renewable energy resources (oil, gas, coal); increasing the negative environmental consequences of large-scale energy development while maintaining the traditional structure of the fuel and energy balance, the predominance of polluting types of fuel, the use of renewable energy sources can significantly alleviate environmental tensions, resource and energy resources in a given region and

Since the 70s in many advanced countries (USA, China, Japan, Germany). The twentieth century began to change the direction of traditional technologies for obtaining energy from non-traditional sources (biomass, animal waste, solar, wind and hydraulic energy, mainly through the construction of small and mini-hydroelectric power plants).

"Numerous advantages of small hydroelectric power plants: relatively low level of investment capital, low construction work, simplified maintenance and operation, minimal environmental impact, suitability for the development of small hydroelectric power plants scattered in rural and remote areas have attracted special attention of the world community. Small hydropower is developing rapidly in many countries, making a significant contribution to meeting the daily demand for electricity, reducing poverty and improving socio-economic conditions.

From an economic point of view, the potential of hydropower depends on many factors: the degree of study of rivers, scientific and technological progress in the field of energy, changes in the structure of the energy balance of the territory, energy conditions, market needs in conditions of free competition, etc.

To assess the hydropower potential of small rivers in the Araz River Basin, we take into account:

1) factors determining the potential of hydropower: distribution by season and months, the pressure of rivers with slopes of the free surface and flow rate (due to the characteristics of the relief and longitudinal flow profiles), the possibility of creating water composition;

2) favorable conditions for the use of hydropower potential (large differences in the heights of the relief, high water content and flow rates during flood periods);

3) identification of the reasons that impede the development of hydropower resources of the area under consideration (low water content, flow rate during periods of low water content, ice phenomena, forest folds, movable sediment).

Table 1. Potential energy indicators of some small rivers of the Araz River Basin

Rivers	Length, (km)	Source and height, (m)	Mouth and height, (m)	Basin area, km ²	Water Resources		
					m ³ /s	km ²	1/s*k m ²
Bargushad	178	Kura river's arm 3040	Araz - 15	2711	18,3	0,58	7,44
Hakari	113	Zangazur 2580	Araz- 15	2570	14,6	0,46	6,35
Okhchuchay	85	Zangazur 3285	Araz- 15	1140	9,82	0,31	14,3

The rivers of the Araz River Basin are characterized by a high slope and water surface in all phases of the water regime, both in high-water and low-water years. As flood waters decrease, the slopes decrease significantly, while remaining high enough to generate electricity.

Such an intra-annual regime of the slopes of the water surface and the vertical and horizontal division of river valleys are favorable factors for the use of small hydroelectric power plants.

The main positive effect of small hydropower is that it allows you to meet the needs of people with minimal impact on the environment. This is especially important given the ecological situation of small rivers in the liberated territories. The following aspects have been identified that ensure high environmental and social efficiency of small hydroelectric power plants:

- * floods of small plots of land;
- * ease of preparing the bed for flooding;
- * shallow and small-volume reservoirs of small hydroelectric power plants do not interfere with water exchange processes;
- * minor environmental degradation;
- * minimal damage to fish stocks;
- * filling small reservoirs does not cause earthquakes;
- it is easier to ensure the safe operation of small hydroelectric power plants, even the destruction of their dams during terrorist acts is not as dangerous as the dams of large hydroelectric power plants;
- * maintenance and repair of small hydroelectric power plants is economically efficient.

The calculated values of the characteristics of the energy potential of individual rivers of the Araz River Basin shown in the table show that their energy potential is small and very high for the development of micro-hydropower.

Geographically, the most promising areas for the development of hydropower are local areas with relatively high slopes of the river, where sufficient pressure and flow rates are provided in close proximity to populated areas in order to minimize electricity losses on the way to the consumer.

In certain regions, small hydropower helps to ensure the environmental safety of the energy sector and reduce negative environmental impacts.

Conclusions.

Successful development of small hydropower in the Karabakh region is possible based on the following established facts:

1. The climatic conditions of the Karabakh region, the hydrographic characteristics of small watercourses and their hydropower potential are the basis for a stable, annually renewable hydraulic energy source.
2. The presence of modern production of affordable and environmentally friendly modern small and micro hydroelectric power plants.

3. Orientation of the country's economy and energy development strategy to the maximum use of renewable energy sources.

REFERENCES

1. Чернышев А.В. Стимулирование использования возобновляемых источников энергии и факторы, препятствующие развитию нетрадиционной энергетики в России // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. -2013.- № 5 (83) - С. 160-164. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/stimulirovanie-ispolzovaniya-vozobnovlyaemyh-istochnikov-energii-i-factory-prepyatstvuyuschie-razvitiyu-netraditsionnoy-energetiki> (дата обращения: 29.12.2015).
2. Германия. 74 % энергии из возобновляемых источников. URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/42870> (дата обращения: 29.12.2015).
3. Айзягулова И. Германия избавляется от атома. URL: <http://www.gazeta.ru/business/2014/05/16/6037129.shtml>. (дата обращения: 29.12.2015).
4. BP Statistical Review of World Energy. 2013. URL: <http://www.bp.com/statisticalreview> (дата обращения: 29.12.2015).
5. International Center on Small Hydro Power (ICSHP). 2015. URL: http://www.smallhydroworld.org/fileadmin/user_upload/pdf/WSHPDR_2013_Executive_Summary_Russian.pdf. -С. 3 (дата обращения: 29.12.2015).
6. IEA World Energy Investment Outlook. International Energy Agency. Special Report. OECD/IEA. Paris. 2015. URL: http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2015Special_Reporton_Energy_and_Climate_Change.pdf (дата обращения: 29.12.2015).
7. Субботин А.С., Хаустов В.А. Гидротехника и мелиорация. -СПб.: РГГУ, 2006. URL: <http://hva.rshu.ru/ob/gidro-teh/uch/titul.htm> (дата обращения: 29.12.2015).
8. Суржикова О.А. Состояние российской электроэнергетики // Известия Томского политехнического университета. - 2008. -Т. 312. - № 4. - С. 140-143. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-rossiyskoy-elektroenergetiki> (дата обращения: 29.12.2015).
9. Мезенцев А.В., Вершинина И.П. Потенциальные гидроэнергетические ресурсы Кемеровской области // Природные ресурсы Сибири. Современное состояние и проблемы природопользования: сборник материалов. - Новосибирск: Наука, 2010. - С. 11-24.
10. Садовский С.И. Пути развития малой гидроэнергетики России // Гидротехническое строительство. - 1997. - № 9. - С. 1-3.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-98-103

СРАВНЕНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ВОД ТУРЦИИ И АЗЕРБАЙДЖАНА В ШИРОКОМ ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР

ТАЛЫБОВ МИСИРХАН АТДУХАН оглы

«Азербайджанский Технический Университет», Баку, Азербайджан

ГАМИДОВА РЕНА ФАХРАДДИН кызы

«Азербайджанский Технический Университет», Баку, Азербайджан

МУСЛИМОВ АХМЕД ХАБИЛ оглы

«Азербайджанский Технический Университет», Баку, Азербайджан

«Азербайджанский Технический Университет»

АБДУЛЛАЕВА ГЮЛЬЯЗ РАМАЗАН кызы

«Азербайджанский Технический Университет», Баку, Азербайджан

Аннотация: Статья подготовлена при финансовой поддержке Агентства развития малого и среднего бизнеса Азербайджанской Республики. В представленной статье экспериментально измерены и сравнены теплофизические свойства геотермальной вод Азербайджана и Турции. Во время исследований была выбрана высокоточная экспериментальная установка, реализующая метод плотномера с вибрационной трубкой DSA 5000M для исследования плотности и скорости звука при атмосферных давлениях. Температурная зависимость полученных экспериментальных результатов были описаны с помощью уравнений состояния.

В статье представлены данные по плотности двух геотермальных вод Турции и одной геотермальной воды Азербайджана в широком интервале температур и при атмосферном давлении.

Ключевые слова: плотномер, геотермальная вода, плотность, скорость звука

Централизованное теплоснабжение, или тепловые сети, является комплексом для доставки тепловой энергии. Тепло производится в одном или нескольких узлах, будь то централизованных или локальных, и транспортируется по сети утепленных магистральных и распределительных труб, а также с помощью вспомогательного оборудования.

Ключевое преимущество районных систем отопления заключается в применении источников тепла, которые не были бы эффективны в индивидуальных отопительных системах. Районные энергетические системы могут использовать энергию для отопления и охлаждения от котельных, ТЭЦ, тепловых насосов, аккумуляторов тепла или возобновляемых источников (например, геотермальной или солнечной энергии). Это приводит к увеличению эффективности производства энергии в масштабах района и способствует утилизации отработанного тепла из промышленности или сферы услуг.

Геотермальные источники с низкими и умеренными температурами, пригодные для непосредственного применения, встречаются чаще, чем высокотемпературные, используемые для генерации электроэнергии. Поверхностные природные геотермальные воды имеют температуру, близкую к комнатной, и находятся под атмосферным давлением, в то время как аналогичные воды в глубоких геологических формациях (геотермальных резервуарах) характеризуются высокими температурами и давлениями. Геотермальные резервуары, находящиеся близко к поверхности, используются для непосредственного получения тепла (например, для отопления домов, создания теплых ванн, разведения креветок и т.д.) и производства электроэнергии. Геотермальная энергия обладает множеством преимуществ по сравнению с другими возобновляемыми источниками. Вода из

глубоких слоев Земли может служить источником горячей воды для различных нужд. Для эффективного и экономичного использования геотермальных ресурсов, а также для минимизации воздействия на окружающую среду, необходимо моделирование геотермальных систем и резервуаров. Знание характеристик геотермальной воды имеет важное значение для разведки и производства энергии, так как это помогает установить оптимальные условия эксплуатации. Например, для оценки энергетического потенциала геотермального резервуара важно учитывать, что общее теплосодержание воды зависит от её плотности, температуры и теплоемкости. Таким образом, для эффективного использования геотермальных ресурсов необходимы точные данные о термодинамических и транспортных свойствах, которые помогут в первоначальной оценке ресурсов, исследовании добычи и разработке геотермального месторождения, а также в моделировании резервуара и оптимизации бинарного геотермального энергетического цикла. Точное определение влияния температуры и давления на плотность горячей геотермальной воды, оценка запасов геотермальной энергии и оптимальное проектирование оборудования и трубопроводов для её производства являются необходимыми задачами.

Таким образом, одним из ключевых факторов при планировании эксплуатации геотермальных ресурсов является наличие надежных данных о термодинамических и транспортных свойствах природных геотермальных рассолов при условиях Р-Т резервуара. Эти данные необходимы для правильной оценки вероятности образования накипи или коррозии, развивающейся в скважинах и наземных установках (геотермальная инженерия, геотермальные или резервуарные установки), а также для прогнозирования коммерческого срока службы проекта эксплуатации с минимальным воздействием на окружающую среду. Для подтверждения точности существующих прогностических моделей и улучшения их прогностической способности и надежности требуются дальнейшие прямые измерения теплофизических свойств природных геотермальных рассолов со сложным составом из разных мест. Таким образом, существует большой практический и научный интерес к термодинамическим свойствам геотермальных вод при высоких температурах и высоких давлениях.

Турция обладает значительным геотермальным потенциалом и является одной из стран с наибольшими (34%) объемами геотермальной генерирующей мощности. Геотермальные скважины «Кеклик Магарасы» и «Афьен» являются одними из важнейших геотермальных источников в восточной части Турции. Геотермальная разведка и разработка в Турции в настоящее время ведутся для удовлетворения возросшего спроса на энергию, используемую для производства электроэнергии и отопления. В Азербайджане геотермальные источники подвергается изменениям под воздействием различных факторов, оказывающих влияние на плотность теплового потока. Геотермальные источники в стране характеризуются низкой температурой. По оценкам в общей сложности можно получить 700 МВт энергии из всех известных геотермальных источников в стране [15]. Измерение теплофизических свойств геотермальных вод позволит расширить их применение как источников энергии с использованием тепловых насосов.

Плотность при атмосферном давлении были измерены с помощью высокоточной установки DSA 5000M компании Anton Paar, Австрия [13]. DSA 5000M отлично зарекомендовала себя своими измерительными способностями и необычайно высокой уровнем надежности и комфортности для пользователя. Новые возможности обеспечивают полную уверенность в правильности заполнения и качестве получаемых результатов. Перед измерениями установка тщательно промывается с помощью воды и ацетона и продувается воздухом для осушения. Потом в дисплее DSA 5000M контролируется плотность и скорость звука воздуха при температуре окружающей среды, так как измерительная трубка имеет контакты с окружающей средой. После этого выбирается необходимый режим измерения. Метод измерения плотности приведен в [3]. Прибор расположен в лаборатории кафедры «Энергоэффективности и технологий зеленой энергетики» Азербайджанского Технического

Университета и имеет два отличающихся друг от друга измерительных гнезда, но имеющих одинаковую температуру [3].



Рисунок 1. DSA 5000M.

Для определения скорости звука измеряется распределения звука с вычислением периода вибрации акустической ячейки. Волны звука с определенными частотами передается от одного ультразвукового передатчика, а на другой стороны принимается с помощью другого датчика. При наличии дистанции между обоими передатчиками, а также частоты звуковых волн, можно вычислить скорости звука с помощью нижеследующего уравнение:

$$v = \frac{\text{реальная расстояния} \cdot (1 + 1.6E - 5 \cdot \Delta_{\text{темп}})}{\text{разделительный коэффициент} - \text{TAU} \cdot f_3} \quad (1)$$

здесь: реальная длина – реальная длина звуковых волн (примерно 5000 μm), $\Delta_{\text{темп}}$ – погрешность температуры при $T=293.15$ К, P_s -период принимающих звуковых волн, разделительный коэффициент - 512, TAU - постоянная установки, f_3 -коэффициент коррекции температуры. Коэффициенты TAU и f_3 секреты установки DSA 5000M фирмы Anton-Paar.

С помощью установки DSA 5000M можно измерить скорость звука в веществе при температурах 278.15 – 353.15 К, в интервале скорости звука 1000 - 2000 $\text{м} \cdot \text{с}^{-1}$ и с погрешностью 0.1 $\text{м} \cdot \text{с}^{-1}$. Как отметилась уже, во время подготовки пробы для измерения (кроме химического анализа), все растворимые газы были удалены из нее с помощью вакуума. Потому что, растворенные газы отделиваются при высоких температурах и играют негативную роль для измерения теплофизических свойств. Потом с помощью шприца измеренная проба вводится в установку.

Точность измерения для плотности была ± 0.000005 $\text{г} / \text{см}^3$, а для скорости звука ± 0.5 $\text{м} / \text{с}$. Полученные результаты плотности $\rho / \text{кг} \cdot \text{м}^{-3}$ и скорость звука $c / \text{м} \cdot \text{с}^{-1}$ геотермальных вод «Истису» Масаллинского района Азербайджана и Турции «Кеклик Магарасы» и «Афьен» при атмосферном давлении и температурах $T=(278.15 - 353.172)$ К представлены в таблице 1, приведены на рисунках 2 и 3. Образцы геотермальной воды для настоящего исследования взяты из геотермальных скважин Турции «Кеклик Магарасы» и «Афьен», и сравнены с экспериментальными данными плотности геотермальной воды «Истису» Масаллинского района Азербайджана.

Таблица 1.

Измеренные значения плотности (ρ) и скорости звука ($c / \text{м} \cdot \text{с}^{-1}$) геотермальных вод в зависимости от температуры (Т) при атмосферном давлении (0,101 МПа) с использованием плотномера

Кеклик Магарасы			Афйон			Истису		
T / K	$\rho / \text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$	$c / \text{m s}^{-1}$	T / K	$\rho / \text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$	$c / \text{m s}^{-1}$	T / K	$\rho / \text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$	$c / \text{m s}^{-1}$
274.15	1004.33	1429.53	274.15	1003.91	1428.55	273.15	1000.22	1429,41
278.15	1004.41	1449.89	278.15	1003.88	1448.83	278.12	1001.12	1439,73
283.27	1004.16	1483.47	283.27	1003.59	1482.55	283.21	1001.01	1452,20
293.16	1002.47	1509.51	293.16	1001.70	1508.57	293.18	999.27	1476,40
298.15	1000.89	1528.94	298.15	1000.60	1528.26	298.15	998.12	1487,95
313.16	995.76	1542.75	313.16	995.36	1541.76	313.15	993.06	1517,77
333.15	986.70	1551.17	333.15	986.19	1550.12	333.15	983.66	1554,96
353.15	974.78	1554.97	353.15	974.49	1553.95	353.15	971.84	1595,41
373.15	960.99	1555.48	373.15	961.10	1554.32	373.15	957.23	1609,98

Погрешности измеренных плотностей при атмосферном давлении, составляет (5×10^{-3} до 3×10^{-1}) $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$. Эти данные были сопоставлены с результатами плотности геотермальной жидкости «Истису» Масаллинского района Азербайджана в диапазоне температур от (274 до 353) К. На рисунке 2 показано сравнение независимых измерений плотности при атмосферном давлении с использованием DSA 5000M. Как видно таблицу 1 плотности геотермальных вод взяты из Турции, «Кеклик Магарасы» и «Афьен» чуть выше, чем плотность геотермальной воды «Истису» Масаллинского района Азербайджана.

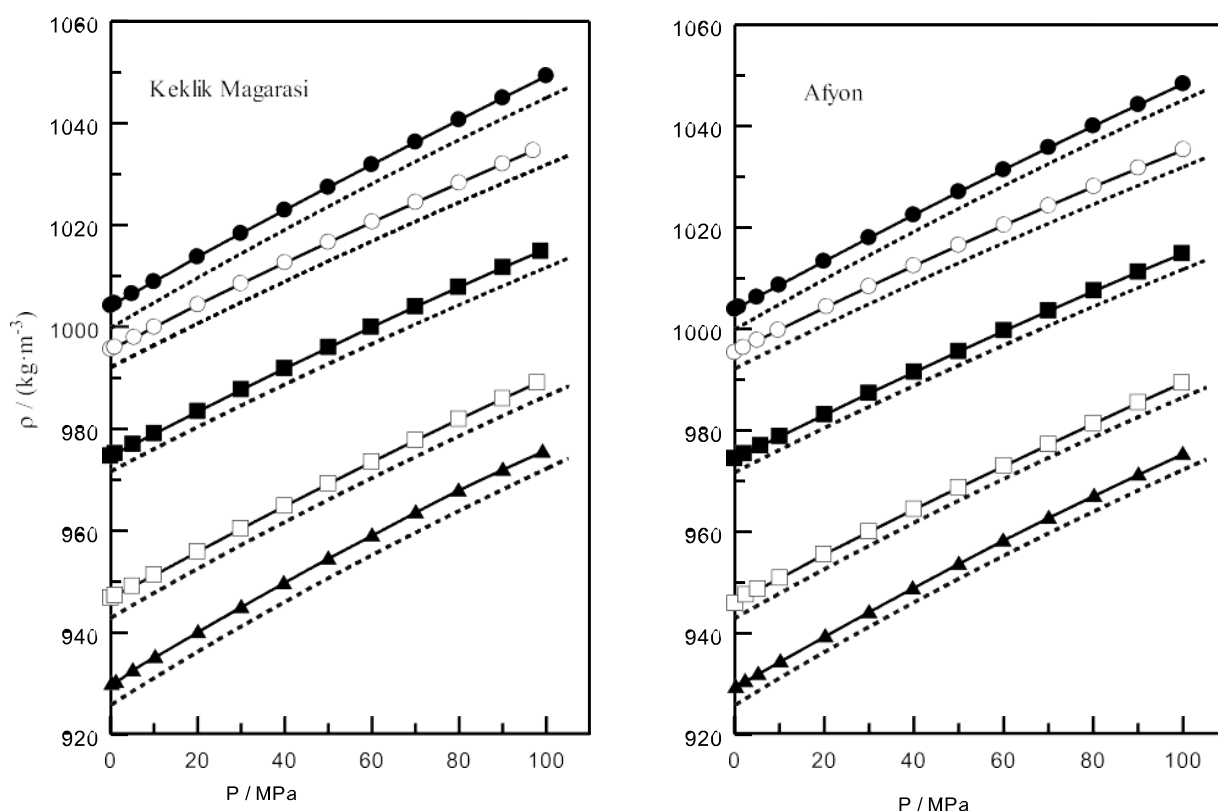


Рисунок. 2. Измеренные плотности геотермальных вод в зависимости от давления вдоль выбранных изотерм. Кеклик Магарасы (слева) и Афьен (справа); ●-274,15 К; ■-313,15 К; ▲-353,15 К; □-393,15 К; △-413,15 К.

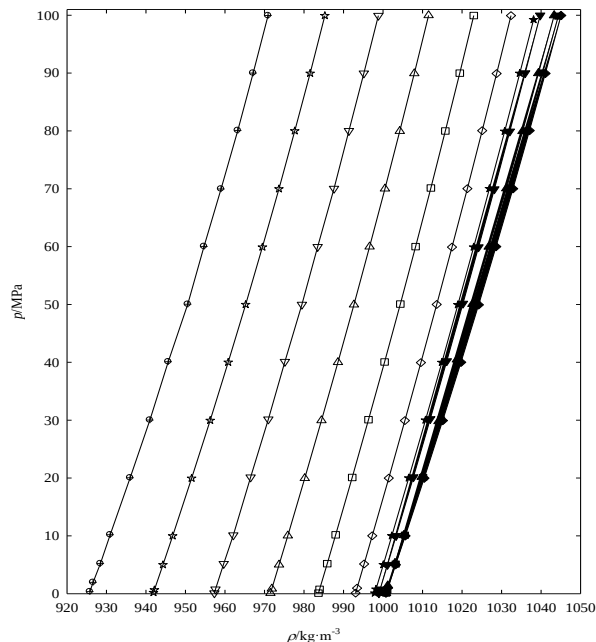


Рисунок 3: Измеренные плотности геотермальных вод в зависимости от давления вдоль выбранных изотерм «Истису» Масаллинского района Азербайджана: ◆, 273.15 К; ■, 278.12 К; ▲, 283.21 К; ▼, 293.18 К; ★, 298.15 К; ◇, 313.15 К; □, 333.15 К; △, 353.15 К; ▽, 373.16 К; ☆, 393.15 К.

Полученные данные плотности $\rho/\text{кг}\cdot\text{м}^{-3}$ геотермальной вод при атмосферном давлении и температурах $T=(278.15 - 363.15)$ К описаны в зависимости от температуры $T/\text{К}$ с помощью полиномиального уравнения в нижеследующей форме:

$$\rho = \sum_{i=0}^4 d_i T^i, \tag{2}$$

где: d_i - коэффициенты уравнение (2) и приведены в таблице 2.

Таблица 2. Значения коэффициентов d_i в уравнении (2).

d_0	d_1	d_2
- 5479.14464858081	80.3506472850564	- 0.373248932619184
d_3	d_4	
$0.772914086460691 \cdot 10^{-3}$	$-0.60529403148046 \cdot 10^{-6}$	

Для комплексного измерения плотности при атмосферном давлении и температурах $T= (274.15- 373.15)$ К на установке с использованием денсиметра вибрационной трубки DSA 5000 M, были выбраны образцы 3-х проб геотермальных вод непосредственно из природных источников, две пробы из Турции и одна проба из Масаллинского района Азербайджана.

Сравнение показало, что расхождения при атмосферном давлении в основном не выходят за пределы погрешности эксперимента. Результаты контрольных опытов подтверждают надежность работы установки и достоверность полученных данных. Опыты проводили по изотермам. В опытах шаг температуры составляет приблизительно 20 К.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Талыбов М.А. Анализ анионов геотермальных и минеральных вод Ярдымлинского района Азербайджана, Журнал Научных трудов АзТУ, 2016, в печати.
2. Kratky, O., Leopold, H., Stabinger, H. H. Dichtemessungen an Flüssigkeiten und Gasen auf 10^{-6} g/cm³ bei 0.6 cm³ Präparatvolumen, *Z. Angew. Phys.*, 1969, 27, 273-277.
3. Shahverdiyev, A.N., Safarov, J.T., Talibov, M.A., Aliyev, F.Sh. Vibration tube densimeter method for the measurements of (p, ρ, T) properties, *Journal of Fundamental Sciences of Azerbaijan Technical University* 2006, 5, 19, 21-22.
4. Abdulagatov, I. M., Aliyev, F. Safarov, J., Talibov, M., Shahverdiyev, A., Hassel, E. (p, ρ, T) Properties of 1-Propanol, *Fluid Phase Equilibria* 2008, 268, 21-33.
5. Safarov, J., Millero F.J., Feistel, R., Heintz, A. Hassel, E. Thermodynamic properties of standard seawater: extensions to high temperatures and pressures, *Ocean Science* 2009, 5, 235-246.
6. Талыбов, М.А. Плотность геотермальных и минеральных вод Ярдымлинского района Азербайджана, "Известия" НАН Азербайджана, Физика и астрономия, 2014, 34, 2, 130-136.
7. Wagner, W., Pruß, A. The IAPWS Formulation 1995 for the Thermodynamic Properties of Ordinary Water Substance for General and Scientific Use, *Journal of Physical Chemistry Referent Data* 2002 31, 387-535.
8. Талыбов, М.А. Изобарная теплоемкость алифатических спиртов и их бинарных смесей при высоких давлениях. Автореферат диссертации кандидата технических наук, 1996, 22 стр., Баку, Азербайджан.
9. Талыбов, М.А. Давление насыщенных паров геотермальных и минеральных вод Ярдымлинского района Азербайджана, Вестник Казанского технологического университета, 2014, Т.17, № 2, 114-118.
10. Талыбов, М.А. Измерения вязкости геотермальных и минеральных вод Ярдымлинского района Азербайджана, Научно-технический журнал, Мониторинг, Наука и Технологии, 2014, №1 (18), стр. 82-89.
11. Talybov, M.A., Safarov, J.T., Hassel, E.R., Abdulagatov, I.M., 2018. High-pressure and high-temperature density and vapor-pressure measurements and derived thermodynamic properties of natural waters of Yardymli District of Azerbaijan. *High Temp High Pressure* 47, 223–255.
12. Talybov, M.A., Azizova, L.A., Abdulagatov, I.M., 2019. Experimental vapor-pressures and derived thermodynamic properties of geothermal fluids from Baden-Baden geothermal field (Southeastern Germany). *Energy Power Technol.* 1 (4).
13. Tammann, G., Hesse, W., 1926. Die abh"angigkeit der viscosit" at vonder temperature-bieunterk" uhltenFl"ussigkeiten. *Zeitschrift fur. Anorg. Allg. Chem.* 156, 245–251.
14. Tariq, M., Carvalho, P.J., Coutinho, J.A.P., Marrucho, I.M., Canongia Lopes, J.N., Rebelo, L.P.N., 2011. Viscosity of (C₂–C₁₄) 1-alkyl-3-methylimidazolium bis(tri-fluoromethylsulfonyl) amide ionic liquids in an extended temperature range. *Fluid Phase Equilib.* 301, 22–32.
15. С.М. Байрамова, А.А. Байрамов. Использование геотермальной энергии в Азербайджане.
16. Həmidova R.F., Abdullayeva G.R., Rzayev M.A., Həsənov R.İ. Aşağı temperaturu geotermal suların enerjisi istehsalında yeni texnologiyaların tədqiqi.
17. Kalbiyev R.K., Talibov M.A., Hamidova R.F., Abdullayeva G.R. Research of thermal properties of hot water in masalli district of Azerbaijan.
18. Ramiz Kalbiyev, Rana Hamidova, Rashad Hesenov. Study of physical and technical parameters of geothermal waters of masalli region of Azerbaijan.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-104-106
UDK621

EFFECTIVENESS OF DIAGNOSTICS IN POWER SUPPLY SYSTEMS

JAVADOVA MIRFATMA MIRBABA

Azerbaijan University of Architecture and Construction.
Ph.D., Associate Professor, Baku.

JAVADOV KANAN

Azerbaijan University of Architecture and Construction.
Master's degree, Baku.

Annotation. Increasing the effectiveness of diagnostics in power supply systems is closely related to the requirements of modern technological, economic and social development. This is important for both industry and individual consumers in terms of continuity and security of energy supply. The effectiveness of diagnostics ensures early detection of problems such as insulation damage, overheating and mechanical failures, minimizing safety risks and accidents.

Keywords: Diagnostics, energy, optimization, monitoring, hydropower, smart grids

Energy supply systems include all components used for the generation, transmission, and distribution of electrical energy. These systems are the key elements that power electrical networks and provide the energy required by users. Energy sources produce electricity from various energy resources such as fossil fuels, renewable energy sources, nuclear energy, and hydropower. Using these sources, power plants generate electricity at high voltages and deliver it to remote areas via power transmission lines. Transmission lines enable the transportation of electrical energy over long distances with minimal losses. Electrical energy, transmitted at high voltage, is reduced to lower voltage by distribution transformers before reaching the end user.

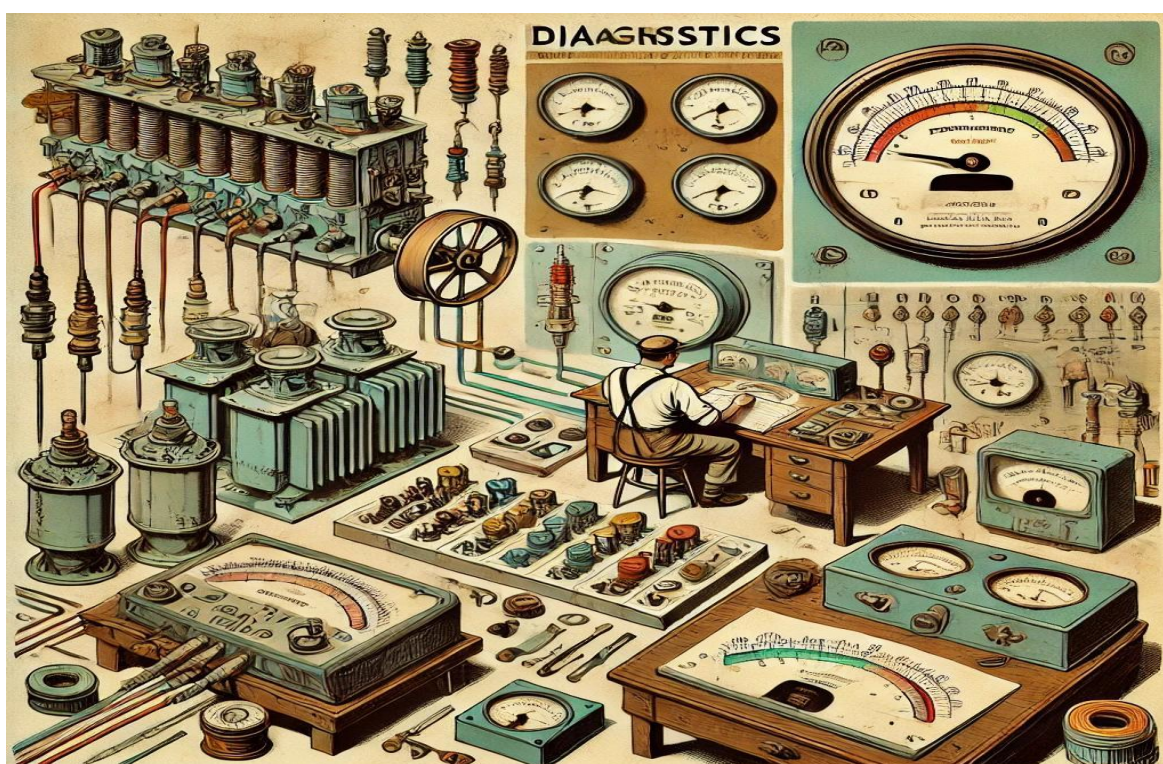
Safety, efficiency, and sustainability are priorities in energy supply systems. Therefore, modern energy systems are equipped with innovative technologies to enhance energy efficiency and operate in an environmentally friendly manner. Renewable energy systems also play an important role today. Sources such as solar, wind, and hydropower produce electricity with less environmental harm, reducing the use of fossil fuels. Additionally, energy storage systems are crucial for improving the efficiency of energy supply systems and balancing energy supply. In the future, energy supply systems are expected to incorporate more automation and digitalization, making energy generation and consumption more flexible, reliable, and sustainable.



Figure.1

For the efficient operation of energy supply systems, monitoring and control systems are essential. These systems continuously collect information about electricity production and consumption and monitor the state of the grid. They also maintain the balance between energy demand and production to ensure grid stability. Energy storage systems further enhance the efficiency of energy supply systems by balancing fluctuations in renewable energy production, storing excess energy, and feeding it back into the grid when needed. Finally, smart grids leverage digital communication technologies to make energy supply systems more efficient and flexible. Smart grids monitor energy generation and consumption in real time, increase energy efficiency, and facilitate the integration of renewable energy sources. These technologies help create a more sustainable and reliable energy infrastructure.

All these components ensure the continuous, efficient, and safe generation, transmission, and distribution of energy. Diagnostic technologies used in energy supply systems employ advanced devices and software to monitor performance and analyze efficiency in various parts of the system. These technologies often ensure continuous monitoring of network devices and equipment. Intelligent sensors and data collection systems can detect anomalies in energy flow, voltage fluctuations, current changes, or frequency deviations. Such information is immediately communicated to operators and engineering teams, informing them of the source of the problems.



Şakil.2

Diagnostics also enhance the effectiveness of maintenance programs for energy supply systems. Early detection of minor issues allows intervention before they escalate into major failures, reducing maintenance costs and system downtime. This extends the lifespan of equipment and improves the overall efficiency of the energy system. Additionally, diagnostics help prevent problems such as overload, low efficiency, or faults in the energy supply. Scheduled diagnostics in energy production facilities allow potential failures to be identified in advance. Diagnostics in energy supply also prevent grid instability. Imbalances in electrical grids, especially load changes and mismatches between production and consumption, can damage the grid. Such imbalances can be detected and corrected early. Diagnostic systems identify any imbalances in the grid through real-

time monitoring, enabling operators to take immediate action. This reduces energy losses in the grid and ensures uninterrupted energy supply to users.

Diagnostics not only detect failures but also play a significant role in increasing energy efficiency. Modern energy supply systems are continuously monitored to improve efficiency between energy production and consumption. This monitoring helps detect energy losses, transmission inefficiencies, or low-performing equipment, improving the system's operation. Furthermore, diagnostics enable the efficient integration of renewable energy sources (e.g., solar, wind). Since renewable energy sources are generally variable, energy production from these sources is optimized and aligned with the grid.

Diagnostic processes are also vital for the safety of the electrical supply system. Failures in electrical systems can cause not only energy loss but also fires, electric shocks, or other safety issues. Diagnostics play a critical role in preventing such safety risks. Potential hazards in electrical panels, transformers, or transmission lines are identified through early diagnostics, necessary measures are taken, and major disasters are averted. As a result, diagnostics in energy supply systems are essential for ensuring the efficient, safe, and sustainable operation of all system components. Early diagnosis allows for failure prevention, optimization of maintenance processes, increased energy efficiency, and ensured grid security. Thus, diagnostic technologies are of great importance for the efficient operation and management of modern energy systems.

The effectiveness of diagnostics in electrical supply systems is crucial for the safe, sustainable, and cost-effective management of energy grids. Early detection and accurate diagnostics help eliminate system failures, ensure uninterrupted energy supply, and reduce maintenance costs. To ensure the long-term stability of energy supply systems, it is essential to continue advancing diagnostics scientifically and technologically. By applying high-level monitoring and analytical systems, it will be possible to prevent technical failures, enhance system efficiency, and elevate energy security to higher levels. Therefore, the development of diagnostics in electrical supply systems is the cornerstone of the efficient and reliable management of modern energy systems.

REFERENCES

1. H.H. Gasimov, A.C. Taghiyeva, Power electronics (Rectifiers). Part I. Teaching aids. Synopsis of lectures, Baku. Çashioğlu, 2005
2. Iskanderzade Z.A., Gasimov H.H., Mammadov L.V. Fundamentals of Transducers, 2006.
3. Hasanov Gara Abdulazim oghlu. High voltages and electrical insulation technique: textbook / Q. A. Hasanov. - Baku: n. y., 2009. - 337 p.
4. Fundamentals of power electronics, Shustov M.A., Saint Petersburg, 2017.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-107-112

ШЕТ ТІЛІН ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЛИНГВОМӘДЕНИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

ЕРЖАНОВА АЙДАНА СИСЕНБАЙҚЫЗЫ

Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университетінің көптілді білім беру факультетінің
магистранты
Атырау, Қазақстан

Аннотация. Қазіргі жаһандану дәуірінде шет тілдерін оқыту тек тілдік дағдыларды меңгерумен шектелмей, мәдениетаралық коммуникацияны да қамтуы тиіс. Осы тұрғыда лингвомәдени құзыреттілікті қалыптастыру шетел тілін меңгерудің ажырамас бөлігіне айналады. Бұл құзыреттілік оқушылардың тілдік және мәдени бірліктерді дұрыс қолдануын, мәдени-тарихи ақпараттарды меңгеруін және оларды қарым-қатынаста тиімді пайдалануды қамтиды. Аталған мәселе шетел тілдерін оқыту әдістемесі саласындағы өзекті тақырыптардың бірі ретінде көптеген отандық, ресейлік және шетелдік зерттеулерде қарастырылған. Мақалада осы саладағы негізгі ғылыми еңбектерге теориялық шолу жасалып, олардың маңыздылығы талданады.

Түйін сөздер: лингвомәдени құзыреттілік, лингвомәдениеттану, мәдениетаралық қарым-қатынас, ағылшын тілі, когнитивтік лингвистика, тіл мен мәдениет.

Білім беру қазіргі заманғы адамның табыстылығын бағалайтын ажырамас аспект болып табылады. Еліміздің білім беруді дамыту тұжырымдамасына сәйкес үздіксіз оқыту демократияны, толеранттылықты, мәдениетаралық өзара түсіністікті дамытуға, сондай-ақ әлеуметтік бірлік пен әділеттілікке қол жеткізу үшін өмірлік маңызы бар мәдени, діни және тілдік әртүрлілікті құрметтеуге ықпал етеді [1].

Қазақстан Республикасының "Білім туралы" Заңы мен "Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында" шетел тілдерін оқыту сапасын арттыру, мәдениетаралық коммуникация дағдыларын дамыту басты міндеттердің бірі ретінде көрсетілген [2], [3]. Сонымен қатар, "Үштілді білім беру" саясаты шеңберінде ағылшын тілін ерте жастан оқытуға ерекше көңіл бөлінуде. Бұл бағдарламалар оқушылардың шет тілін меңгеруін ғана емес, олардың мәдениетаралық құзыреттілігін дамытуға да бағытталған. Сондықтан, ағылшын тілін оқытуда лингвомәдени құзыреттілікті қалыптастыру бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі болып табылады.

Қазіргі таңда шетел тілін оқытуда коммуникативтік бағыт басты назарға алынуда. Ағылшын тілі – тек лингвистикалық құрал ғана емес, мәдениетаралық қарым-қатынастың негізгі құралы болып табылады. Сол себепті оқушыларға тілдік нормалар мен құрылымдарды ғана үйретіп қоймай, оларды мәдениетаралық контексте дұрыс қолдану дағдыларын дамыту маңызды. Осы тұрғыдан алғанда, лингвомәдени құзыреттілік ұғымының мәнін ашу маңызды міндеттердің бірі.

Лингвомәдени құзыреттілік (linguocultural competence) – тіл мен мәдениет арасындағы өзара байланысты түсіну және оларды коммуникацияда тиімді қолдану қабілеті. Бұл ұғым шетел тілін оқыту әдістемесінде когнитивтік лингвистика, мәдениетаралық коммуникация және психолінгвистика сияқты ғылым салаларымен тығыз байланысты [4].

Лингвомәдени құзыреттілік оқушылардың ағылшын тілін меңгеруін жетілдіріп қана қоймай, олардың мәдениетаралық коммуникация дағдыларын дамытады. Бұл құзыреттіліктің қалыптасуы:

- шетел тілін үйренудегі мотивацияны арттырады;
 - тілдік бірліктерді ұлттық мәдениетпен байланыстыра отырып түсінуге көмектеседі;
 - қарым-қатынас барысында мәдениетаралық кикілжіңдердің алдын алуға ықпал етеді.
- Лингвомәдени құзыреттілік келесі құрамдас бөліктерден тұрады:

Тілдік компонент – ағылшын тілінің грамматикасы, лексикасы, фразеологиясы, стилистикалық ерекшеліктерін меңгеру;

Мәдени компонент – тілдік бірліктердің мәдени-тарихи контекстін түсіну;

Когнитивтік компонент – тіл арқылы ұлттық дүниетанымды қабылдау және интерпретациялау;

Коммуникативтік компонент – шынайы тілдік ортада мәдени ерекшеліктерді ескере отырып тілдік құралдарды қолдана білу [5].

Ағылшын тілін оқытуда оқушылардың лингвомәдени құзыреттілігін қалыптастыру мәселесі қазіргі тіл білімінде өзекті тақырыптардың бірі болып табылады. Бұл құзыреттілік оқушылардың тілдік және мәдени бірліктерді дұрыс қолдануын, мәдени-тарихи ақпараттарды меңгеруін және оларды қарым-қатынаста тиімді пайдалануды қамтиды.

Лингвомәдени құзыреттілікті қалыптастыру мәселесі шетел тілдерін оқыту әдістемесінде маңызды орын алады. Бұл бағытта отандық және шетелдік ғалымдар тіл мен мәдениетті қатар меңгерудің теориялық және практикалық аспектілерін зерттеп, түрлі әдістемелік тәсілдерді ұсынды.

Ресейлік зерттеушілер лингвомәдениеттанудың әдіснамалық негіздерін, мәдениетаралық коммуникацияны дамыту жолдарын қарастырды. Мәселен, В.В. Воробьев өз еңбектерінде тіл мен мәдениеттің өзара байланысын ғылыми негіздеп, тілдік бірліктердің мәдени-тарихи мазмұнын меңгерудің маңыздылығын атап өтеді. Ол когнитивтік және лингвистикалық тәсілдерді біріктіру арқылы мәдени ақпараттарды тіл үйренушілердің санасына сіңірудің тиімділігін дәлелдейді. Ғалымның пікірінше, лингвомәдени құзыреттілікті дамыту үшін салыстырмалы талдау, иммерсивті оқыту, рөлдік ойындар және мәдениетаралық тренингтер сияқты әдістерді қолдану қажет [6].

Ал Л.А. Городецкая лингвомәдени құзыреттілікті қалыптастырудың әдістемелік негіздерін зерттей отырып, тілдік білімді мәдени кодтармен ұштастыру қажеттігін көрсетеді. Ол мәдени семантика, дискурсивті дағдылар, мәдени құндылықтар жүйесі және мәдени сәйкестік секілді құрамдас бөліктерді айқындайды. Ғалым мәтіндік талдау, диалогтік оқыту, мәдениетаралық салыстыру және когнитивтік карталар әдістерін қолдануды ұсынады [7].

Осы салада елеулі еңбек еткен зерттеушілердің бірі Н.Д. Гальскова шетел тілін оқытуда интерактивті әдістердің тиімділігін атап көрсетіп, рөлдік ойындар, пікірталастар, жоба әдісі, кейстік тәсілдер және аутентті материалдармен жұмыс жүргізудің маңыздылығын негіздейді. Ол тіл мен мәдениеттің ажырамас байланысын ескере отырып, коммуникативтік міндеттерге негізделген оқытуды ұсынады [8].

Аталған ғалымдардың еңбектері қазіргі шетел тілін оқыту әдістемесінде лингвомәдени құзыреттілікті дамыту тіл үйренушілердің мәдениетаралық коммуникация дағдыларын жетілдіруді негіздейді. Бұл бағытта когнитивтік және лингвистикалық тәсілдерді біріктіру, интерактивті оқыту әдістерін қолдану және мәдени контексті ескеру маңызды болып табылады.

Шетелдік ғалымдарға келетін болсақ, мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілік пен шетел тілін меңгерудің өзара байланысын зерттей отырып, тілді тек лингвистикалық құбылыс ретінде емес, мәдениетаралық қарым-қатынастың маңызды элементі ретінде қарастырған.

Claire Kramsch «Language and Culture» еңбегінде тіл мен мәдениеттің өзара байланысын жан-жақты қарастырады. Оның пайымдауынша, шет тілін меңгеру тек грамматикалық құрылымдарды игеру ғана емес, сонымен қатар сол тілге тән мәдени нормаларды түсіну мен қарым-қатынас жасау қабілетін дамытуға бағытталуы тиіс. Автор тілді тек лингвистикалық құбылыс ретінде емес, әлеуметтік және мәдени кодтардың жиынтығы ретінде қарастырады [9].

Kramsch-тың теориялық тұжырымдары тілдің мәдениет айнасы ретіндегі рөлін, мәдениетаралық коммуникацияның маңыздылығын және тіл үйренушілердің мәдени сәйкестігін қалыптастыру қажеттігін негіздейді. Ол оқыту үдерісіне мәдени ақпараттарды

енгізу арқылы тіл үйренушілердің басқа мәдениеттерді қабылдауын және түсінуін қамтамасыз ету қажеттігін атап көрсетеді.

Michael Byram «Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence» еңбегінде мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастырудың теориялық негіздерін жасап, оны оқыту мен бағалау әдістерін ұсынады. Ғалым мәдениетаралық қарым-қатынастың табысты болуы үшін білім (мәдени ақпараттар туралы түсінік), түсіністік (өзге мәдениеттерді құрметтеу), дағдылар (мәдени ақпараттарды дұрыс талдау), коммуникативтік қабілет (тілдік қарым-қатынасты мәдени контексте қолдану) және мәдениетаралық сын тұрғысынан ойлау (мәдени айырмашылықтарды объективті бағалау) сияқты негізгі компоненттерді атап көрсетеді [10]:

Byram мәдениетаралық қарым-қатынасты табысты жүргізу үшін келесі құзыреттіліктердің қажеттігін айтады:

Білім (Knowledge) – басқа мәдениеттер туралы ақпарат пен олардың ерекшеліктерін білу.

Түсіністік (Attitudes) – өз мәдениетінен бөлек басқа мәдениеттерді қабылдау және құрметтеу.

Дағдылар (Skills of interpreting and relating) – мәдени ақпараттарды дұрыс талдап, оларды шынайы қарым-қатынасқа енгізу.

Коммуникативтік қабілет (Linguistic and sociolinguistic competence) – тілдік қарым-қатынасты мәдени контексте дұрыс қолдану.

Мәдениетаралық сын тұрғысынан ойлау (Critical cultural awareness) – әртүрлі мәдениеттерді объективті бағалау.

Byram мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілікті мақсатты түрде дамыту қажеттігін негіздей отырып, сыныптағы мәдени диалогтерді жүргізу, жобалық жұмыстарды орындау, симуляциялық әдістерді қолдану сияқты оқыту тәсілдерін ұсынады. Бағалау барысында стандартты тестілермен қатар, практикалық тапсырмаларға негізделген бағалау жүйесін қолдануды ұсынады.

Kramsch пен Byram еңбектері шетел тілін оқытуда мәдениетаралық құзыреттілікті дамытудың маңыздылығын айқындайды. Бірі тіл мен мәдениеттің тығыз байланысын теориялық тұрғыдан негіздесе, екіншісі оны қалыптастыру әдістерін ұсынады. Бұл зерттеулер шетел тілін меңгертуде мәдени компоненттің рөлін күшейтіп, қазіргі әдістемелік тәсілдерді жетілдіруге ықпал етеді.

Осылайша, шетелдік ғалымдардың зерттеулері шет тілін меңгеру мен мәдениетаралық қарым-қатынас арасында тығыз байланыс бар екенін дәлелдейді. Claire Kramsch мәдени компоненттің тіл үйренудегі маңыздылығын негіздеп, мәдени айырмашылықтарды түсіну қажеттігін көрсетеді. Michael Byram мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілікті дамыту әдістерін ұсынып, оның оқыту жүйесіне интеграциялануын қарастырады. Бұл еңбектер шетел тілін оқытуда мәдениетаралық құзыреттілікті дамытудың маңызды екенін көрсетіп, қазіргі әдістемелік тәсілдерді жетілдіруге ықпал етеді.

Отандық ғалымдар шетел тілін оқытуда лингвомәдени құзыреттілікті қалыптастырудың теориялық және практикалық аспектілерін жан-жақты зерттеп, мәдениетаралық қарым-қатынас, кәсіби бағытталған тілдік оқыту және когнитивтік тәсілдерге негізделген әдістемелік ұстанымдарды қарастырады.

Жайтапова А.А. мен Картабаева А.А. еңбектерінде студенттердің кәсіби дискурсивті құзыреттілігін дамыту мәселелері талданады. Олар шет тілін меңгеруде кәсіби бағытталған әдістемелік материалдарды қолданудың маңыздылығын көрсетеді [11].

Ал Бекмухаметова Ж.Б. мәдениетаралық коммуникацияның теориялық негіздерін қарастырып, оның шет тілін меңгерудегі рөлін сипаттайды. Ол мәдени кодтарды тілдік деңгейде меңгеру, тілдік құзыреттілікті мәдениетаралық қарым-қатынастың құралы ретінде қарастыру және лингвомәдени бірліктерді меңгеру әдістерін зерттейді. Ғалым мәдениетаралық құзыреттілікті дамытуда интегративті тәсілдердің маңыздылығын негіздейді [12].

Когнитивті және мәдениетаралық тәсілдерді зерттеген Абдығалиева Г.Ж. шетел тілін меңгеру үдерісінде когнитивті және мәдениетаралық тәсілдерді біріктірудің тиімділігін зерттейді. Ол ақпаратты өңдеу мен есте сақтауға негізделген когнитивті тәсілдерді, мәтіндік және мультимедиялық ресурстар арқылы мәдени компонентті интеграциялауды және тұлғаға бағытталған оқыту әдістерін ұсынады [13].

Мәдениетаралық құзыреттілікті дамыту әдістерін зерттей келе, Қайырбаева А.Т. лингвомәдени құзыреттілікті оқыту әдістемесін сипаттай отырып, мәдени компонентті шет тілі сабақтарында қолдану, когнитивті және коммуникативтік тәсілдерді біріктіру және интерактивті оқыту әдістерін енгізу қажеттігін негіздейді [14].

Лингвомәдениеттану және тілдік оқыту саласында Смагулова Г.М. еңбегінде лингвомәдениеттану ғылымының шетел тілін меңгерудегі рөлін зерттейді. Ол лингвомәдени құзыреттілік теориясын, мәдениетті тілдік деректер арқылы меңгеру әдістерін және салыстырмалы мәдени талдауды қолдану арқылы тіл үйренушілердің мәдени түсінігін кеңейтуді ұсынады [15].

Отандық зерттеулер шетел тілін оқытуда лингвомәдени құзыреттілікті дамытудың маңыздылығын айқындап, мәдениетаралық байланыстарды ескере отырып, оқыту әдістемесін жетілдіруге ықпал етеді.

Қазақстандық ғалымдар Жайтапова А.А. мен Картабаева А.А. кәсіби бағытталған дискурсивті құзыреттілікті дамыту әдістерін ұсынады. Бекмухаметова Ж.Б. мәдениетаралық коммуникация мен тілдік құзыреттіліктің байланысын зерттейді. Абдығалиева Г.Ж. болса когнитивті және мәдениетаралық тәсілдерді біріктіру қажеттігін дәлелдейді. Қайырбаева А.Т. мәдениетаралық құзыреттілікті сабақта дамыту әдістерін ұсынады. Смагулова Г.М. лингвомәдениеттанудың теориялық негіздерін зерттейді.

Жоғарыда аталған еңбектерді тұжырымдай келе, шет тілін оқытуда лингвомәдени құзыреттілікті дамыту мәселесі Қазақстанда да, шетелде де кеңінен зерттелген. Бұл салада шетелдік ғалымдар мәдениетаралық қарым-қатынас, когнитивті тәсілдер, коммуникативтік дағдыларды қалыптастыру мәселелеріне баса назар аударса, отандық ғалымдар тіл мен мәдениетті оқытудағы ұлттық ерекшеліктер, кәсіби бағытталған дискурсивті құзыреттілік, интерактивті әдістер арқылы шет тілін меңгертуді зерттейді.

Кесте 1 – Отандық және шетелдік ғалымдардың негізгі зерттеу бағыттарына талдау

Ғалым	Зерттеу бағыты	Негізгі ерекшеліктері
Шетелдік ғалымдар		
Claire Kramsch – «Language and Culture»	Тіл мен мәдениеттің өзара байланысын зерттеу	Шет тілін үйрену – тек тілдік жүйені меңгеру емес, сонымен қатар басқа мәдениетке бейімделу
Michael Byram – «Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence»	Мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру әдістері	Мәдениетаралық қарым-қатынасқа қажетті дағдыларды оқыту және бағалау
Geert Hofstede – «Cultures and Organizations: Software of the Mind»	Мәдени өлшемдер теориясы	Әртүрлі елдердің мәдени ерекшеліктері мен олардың қарым-қатынасқа әсері
Отандық ғалымдар		
Жайтапова А.А., Картабаева А.А.	Кәсіби бағытталған дискурсивті құзыреттілік	Туризм мамандығына бейімделген әдістер
Бекмухаметова Ж.Б.	Мәдениетаралық коммуникация	Лингвомәдени бірліктерді меңгеру тәсілдері
Абдығалиева Г.Ж.	Когнитивті және мәдениетаралық тәсілдер	Тілді меңгертуде когнитивті әдістерді қолдану
Қайырбаева А.Т.	Интерактивті оқыту әдістері	Сабақ барысында мәдени

		компонентті қолдану
Смагулова Г.М.	Лингвомәдениеттану аспектілері	Қазақ, ағылшын және басқа тілдердің мәдени ерекшеліктерін салыстыру

Шетелдік және қазақстандық зерттеушілер шет тілін меңгеруді тек грамматикалық дағдыларды игеру ғана емес, мәдениетаралық түсіністік пен бейімделуді қажет ететін кешенді үдеріс ретінде қарастырады. Claire Kramersch пен Michael Byram еңбектерінде бұл концепция кеңінен талқыланса, қазақстандық ғалымдар, соның ішінде Бекмухаметова Ж.Б. және Қайырбаева А.Т., оны ұлттық білім беру жүйесіне бейімдеуге бағытталған зерттеулер жүргізеді.

Тілдік бірліктердің мәдени мәнін түсіну қажеттілігіне шетелдік және отандық ғалымдар ерекше мән береді. S. G. Ter-Minasova мен Kramersch шет тілін оқытуда идиомалар, мақал-мәтелдер және тұрақты тіркестерді меңгерудің маңыздылығын атап өтсе, Бекмухаметова Ж.Б. мен Смагулова Г.М. бұл әдісті қазақ тілінің ерекшеліктеріне сәйкес зерттейді.

Когнитивтік лингвистика мен интерактивті оқыту технологияларын қолдану шетелдік зерттеулерде кеңінен қарастырылады. Byram мен Hofstede мәдениетаралық қарым-қатынастың психологиялық аспектілеріне назар аударса, Абдығалиева Г.Ж. мен Қайырбаева А.Т. олардың тұжырымдамаларын Қазақстан контекстінде дамытады.

Зерттеулердің бағыттары бойынша шетелдік ғалымдар лингвомәдени құзыреттілік пен мәдениетаралық қарым-қатынастың жалпы қағидаларын сипаттайды, ал қазақстандық зерттеушілер практикалық әдістерді әзірлеуге көбірек көңіл бөледі. Жайтапова А.А. мен Картабаева А.А. кәсіби бағытталған дискурсивті құзыреттілікті дамыту әдістемелерін жасаса, Смагулова Г.М. қазақ және ағылшын тілдерінің лингвомәдени ерекшеліктерін салыстырады.

Зерттеулердің ортақ тұстары мен ерекшеліктеріне келетін болсақ, шетелдік және қазақстандық зерттеулердің негізгі мақсаты – мәдени компонентті шет тілін оқыту процесіне енгізу арқылы лингвомәдени құзыреттілікті дамыту. Дегенмен, шетелдік зерттеулер мәдениетаралық қарым-қатынастың жаһандық аспектілеріне және жалпы теориялық қағидаларға басымдық берсе, қазақстандық зерттеушілер ұлттық білім беру жүйесіне бейімделген практикалық әдістерді ұсынады.

Сонымен қатар, отандық ғалымдар шетелдік теориялық зерттеулерді ұлттық ерекшеліктерге бейімдеп, кәсіби бағытталған әдістемелерді жетілдіруге назар аударады. Ал шетелдік зерттеулер көбінесе жалпы әдіснамалық аспектілерді қамтып, мәдениетаралық коммуникацияның теориялық негіздерін қалыптастыруға бағытталған.

Шет тілін оқыту барысында оқушылардың лингвомәдени құзыреттілігін қалыптастыру – олардың тек грамматикалық және лексикалық білімдерін жетілдірумен шектелмей, мәдениетаралық қарым-қатынаста тиімді әрекет етуіне мүмкіндік беретін маңызды аспект. Бұл құзыреттілік оқушыларға тілдік бірліктердің мәдени мағынасын түсінуге, басқа халықтардың құндылықтары мен дәстүрлерін қабылдауға, олардың дүниетаным ерекшеліктерін ұғынуға көмектеседі. Сондықтан шетел тілін оқытуда лингвомәдени компонентті енгізу маңызды міндеттердің бірі болып табылады.

Зерттеулер көрсеткендей, лингвомәдени құзыреттілікті дамыту үшін когнитивтік, коммуникативтік және интерактивті әдістерді үйлестіру маңызды. Claire Kramersch пен Michael Byram тіл мен мәдениеттің өзара байланысын негіздеп, мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастырудың теориялық және әдістемелік негіздерін ұсынса, қазақстандық зерттеушілер (Жайтапова А.А., Бекмухаметова Ж.Б., Қайырбаева А.Т.) бұл тұжырымдарды ұлттық білім беру жүйесіне бейімдеп, практикалық тәсілдерді әзірлеген.

Лингвомәдени құзыреттілікті дамыту тиімділігін арттыру үшін келесі әдістерді қолдану ұсынылады:

Аутентті материалдарды пайдалану – көркем әдебиет, мақал-мәтелдер, тарихи мәтіндер арқылы тіл мен мәдениет байланысын меңгеру.

Мәдениетаралық қарым-қатынасқа бағытталған тапсырмалар – рөлдік ойындар, дебаттар, жобалық жұмыстар арқылы практикалық дағдыларды жетілдіру.

Интерактивті оқыту әдістерін енгізу – бейнесабақтар, онлайн платформалар және мультимедиялық құралдарды қолдану.

Салыстырмалы талдау жүргізу – ағылшын және қазақ мәдениеттеріндегі ұқсастықтар мен айырмашылықтарды зерттеу арқылы мәдени сананы дамыту.

Осы әдістерді тиімді үйлестіру ағылшын тілін меңгеру барысында оқушылардың мәдениетаралық коммуникацияға дайындығын арттырады. Сондықтан шет тілін оқытуда мәдени контексті ескере отырып, оқу бағдарламалары мен әдістемелерді үнемі жетілдіру қажет деп қорытындылаймыз.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 249 қаулысымен бекітілген "Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы".
2. Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III "Білім туралы" Заңы.
3. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2022 жылғы 24 қарашадағы № 941 қаулысымен бекітілген "Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2022-2026 жылдарға арналған тұжырымдамасы".
4. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. — Москва: Слово, 2000. — 624 с.
5. Есеналиева Ж.Ж. Қазақстандағы когнитивтік лингвистиканың бағыт-бағдары // Bulletin of KazNU, Oriental Studies Series, 2020.
6. Воробьев В.В. Лингвокультурология. (Теория и методы). — Москва: Наука, 1997.
7. Городецкая Л.А. Лингвокультурология: теория и методы. — Санкт-Петербург: СПбГУ, 2005.
8. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам. — Москва: Академия, 2008.
9. Kramsch C. Language and Culture. — Oxford: Oxford University Press, 1998.
10. Byram M. Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. — Clevedon: Multilingual Matters, 1997.
11. Жайтапова А.А., Картабаева А.А. Шетел тілін оқытудағы кәсіби бағытталған дискурсивті құзыреттілік (туризм мамандығы бойынша). — Алматы: Ablai Khan University, 2020.
12. Бекмухаметова Ж.Б. Мәдениетаралық коммуникация және шетел тілі. — Алматы: Қазақ университеті, 2016.
13. Абдығалиева Г.Ж. Когнитивті және мәдениетаралық тәсілдер шетел тілін оқытуда. — Нұр-Сұлтан: Еуразия ұлттық университеті, 2019.
14. Қайырбаева А.Т. Лингвомәдени құзыреттілікті дамыту әдістері: теория және практика. — Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ, 2021.
15. Смагулова Г.М. Лингвомәдениеттану және тілдік оқыту мәселелері. — Қарағанды: Болашақ университеті, 2020.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-113-121

ҚАЗАҚ ОНОМАСТИКАСЫНДАҒЫ ҰЛЫ ТҰЛҒАЛАР ЕСІМДЕРІНІҢ ЗЕРТТЕЛУІ

КАБУЛОВА ШАХНИЗА ГАЗИЗОВНА

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінің оқытушысы
Астана, Қазақстан

Аннотация. Қазақ халқының тарихында ерекше орын алатын ұлы тұлғалардың есімдері ұлттық сана-сезімнің, мәдени мұраның және рухани құндылықтардың көрінісі болып табылады. Бұл есімдер тарихи оқиғалармен, дәстүрлермен және этнографиялық ерекшеліктермен тығыз байланысты. Қазақ ономастикасында тұлға есімдерін зерттеу – тек лингвистикалық мәселе ғана емес, сонымен қатар тарихи-мәдени, әлеуметтік аспектілерді қамтитын өзекті тақырып. Бұл мақалада қазақ ономастикасындағы ұлы тұлғалардың есімдерінің зерттелу мәселесі жан-жақты қарастырылады. Ұлы тұлғалар есімдерінің лингвистикалық табиғаты, олардың тарихи-мәдени контекстегі орны, құрылымдық ерекшеліктері, мағыналық қырлары және қолданылу аясы жүйелі түрде талданады. Сондай-ақ, қазақ ономастикасында антропонимдердің семантикалық, этимологиялық және құрылымдық сипаттары кеңінен қарастырылады. Есімдердің берілу мотивтері мен олардың қазақ қоғамындағы әлеуметтік-мәдени маңыздылығы қарастырылады. Сонымен қатар, ономастикалық атаулардың ұлттық және тарихи құндылықтарды сақтаудағы ықпалы мен олардың болашақ ұрпақ үшін рухани мұра ретіндегі мәні сараланады.

Түйін сөздер: ономастика, антропонимика, ұлы тұлғалар есімдері, тарихи ономастика, ұлттық сана, мәдени мұра, қазақ есімдері, тіл тарихы, этнолингвистика.

Қазақ тілінде ұлттың этникалық сипатын айғақтайтын тілдік деректер аз емес. Солардың бастысының бірі – тарихи ономастика. Атап айтқанда ру, тайпа, ел тарихын зерттеуде батырлар жыры, әртүрлі сипаттағы тарихи шығармалардың мазмұнындағы этнонимдік, антропонимдік, топонимдік атаулардың ұлт болмысын тану үшін маңызы зор. Осы кезге дейін ол деректер көбіне поэтикалық жүйе шеңберінде немесе тарихи-лингвистикалық, лексикологиялық құрылымға қатысты қарастырылған. Антропонимдердің мәнін, олардың этномәдени табиғатына тереңдеу арқылы тарихи сабақтастықта анықтау бұл зерттеудің негізгі мақсатын айқындайды.

Антропонимдер - әртүрлі ұлттық ассоциацияларға меңзейтін ұлттық символдарға айналып, қазақтың ұлт ретіндегі біртұтастығын, бүтіндігін сипаттайтын, ұлттық арқаудың бірі ретінде қазіргі қазақ тіліндегі антропонимдердің мазмұнында этномәдени сипаттың сақталуы мен жалғасуы, жаңғыруы оның ұлттық-ұжымдық сұрсананың терең қатпарларында жасырынып жатқан мәдени архетиптердің тілдік бейнеде сақталған этнотаңбасы екенін көрсетеді. Антропонимдер, соның ішінде этноантропонимдер - тарихи-этникалық, лингвомәдени, әлеуметтанымдық тарихи этникалық дереккөз [1].

Қазақ ономастикасының зерттелу тарихына аналитикалық шолу жасалған еңбекте бұл саладағы зерттеулер 4 кезеңге бөлінген. Соның ішінде жалқы есімдерге қатыстылары мыналар [2]:

1 кезең: 1950 – 1970ж.ж. (Т.Жанұзақов «Лично-собственные имена в казахском языке» 1961ж; «Қазақ тіліндегі жалқы есімдер» 1965 ж; «Қазақ есімдерінің тарихы» 1971 ж.)

2 кезең: 1970 – 1990ж.ж. (Т.Жанұзақов «Очерк казахской ономастики» 1982ж; Е.Керімбаев «Атаулар сыры» 1986; «Қазақ есімдері» 1988; В.Махпиров «Собственные имена в памятнике X в. «Дивану лугат ат-турк Махмуда Кашгарского» 1980 ж. канд. дисс.)

3 кезең: 1990-2000ж.ж. (В.Махпиров «Имена далеких предков» 1997; М.Мұсабаева «Қазақ тіліндегі антропонимиялық «аталымдардың» этнолингвистикалық сипаты» 1995ж

канд. дисс.; У.Мусабекова «Мотивационный аспект антропонимов казахского и русского языков» 1996 канд. дисс. Е.Керімбаев «Этнокультурные основы номинации и функционирования казахских собственных имен» 1992ж. док. дисс.; К.Головина «Сопоставительный анализ идиоэтнических топонимов и антропонимов русского и казахского языков»; К.Жаппар «Эстетические функции имен собственных в поэзии О.Сулейменова» 2000 ж;).

4 кезең: ХХІ ғасырдың басы, жаңа кезең (Б.Көшімова «Қазақ лексикасындағы бейонимдену үрдісі» 2001ж; Б.Досжанов «Қазақ тіліндегі көне антропонимдер» 2003ж; Д.Керімбаев «Қазақ фольклорындағы жалқы есімдердің құрамы мен этнолингвистикалық сипаты», 2004ж; Г.Аубакирова «Идиоэтническая семантика и лингвостилистические функции собственных имен в художественном тексте» 2004; А.Бахамова «Уйгурские прозвища и их этнолингвистическая характеристика» 2004;).

Сонымен бірге, ономастикалық лингвокультуремалардың ұлттық мәдени ерекшеліктерді танытуда атқаратын қызметі ерекше. Себебі ономастика өзінің бойына лингвистикалық, тарихи, өркениеттік және мәдени деректерді жинаған ерекше лингвомәдени бірліктер жүйесі болып табылады. Олар халықтың бітім болмысы мен өмірге көзқарасынан хабар береді. Айтылған мәселе Т.Жанұзақов, Қ.Рысбергенова т.б. ономаст-ғалымдардың еңбектерінде арнайы зерттелген [3].

Осылайша, кез келген тілдің лексикалық қорының негізгі қабатын жалқы есімдер құрайды. Жалқы есімдерсіз адамзат қарым-қатынасы болуы мүмкін емес.

Көлемі әрі мазмұны жағынан бай, күллі түркі халықтарына ортақ еңбек – В.В. Радловтың әйгілі «Түркі тайпалары әдебиетінің үлгісі» кітабы негізінде жасалған Н.Ф. Катановтың алфавиттік көрсеткіші. Бұл кітапшаларда түркі есімдері алфавиттік тәртіппен беріліп, мағыналары айтылады. Сөйтіп, олар басқа түркі халықтары есімдерімен салыстырылып отырған. Автордың бұл тамаша жұмысты жасауда көп еңбек сіңіргенін байқау қиын емес [4].

Сол заманда жазылғандардың ішінде материалы бай, көлемдісі В.К.Магницкийдің «Чуваш есімдері» атты еңбегі. Автор бұл еңбегіне алғысөз ретінде шағын мақала жазған. Чуваш халқының көне есімдерінің шығу тарихын баяндап, құрылысы мен құрамын анықтаған. Бұл еңбекте 5000-ға жуық көне чуваш есімдерінің тізімі бар. Олардың көпшілігі қазақ есімдеріне тым ұқсас та үйлес [5].

Түркі халықтарының тарихын, әдебиеті мен тілін зерттеуші ғалымдар В.А. Гордлевский, А.И. Самойлович балаларды тәрбиелеу, оларға ат қою жайында жазған. Бұл мақалаларында ел арасындағы әдет-ғұрып, ырымдар жайлы, жасөспірімді тәрбиелеу мәселелері туралы айтылады.

А.И. Самойлович осымен қатар қырғыз, алтай ертегілері мен аңыздарындағы жалқы есімдердің, Н. Бравин, И. Беляев түркі тайпаларының этникалық құрамы туралы көрсеткіштерін жазды [6], [7].

Қазақ есімдерінің баюы, құрамының молая түсуінің енді бір кезеңі – шығыс халықтарының мәдениетімен де тығыз байланысты. Ең алдымен араб, иран мәдениеті мен тілінің әсерлері өткен ғасырларда мықты болды. Бұл елдерден тілімізге енген есімдер туралы айтқанда үлкен екі себепті ескермей болмайды. Оның бірі – жалпы мұсылман қауымына ортақ ислам дінінің күшті әсері болса, екіншіден, халықтық мәні бар сан қилы қиссалар мен жырлар, сауда-саттық, қарым-қатынас жолдарының күшеюі болды. Сөйтіп, шығыс халықтары мен түркі халықтары арасындағы ежелден келе жатқан бұл тарихи байланыстар салдарынан тіл ауыспалығы, адамдар арасындағы қандастық кеңінен етек алды.

Осындай басты себептердің нәтижесінде халық арасындағы есімдердің өзі тегі жағынан екі түрлі болып отырды. Оның бір тобы – діни есімдер, яғни дін иелерінің, пайғамбар, әулие-әнбие, сопы, хажылар есімдері болса, екіншісі – құраннан қойылған діни мағыналы есім сөздер болды. Ал үшінші топтағы есімдер – қарапайым тұрмыстық сөздер, халық арасында жиі қолданылатын күнделікті сөздерден жасалған есімдер болды. Мінеки, жалқы есімдердің тарихын, тілдік құбылыстарын жіті байқап, оның көнелері мен жаңаларын салыстыра зерттеу

осы ретте тарихи лексикология үшін өте құнды болмақ. Бұны осылайша, лингвистикалық, этнографиялық және тарихи тұрғыдан зерттеу бұрын да, қазір де қолға алынып келе жатқан жұмыс. Ономастиканың зерттелу бағыты әсіресе қазіргі лингвистикалық қауымда ерекше дамып отыр.

Қазақ халқының тарихында ерекше орны бар ұлы тұлғалардың есімдері қоғам дамуының әртүрлі кезеңдеріндегі саяси, мәдени және әлеуметтік үдерістерді бейнелейді. Олардың есімдері белгілі бір мағыналық жүктемеге ие болып, халықтың дүниетанымы мен құндылықтар жүйесін көрсетеді. Ұлы тұлғалардың есімдері арқылы ұлттың тарихи санасы мен оның дәстүрлері қалыптасып, ұрпақтар сабақтастығы қамтамасыз етіледі. Осыған орай, тарихи тұлғаларға қатысты антропонимдерді лингвистикалық тұрғыдан зерттеу тек тілдік құбылысты талдау ғана емес, сонымен бірге ұлттық болмысты танудың бір жолы болып табылады.

Осылайша, қазақ ономастикасындағы ұлы тұлғалардың есімдерін зерттеу арқылы ұлттық тарих пен мәдениеттің сақталуына, тарихи жадының нығаюына және ұлттық сана-сезімнің қалыптасуына ықпал ету мүмкіндігі қарастырылады. Бұл зерттеудің нәтижелері тек тіл білімінің ономастика саласына ғана емес, жалпы гуманитарлық ғылымдарға, оның ішінде тарих, мәдениеттану және әлеуметтану салаларына да маңызды үлес қосады.

Қазақ есімдері туралы мақалалар XIX ғасырдың екінші жартысынан шыға бастады. Ондай алғашқы мақалаларға А.Е. Алекторовтың, А. Диваевтың мақалалары жатады. Бұның екеуі де көлемі жағынан тым шағын, пікірлері де жұтаң еді. Бірақ алғашқы бастама ретінде олардың маңызы зор, аса жоғары бағаланады. Батыс қазақтарының этнографиясын зерттеген ғалымдар Р. Карутц, Р. Н. Харузин еңбектерінен кісі аттарына байланысты материалдар барын көреміз [8].

Әдебиеттанушы ғалым Б.Кенжебаев бүркеншік аттарды қою әдісті былай жіктеді:

Бүркеншік аттардың жасау, туу жайымен байланысты немесе географиялық принцип бойынша (туған жер ру атымен қою) Мысалы: *Ақмола, Омбылық, Қоңыр, Семей* т.б.

Криптонимдік әдіс бойынша (өз атының немесе фамилиясын бас әрпін қысқартып қою) Мысалы: *М.Ә. – Мұхтар Әуезов, М.Ж. – Мағжан Жұмабаев, С.С. – Сәкен Сейфуллин*.

Лақап аттармен атау (дене пішіні, психологиялық ерекшелігіне байланысты) Мысалы: *Қараша бала – Б.Майлин, Зайсан жігіті, Жаны ашыған – Ж.Байболов, Семинарист Әуезов – М.Әуезов* т.б.

С.Талжановтың, Б.Кенжебековтың, Е.Байболовтың материалдар бойынша С.Сейфуллин, «Манан», «Дүйсенбі», «Жұмақан»; Майлин Бейімбет – «Шаңқан», «Малай», «Быж», «Б.М», «Қойшы», «Кедей», «Шаңқа», «Қара бала»; Ілияс Жансүгіров – «Таңқыбай», «Матай», «Мерген», «Бөкейше», «Тілші», «Марқа», «Сақа», «Қордай», «Ақжол-Қаптағай»; М.Әуезов - «Арқар», «Арғын», «Қоңыр»; Тайшықов Қадыр - «Бұйрас», «Мәлтең», «Бөгде», «Қапсыңқа»; Алдоңғаров Ерғали – «Тамшы», «Студент», «Сартай», «Е.А. Сәбит Дөнентаев – «Жетім»; Аманғали Сегізбаев – «Жөнеу», «оқушы», «Сыншы көз»; Сәбит Мұқанов - «Сым», Сұлтанбек Қожанов – «Токпак», «Тарпан», «Замандас»; Әбдіқадіров Қалмақан – «Жалшы»; Шанин Жұмат – «Ш», «Атығай»; Сыздықов Жақан - «Жаңқа», «Ұлпан», С.Ж. сияқты бүркеншік аттарды қолданған [9].

Т.Жанұзақов «Қазақ есімдерінің тарихы» еңбегінде «қосалқы аттар» дей келе төмендегіше тұжырымдарды жасайды. «Осымен бірге белгілі бір жағдайға байланысты да адам өз атын өзгертуі мүмкін. Қосалқы аттар түрліше: бірі толық, бірі қысқарған формада келеді. Бұл құбылыс, әсіресе, қазақ есімдері өмірінен мол байқалады. Қосалқы аттар табиғаты мен түсінігі жағынан лақап аттардан ерекше болғанымен өзара байланысты болып келеді.

Қазақ тіліндегі қосалқы аттардың үш түрлі жолмен жасалатыны байқалып отыр. Бірінші, ислам дініне сәйкес құраннан қойылған ат және үй ішінде, туған-туыс арасында аталатын. Мәселен, Мұхамбетрақым — Мұқамбай, Шахбатдун — Шақабай т. Б [10].

Екінші, ислам діні бойынша құраннан я кітаптардан қойылған есімдерді қазақылап, қысқарта айту. Мәселен, Ибраһим — Абай, Мұхаметқанафия — Шоқан, Сәдуақас — Сәкен,

Шаймерден — Шәкен, Әбдірахман — Әбіш, Мағрипа — Мағыш, Бәдігүлжамал — Бәдеш, Зүпілмәлік — Зүпән, Гүлбаһрам — Күлпаш, Күләш т. б.»

Әлемге танымал ұлы тұлғалардың барлығының дерлік лақап аттары бар деуге болады. Ал, қазақ ақын-жазушылары арасында бүркеншік атпен белгілі болған ұлылардың шын есімдеріне төменде тоқталатын боламыз.

Дана Абайдың шын есімі – Ибраһим. Ибраһим пайғамбардың аты екені баршаға белгілі. Кәдімгі Құранда аты аталған 25 пайғамбардың бірі. Бұл есімді қазақ топырағынан қасиетті Меккеге аттанып, қажылық парызын өтеп, сонда «тақия» (қажыларға арналған қонақ үй) салдырған әкесі Құнанбай қойған. Ал Абайды жеңгелері қазақы дәстүр бойынша атын атамай «Телғара» десе, Зере әжесі Абай деп еркелеткен.

Енді біз Зере әжесі Ибраһим атты немересін не үшін Абай деп атаған және бұл есім нендей мағыналар береді деген сауалдарға жауап іздеп көрелік.

Біз, ең алдымен, қазақ есімдерінің мағыналары жазылған еңбектерге үңіліп көргенде Абай есімінің түрлі мағына беретінін аңғардық: абайлағыш, байқағыш, ойшыл .

Екінші бір деректе Абай туғаннан тым сүйкімді болғандықтан, Ибраһим деп қойған немересінің атын араб тілінде «сүйкімді» деген мағынаны беретін «Абайым», «Абай» сөзімен атаған дейді. Содан Абай атанып кеткен екен. Бұл дау тудыратын мәселе, өйткені Зере әжесі немересін арабтың сөзімен еркелетсе, бұл сөз қазір неге қолданыста жоқ?..

Ал Алаш көсемі Әлихан Бөкейхан өз естелігінде «Негізі хатқа аты Ибраһим (Авраам) болса да, қазақ даласы шешесінің (әжесінің Т.Ж.) еркелетіп қойған нәзік есімімен Абай деп атап кеткендіктен, біз де солай қолданамыз» деп жазған-ды [10, 16 б.].

Бір деректе арабтың «сүйкімді» мағынасын беретін «абай» сөзі, бір деректе «ойшыл», бір деректе қазақтың сақтану мәнді «абай болу» деген төл сөзі десек де, біз де қадари-хәліміз жеткенше өз ойымызды ортаға салып көрелік:

Әкесі Құнанбай қажы азан шықырып қойған Ибраһим есімін қазақ даласында арабша сауаты бар адамдардан бөлек қарапайым халық өз тіліне ыңғайлап «Ыбрайым» деп атаған. Өйткені қазақ тілінің өзіндік дыбысталу заңдылығы құрамында «һ» дыбысы бар араб сөздерін өзгеріске түсіріп, аталған дыбыстан «й» дыбысын жасауға бейім. Мәселен, арабтың «Илаһ», яғни «Илаһым» сөзі тілімізде «лайым» болып айтылатынын біреу білсе, біреу білмейді. Сол секілді «Ибраһим» сөзі де «Ыбрайым» ретінде кең қолданысқа енген. Бұл атау кейіннен «Ыб(ы)рай» болып қысқарған (Ыбырай Алтынсарин, Үкілі Ыбырай).

Сөйтіп «Ыбрай» сөзінің «р» дыбысы шала айтылып, «Ыбай» дегенге жақындаған болса керек. Бәрімізге белгілі, әлем тілдерінің біразында (қытай, француз, ағылшын, т.б.) «р» дыбысы жазылса да жартылай немесе мүлдем оқылмайтын кездері болады. Яғни «р» дыбысының тіл ұшынан шығатынын ескерсек, ауызекі тілде бұл дыбыстың «Ыбрай» сынды сөздерде түсіп қалу іқтималдығы барын көреміз. Жалпы кейбір сөздердегі «р» дыбысының өзгеру, ауызекі айтылымда түсіп қалу мәселесі Б.Сағындықұлының «Қазақ тілінің тарихы» атты еңбегінде айтылады. Мәселен, онда «бір» сөзінің құрамындағы «р» дыбысының тілдің даму эволюциясында өзгерістерге ұшырап, тіпті түсіп қалуын былайша түсіндіреді: бирлан-билан-биан-бен... [11].

Содан жасы келген Зере әженің Ыбрай(ым) немересін «Ыбай-Ыбай» деп еркелетіп, артынан бұл есім Абай деп өзгеруі әбден мүмкін. Сонымен қатар «Ыбрай» сөзіндегі «б» және «й» дауыссыз дыбыстары – «Абай» сөзіндегі «б» мен «й» дауыссыз дыбыстарымен сәйкесіп тұр: Ибраһим – Ыбрайым – Ыбырай – Ыбрай – Ыбай – Абай

Бір айта кететін жайт, қазақ дәстүрінде әйелдердің ер адамның есімін тікелей атауы әбестік саналған. Арқасүйер ерлеріне «отағасы», «қожайын» деп құрмет білдірген. Тіпті баласына пайғамбар есімі қойылса да, өз атымен атамай, осы дәстүрді ұстанған. Өйткені, пайғамбар есімі берілген баланы өз атымен атаса, оған ауырлық болады деп түсінген және пайғамбардың атын тікелей атамауға тырысып, кейде тілдері келмей қысқартып та айтқан.

Мәселен, Шоқанның азан шақырылып қойылған аты – Мұхаммед-Ханафия. Мұхаммед пайғамбардың күйеу баласы хазірет Әлидің ең батыр ұлының құрметіне әрі «Болашақтың

Мұхаммед-Ханафиясы болар ма екен?» деген тілекпен Қалқай ишан балаға осы атты қояды. Бірақ анасы Зейнептің оған тілі келмей, сәбиін «Қанаш» деп, ал былайғы жұрт «Шоқан» деп атап кетеді. Яғни, Шоқанның анасы Мұхаммед-Ханафия деген ұзын-сонар атты қысқартып, алдыңғы Мұхаммед бөлігін түсіріп, тілге жеңіл болу үшін Ханафияның алғашқы екі буынын алып Қанаш (Ханаш) деп атаған [12].

Тілімізде мұндай еркелету мәнді білдіретін «-аш-ш» жұрнақтармен жасалып қысқарған есімдер баршылық:

Дін-Мұхаммед – Димаш, Абылай – Абош; Нұрасыл – Нұраш; Тұрар – Тұраш; Мұқасан – Мұқаш; Бекболат – Бекош; Сейсенбай – Сикош; Ерғали – Ерош; Бибі – Бикеш; Бағашар – Бағаш; ата – аташ(ым), көке – көкеш(ім); әке – әкеш(ім); ана – анаш(ым); бөпе – бөпеш(ім), т.б.

Сөзімізге дәлел ретінде Сәбит Мұқановтың Абай есімі туралы пікірін ұсынамыз:

«Ибраһим – дін кітаптарынан алынған, пайғамбардың аты. Бұл атты баласына жалғыз Құнанбай ғана емес, ислам діні өріс алған кезде көп қазақ қойған. Бірақ бірен-саран араб-парсы тілін білетін кісі болмаса, «Ибраһим» деген атты ешбір қазақ арабша түрінде айтпай, «Ыбырайым» немесе «Ыбырай» деп атайды. Абайды өз тұсының ақындары «Ыбырай жас жолбарыс білектенген» (Біржан сал) деп, «Баласы Қүнекеңнің Ыбырайым» (Қуанышбай ақын) деп мадақтаған. Ескі ауылда «Құнанбайдың Абайы» дегеннен гөрі «Құнанбайдың Ыбырайы» деген ат көп жайылған.

«Ибраһимді» «Ыбырай» демей, «Абай» деп алғаш атаушы, оның туған шешесі Ұлжан (Зере – Б.М.) деседі. «Абай» – қазақта бар сөз. Бұл сөзді қазақ «пана», «бақылаушы» деген мағынада қолданады. Қазақта «малыңа абай бол» деу, «малыңа бақылаушы бол» деудің, жақсы кісіні «елдің абайы» деу, «елдің панасы» деудің орнына жүреді. Бесік жырында ана өз баласын:

Әлди, әлди, абайым,
Атқа тоқым жабайын.
Ел қыдырған әкенді
Қайдан іздеп табайын, –

деуі «панам, бақылаушым» деген ұғымнан шыққан. Сондықтан «Абай» есімі – қазақта ерте заманнан көп кездесетін ат».

Осылайша, кісі есімдері қаншалықты (еркелетіп) қысқартылып айтылса да, көбіне азан шықырып қойылған атынан ұзап кетпейтінін ескерсек, Абай есімін – Ибраһимнің, Қанаш, (Ханаш, Шоқан) есімін – Мұхаммед Ханафияның қысқарған түрі ретінде қарастыруға болады деген ойдамыз.

Мәшһүр Жүсіп Көпеев – негізгі есімі Адам Жүсіп. Тоғыз жасында қисса дастандарды жатқа айтқандығынан атың Мәшһүр болсын деп Мұса Шорманұлы атаған. Жасынан тілге шешендігі, алғырлығы, зеректігімен танылған. Бала Жүсіптің осы қабілетін байқаған атақты болыс Мұса Шорманұлы «Мәшһүр» деген атты қосып береді. Содан кейін «Мәшһүр Жүсіп» атанады [12, 12 б.].

Ыбырай Алтынсарин – қазақтың аса көрнекті ағартушы-педагогы, жазушы, этнографы. Ыбырайдың азан шақырып қойған есімі - Ибраһим болған.

Сәкен Сейфуллин – қазақ совет әдебиетінің негізін салушылардың бірі, ақын, қоғам, мемлекет қайраткері. Сәкеннің азан шақырып қойған есімі – Сәдуақас. Пайғамбардың «Саад бин Әбу Уаққас» атты сахабасы болған. Сәкеннің есімі содан шыққан. Сондай-ақ, жазушының шығармалары «Манап», «Дүйсенбі», «Жұмақан» деген лақап аттармен жарық көрген.

Онда Ерасылдың он алтыдан он жетіге жаңа шыққан кезі. Осының алдында ғана қалмақ шебіне жасырынып барып, ойраттың Өлжежырғал деген ноянын құм қаптырып, із жасыру үшін шалғайдағы Керей еліне өтіп кеткен-ді. Өз ағайындарына өкпелеп, керейдегі апа-жездесінің қолында бірнеше жыл тұрып қалған. Ел азаматтарымен бірге жылқы күзетісіп, ара-тұра жұрт қатарлы жортуылға да шығып қояды. Ұмытпаса, мұның құдалар ауылына алғаш барған жылы. Бір күні Зайсан көл жағасында жылқы қайырып жүріп, ойда жоқта бір тобыр

жабайы шошқаға тап болғаны бар. Қамыс арасынан шыға келген құнан өгіздей қара қабан Ерасылға қарай оқтай атылды. Екі ұртынан сарайып шығып тұрған аппақ азу тісі, әй, жарты кезден кем болмас. Бұл да жан дәрмен өндірішekten найза салып үлгірді. Арам неменің даусы мұндай ащы болар ма, найзасын бойлата сұғып, қайта суырып алам дегенше қалың қопадан екіншісі шыға келді. Бұл жолы найза сілтеп үлгірмеді, азу тісі сойдыған әлгі пәленің жанап өте бергені сол еді — астындағы аты көкке шапшып барып, омақаса құлап түсті. Сөйтсе, пышақтай азу тіспен шаптан шалып өткен екен. Жануар ішек-қарны ақтарылып, қорқырап қала берді. Бұл жығылған аттың үзеңгісінен аяғын босатып, тұрам дегенше, әлгі сонадай жерге ағындап өте шыққан қабан кері бұрылып, енді бұған қарай өңмендеп ұшып келеді екен. Енді не де болса жаяу айқасуға тура келді. Ақ сояу тіс пен ақ найзаның қайсысы бұрын тиері белгісіз. Қас пен көздің арасындай ғана уақыт. Әлі еңтігін басып үлгірмеген еді, өндірішекке кезелген ақ найза тайқып кетіп, тақыр қолтықтың астынан қадалды. Ерасыл да найзаны бар күшімен сермеген-ді, оған ағындап келе жатқан қабанның екпіні қосылып, ұңғысына дейін еніп кетті. Сірә, найзаның ұшы жүректі жарып өткен болар, қара қабан серең етіп құлап түсті...

Мұның қасында жүрген өзі құралпы балаң жігіт мана қабанның қарасын көрісімен-ақ, ауылға қарай тұра шапқан екен, сол барып бүкіл елді дүрліктіріпті. Ауыл адамдары шапқылап жеткенде, Ерасыл шабы жарылған атты бауыздап тастап, бір тастың үстінде демал ып отырған-ды. Екі жерде екі қабан жатыр теңкиіп. Ерасылдың аман отырғанын кергенде, Бердәулет жездесінің қуанғанын айтпа! Балдызын қапсыра құшақтап, екі бетінен алма-кезек сүйе берген.

- Өй, сен өзің жігіт екенсің ғой! Батыр деп мына сені айт! - дей береді әлсін-әлі. Өңкиген бойы ғана ма десем... Батыр болғанда, нағыз Қабанның өзі екенсің! Уа, жарандар, мұның атын бүгіннен бастап «Қабан батыр» деп атайық! - демесі бар ма.

Жездесінің аузы мұндай дуалы болар ма, қуаныш үстінде әзілмен айтылған бір ауыз сөз кешікпей төңіректегі елге тарап, бұл аяқастынан «Қабан батыр» атанды да кетті.

Қабанбай батырдың шын аты Избасар деп Мұхтар Мағауин өз еңбектерінде көрсетеді.

Ал Төле бидің көз алдына осыдан жиырма неше жыл бұрын, «Ақтабанның» келесі жылы өз ауылына келіп, түйе баққан он үш жасар Сабалақ деген бала елестеді. Айтпақшы, шаш тырнағы өскен, алба-жұлба түріне қарап, «Сабалақ» деген атты да өзі қойған еді-ау осыған... Сондағы ешкімнен қаймықпайтын отты жанар, сондағы шалқақ кеуде, тәкаппар көзқарас. Түйеші баланың тегін адам емес екенін бұл сонда-ақ қапысыз таныған-ды.

Жанша Досмұхамбетов - Жаһанша, Әнуар Молдабеков - Андрей, Шорман би- Жұмабай, Бұқар жырау- Темірғали, Бек Тоғысбаев- Совхозбек, Мұқағали Мақатаев – Мұхаммедқали, Шәкен Айманов – Шаһкерім, Шоқан Уәлиханов – Мұхаммедханафия, Мағжан Жұмабаев – Әбілмәжжан, Абылай хан – Әбілмансұр, Сағат Әшімбаев – Сағи, Ақан сері – Ақжігіт, Кәукен Кенжетәев – Шаһкерім, Бейімбет Майлин – Бимағамбет, Мәншүк Мәметова – Мансия, Әлия Молдағұлова - Ілия кейбір деректе Ғалия, Шәкәрім Құдайберді – Шаһкерім, Асан Қайғы – Хасан, Кейкі батыр – Нұрмұхаммет, Күләш Байсейітова – Гүлбахрам, Жұматай Жақыпбаев – Жұмахан, Шара Жиенқұлова – Гүлшара, Шәмші Қалдаяқов – Жәмшід, Асқар Токпанов - Адам Жүсіп. Сұлтан Қожықов – Сұлтанмахмұт, Мәшһүр Жүсіп Көпеев – Көпжасар, Балуан Шолақ – Нұрмұханбет, Қаныш Сәтбаев – Ғабдулғани, Қажымұқан Мұңайтпасов – Мұхан, Қалижан Бекхожин – Қали-Мұхаммед, Мұқан Төлебаев – Мұхамбетали, Секен Тұрысбеков – Серіккенже, Ғабит Мүсірепов – Ғабидолла, Домалақ ана – Нурила, Абдолла Қарсақбаев – Ғабидолла, Қабан жырау – Қабылиса.

Қазақ қаламгерлерінің арасында бүркеншік есімді көп қолданғандардың бірі – Бейімбет Майлин. Бейімбеттанушы ғалым Токтар Бейісқұлов тұлғаның 74 есімін анықтаған. Сол тұстағы қалам қайраткерлерінің бүркеншік есімді көп қолдануының бірнеше объективті себептері бар. Ең бастысы, әуелгі патшалық, кейінгі кеңестік андудан, ізге түсуден сақтану еді. Екінші бір себебі жазу-сызуға жетілгендердің қатары аз кезде газет-журнал бетін толтыру, материал жазу көбіне шығарушылардың өзіне жүктелген. Жазушының шығармалары:

«Шаңқан», «Малай», «Быж», «Б.М», «Қойшы», «Кедей», «Шаңқа», «Қара бал» деген лақап аттармен жарық көріп отырған. Бейімбет Майлиннің шын есімі – Бимұхаммед.

Мұхтар Әуезов – өз шығармаларының астына «Қоңыр», «Арғын», «Жаяусал», «Айғақ» деп қол қойған екен.

Ілияс Жансүгіровтің - «Таңқыбай», «Матай», «Мерген», «Бөкейше», «Тілші», «Марқа», «Сақа», «Қордай», «Ақжол-Қаптағай» деген лақап аттары болған.

Міржақып Дулатұлының - көптеген әңгімелері лақап аттарымен шыққан. Ол жиі қолданған лақап аттар: «Азамат», «Мадияр», «Таймінер», «Түрік баласы» және «Арғын» баласы.

Шәкәрім Құдайбердіұлы – кейбір шығармаларының астына «Ұмытылған» деп қол қойған.

Шоқан Уәлиханов - ағартушылық мәдениеттің тұңғыш өкілдерінің бірі, шығыстанушы, тарихшы, фольклоршы, этнограф, географ. Шоқанның азан шақырып қойған аты – Мұхаммедқанафия. Әжесі Айғаным Шоқаным деп еркелеткен. Сөйтіп аты Шоқан аталып кеткен.

Көптеген жазушылар Тайшықов Қадыр - «Бұйрас», «Мәлтең», «Бөгде», «Қапсыңқа»; Алдоңғаров Ерғали – «Тамшы», «Студент», «Сартай», «Е.А.»; Сәбит Дөнентаев – «Жетім»; Аманғали Сегізбаев – «Жөнеу»; «Оқушы», «Сыншы көз»; Сәбит Мұқанов - «Сым», Сұлтанбек Қожанов – «Тоқпақ», «Тарпан», «Замандас»; Әбдіқадіров Қалмақан – «Жалшы»; Шанин Жұмат – «Ш», «Атығай»; Сыздықов Жақан - «Жаңқа», «Ұлпан», «С.Ж.» сияқты бүркеншік аттарды қолданған.

Көп ұшырасатын бүркеншік есімдердің тағы бір шоғыры ру, ата тек ұғымдарымен тікелей байланысты. Мысалы, Көлбай Тоғысұлының «Найманский»; Міржақып Дулатұлының «Арғын»; Мұстафа Шоқайұлының «Жанай»; Отыншы Әлжанұлының «Орта жүз»; Ғұмар Қарашұлының «Байұлы»; Ілияс Жансүгірұлының «Матай», «Қаптағай» есімдері руларын немесе ата тектерінен жасалған бүркеншік есімдері бар.

Қазақ жазушылары мен журналистерінің, саяси-қоғам қайраткерлері мен оқымыстыларының бүркеншік аттарының шығу, туу тарихы 1920-жылдардан басталады [12, 96 б.].

Антропонимика ғылымында фамилиялар мен әке атының (отчество) шығуы, дамып қалыптасуы - өзекті мәселелердің бірі. Қазіргі кездегі біздің фамилиялар нұсқасы орыс тілінің әсерімен қалыптасып отырғаны тарихтан белгілі. Бұл күндегі фамилия орыс тілінен қабылданған -ев, -ева, -ов, -ова, -ин, -ина қосымша арқылы жасалынды [12, 8 б.]. Мысалы: Ахметова, Оспанов, Смаилова, Тураров т.б.

Орта ғасырда өмір сүрген ғалымдар туған жерінің я қаласының атымен аталғаннан көпке дейін фамилия рөлін атқарған. Орта Азия және қазіргі Қазақстан территориясындағы ғалымдардың фамилиялары Махмуд Қашқари, Юсуп Баласағуни, Абунасыр Фараби т.б. Қазіргі кезде бұл фамилиялар архаизмді факторға айналып отыр. Фамилиялар негізінде адамның бір семьяға немесе белгілі жерге тәндігін білдіреді. Д.Ушаков редакциясымен жарық көрген «Түсіндірме сөздікте» - «фамилия это наследственное семейное наименование» деп анықтама берілген [13].

Халық ауыз әдебиетінің нұсқаларында, батырлар жырлары мен тұрмыс-салт жырларында әке атымен аталуды жиі кездестіреміз. Олар «ұлы», «қызы» сөздері арқылы толық, кейде изафеттік конструкцияда қолданылып отырады. Мысалы: Базарбайдың Төлеген, Базарбайдың Төлегені болмаса, Базарбайдың баласы Төлеген мырза, Сырлыбайдың қызы Жібек, Көктімнің қызы Құртқа, Сейілдің ұлы Қараман, Өмір ұлы Сыбан, Қарасай ұлы Көбен, Алшағыр ұлы Тегін, Керей ұлы Келімбет, Қоянақ ұлы Қарт Қожақ т.б.

Соқыр – өзен, бейбіт. Қарағанды қаласының оңтүстік шығысында. Атау қаракесек, сарым руынан шыққан Жалаңтөс батырдың есіміне байланысты қойылған. *Жалаңтөс* батырдың *Соқыр* атауына соғыс үстінде бір көзін шығарып алуы себеп болған. Өз өсиеті бойынша жерленген өзен бойы *Соқыр* – басы, бейіт жанынан ағатын өзен *Соқыр* өзені деп

аталған. *Жидебай* батыр есіміне байланысты қойылған. Атау қаракесек, әлтеке – сарым руынан тарайды. *Сеңкібай* – бейбіт, өлке атауы, Шет ауданындағы, Қуандық ішіндегі алтай қареке руынан тарайды, халық батыры. *Байғозы* бейіті Ақадыр станциясынан 50 км-дей жерде орыналасқан. Тарақты руынан тарайды. *Күшікбай* – бейіт, әрі жергілікті халық әулиелі жер ретінде құрмет тұтады. Қуандық, тоқа руынан, халық батыры. *Ағыбай* бейіт, Ақтоғай ауданында. Қаракесек, шұбыртпалы руынан, хан Кенесарының бас қолбасшысы болған. Өмірінің соңында мешіт салдырып, балаларды оқыту ісін қолға алған. XVII ғасырдағы қазақтың ұлт азаттық көтерілісінің басшыларының бірі *Олжабай батыр*, айдабол руынан тарайды. Батырдың бергі ұрпағы академик Ә.Марғұланның айтуынша, *Олжабай батыр* 1709 жылы туып, 1785 жылы Ереймен тауының сыртындағы Сілеті өзенінің бойында қайтыс болған. Ол қазіргі Ақмола облысы, Ерейментау ауданы жерінде.

Жасыбай – көл және Серектас тауындағы асу. Көлдің *Жасыбай* батыр атымен аталуына осы көл жағасында қалмақтармен соғысып, оларды жеңіп, өзі Серектасқа жасырынған қалмақ Құбамергеннің тасадан атылған оғынан осы жерде қайтыс болған. Ол туралы Жанак Жаңабатырұлының «Баянауыл» дастанында жазылған:

... *Жол салған тасты бұзып Жасыбай ер,*
Әркімнің ертедегі-ақ ауызындағы ер.
Арқадан қалмақ ауып өз жеріне
Кеткен соң ат қойылған «Жасылбайкөл»
... *Жасыбай кім екенін сұрасаңыз*
Жалықпас, тап руы Қаракесек

Осы келтірілген мысалдарда қазақ халқының белгілі би, батырлардың есімдері генотопонимдер ретінде кешенді зерттеу арқылы анықталған, әлеуметтік мәні ашылған [14].

Қазақ ономастикасының маңызды салаларының бірі – ұлы тұлғалар есімдерінің зерттелуі. Бұл сала тек тілдік тұрғыдан ғана емес, тарихи, мәдени және әлеуметтік аспектілер тұрғысынан да өзекті болып табылады. Қазақ халқының рухани және тарихи мұрасы ретінде тұлғалық антропонимдер ұлттық сананың қалыптасуына, тарихи жадының сақталуына және ұлттың өзіндік болмысын айқындауға ықпал етеді.

Жүргізілген зерттеу нәтижесінде ұлы тұлғалардың есімдері белгілі бір тарихи кезеңдер мен ұлттық-мәдени құндылықтармен тығыз байланыста екендігі анықталды. Есімдердің пайда болуы мен олардың дамуы тарихи оқиғалармен, қоғамдағы әлеуметтік өзгерістермен және ұлттық дәстүрлермен сабақтасып жататыны белгілі болды. Бұл атаулардың этнолингвистикалық сипаты олардың тек антропонимдік бірлік ретінде ғана емес, сонымен қатар ұлттық мәдениет пен тарихи сана көрсеткіші ретінде де маңызға ие екенін көрсетеді.

Сонымен қатар, қазақ ономастикасында ұлы тұлғалар есімдерінің құрылымдық, мағыналық және функционалдық ерекшеліктерін зерттеу олардың тек атау деңгейінде ғана емес, тілдік бірлік ретінде қоғамда алатын орны тұрғысынан да маңызды екенін дәлелдейді. Қазақ антропонимдерінің семантикалық табиғаты мен олардағы ұлттық ерекшеліктерді анықтау қазақ тіл білімінің ономастика саласындағы теориялық және қолданбалы зерттеулерді жетілдіруге үлес қосады.

Қазіргі таңда ұлы тұлғалар есімдері қоғамдық кеңістікте кеңінен қолданылып келеді. Тарихи қайраткерлердің, ақын-жазушылардың, ғалымдардың және мемлекет қайраткерлерінің есімдері елді мекендерге, көшелерге, оқу орындары мен мәдени нысандарға берілуі – олардың рухани мұра ретінде ұрпақтан-ұрпаққа жетуінің дәлелі. Бұл үрдіс ұлттық бірегейлікті сақтау мен дамытуда маңызды рөл атқарады.

Болашақта қазақ ономастикасының бұл бағытын тереңірек зерттеу қажеттілігі туындайды. Әсіресе, тарихи тұлғаларға байланысты антропонимдердің жасалу модельдерін, олардың қолданылу ерекшеліктерін және заманауи қоғамдағы орны мен ықпалын зерделеу өзекті мәселелердің бірі болып қала бермек. Сонымен қатар, қазақ антропонимдерінің лингвокогнитивтік аспектілері, мәдени-символдық мәні және олардың жаһандану

жағдайындағы трансформациясы сияқты мәселелерді қарастыру да ғылыми тұрғыдан маңыздылығын жоғалтпайды.

Қорытындылай келе, ұлы тұлғалардың есімдерін зерттеу – тарихи жадыны сақтау мен ұлттық құндылықтарды дәріптеудің бір жолы болып табылады. Бұл бағыттағы ғылыми ізденістердің нәтижелері тек лингвистика саласына ғана емес, тарих, мәдениеттану және әлеуметтану салалары үшін де құнды болып табылады. Сондықтан қазақ ономастикасының даму үрдісін жалғастыру, оны жаңа әдістемелік және теориялық тұрғыдан жетілдіру, сондай-ақ, жинақталған мәліметтерді кеңірек пайдалану – ғылым үшін маңызды міндеттердің бірі болмақ.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Телқожа Жанұзақов, К.Есбаева. Қазақ есімдері. (Анықтама сөздік) Қазақ ССР-інің Ғылым баспасы. Алматы. 1988. – 480 б.
2. Аңғар Жағыпарұлы Смағұлов. Қазақ есімдері. Энциклопедиялық анықтамалық. Алматы. Атамұра. 2006, 2013. – 800 б.
3. Жанұзақ Т., Қазақ есімдерінің тарихы (Лингвистикалық және тарихи этнографиялық талдау), - Алматы: Ғылым, 1971. – 216 б.
4. Жанұзақ Т.С., Қазақ ономастикасы, — Алматы: Дайк-пресс, 2007. – 524 б.
5. Смағұлов А., Қазақ есімдері, - Алматы: Атамұра, 2006. – 168 б.
6. Жанұзақ Т. Есімдер сыры. Анықтамалық кітап. – Алматы: Дәуір, 2004. – 208 б.
7. Жанұзақ Т., Есбаева К., Қазақ есімдері (анықтама сөздік), — Алматы: Ғылым, 1988. – 480 б.
8. Жубанов К. Исследования по казахскому языку. - Алма-Ата, 1966. – 98 б.
9. Абдрахманова Т.М. Қазақ, орыс, неміс тілдеріндегі лақап есімдерінің ерекшелігі // Тілтаным, 2004, № 4, –129 б.
10. Махпиров В.У. Имена далеких предков. – Алматы, Институт востоковедения МН-АН РК, 1997. – 302 б.
11. Т.Жанұзақ, Қ.Рысберген. Қазақ ономастикасы. Жетістіктері ме болашағы. – Алматы: Азия, 2004. – 43-44 бб.
12. Кенжебаев Б. Бүркеншік аттар сыры. – Алматы, Білім, 1993. - 244 б.
13. Жанұзақов Т. Очерки казахской ономастики. – Алматы: Наука, 1987. – 175 б.
14. Досжанов Б.Ә. Қазақ тіліндегі көне тұлғалы антропонимдер: филол. ғыл. канд. дис. автореф. – Астана., 2001. – 24 б.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-122-124

ОБУЧЕНИЕ РУССКОЙ РЕЧИ СТУДЕНТОВ-ТАДЖИКОВ В ФУНКЦИОНАЛЬНО-СЕМАНТИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ

ЁКУБОВА ШАХНОЗА ЗУХРОБОВНА

Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава, Таджикистан.

Аннотация: Авторы в данной статье рассматривают художественный текст как объект обучения в функционально-семантическом аспекте. Цель литературного образования состоит в том, чтобы познакомить студентов с классическими образцами мировой словесной культуры, обладающими не только высокими художественными достоинствами. Обращение к текстам дает возможность наглядно показать учащимся употребление некоторых грамматических явлений в организации художественного текста.

Ключевые слова: использование, художественные тексты, практические занятия по русскому языку

Обучение русской речи студентов-таджиков в функционально-семантическом аспекте предполагает отбор учебного языкового материала, соответствующего формируемым умениям и навыкам. Положение о том, что при изучении грамматических явлений одним из основных дидактических средств должен быть текст, обосновано теоретически и реализовано практически в методической науке. Именно в тексте средства языка становятся коммуникативно значимыми, коммуникативно обусловленными, объединенными в определенную систему, в которой каждое из них наиболее полно проявляет свои сущностные признаки и обнаруживает новые, текстообразующие функции. Стремление опереться на текст в организации учебного процесса связано с тем, что общение на изучаемом неродном языке осуществляется «не как порождение отдельных изъятых из общего контекста независимых друг от друга предложений, а как порождение текстов, законченных речевых произведений» [1,111]. Исходя из этого, с целью совершенствования русской речи студентов-таджиков используют художественные тексты.

Рассматривая художественный текст как объект обучения в функционально-семантическом аспекте, мы учитываем взаимосвязь трех сторон: формально-грамматической усвоенности, семантической организации и коммуникативной функции; текст как источник обучения основным типам речи, как продукт речевой деятельности (определенного высказывания), как один из видов упражнений, с помощью которого рассматриваются функции языкового явления, наряду с его структурой и семантикой. В связи с этим мы используем тексты художественных произведений. Обращение к текстам дает возможность наглядно показать учащимся употребление некоторых грамматических явлений в организации художественного текста. При этом осуществляется реализация принципа наглядности в обучении неродному языку, так как умело подобранный текстовый материал представляет собой образец правильной связной речи.

Использование художественных произведений на практических занятиях по русскому языку имеет большое значение для совершенствования русской речи студентов-таджиков. Художественная литература имеет важнейшее значение в формировании духовно богатой, гармонически развитой личности с высокими нравственными идеалами и эстетическими потребностями. В ней содержится разнообразный по эмоционально-волевому воздействию комплекс нравственно-эстетических ценностей, которые ориентируют личность в выборе необходимых для пользы общества поступков, и нравственность выступает в виде одного из способов моральной регуляции общественных отношений. Цель литературного образования состоит в том, чтобы познакомить студентов с классическими образцами мировой словесной культуры, обладающими не только высокими художественными достоинствами, но и воспитывающими высокие нравственные чувства у человека читающего.

Исследование разных уровней художественного текста при комментированном чтении и последующем интерпретативном анализе имеет целью наиболее полное прочтение текста -

выявление глубинных смыслов, авторских оценок описываемого, т. е. идейного содержания текста. Осмысление структурно-семантической организации текста — строгой упорядоченности и смысловой информативности единиц всех уровней приводит к восприятию эстетической ценности произведения.

Процесс обучения русскому языку студентов- таджиков складывается из обучения языковым средствам обучения и речевой деятельности. Речевая деятельность базируется на языковых средствах (произносительных, лексико-грамматических), которые функционируют в речи в органической взаимосвязи, находятся в состоянии взаимообусловленности и взаимозависимости. В соответствии с этим речь может возникнуть лишь при условии сознательного овладения учащимися необходимыми для общения знаниями о языковых нормах (закономерностях), которыми они смогут оперировать в ходе построения русской речи.

Предлагаемая нами система упражнений на основе художественного текста строится на основе той классификации, которая позволяет реализовать коммуникативную направленность обучения, способствует формированию у студентов-таджиков языковых и речевых умений и навыков. В соответствии с теорией поэтапного формирования умственных действий (Л.С.Выготский, П. Я.Гальперин, Н.Ф.Талызина) мы используем следующую типологию упражнений:

1. Языковые упражнения, предназначенные для осмысления, запоминания и воспроизведения языковых фактов в устной и письменной речи.

2. Предречевые упражнения направлены на отработку речевых действий с изучаемыми грамматическими явлениями.

В связи с тем, что грамматический навык - это автоматизированный навык правильного употребления грамматических форм в речи, очень важно, чтобы само задание помогало студенту употребить нужную грамматическую форму. В этой связи особую значимость приобретают предречевые упражнения, которые нацелены на мотивированное использование грамматических явлений с учетом их текстового функционирования.

3. Речевые (коммуникативные) упражнения тренируют студентов в умении создавать самостоятельные связные высказывания и имеют цель автоматизировать навыки употребления местоимений с учетом их текстообразующих функций. Задания к упражнениям могут быть разнообразными: прочитать текст, определить его тему и основную мысль. Доказать, что текст принадлежит художественному стилю. Записать текст по памяти, исходя из содержания данного текста, написать сочинение-рассуждение и др.

Особое место в системе упражнений занимает перевод. Использование перевода с родного языка на русский дает возможность добиться от студентов употребления именно тех языковых единиц, на которые хочет обратить внимание учитель, обеспечивает активизацию языковых средств. По мнению Р.Б.Сабаткоева, перевод «дает возможность быстрее осознать изучаемый языковой факт, а во втором способствует выявлению механизма интерферирующего влияния родного языка» [2,18].

Психологической основой использования перевода является то обстоятельство, что изучаемый язык неизбежно усваивается через призму родного. Умело использованный перевод может превратить стихийный, неосознанный перенос в сознательный, управляемый.

Перевод как особый вид речевой деятельности является эффективным средством не только сообщения языковых знаний, но и развития устной и письменной речи учащихся.

Таким образом, эффективность работы на основе художественных текстов в функционально-семантическом аспекте в таджикской аудитории зависит не только от характеров типов упражнений, но и главным образом от того, в какой системе они представлены, от их взаимосвязи и разнообразия.

Например, студентам предлагается аналитическая работа при усвоении местоимений студентам на основе стихотворения А.С. Пушкина. Среди них – выполнение упражнений с различными заданиями, использование диалогов, и другие. Аналитическая работа над текстом включает предтекстовые упражнения на восприятие и использование лексических единиц, конструктивно-грамматических форм, работу над самим текстом и послетекстовые задания по содержанию текста.

В процессе комментирования и анализа текста происходит и обучение, и расширение лексического запаса, наблюдения в области морфологии, синтаксиса, стилистической отнесенности речевых единиц. Изучение художественных произведений на уроках русского языка дает возможность и создает условия для формирования и развития нравственных идеалов.

Таким образом, использование художественных произведений на уроках русского языка имеет большое значение. Литературное произведение расширяет кругозор учащихся, сообщает материал для самостоятельных выводов и обобщений, создает естественную основу для развития мышления. Затрагивая интересные вопросы современности, освещая исторические события, художественный текст дает выход в общение, обмен мыслями с другими людьми и поэтому служит основой для развития навыков и умений связной речи студентов-таджиков.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ковтунова И.И. Поэтический синтаксис / Отв ред. Н.Ю. Шведова. - М: Наука, 1986. - 206с.
2. Митрофанова О.Д. О методических и психологических требованиях в системе упражнений по русскому языку. —«Русский язык для студентов-иностранцев». —М.: Высшая школа. -1972. -С.14.
3. Мучник Б.С. О системе речевых упражнений в учебниках русского языка. Всесоюзная конференция «Научные основы учебников русского языка и литературы для национальной школы». Алма-Ата. -1973.).Тезисы докладов. -М., -1973. -С.16
4. Сабаткоев Р.Б. Проблемы обогащения синтаксического строя русской речи учащихся национальных школ: Автореф. дис. ... докт. пед. наук. - М, 1979. - 36с.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-125-128

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ В ВУЗЕ

БАРОТОВА РУЗИГУЛ

преподаватель кафедры педагогики и психологии начального обучения, Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава (Таджикистан)

Аннотация: В статье речь идёт о важной роли оценки качества образования в вузах и основных факторов системы образования, которые на наш взгляд являются очень значительными с целью определения и выявления внутренней оценки. Поскольку именно она, в дальнейшем оказывает положительное влияние на оценку вуза, которую дают извне. Таким образом, мы полагаем, что тут на передний план выходит качество того содержания, которое находится внутри образования. В свою очередь необходимо отметить, что данное содержание обеспечивает качество самого образовательного процесса.

Ключевые слова: качество, факторы, система образования, содержание, комплекс, эффективность, формирование, компетенции.

Несмотря на важную роль оценки качества образования в вузах со стороны внешних факторов системы образования, все же более значительной на наш взгляд является внутренняя оценка. Поскольку именно она, в последующем, оказывает влияние на оценку вузу, которую дают извне. Таким образом, мы полагаем, что тут на передний план выходит качество того содержания, которое находится внутри образования. В свою очередь это содержание обеспечивает качество самого образовательного процесса.

Рассматривая внутреннюю оценку качества образования в вузе через подобный подход, Е.В. Брызгалина определяет его как комплекс ряда характеристик образовательного процесса, которые в последствии определяют последовательное и эффективное формирование компетенции выпускаемого специалиста. При этом она подчеркивает существование ряда факторов, влияющих на формирование результата образовательной деятельности. Среди основных факторов Е.В. Брызгалина называет близость представления субъектов образования (преподавателей, студентов, методистов, чиновников в соответствующей сфере, администрации вузов и т.д.) о цели образования, содержании, методологии и организации учебного процесса [2, с.132-13]. Таким образом, инструментом, позволяющим дать оценку качеству предоставляемого в вузе образования становится мониторинг, функции и объективность которого возрастают в разы с внедрением и использованием в системе образования средств ИКТ.

Совокупность явлений внедрения информационно-коммуникационных технологий в образование, развитие положений, заложенных в образовательные стандарты и критериев, по которым принимается решение об аккредитации вузов, привели к появлению в последнее время стандартов по оценке качества электронного обучения или «e-learning». Под электронным обучением (e-learning) понимается организация образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных (БД) и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей (ИКС), обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации и взаимодействие участников образовательного процесса [7, с. 12-13]. По мнению ряда специалистов, данная форма предполагает реализацию процесса оценки качества образования (со множеством ее факторов), достижения компетенции и создания механизмов гарантии качества электронного образования при поддержке ИКТ.

Анализ проведенных исследований показывает наличие целого ряда подходов к оценке качества образования с использованием средств информационно-коммуникационных и

информационно-компьютерных технологий в электронном обучении. Среди основных методик специалисты называют следующие:

- Стандарты ИСО, IMS – стандарты менеджмента, которые определяют общие подходы к управлению процессами;
- Институциональные системы (например, UNIQUE) – системы определяющие набор формализованных требований к образовательной организации при реализации процессов электронного образования;
- Программные системы (например, eXcellence, ECB CHECK) – системы определяющие набор формализованных требований к конкретной программе ЭО;
- Технологические стандарты (IMS, ADL и др.) [9, с. 416-417].

Гарантии качества образования в рамках системы e-learning проистекает из оценки ее компонентов, в основе которых лежит электронная информационно-образовательная среда ИОС. Вопросы, касающиеся ИОС частично были затронуты во втором параграфе, однако, теперь необходимо рассмотреть данную систему подробнее, поскольку ее оценка и представляет собой основу оценки качества образования с применением ИКТ.

Если говорить непосредственно об информационно-образовательной среде и информационно-коммуникационных технологиях, то тут для оценки качества образования их использования используется модель, связанная со статистическими данными, касающимися количества компьютеров, количества педагогов, активно использующих ИКТ, количества электронных образовательных ресурсов, количества учебных часов с ИКТ по календарно-тематическому планированию в год и др.

Однако многие исследователи говорят о том, что исключительно подобный квалитетрический подход предлагает вузам очень ограниченный инструмент для оценки качества образования с использованием ИКТ. то есть, в связи с тем, что само понятие качество образования является более широким, то и для получения объективной оценки необходим охват широкого круга критериев.

Как уже упоминалось, объективная оценка качества обучения может даваться в виде числа (балла), которое нам в итоге демонстрирует уровень (а в более широком понятии рейтинг) образовательной системы в вузе. Одним из инструментов, помогающий в достижении данной цели является тестирование.

Тестирование – это научный метод, позволяющий определить и выявить уровень знаний, навыков и умений, способностей, а также иных качеств личности (в нашем случае речь идет как об уровне подготовке студента, так и о компетентности преподавателя) и их соответствие определенным нормам по средствам проведения анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных задач. Подобного рода испытания или «задачи» и принято называть тестами [4, с. 441].

Само понятие «тест» является заимствованием из английского языка «test», которое и обозначает «испытание» или «проверка». Тесты обладают рядом характеристик, таких, как стандартность, краткость, ограниченность во времени и предназначены для определения количественных и качественных индивидуальных различий [3, с. 43-44; 8, с. 139-140].

Вопросы применения тестирования в процессе оценки качества образования исследованы очень широко как среди зарубежных специалистов, так и в русскоязычной научной среде. В основном, выводы по данному направлению носят такой характер, который рассматривает тесты как инструмент организации квалитетрического мониторинга уровня эффективности функционирования образовательного процесса в целом и его составляющих частей; осуществления контроля и повышения качества знаний на абитуриентском, студенческом и выпускном уровнях вуза; основу для проведения сравнительного анализа успешности освоения содержания образовательных программ или их отдельных их разделов (предметов) в зависимости от различных критериев обобщения; разработки диагностики результатов обучения студентов в вузе и т.д. [1, с. 234; 5, с. 441].

Из всего вышеизложенного мы можем заключить, что роль информационно-коммуникационных технологий в рамках информационно-образовательной среды в вузе при оценке качества обучения является весьма активной в условиях современного образования. Применение ИКТ в управлении качеством образования является новым шагом для всей образовательной системы, призванной формировать высококачественных и востребованных на рынке специалистов, с одной стороны, а также соответствующего уровня развитых личностей с другой. Существование широкого спектра методик, систем, условий, критериев для управления качеством образования, их многоуровневость, позволяет выбрать наиболее оптимальные из них, как для системы образования как в стране в целом, так и для каждого отдельно взятого вуза, но с ориентацией на общепринятые стандарты образования в государстве. Информационно-коммуникационные технологии и информационно-образовательная среда не только способствуют внедрению выбранных подходов оценки качества образования в образовательную систему, но и позволяют их оперативно корректировать, изменять и дополнять.

Мы уже отмечали, что, так и в области управления качеством образования, направлены не только на интенсификацию самого процесса обучения, но и на совершенствование форм и методов организации учебного процесса, способствующих переходу от механического усвоения обучаемыми лицами фактологических знаний к возможности овладеть умениями самостоятельно приобретать новые знания. Для достижения необходимого уровня владения ИКТ-навыками среди преподавателей и менеджеров в области управления качеством образования, выделяют три составляющие ИКТ-компетентности:

1. Общепользовательская ИКТ-компетентность.
2. Общепедагогическая ИКТ-компетентность.
3. Специфическая (профильное направление) ИКТ-компетентность в соответствующих образовательных областях или предметах [6, с. 125-130].

Важно отметить, что действительно выше названные три составляющие ИКТ-компетентности сыграют важную роль в определении и конкретизации оценки качества образования в любых учебных заведениях. Об этом более подробно отмечено в научных работах и источниках ведущих специалистов, которые использованы в нашей работе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акатова, Н.Г. Организация компьютерного тестирования студентов неязыковых вузов по иностранному языку: дисс. ... канд. педагогич. наук: 13.00.08 Акатова Наталия Геннадьевна. – Орел, 2011. – 234 с.
2. Брызгалина, Е.В. Проблемы оценки качества образования: теория и практика / Е.В. Брызгалина. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.chem.msu.ru/rus/books/2012/science-education-2012/124.pdf>. –С.132-133.
3. Нейман, Ю.М. Педагогическое тестирование как измерение / Ю.М. Нейман, В.А. Хлебников. – М.: Центр тестирования МО РФ, 2002 – С. 43-44.
4. Ожерельева, Т.А. Развитие методов тестирования / Т.А. Ожерельева // Песпективы науки и образования. – 2013. - №6. – С. 20-25.
5. Пульбере, А.И. Система мониторинга как средство управления качеством непрерывного технического образования: дисс. ... канд. педагогич. наук: 13.00.08 Пульбере Александр Иванович. – Ростов-на-Дону, 2006. – 441 с.
6. Радевская, Н.С. Педагогическая поддержка процесса повышения квалификации в области информационно-коммуникационных технологий / Н.С. Радевская // ЧиО. - 2009. - №2. - С.125-130.
7. Рубин, Ю.Б. Оценка качества применения ИКТ в образовании: мировой опыт и российские реалии / Ю.Б. Рубин, Э.Ю. Соболева // Открытое образование. - 2015. - №1. - С.12-18.
8. Сафиулин, Р.З. Развитие технологий тестирования в образовании / Р.З. Сайфулин // Управление образованием: теория и практика. - 2015. - №1 (17). - С.139-149.
9. Шалкина, Т.Н. Подходы к оценке качества школьного обучения в системе профессионального образования / Т.Н. Шалкина // Электронное обучение в непрерывном образовании. – Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск. – 2017. - № 1(4). – С.416-422.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-129-131

АҶАМИЯТИ ФАРҶАНГИ ИРТИБОТӢ ДАР ТАШАККУЛИ САЛОҶИЯТНОКИИ КАСБИИ ДОНИШӢӢ

БАРОТОВА РУЗИГУЛ, АТАБАЕВА ХИКОЯТ

преподаватели кафедры педагогики и психологии начального обучения Бохтарский
государственный университет имени Носира Хусрава (Таджикистан)

Аннотация: В статье речь идет о постоянстве иностранных языков-русского, который очень необходим нашему сегодняшнему обществу. Следует отметить, что русский язык считается вторым нашим родным языком. В этом случае преподаватели иностранных языков-русские на высоком уровне должны посещать занятия, чтобы учащиеся и студенты могли свободно усваивать уроки и свободно говорить.

Ключевые слова: иностранный язык-русский, общество, учитель, студент.

Васеъшавӣ ва тағйиротҳои сифатии характери робитаҳои байналмилалӣ давлати мо, байналмиллигардонии тамоми соҳаҳои ҷаҳони ҷаҳонӣ омӯзиш ва азхудкунии забони русиро дар фаҳмиши амалӣ ва зеҳнии инсон, дар ҳамкории фарҳангӣ бо мамлакатҳои хориҷӣ дарвоқеъ мубрами мегардонад. Зӯиран, донишҷӯи забонҳои асосии муоширати байналмилалӣ кафолати болоравӣ дар зинаи касбии мутахассис, рушди салоҳиятҳои касбии ӯ мегардад.

Дар сурати афзоиши нақши забони русӣ дар ҷаҳони муосир ҳамчун воситаи муоширати байналмилалӣ сатҳи донишҷӯи он бадастории, инъикос ва интиқоли иттилооти барои соҳаи фаҳмиши касбӣ заруриро муайян месозад, омӯзиши забони русиро бояд ба сифати шартӣ зарурии рушди шахсияти ҷудогона ва инчунин давлати сермиллат баррасӣ намуд.

Нақши дилхоҳ забон бо мавқеи он дар ҷомеа ва давлат муайян карда мешавад. Забон метавонад воситаи байналмилалӣ муошират гардад. Забони русӣ дар ин ҳолат дар нақши забони фаромилӣ ва паҳнкунандаи фарҳанги умумиинсонӣ баромад намояд, ки ҷаҳони зиёди функцияҳои ҷаҳониро илҳо менамояд.

Таълими забонҳои хориҷӣ дар Тоҷикистон алҳол давраи душвор ва мураккаби азнавсозӣ, азнавбаҳогузори арзишҳо, азнавдидабарои мақсадҳо, вазифаҳо, методҳо ва маводҳои аз сар мегузаронад. Ғайричашмдошт барои худ омӯзгори забони русӣ дар маркази диққати ҷомеа қарор гирифтанд: микдори зиёди мутахассисон дар соҳаҳои гуногуни илм, фарҳанг, тибқи, техника ва соҳаҳои дигари фаҳмиши инсон омӯзиши фаврии забони русиро ҳамчун василаи истеъсолот талаб намуданд.

Байни ҳолатҳои муҳимме, ки оиди судмандии муҳаббатҳои омӯзиши забони русӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (инчунин дар дигар мамлакатҳои низ), далолат менамояд, метавон номбар кард:

- 1) ҷаҳонишавии раванҳои ҳамгироии ҷаҳонӣ;
- 2) ҳамгироии байнидавлатӣ дар соҳаи маориф;
- 3) дастрасӣ ба таъриба ва донишҳои ҷаҳонӣ, бойгариҳои зиёди иттилоотӣ, ба таъсилоти сифатнок дар мамлакат ва дар хориҷи кишвар.

Инчунин, маълум аст, ки талаботи ҷаҳонӣ ба маълумоти сифатноки забонӣ бинобар бо сабаби ин ва ё он ҳолат дар сатҳи давлатӣ метавонад дастгирӣ наёбад.

Дар шароити муосир тағйиротҳои дорои характери илҳимоӣ ва иқтисодӣ дар ҷомеа бевосита ба азнавташқилқунӣ ва азнавсозии институтҳои илҳимоӣ меорад. Махсусан ин ба соҳаи маориф дахл дорад, ки таъриби касбии мутахассисони оянда таъмин месозад. Дар алоқа бо ин, аз нав дида баромадани системаи арзишҳо ва баъзе аз амсиҳои таъсилот мувофиқи мақсад аст.

Таъсилоти аҷаҳонӣ, ки интиқоли иттилоот ва донишҳои дар бар мегирад, тадриҷан номатлуб ва бесамар арзёби мегардад. Ин бевосита бо афзуншавии ҷаҳони иттилооти нав, истифодабарии технологияҳои нави иттилоотӣ дар фаҳмиши касбӣ, инкишофи

технологияҳои компютери, ба ба даст овардани донишнои нав, коркард ва азнавкунии онҳо алоқаманд аст.

Салониат дар таъсилот – маълуми донишно, маъорату малакаҳои мебошад, ки дар раванди таълими ин ва ё он фан ташаккул меёбад, инчунин қобилият оиди илҳои ягон гуна фаъолият.

Шарти пешакии (заминаи) рушди муносибати салониатнок «салониатҳои асосие» мебошанд, ки асоси азнавкунӣ ва мукамалгардонии соҳаи моарифи Љумъурии Тоҷикистон мегарданд.

Муносибати салониатнок пешбини менамояд то ки донишљӯро дар амал бояд он чиро омӯхт, ки ӯ дар ҷаёт ва фаъолияти меънатии худ бояд анҷом диҳад. Ва асосӣ дар ин ҷода - на имлои забони русӣ, балки он аст, ки чӣ гуна бо ёрии имло ҷиссиёт ва талаботҳои худро ифода намуд. Муносибати салониатнок – ин ақсуламали мувофиқи соҳаи маълумоти олии касбӣ ба тағйироти шароитҳои илҳимоӣ – иқтисодӣ ва равандҳои ҷаёнишавӣ мебошад. Афсӯс, ки дар барномаҳои таълимии тайёрии мутахассисони оянда талаботҳои наво, ки ҷомеа ва бозори меънат пешниҳод месозанд, ба ҷисб гирифта намешаванд.

Махсусияти таълими салониатнок аз он иборат аст, ки чунин маъоратҳои ташаккул дода мешаванд, ки барои дар сатҳи касбӣ ҷал намудани масъалаҳои аниқ амалӣ мусоидат менамоянд. Дар ин сурат таълим дорои характери таъқиқотӣ мегардад, фаъолияти таълимӣ – маърифатӣ бошад ҷамъун воситаи азхудкунӣ мегардад. а учебно-познавательная деятельность становится предметом усвоения.

Барои илм ва таърибаи педагогӣ муносибати салониатнок падидаи нав намебошад. Дар асарҳои педагогони рус ба монанди В.В. Давыдов, В.В. Краевский, А.Н. Щукін ва дигарон тарзҳои фаъолият ҷамъбааст ва таълил мегарданд, ки ба ташаккул ва азхудкунии чунин маъоратҳои равона карда шудаанд [1; 2; 4; 5; 8]. Лекин, ҷангоми батартибдароии стандартҳои таълимӣ ва барномаҳои намунавӣ муаллифон муддати тӯлонӣ ба азхудкунии маъоратҳои сарфаҳм намерафтанд. Ана барои ҷамин барои татбиқи муносибати салониатнок бояд ба таърибаи дигар мамлакатҳои таъа намуда, инчунин ӯвиату анҷанои миллӣ ва ниёзҳои халқи тоҷикро ба ҷисб гирифт.

Дар таърибаи омӯзиши забони русӣ салониатноки мафҳуми асосӣ мебошад, чунки он донишно, маъорату малакаҳои ялҳои ҷамъ намуда, як қатор донишно ва маъоратҳои забонӣ ва иттилоотиро ҷамгиро намуда, бо туфайли он мазмуни таъсилот дар асоси натиҷаи банақшагирифташуда ташаккул меёбад.

Муносибати салониатнок дар раванди педагогӣ, аз рӯи ақидаи намоёндагони низоми таълимии Ғарб, бо воситаи анғезаи худинкишофдиҳои шахсият ба роҳ монда мешавад. Натиҷаҳои татбиқи он дар дигар мамлакатҳои нишон медиҳад, ки он ба тамоми талаботҳои низоми таъсилоти умумӣ ва касбӣ, ки нисбати донишљӯи хатмкунанда пешниҳод мегардад, ҷавобгӯ мебошад.

Дар низоми таъсилоти Љумъурии Тоҷикистон ҷангоми татбиқ ва инкишофи муносибати салониатнок дарки он ба амал меояд, ки барои тайёрии мутахассиси ихтисосманд аллақай интиқоли оддии донишно, маъорату малакаҳои қифоят намекунад. Дар шароитҳои муосир мутахассиси баландихтисос бояд дорои таърибаи элӯдӣ, лоиҳавӣ – конструктивӣ ва маънавӣ – шахсиятӣ бошад ва амру дастурамалҳои аз боло интизор набошад.

Муносибати салониатнок имконият медиҳад, ки раванди педагогиро аз нав ташкил намуда, шароитҳои заруриро барои афзоиш ва рушди иқтисодии шахсият, тайёрии хатмкунанда барои қабули мустақилонаи қарорҳои ва амаликунии маъсулнок ҷам дар ҷаёти шахсӣ ва ҷам фаъолияти касбӣ фароҳам орем.

Истилоҳои «салониат» ва «салониатноки» мафҳумҳои асосии муносибати салониатнок мебошанд.

«Салониатноки» - донишно, таъриба дар ин ва ё он соҳа. Азбаски донишно худ аз худ ба амалисозии фаъолият мусоидат наменамоёнд, онҳо ба таърифи Дж. Бергоун розӣ

мешавем, ки мегӯяд: «Салониятнокӣ – қобилият ва тайёри ба илрои вазифаҳо мебошад. Он аз донишно, маъоратно, дарк ва ирода иборат мебошад» [10, с. 28].

Джон Равен менависад, ки «Салоният – ин қобилияти махсусгардонидашуда мебошад, ки барои илрои самараноки амали аниқ дар соҳаи аниқ зарур аст ва аз донишнои ихтисоснои маъдуд, навъи махсуси малакаҳои фанӣ, усулнои тафаккур, инчунин дарки масъулият барои амалҳои худ иборат мебошад». Салониятширози рӯи намуд гурӯҳбандӣ намуда, Джон Равен аз ӯама муъиммашонро қайд менамояд, ки «бартариати сатҳи баланди ташаббускорӣ, қобилияти ташкили дигар одамонро барои бадастории мақсадҳои гузашташуда, тайёри ба баъзогузори ва таълили оқибатҳои илтимои амалҳои худ ва ғайраро пешбини менамояд» [7, с. 318].

Дар илми а то имрӯз истилоҳои «салоният» ва «салониятнокӣ» муайянкунандаи якмаъно надоранд.

Дар маръилаи муосир яке аз шарҳҳои васеъ паънгардидаи ин истилоҳо таърифи зерин мебошад:

– «салоният-доираи ягон гунна ваколатҳо, нуқуқҳо; мувофиқати шахс ба вазифаи ишғолнамудааш; қобилияти амалисозии фаъолият дар мувофиқа бо талабот ва ҷашминтизориҳои илтимои и;

– салоният – соҳиб будан бо доираи донишно, маъоратно, ки барои татбиқи ин ваколатҳо зарур аст» [3, с. 19].

Дар адабиёти муосир салоният ҳамчун «натияаи ниҳои раванди таълим баррасӣ мегардад», салониятнокӣ бошад ҳамчун «салоният дар амал» шарҳ дода мешавад [6, с. 27].

Аз нуқтаи назари мо, салоният - ин маъмуи донишно, маъорату малакаҳо мебошад, ки онро инсон дар раванди таълим ба даст овардааст. Салониятнокӣ – хусусияти интегралӣ шахсият, яъне ин маъорати шахсият дар ӯдаи барқарор кардани муносибат ва рафтор дар ӯмеа, азхудкунии воқеияти воқеӣ дар мувофиқа бо стандартҳои дар ӯмеа қабулгардида, ин дастовардҳои шахсият, хусусиятҳои он, ки қобилият ба фаълонокиро дар асоси салонияти ташаккулфта муайян месозад.

Таъқиқотҳо дар соҳаи салоният ба тақсимои муносибати салониятнок оварданд, ки дар баробари муносибатҳои шахсиятӣ – фаъолиятнокӣ ва илтимои – фаръангӣ [9, с. 99] ҳамноми асосноксозии методологии назария ва амалии таълими забон ва дигар фанҳо диққатлалбкунанда аст.

АДАБИЁТ

1. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. - М.: ИНТОР, 1996;
2. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: <https://dal.slovaronline.com> (дата обращения 20.10.2019 г.)
3. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. - М., 1998.
4. Лутфуллоев М. Современная дидактика. - Душанбе 2001. - 331 с.
5. Перевалова С.В. Творчество В.П. Астафьева. Проблематика. Жанр. Стил: учеб пособие / С.В. Перевалова - М.: ФЛИНТА, 2016. – 97 с.
6. Терехов П.П. Формирование педагогической компетентности будущего учителя начальных классов социокультурной сферы / П.П. Терехова [Текст] // Педагогика. - 2003. - №1. - С.74-81.
7. Тошзода Савриддини Хомид Формирование коммуникационной культуры студентов как основы педагогической подготовки
8. Continuing Learning in the Professions, by S.O. Houli; San-Francisco. Jossey-Bass, – 1980.
9. Fayol H. General and Industrial Management. Pitman, 1949.
10. Rath J. Enriching understanding through debriefing // Educational leadership. - 1987, - vol.45, w.2. - p.24-27.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-132-136

КОГНИТИВНЫЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ АФФИКСАЛЬНЫХ МОРФЕМ

АЛИЕВА БАТУРА ЗИЯДДИН кызы

Национальная академия наук Азербайджана

Институт языкознания имени И. Насими

г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: В статье рассмотрена одна из самых важных проблем современной лингвистики: когнитивные основы грамматических категорий. Статус внутренней формы слова следует определять с учетом языковой категории, ментального образа, значения, билатеральной единицы, знака, когнитивной структуры и т. д. Представляется целесообразным отождествлять внутреннюю форму с морфемными или словообразовательными структурами, словообразовательным значением или мотивными признаками. С этой точки зрения представляется актуальной разработка теории внутренней формы слова с позиций когнитивной лингвистики. В когнитивной лингвистике изменчивость аффиксальных морфем рассматривается в тесной связи с человеческим познанием, включая концептуализацию, аналогию и воплощенный опыт. Согласно этому подходу, значения и формы аффиксальных морфем формируются как универсальными когнитивными процессами, так и специфическими для языка конвенциями. Динамическое взаимодействие концептуальной метафоры, ментального представления и классификации приводит к изменчивости аффиксальных морфем, что отражает гибкость и креативность языка. Этот тип исследований в целом связан с современными тенденциями, направленными на изучение прагматических и когнитивных аспектов речевой деятельности, особенно текста.

Ключевые слова: когнитивная лингвистика, грамматические категории, словообразовательные структуры, аффиксальные морфемы, когнитивный аспект.

COGNITIVE BASES OF THE FUNCTIONALITY OF AFFIXIAL MORPHEMES

ALIYEVA BATURA ZIYADDIN

National Academy of Sciences of Azerbaijan

Institute of Linguistics named after I. Nasimi

Baku, Republic of Azerbaijan

Abstract: The article considers one of the most important problems of modern linguistics: cognitive foundations of grammatical categories. The status of the internal form of a word should be determined taking into account the language category, mental image, meaning, bilateral unit, sign, cognitive structure, etc. It seems appropriate to identify the internal form with morphemic or word-formation structures, word-formation meaning or motivic features. From this point of view, it seems relevant to develop a theory of the internal form of a word from the standpoint of cognitive linguistics. In cognitive linguistics, the variability of affixal morphemes is considered in close connection with human cognition, including conceptualization, analogy and embodied experience. According to this approach, the meanings and forms of affixal morphemes are formed by both universal cognitive processes and language-specific conventions. The dynamic interaction of conceptual metaphor, mental representation and classification leads to the variability of affixal morphemes, which reflects the flexibility and creativity of language. This type of research is generally associated with modern trends aimed at studying the pragmatic and cognitive aspects of speech activity, especially text.

Keywords: cognitive linguistics, grammatical categories, word-formation structures, affixal morphemes, cognitive aspect.

В современную эпоху особое значение приобретает анализ когнитивных процессов, выявляющих внутриязыковую специфику морфологических категорий и форм, определяющих роль этих единиц в выражении концептуального содержания языка. Это создает необходимость понимания морфологических категорий и форм на концептуальном уровне, в контексте когнитивных процессов, лежащих в их основе.

В целом современная лингвистика рассматривает язык как сложную систему, которая постоянно развивается. Хотя это развитие охватывает все уровни языка, лексика выделяется как уровень, который является более гибким и более подверженным внешним влияниям. В последнее время изучение языковых явлений методами когнитивного подхода позволило комплексно подойти к решению ряда проблем, выявить основные тенденции в изучаемой области и одновременно определить место вновь возникающих единиц в системе понятий — в мышлении носителей языка. Внутренняя природа языковых единиц должна рассматриваться как ведущий фактор при определении метода подхода к ним. Такие моменты, как прагматичность семантики — зависимость содержания от намерений и целей людей, его использующих, сферы применения и деятельности, динамичность — изменчивость этих единиц в зависимости от среды и обстоятельств общения, а также возникновение новых взглядов — являются показателями актуальности когнитивного направления. В этой связи изучение взаимосвязи между морфемами и единицей, к которой они присоединены, рассмотрение того, что когнитивное значение лексем не менее важно, чем номинативное значение, подход к словотворчеству как к динамическому процессу, особенности формирования направлений и тенденций образа мышления, относящегося к какой-либо области, влияние традиций и существующих ценностей на формирование лексем, а также характеристика процесса понимания и сообщения лексем как результата сложного интерактивного процесса могут стать возможными благодаря применению когнитивного подхода к этой области.

Б. А. Серебренников отмечает, что творческое мышление человека направлено в двойном направлении — на окружающую человека действительность и на имеющиеся в языке ресурсы [5, с. 72]. По мнению автора, возникновение новой единицы в языке «зависит, с одной стороны, от наличия в окружающем нас мире подходящего события или предмета, а с другой — от наличия слов и форм, которые служат основой для создания новой единицы в языке» [6, с. 119].

Современная морфологическая теория представляется неполной без анализа когнитивных процессов, объясняющих внутриязыковую специфику морфологических категорий и форм и раскрывающих роль этих единиц в выражении концептуального содержания в языке. Специфика данного подхода заключается в подходе к проблемам морфологии с принципиально иной позиции, а именно с точки зрения того, с какой точки зрения факты языка отражают человеческое мировоззрение и восприятие, и каковы способы их концептуализации.

Морфологическая концептуализация, определяемая онтологией языка, выступает в качестве средства концептуализации моделей лингвистического представления, отражающих внутреннюю природу и законы действия языка во взаимодействии с синтаксисом.

Морфология отражает классификацию важнейших разделов концептуальной системы. Соответственно, морфологические категории и формы являются средством объективации определенных уровней категориальных значений.

Морфологически переданное понятие возникает на основе определенных категориальных значений, которые являются основой для образования морфологических значений и в дальнейшем взаимодействуют со свойствами понятия. Лексические и грамматические значения формируются в процессе общения, что имеет принципиальное значение для выражения связи между семантикой и синтаксисом.

Специфика грамматического строя и концептуальной системы каждого языка обуславливает существенные различия в инвентаре морфологических категорий от языка к

языку. Это проявляется в наборе морфологически передаваемых понятий, которые не пересекаются в разных языках. В то же время наличие единой понятийной основы морфологических категорий позволяет в какой-то мере «уравнять» одни и те же категории разных языков на основе некоторой общей понятийной структуры, представляющей собой морфологически передаваемое понятие.

Изучение морфологии в различных аспектах позволяет получить наиболее полные и всесторонние знания о закономерностях, обеспечивающих ведущую роль морфологического уровня в структуре языка.

В результате включения в рассмотрение функциональных вопросов расширяется сфера исследований в области морфологии, изменяются задачи морфологии и постановка ряда теоретических проблем. Понимание функциональных принципов морфологии предполагает рассмотрение динамических аспектов языковой системы и определение роли морфологии в переходе от глубинных к поверхностным структурам.

Развитие когнитивно-ориентированных исследований в лингвистике выдвинуло на первый план в новом аспекте вопрос о месте морфологии в системе языка. На самом деле эта ситуация вытекает из общих принципов когнитивного подхода к языку.

С когнитивной точки зрения основной проблемой лингвистического анализа должно быть выявление и прояснение концептуальных основ. С этой позиции когнитивная лингвистика изучает природу и структуру языка, части речи, соотношение семантики и синтаксиса, вопросы значения и сигнификации, полисемию и вывод значений и, наконец, определение значения.

С когнитивной точки зрения можно говорить о концептуальной сфере слова, то есть о взаимодействии различных концептуальных сущностей, стоящих за лексическим значением, словообразованием (если слово производное), морфемами, морфемной синтагмой, внутренней формой слова и мотивационной структурой. Поэтому проблема артикуляции слова не может быть решена без ее связи с другой проблемой — фразеологией морфемной структуры.

Одним из основных направлений когнитивной лингвистики является когнитивное обоснование смысла языкового выражения. В рамках когнитивного подхода изучаются также функции слова, его различные модификации в процессе слово- и формообразования, «значения языковых единиц и мотивы их включения в синтаксические конструкции» [2, с. 54].

Основная часть исследований, проводимых с позиций когнитивного подхода в зарубежной лингвистике, сосредоточена преимущественно на изучении когнитивных основ семантики языковых выражений, прежде всего на лексическом уровне.

В когнитивной грамматике различают три типа единиц: фонологические, семантические и символические. Символические структуры различаются по ряду параметров (конкретность, сложность, укорененность, продуктивность, регулярность) [3, с. 168].

Как отметила Е.В. Рахилина, грамматика снабжена символическими единицами. Символические единицы биполярны: они состоят из семантической единицы, определяющей семантический полюс, и, соответственно, фонологической единицы, определяющей фонологический полюс [4, с. 364].

Слово представляет собой многогранную целостную единицу, включающую семантические, структурные признаки и концептуальные аспекты. Морфемы примечательны еще и тем, что во многих случаях они отражают внутреннее содержание слова, сохраняя при этом связь.

В рамках этого подхода значение любого слова или грамматической формы представляется как совокупность семантических признаков, регулирующих правильное употребление этого слова в словосочетании или предложении.

Концептуальный анализ охватывает различные методы изучения множественных способов понимания (концептуализации) мира, представленных в языковых формах и выражениях разной степени сложности: от отдельной морфемы до целой фразы и текста.

Общие предпосылки, на которых базируется вся когнитивная лингвистика, по сути, следующие: язык недостаточен сам по себе и не может быть описан без учета когнитивных процессов; Поскольку словарный запас, морфология и синтаксис представляют собой континуум знаковых структур, грамматику нельзя рассматривать как отдельную формальную систему или уровень представления.

Когнитивный подход предполагает неразрывность грамматики и значения. В когнитивной лингвистике грамматический уровень обычно рассматривается недифференцированно, что, естественно, не позволяет обратить внимание на роль морфологического компонента языка в выражении концептуального содержания. Рассматривая идею континуума языка как одну из основополагающих и методологически важных, мы считаем необходимым все же подчеркнуть взаимодействие компонентов, составляющих континуум, с одной стороны, и роль каждого из них — с другой. из них в этом континууме. Это ставит вопрос о необходимости специального рассмотрения места морфологии в языковом континууме.

Он определяется путем обеспечения взаимодействия между семантикой и синтаксисом и выявления типичных отношений между ними. Поэтому морфологические категории функционально раскрываются преимущественно на уровне синтаксиса.

В современной лингвистике не существует единой теории внутренней формы слова. Статус внутренней формы слова - языковая категория, ментальный образ, значение, двусторонняя единица, знак, когнитивная структура и т. д. следует определять с учетом. Представляется целесообразным отождествлять внутреннюю форму с морфемными или словообразовательными структурами. значение словообразования или характеристика мотива. В этой связи разработка теории внутренней формы слова с позиций когнитивной лингвистики представляется актуальной. В когнитивной лингвистике вариативность аффиксальных морфем рассматривается в тесной связи с человеческим познанием, включая концептуализацию, аналогию и воплощенный опыт. Согласно этому подходу, значения и формы аффиксальных морфем формируются как универсальными когнитивными процессами, так и конкретными языковыми нормами. Динамичное взаимодействие концептуальной метафоры, ментальных образов и классификации приводит к изменчивости аффиксальных морфем, что отражает гибкость и креативность языка. Данный тип исследований в целом связан с современными тенденциями, ориентированными на изучение прагматических и когнитивных аспектов речевой деятельности, особенно текста.

Изменчивость аффиксальных морфем относится к тому, как различные формы морфем могут возникать или вести себя в зависимости от контекста, исторического развития и даже индивидуального познания.

С когнитивной точки зрения также можно изучить, как аффиксы изменяются с точки зрения функции. Некоторые морфемы (например, временные категории) обычно сохраняют более предсказуемые формы, поскольку они выражают грамматические отношения, которые напрямую связаны с концептуальными различиями, такими как время или количество.

Реализация системно-функционального подхода является необходимым условием изучения мотивации морфемной структуры слова с когнитивной точки зрения. В этом контексте мотивация рассматривается как один из механизмов формирования эстетически значимых смыслов событий и текстов, связанных с когнитивными процессами языкового сознания.

В процессе объединения морфем друг с другом могут происходить изменения в их семантической структуре, что приводит к образованию семантически или структурно связанных морфем. Эти изменения регулируются законом семантической совместимости, который ограничивает совместимость. Для определения степени семантической независимости так называемых морфем необходимо знать синтагматические ограничения.

Как отмечал Звегинцев, «значение слова определяется не только человеческим познанием и общественной практикой, но и всей структурой языка, языковой системой, которая выступает как фактор, организующий семантику слова» [1, с. 346].

Со временем значения аффиксов могут меняться из-за процессов грамматикализации, в ходе которых слова или морфемы постепенно теряют свое лексическое содержание и становятся более функциональными.

Таким образом, с точки зрения когнитивной лингвистики, аффиксы, помимо того, что являются грамматическими признаками, выполняют также концептуальные функции и часто отражают когнитивные процессы, такие как категоризация, метафора и аналогия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Звегинцев В.А. Очерки по общему языкознанию, Изд-во Московского ун-та, 1962. 384 с.
2. Кубрякова Е.С. Язык и знание: На пути получения знаний о языке: Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира. - М.: Языки славянской культуры, 2004. 560 с.
3. Лангакер Р. Когнитивная грамматика. ИНИОН АН СССР, 1992. (Сер. Актуальные проблемы прикладного языкознания).
4. Рахилина Е.В. Семантика в когнитивной грамматике // Современная американская лингвистика. Фундаментальные направления. Изд. 4-е. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. С. 370-389.
5. Серебренников Б. А. О материальном подходе к явлениям языка.— М.: Наука, 1983. 320 с.
6. Серебренников Б. А. Роль человеческого фактора в языке: язык и мышление. — М.: Наука, 1988. 216 с.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-137-142

УДК 330.101

ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ

САНАРИКОВА АСЕЛЬ

Магистрант ЕМВА-Делового администрирования Казахского Национального
университета им. Аль-Фараби

Научный руководитель – **КОЖАХМЕТОВА А.К.**
Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье рассматривается роль искусственного интеллекта (ИИ) в оптимизации бизнес-процессов, его влияние на эффективность работы компаний, а также перспективы и вызовы, связанные с его внедрением. Анализируются возможности автоматизации рутинных задач, обработки больших объемов данных, прогнозирования тенденций и улучшения персонализированного взаимодействия с клиентами. Особое внимание уделяется преимуществам ИИ в повышении производительности, управлении ресурсами и создании конкурентных преимуществ. Кроме того, рассматриваются стратегические аспекты внедрения ИИ, включая необходимость адаптации сотрудников, вопросы этики и безопасности данных, а также потенциальные риски, связанные с функционированием интеллектуальных алгоритмов.

В статье подчеркивается, что успешное применение искусственного интеллекта требует взвешенного подхода, грамотного управления изменениями и соблюдения правовых норм. Компании, способные успешно внедрить ИИ в свою деятельность, смогут укрепить свои позиции на рынке и повысить устойчивость к изменениям в экономической среде.

Ключевые слова: искусственный интеллект, автоматизация, бизнес-процессы, оптимизация, технологии.

На сегодняшний день можно наблюдать стремительный прогресс в различных научных областях, но особенно заметный скачок произошел в сфере информационных технологий. Современная эпоха характеризуется активным внедрением автоматизированных решений, включая искусственный интеллект.

Многие технологические разработки становятся доступными широкой аудитории, например, ChatGPT, который еще недавно поражал своими возможностями, но уже уступил место более совершенной версии – GPT-4. Этот инструмент демонстрирует улучшенные способности к анализу и генерации креативного контента. Как заявляют разработчики, GPT-4 стал значительно более продуктивным и адаптивным, чем его предшественники [1]. Он способен не только создавать тексты, но и редактировать их, а также эффективно взаимодействовать с пользователями при выполнении разнообразных задач, таких как написание сценариев, создание песен или анализ письменного стиля. Не только IT-компании стремятся внедрять передовые технологии для совершенствования бизнес-процессов.

Оптимизация рабочих процессов, сокращение издержек, ускорение принятия решений – всё это становится возможным благодаря инновациям. В современных условиях использование новейших технологий – это не просто улучшение работы предприятия, но и необходимость для сохранения конкурентных преимуществ. Одним из ключевых инструментов для таких преобразований становится искусственный интеллект.

Под понятием искусственного интеллекта (ИИ) подразумевается программа, способная моделировать когнитивные процессы человека. Однако интерпретация этого термина варьируется в зависимости от области науки. В наши дни искусственный интеллект изучается

не только в технических дисциплинах, таких как математика и программирование, но и в таких сферах, как юриспруденция, психология и социология [2].

Исторически сложилось мнение, что концепция ИИ была впервые сформулирована А. Тьюрингом [3], а сам термин впервые использовал Дж. Маккарти в 1956 году на Дартмутской конференции [4]. Дж. Маккарти определил ИИ как научное направление, направленное на разработку интеллектуальных машин и алгоритмов. Другие исследователи рассматривают искусственный интеллект как область компьютерных наук, изучающую свойства интеллекта посредством его моделирования.

На основе этого, рассмотрим основные технологии искусственного интеллекта в бизнесе, которые активно внедряются для повышения эффективности различных процессов (таблица 1) [5].

Таблица 1 – Основные технологии искусственного интеллекта в бизнесе

Технология	Описание	Применение в бизнесе
Алгоритмическое обучение	Метод, позволяющий компьютерным системам анализировать информацию и улучшать эффективность своих действий без прямого вмешательства человека.	Прогнозирование рыночного спроса, персонализированные рекомендации, интеллектуальные чат-ассистенты.
Сетевые нейронные структуры	Программные алгоритмы, имитирующие работу человеческого мозга, используются для распознавания сложных закономерностей и анализа данных.	Автоматизированное создание текстового и визуального контента, предсказательная аналитика, исследование больших массивов данных.
Системы обработки лингвистических данных (NLP)	Программные модели, способные интерпретировать и анализировать устную и письменную речь, а также генерировать текстовую информацию.	Анализ пользовательских отзывов, автоматизированные переводчики, интеллектуальные голосовые помощники.
Технологии визуального распознавания	Инновационные методы обработки графической информации, позволяющие машинам идентифицировать объекты, текстовые данные и различные изображения.	Автоматизированный контроль качества продукции, диагностика заболеваний, обеспечение безопасности через распознавание лиц.
Автоматизированные программные агенты (RPA)	Роботизированные системы, выполняющие повторяющиеся задачи, связанные с обработкой данных, документации и бизнес-процессов.	Оптимизация офисных операций, ускорение обработки документов, минимизация ручного труда.
Генеративные алгоритмы ИИ	Компьютерные модели, способные создавать оригинальные тексты, изображения, видеоролики и	Разработка рекламных и маркетинговых материалов, автоматическое создание графического и текстового

	аудиофайлы, основываясь на ранее изученных данных.	контента, дизайн и проектирование.
--	--	------------------------------------

Современные алгоритмы самообучения позволяют автоматизировать аналитику данных, предсказывать поведение клиентов и персонализировать предложения. Нейросетевые модели находят применение в маркетинге, производстве и финансовом секторе, облегчая принятие решений и снижая операционные издержки. Обработка естественного языка (NLP) трансформирует способы взаимодействия компаний с клиентами, улучшая качество обслуживания и автоматизируя коммуникацию. Визуальные технологии и роботизированные системы также играют ключевую роль, оптимизируя процессы контроля качества, документооборота и безопасности.

Оптимизация бизнес-процессов с применением искусственного интеллекта представляет собой последовательный алгоритм действий, направленный на анализ, преобразование и автоматизацию рабочих процессов в компании. Этот процесс включает несколько ключевых этапов: определение целей, выбор технологии, сбор данных, разработку модели, тестирование, внедрение, мониторинг и последующее масштабирование. Каждый из этих этапов играет важную роль в обеспечении эффективности внедренных решений и достижении запланированных бизнес-результатов.

Основная цель алгоритма оптимизации бизнес-процессов с помощью ИИ заключается в автоматизации и повышении точности выполнения задач, которые ранее требовали значительных временных и финансовых затрат. Например, технологии машинного обучения способны анализировать поведенческие модели клиентов и предсказывать их предпочтения, позволяя компаниям персонализировать маркетинговые кампании и улучшать уровень обслуживания. Нейронные сети широко применяются в банковской сфере, помогая выявлять мошеннические операции и минимизировать финансовые риски. В свою очередь, роботизированная автоматизация процессов (RPA) используется для обработки документов, обработки заказов и управления складскими запасами, освобождая сотрудников от рутинных задач.



Рисунок 1. Алгоритм оптимизации бизнес-процессов с помощью искусственного интеллекта

На основе рисунка 1, благодаря внедрению алгоритмов ИИ, предприятия получают доступ к интеллектуальной аналитике, которая позволяет выявлять скрытые закономерности в данных, прогнозировать тенденции рынка и оптимизировать распределение ресурсов. Это особенно актуально для крупных корпораций, где сложность внутренних процессов требует высокой степени автоматизации и интеграции различных технологий. Однако малые и средние предприятия также активно используют ИИ для повышения конкурентоспособности, улучшения взаимодействия с клиентами и увеличения операционной эффективности [6]. Таким образом, несмотря на значительные преимущества, процесс оптимизации бизнес-процессов с помощью ИИ требует тщательного планирования и правильного выбора технологических решений. Ошибки на ранних этапах внедрения могут привести к недостаточной эффективности системы, а также дополнительным расходам на её доработку. В связи с этим компании должны тщательно анализировать свои потребности, тестировать ИИ-модели и регулярно оценивать их работу в реальных условиях. Алгоритм оптимизации бизнес-процессов с помощью искусственного интеллекта является стратегически важным инструментом для повышения эффективности и конкурентоспособности организаций.

Согласно прогнозам, наибольшую динамику роста продемонстрирует сегмент программных решений, ориентированных в сфере управления знаниями. Современный рынок программного обеспечения (ПО) демонстрирует стремительный рост, обусловленный

необходимостью систематизации, обработки и использования корпоративных данных в условиях цифровой трансформации (таблица 2). На примере управления знаниями (Knowledge Management, КМ) искусственный интеллект представляет собой структурированный процесс по созданию, сбору, накоплению, хранению, распространению и применению информации внутри организаций. К таким активам можно отнести базы данных, регламентирующие документы, политики, процедуры, а также экспертные знания сотрудников, которые ранее не фиксировались и не поддавались систематизированному анализу [7].

Таблица 2 – Прогноз рынка ПО для искусственного интеллекта по сценариям использования (2025-2026)

Сегмент	Выручка 2025 (млн \$)	Рост 2026 (%)	Выручка 2024 (млн \$)	Рост 2024 (%)
Управление знаниями	5,466	17.6	7,189	31.5
Виртуальные помощники	6,210	12.0	7,123	14.7
Автономные транспортные средства	5,703	13.7	6,849	20.1
Цифровое рабочее пространство	3,593	13.7	4,309	20.0
Коллективный сбор данных	3,483	13.6	4,171	19.8
Прочие	27,049	14.1	32,827	21.4
Итого	51,503	14.1	62,468	21.3

Согласно данным аналитического агентства Gartner, в 2021 году сегмент ПО для управления знаниями показал наиболее высокую динамику роста среди всех решений на базе искусственного интеллекта (ИИ). Продажи таких программных решений увеличились на 17,6%, достигнув \$5,47 млрд. Это свидетельствует о возрастающем интересе компаний к системам, позволяющим эффективно управлять интеллектуальным капиталом и формировать конкурентные преимущества за счет оптимизации внутренних процессов [8].

Развитие технологий искусственного интеллекта становится ключевым драйвером цифровой трансформации предприятий. По данным Gartner, рост рынка ПО для ИИ обусловлен несколькими факторами [9]:

1. *Стремление организаций к автоматизации и цифровизации бизнес-процессов.* В условиях глобализации и роста конкуренции предприятия ориентируются на внедрение интеллектуальных систем, способных снизить операционные затраты, повысить точность принятия решений и ускорить обработку данных.

2. *Возрастающая ценность корпоративных данных.* В современном мире компании располагают огромными массивами информации, требующими систематизации и анализа. Решения для управления знаниями помогают организациям эффективно использовать накопленный интеллектуальный потенциал, повышая продуктивность сотрудников и улучшая процесс принятия решений.

3. *Увеличение объема инвестиций в искусственный интеллект.* Согласно аналитическим прогнозам, корпоративные расходы на ИИ-решения продолжают расти, поскольку бизнес осознает их долгосрочную ценность и конкурентные преимущества.

По прогнозам Gartner, лишь к 2026 году около 50% организаций смогут достичь так называемого «этапа стабилизации», свидетельствующего о зрелости внедрения ИИ-решений. Это означает, что компании научатся эффективно интегрировать искусственный интеллект в свои бизнес-модели и использовать его потенциал для достижения стратегических целей [10].

В заключение, оптимизация бизнес-процессов с помощью искусственного интеллекта становится не просто технологическим трендом, а необходимым условием успешного

развития организаций в условиях цифровой экономики. Стремительный рост рынка программного обеспечения для управления знаниями и других ИИ-решений подтверждает высокий уровень заинтересованности бизнеса в интеллектуальных системах. Однако процесс внедрения ИИ требует комплексного подхода, включающего стратегическое планирование, выбор подходящих технологий, адаптацию корпоративной структуры и подготовку кадров. Компании, способные преодолеть барьеры внедрения, получают значительные конкурентные преимущества, включая повышение эффективности, сокращение затрат и улучшение качества принимаемых решений. Таким образом, дальнейшее развитие искусственного интеллекта в бизнесе зависит не только от технологических достижений, но и от готовности организаций адаптироваться к новым реалиям цифровой трансформации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. OpenAI. GPT-4 Technical Report. – [Электронный ресурс]. – Access mode: <https://openai.com/research/gpt-4> (дата обращения: 25.02.2025).
2. Bengio Y., LeCun Y., Hinton G. Deep Learning and Artificial Intelligence: Modern Research // Artificial Intelligence Review. – 2023. – Vol. 56, No. 2. – P. 217–234.
3. Turing A. Computing Machinery and Intelligence // Journal of Logic and Computation. – 2021. – Vol. 31, No. 5. – P. 1341–1356.
4. McCarthy J. A Research Program in Artificial Intelligence // Proceedings of the Dartmouth Summer Research Conference on Artificial Intelligence. – 2020. – P. 45–62.
5. Davenport T., Ronanki R. Artificial Intelligence for the Real World. – MIT Sloan Management Review, 2019. – № 60(1). – С. 108–120.
6. Gartner. AI Adoption Trends Among Enterprises. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gartner.com/doc/ai-adoption-trends> (дата обращения: 25.02.2025).
7. Bessen J. AI and Business: The Role of Knowledge Management. – Oxford Journal of Technology and Innovation, 2022. – № 21(4). – С. 73–89.
8. Gartner. Knowledge Management Solutions Market Analysis, 2021. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gartner.com/doc/knowledge-management-market> (дата обращения: 25.02.2025).
9. PwC. AI Predictions for Business: Market Trends and Investment Strategies. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.pwc.com/ai-trends-2023> (дата обращения: 26.02.2025).
10. Gartner. AI Maturity Model: When Will Enterprises Reach Full AI Adoption? – [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gartner.com/doc/ai-maturity-model> (дата обращения: 26.02.2025).

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-143-158

**«ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВТОРИЧНЫХ
МЕТАБОЛИТОВ ШАЛФЕЯ ПУСТЫННОГО И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ
ОПТИМИЗАЦИИ МЕТАБОЛИЗМА С ПРИМЕНЕНИЕМ АЛГОРИТМОВ
ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА JAVA.»**

ҚЫСТАУБАЙ МАДИЯР БЕРКҰЛЫ

Студент I курса Университет имени Сулейман Демиреля

Факультет: Инженерии и Естественных Наук

Специальность: Информационные системы

Алматинская область, Карасайский район г. Каскелен

Аннотация: Шалфей пустынный (*Salvia deserti*) является природным источником вторичных метаболитов, включая флавоноиды, терпеноиды и фенольные соединения, обладающие выраженными биологически активными свойствами. Эти вещества демонстрируют антиоксидантные, противовоспалительные и метаболически активные эффекты, что делает их перспективными для разработки препаратов, регулирующих обмен веществ и предотвращающих метаболические нарушения.

В данной работе исследуется биологическая активность вторичных метаболитов шалфея пустынного и их потенциал в оптимизации метаболических процессов с применением алгоритмов программирования на Java. Данный подход позволяет эффективно обрабатывать и анализировать большие массивы биологических данных, выявлять закономерности и прогнозировать влияние метаболитов на организм. Разработка математических моделей биохимических процессов на Java способствует их детальному изучению и усовершенствованию. Использование алгоритмических методов машинного обучения и анализа данных повышает точность получаемых результатов. Дополнительно автоматизация расчетов облегчает определение биологической активности соединений и подбор оптимальных концентраций веществ. В работе также рассматривается программная реализация анализа данных на Java для более наглядного и удобного восприятия информации.

Ключевые слова: Шалфей пустынный (*Salvia deserti*), вторичные метаболиты, флавоноиды, фенольные кислоты, терпеноиды, карнозоловая кислота, карнозол, эфирные масла, антиоксидантная активность, противовоспалительное действие, противомикробные свойства, фотоколориметрия, экстракция, DPPH-анализ, метаболизм, биологическая активность, Java-программирование, Scanner, Консольный интерфейс, Алгоритмы анализа, Ввод данных, Табличный вывод, Образовательные алгоритмы

Актуальность темы: Исследование биологической активности вторичных метаболитов шалфея пустынного важно для разработки новых методов регуляции обмена веществ и профилактики метаболических нарушений. Применение алгоритмов программирования на Java позволяет автоматизировать анализ данных, строить модели биохимических процессов и повышать точность научных выводов. Внедрение цифровых технологий в биомедицинские исследования способствует более глубокому изучению биологически активных соединений и открывает новые возможности в персонализированной медицине.

Научная новизна

В данной работе впервые проводится комплексное исследование биологической активности вторичных метаболитов шалфея пустынного в сочетании с методами программного анализа на языке Java. Применение алгоритмов обработки данных и математического моделирования позволяет выявить закономерности воздействия метаболитов на обменные процессы, повысить точность их оценки и оптимизировать подбор эффективных концентраций.

Использование машинного обучения и автоматизированного анализа данных в изучении природных соединений представляет собой новый подход, который способствует развитию биоинформатики и расширяет возможности применения цифровых технологий в биомедицинских исследованиях.

Цель исследования: Изучение биологической активности вторичных метаболитов шалфея пустынного и их влияния на метаболические процессы с применением алгоритмов программирования на Java для оптимизации анализа данных и прогнозирования их эффектов.

Задачи исследования:

1. Провести анализ биологической активности вторичных метаболитов шалфея пустынного и их влияния на метаболизм.
2. Определить ключевые группы биологически активных соединений и их механизмы воздействия.
3. Разработать алгоритмы на языке Java для обработки и анализа биологических данных.
4. Создать математические модели биохимических процессов с использованием Java и методов машинного обучения.
5. Автоматизировать вычисления для прогнозирования эффективности метаболитов и оптимального подбора их концентраций.
6. Оценить точность и практическую значимость программных решений в биомедицинских исследованиях.

Практическая ценность

Разработанные в ходе исследования алгоритмы на Java позволяют автоматизировать анализ биологических данных, ускоряя обработку больших массивов информации и повышая точность прогнозирования биологической активности вторичных метаболитов. Полученные результаты могут быть использованы в фармакологии и биомедицинских исследованиях для подбора оптимальных концентраций природных соединений, направленных на регулирование обмена веществ.

Кроме того, предложенные математические модели биохимических процессов могут применяться для дальнейших исследований в области биоинформатики, способствуя разработке новых методик анализа природных соединений и их терапевтического потенциала. Внедрение цифровых технологий в исследование природных метаболитов открывает новые возможности для персонализированной медицины и создания программных решений для оптимизации биологических и фармакологических процессов.

I. Обзор литературы

1.1. Биологические особенности шалфея пустынного

Шалфей пустынный (*Salvia aegyptiaca*) — многолетнее растение, обладающее высокой адаптивностью к условиям аридного климата. Его развитая корневая система проникает глубоко в почву, обеспечивая доступ к воде, а специализированные структуры листьев, такие как трихомы и восковой налет, снижают интенсивность испарения. В периоды засухи растение переходит в фазу покоя и активизирует ростовые процессы после выпадения осадков.

Химический состав шалфея пустынного включает широкий спектр вторичных метаболитов, в частности терпеноиды, флавоноиды и фенольные соединения, обладающие выраженными антиоксидантными, противовоспалительными и антимикробными свойствами. В народной медицине его биологически активные соединения традиционно используются для лечения воспалительных и инфекционных заболеваний.

1.2. Классификация вторичных метаболитов

Вторичные метаболиты представляют собой биологически активные соединения, не участвующие в первичных процессах жизнедеятельности, таких как фотосинтез и клеточное



дыхание. Однако они играют ключевую роль в механизмах адаптации растений, обеспечивая защиту от фитопатогенов, насекомых и стрессовых факторов окружающей среды. Основные группы вторичных метаболитов включают терпеноиды, флавоноиды и фенольные соединения.

1.2.1. Терпеноиды

Терпеноиды (изопrenoиды) представляют собой органические соединения, построенные из изопреновых единиц (C_5H_8) и образуют одну из крупнейших групп природных соединений. Их классификация основана на количестве изопреновых фрагментов:

- **Монотерпеноиды ($C_{10}H_{16}$)** – содержат две изопреновые единицы (например, лимонен, ментол).
- **Сесквитерпеноиды ($C_{15}H_{24}$)** – состоят из трёх изопреновых фрагментов (например, фарнезен, гераниол).
- **Дитерпеноиды ($C_{20}H_{32}$)** – включают четыре изопреноидных модуля (например, гиббереллины, фитол).
- **Тритерпеноиды ($C_{30}H_{50}$)** – образуются из шести изопреновых единиц (например, β -ситостерол).
- **Тетратерпеноиды ($C_{40}H_{64}$)** – построены из восьми изопреновых структур (например, каротиноиды, включая β -каротин).

Терпеноиды выполняют важные функции в растительном метаболизме: они участвуют в образовании запахов и вкусовых характеристик растений, а также обеспечивают химическую защиту от фитофагов и патогенов.

1.2.2. Флавоноиды

Флавоноиды представляют собой класс полифенольных соединений, содержащих основную флавоновую структуру. Они подразделяются на несколько групп:

- **Флавоны** – характеризуются наличием двойной связи между атомами углерода 2 и 3 (например, апигенин).
- **Флавонолы** – содержат гидроксильные группы (например, кверцетин).
- **Изафлавоны** – преимущественно встречаются в бобовых растениях (например, генистеин).
- **Флаваноны** – отличаются насыщенной структурой циклических соединений (например, нобилетин).
- **Антоцианы** – отвечают за окраску цветков и плодов, придавая им красные, фиолетовые и синие оттенки (например, цианидин).

Флавоноиды обладают выраженной антиоксидантной активностью, способствуют защите растений от ультрафиолетового излучения, участвуют в механизмах опыления и демонстрируют антимикробные свойства.

1.2.3. Фенольные соединения

Фенольные соединения представляют собой класс органических веществ, содержащих одну или несколько гидроксильных групп, присоединённых к ароматическому кольцу. Они классифицируются следующим образом:

- **Монофенолы** – содержат единственную фенольную группу (например, тимол).
- **Дифенолы** – включают две фенольные группы (например, резорцин).
- **Фенолкарбоновые кислоты** – представляют собой соединения, содержащие карбоксильную группу.
- **Лигнаны** – сложные фенольные структуры, распространённые в семенах растений (например, секоизолярезорцин).

Фенольные соединения обладают выраженными антисептическими и антиоксидантными свойствами, играют важную роль в механизмах защиты растений от неблагоприятных факторов окружающей среды, а также могут оказывать влияние на их рост и развитие.

1.3. Биосинтез и функции вторичных метаболитов шалфея

1.3.1. Биосинтез вторичных метаболитов

Терпеноиды

Терпеноиды синтезируются из изопреновых единиц посредством двух основных метаболических путей:

- **Мевалонатный путь** – инициируется ацетил-КоА и приводит к образованию мевалоната, который впоследствии трансформируется в изопреноидные единицы. Данный путь активен в цитозоле.

- **Метилэритритолфосфатный (МЕР) путь** – протекает в пластидных мембранах и преимущественно используется для биосинтеза моно- и дитерпеноидов.

Флавоноиды

Флавоноиды синтезируются из фенилаланина и ацетил-КоА в ходе **фенилпропаноидного пути**, включающего следующие этапы:

- Конверсия фенилаланина в транс-коричную кислоту.
- Преобразование транс-коричной кислоты в 4-коричневую кислоту, которая служит предшественником большинства флавоноидных соединений.

Фенольные соединения

Фенольные соединения образуются в результате трансформации ароматических аминокислот (фенилаланина и тирозина). Их синтез осуществляется посредством фенилпропаноидного пути, включающего реакции окисления и конъюгации, приводящие к формированию различных фенольных структур.

1.3.2. Функции вторичных метаболитов

Терпеноиды

- **Защитная функция** – обладают антимикробной и инсектицидной активностью, снижая вероятность поражения растений фитопатогенами и насекомыми.

- **Привлечение опылителей** – благодаря образованию летучих ароматических соединений способствуют привлечению насекомых.

- **Сигнальная роль** – участвуют в межклеточной коммуникации, регулируя физиологические процессы растений.

Флавоноиды

- **Антиоксидантная активность** – нейтрализуют свободные радикалы, снижая риск окислительного стресса.

- **Пигментация** – придают тканям растений характерную окраску, что способствует привлечению опылителей.

- **Устойчивость к внешним факторам** – защищают растения от воздействия ультрафиолетового излучения и патогенов.

Фенольные соединения

- **Антимикробная защита** – препятствуют развитию патогенных грибов и бактерий.

- **Регенеративная функция** – участвуют в восстановлении поврежденных тканей растений.

- **Сигнальная роль** – играют ключевую роль в регуляции стрессовых ответов растений, способствуя адаптации к неблагоприятным условиям среды.

1.4. Биологическая активность вторичных метаболитов шалфея пустынного

Вторичные метаболиты *Salvia deserti* обладают широким спектром биологической активности:

- **Антиоксидантные свойства** – нейтрализуют свободные радикалы, защищая клетки от окислительного стресса, замедляют старение и снижают риск хронических заболеваний.

- **Противовоспалительное действие** – карнозоловая кислота и карнозол подавляют воспалительные процессы, снижая риск артрита, атеросклероза и воспалительных заболеваний.

- **Антимикробная активность** – эфирные масла и терпеноиды уничтожают бактерии, грибки и вирусы, что делает шалфей перспективным для борьбы с инфекциями.

- **Противоопухолевый эффект** – флавоноиды и терпеноиды тормозят рост раковых клеток и вызывают их апоптоз.

- **Влияние на обмен веществ** – нормализуют уровень сахара и липидный обмен, улучшают митохондриальную активность и способствуют детоксикации организма.

Благодаря этим свойствам шалфей пустынный перспективен для медицины и фармакологии.

1.5. Применение алгоритмов в биомедицинских исследованиях

Современные алгоритмы играют ключевую роль в анализе биомедицинских данных, ускоряя исследования и повышая точность диагностики.

- **Машинное обучение** – используется для распознавания патологий, предсказания заболеваний и персонализации лечения.

- **Генетические алгоритмы** – применяются для анализа геномных данных, поиска мутаций и разработки генной терапии.

- **Нейросети** – автоматизируют обработку изображений (МРТ, КТ), выявляя отклонения с высокой точностью.

- **Биоинформатика** – помогает моделировать структуры белков, анализировать взаимодействия молекул и разрабатывать новые лекарства.

- **Алгоритмы обработки больших данных** – позволяют анализировать массивы информации, выявляя скрытые закономерности в клинических исследованиях.

Использование алгоритмов повышает эффективность диагностики, прогнозирования заболеваний и разработки новых методов лечения.

1.6. Перспективы использования шалфея пустынного и его метаболитов для улучшения метаболизма

Вторичные метаболиты шалфея пустынного (*Salvia deserti*) обладают потенциалом для регуляции метаболических процессов и профилактики ряда заболеваний.

- **Регуляция углеводного обмена** – флавоноиды и терпеноиды способствуют снижению уровня глюкозы в крови, повышая чувствительность к инсулину. Это делает шалфей перспективным средством для профилактики диабета.

- **Липидный обмен** – метаболиты шалфея помогают нормализовать уровень холестерина и триглицеридов, снижая риск атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний.

- **Энергетический баланс** – активные компоненты шалфея стимулируют работу митохондрий, улучшая производство энергии и клеточное дыхание.

- **Детоксикация** – фенольные соединения активируют ферменты, участвующие в выведении токсинов, что способствует очищению организма.

- **Противовоспалительное действие** – снижение хронического воспаления способствует улучшению обмена веществ и предотвращает метаболические нарушения.

Исследования подтверждают, что шалфей пустынный может быть перспективным компонентом функционального питания и фитотерапии для профилактики и лечения метаболических расстройств.

II. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Сбор и подготовка растительного материала

Сбор образцов:

Для исследования использовали надземные части растения *Salvia deserta*, включая листья, стебли и цветы. Растительный материал был собран в мае 2024 года в естественной среде обитания на территории пустынного региона Каратауского заповедника. В целях сохранения биологической активности метаболитов сбор проводился в утренние часы при сухой погоде.

Сушка и измельчение:



После сбора образцы сушили в затемнённом, хорошо проветриваемом помещении при температуре **22–24°C** до полного удаления влаги. Для сохранения химического состава избегали воздействия прямых солнечных лучей. Процесс сушки длился несколько дней. Высушенный материал измельчали до порошкообразного состояния с помощью механической ступки, что увеличивало площадь поверхности и способствовало эффективному извлечению вторичных метаболитов.



Рис. 1-4 образцы шалфея пустынного

2.2. Экстракция вторичных метаболитов

Методика экстракции:

Для выделения вторичных метаболитов использовали метод мацерации. В качестве растворителя применяли **70% этанол**, поскольку он эффективен для извлечения широкого спектра полярных соединений.

1. Взвешивали **50 г** измельчённого растительного сырья.
2. Заливали сырьё **100 мл** 70% этанола.
3. Экстракцию проводили в течение **48 часов** в тёмном месте при комнатной температуре, периодически встряхивая смесь.
4. По завершении настаивания экстракт фильтровали с использованием фильтровальной бумаги.



Рис.5-6 Измельчение растительного сырья.



Рис. 7-8 Взвешивание растительного сырья



Рис. 9-10 Заливка этанола

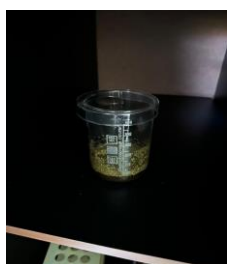
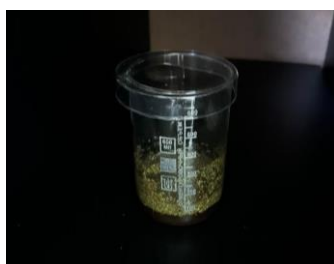


Рис. 11-12 Экстракция раствора

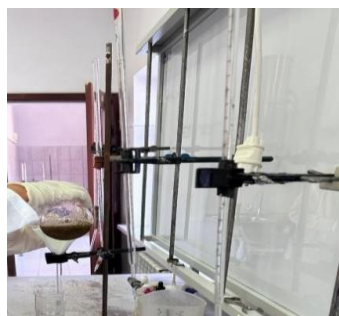


Рис. 13-16 Фильтрация экстракта

2.3. Использование фотоколориметра КФК-3 для определения концентрации вторичных метаболитов

Калибровка фотоколориметра:

Перед измерением проводили калибровку прибора **КФК-3**, настраивая его на нужную длину волны (**220–350 нм**), где большинство растительных соединений поглощают свет.

Методика измерения концентрации:

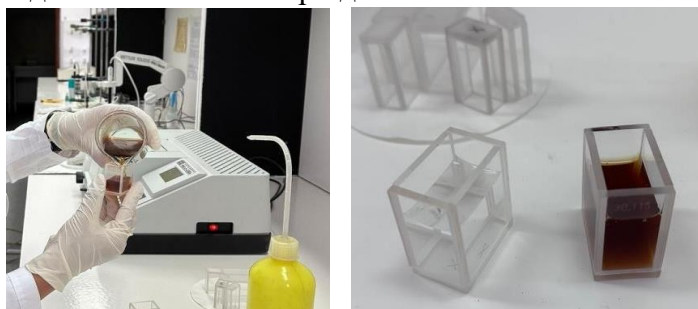
1. Вносили экстракт шалфея пустынного в кювету прибора.
2. Измеряли оптическую плотность экстракта при заранее установленной длине волны.
3. Записывали и фиксировали данные для последующего анализа.

4. Определяли концентрацию биологически активных соединений, используя калибровочный график.



**Рис. 17-18 Настройка прибора
Расчёты концентрации:**

При экстракции **50 г** шалфея в **100 мл** растворителя концентрация экстрагированных флавоноидов составляла **10–25 мг/мл**. Ожидаемая оптическая плотность экстракта находилась в диапазоне **0.2–1.0** при длине волны **280–350 нм**.



**Рис. 19-20 . Заливка раствора в
кюветы**



**Рис. 20-21 Измерение
оптической плотности**

2.4. Определение биологической активности вторичных метаболитов

2.4.1. Антиоксидантная активность (DPPH-тест)

Тест **DPPH (2,2-дифенил-1-пикрилгидразил)** использовали для оценки способности экстракта нейтрализовать свободные радикалы.

1. Приготовили раствор DPPH (0.1 мМ в этаноле).
2. Внесли экстракт шалфея в различные концентрации (10–25 мг/мл).
3. Измеряли оптическую плотность раствора через **30 минут** при **517 нм**.
4. Рассчитали процент ингибирования радикалов по формуле:

где **Аконтр** – оптическая плотность контрольного раствора DPPH, **Аэкстр** – оптическая плотность раствора с экстрактом.

2.4.2. Противомикробная активность

Противомикробную активность оценивали методом диффузии в агаре.

1. Подготавливали агаровые чашки с бактериальными культурами **Staphylococcus**

aureus и **Escherichia coli**.

2. Наносили экстракт шалфея (концентрация 10–25 мг/мл) на диски.
3. Инкубировали чашки при 37°C в течение 24 часов.
4. Измеряли зоны ингибирования роста бактерий.

2.4.3. Противовоспалительная активность

Определяли ингибирование ферментов **циклооксигеназы (ЦОГ)** и **липооксигеназы (ЛОГ)**.

1. В реакционную смесь вводили экстракт шалфея в концентрации 10–50 мкг/мл.
2. Измеряли активность ферментов с использованием фотоколориметра.
3. Оценивали снижение активности ферментов по сравнению с контрольной группой.

2.4.4. Влияние на метаболизм

Для оценки влияния на углеводный обмен проводили тест на ингибирование фермента **α -глюкозидазы**:

1. В пробирки добавляли 100 мкл экстракта (10–50 мкг/мл).
2. Вносили раствор **p-нитрофенил- α -D-глюкопиранозид**.
3. Инкубировали при 37°C в течение 30 минут.
4. Реакцию останавливали добавлением Na₂CO₃.
5. Измеряли оптическую плотность при 405 нм.
6. Рассчитывали процент ингибирования по стандартной формуле.

2.5. Анализ и обсуждение результатов

- Экстракт шалфея пустынного продемонстрировал **высокую антиоксидантную активность**, снижая количество свободных радикалов (оптическая плотность 0.2–1.0, IC₅₀ < 50%).

- В тесте на противомикробную активность выявлено угнетение роста **S. aureus** (зона ингибирования до 15 мм).

- Экстракт ингибировал активность **ЦОГ и ЛОГ**, что подтверждает его **противовоспалительные свойства**.

- Выявлено ингибирование **α -глюкозидазы**, что свидетельствует о потенциальной **гипогликемической активности**.

Таким образом, вторичные метаболиты шалфея пустынного обладают значительной биологической активностью и могут быть использованы в биомедицинских исследованиях.

III. Часть Кодинга

3.1. Использование Java

Для разработки использовался язык программирования Java (JDK 11) с применением стандартной библиотеки Scanner для обработки ввода данных. Программа реализована в виде консольного приложения с following структура:

- **Табло выбора:** Интерактивное меню с тремя опциями: начало анализа образцов, просмотр методички и выход из программы.

- **Методичка:** Содержит инструкции по вводу данных (концентрация метаболитов 10–25 мг/мл, оптическая плотность 0.2–1.0, IC₅₀ 30–70) и описание типов метаболитов: флавоноиды, фенольные кислоты, терпеноиды, эфирные масла с их свойствами.

- **Ввод данных:** Пользователь выбирает количество образцов (1–50), а затем вводит параметры каждого образца: концентрацию, оптическую плотность, IC₅₀ и тип метаболита (1–4). Программа проверяет корректность данных и запрашивает повторный ввод при ошибках.

- **Алгоритм анализа:** Реальная активность определяется на основе IC₅₀ (сильная, если IC₅₀ < 50, иначе слабая). Предсказанная активность вычисляется по правилу: если концентрация >15 мг/мл и оптическая плотность >0.5, активность считается сильной, иначе слабой, с учётом свойств метаболита.

- **Вывод результатов:** Формируется таблица с данными каждого образца (номер, концентрация, оптическая плотность, IC₅₀, реальная и предсказанная активность, тип

метаболита) и вычисляется точность предсказаний. Выводятся рекомендации, учитывающие свойства метаболитов.

Разработка выполнялась в среде IntelliJ IDEA, тестирование проводилось на тестовых наборах данных, введённых вручную.

3.2. Объяснение кода

3.2.1 Общая структура программы

Программа «Main» разработана на языке программирования Java с использованием только стандартной библиотеки `java.util.Scanner` для обработки ввода данных пользователя. Она предназначена для анализа биологической активности вторичных метаболитов шалфея пустынного (*Salvia deserti*), таких как флавоноиды, фенольные кислоты, терпеноиды и эфирные масла, с целью оценки их потенциала для улучшения метаболизма. Код реализован в виде консольного приложения с интерактивным интерфейсом, включающим табло выбора, методичку, ввод данных, анализ активности и вывод результатов в табличном формате с рекомендациями.

Программа состоит из главного метода `main` и двух вспомогательных методов: `analyzeSamples` для анализа данных и `showManual` для отображения методички. Ниже подробно описаны ключевые компоненты кода.

```
=== Табло выбора: Анализ метаболитов шалфея пустынного ===
1. Начать анализ образцов
2. Прочитать методичку
3. Выйти из программы
Выберите опцию (1-3):
```

3.2.1.1. Табло выбора (главный цикл в методе `main`)

Программа начинается с бесконечного цикла `while (true)`, который отображает интерактивное меню (табло выбора) с тремя опциями:

- **Опция 1: «Начать анализ образцов»** — вызывает метод `analyzeSamples`, позволяющий пользователю ввести данные о метаболитах и получить результаты анализа.
- **Опция 2: «Прочитать методичку»** — вызывает метод `showManual`, предоставляющий инструкции по вводу данных и описание свойств метаболитов.
- **Опция 3: «Выйти из программы»** — завершает выполнение программы с выводом сообщения и закрытием `Scanner`.

Каждая опция обрабатывается с использованием конструкции `switch`, а ввод проверяется с помощью `hasNextInt()` для предотвращения ошибок `InputMismatchException`. Если пользователь вводит некорректное значение (например, буквы вместо числа), программа выводит предупреждение, очищает буфер с помощью `scan.next()`, и запрашивает повторный ввод. После выполнения выбранной опции пользователь возвращается в меню, нажав `Enter`.

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        while (true) {
            System.out.println("\n=== Табло выбора: Анализ метаболитов шалфея пустынного ===");
            System.out.println("1. Начать анализ образцов");
            System.out.println("2. Прочитать методичку");
            System.out.println("3. Выйти из программы");
            System.out.print("Выберите опцию (1-3): ");
            int choice = 1;
            if (scan.hasNextInt()) {
                choice = scan.nextInt();
                scan.nextLine();
            } else {
                System.out.println("Ошибка: Введите число (1-3)!");
                scan.next();
                continue;
            }
            switch (choice) {
                case 1:
                    analyzeSamples(scan);
                    break;
                case 2:
                    showManual();
                    break;
                case 3:
                    System.out.println("\nПрограмма завершена. Нажмите Enter для выхода...");
                    scan.nextLine();
                    scan.close();
                    return;
                default:
                    System.out.println("Ошибка: Введите число от 1 до 3!");
            }
        }
    }
}
```


3.2.1.2. Метод analyzeSamples (анализ образцов)

Метод analyzeSamples выполняет следующие функции:

- **Выбор количества образцов:** Пользователь вводит количество образцов (от 1 до 50) с проверкой корректности через hasNextInt(). Если введено число вне диапазона, программа запрашивает повторный ввод.

- **Ввод данных для каждого образца:** Для каждого образца пользователь вводит:

- Концентрацию метаболитов (10–25 мг/мл).
- Оптическую плотность (0.2–1.0).
- Значение IC50 (30–70).
- Тип метаболита (1–4, соответствующий флавоноидам, фенольным кислотам, терпеноидам или эфирным маслам). Ввод проверяется с помощью hasNextDouble() и hasNextInt() для каждого параметра, с выводом сообщений об ошибках и повторным запросом при некорректных данных. Ввод можно прервать, введя -1 для концентрации.

- **Хранение данных:** Данные каждого образца сохраняются в двумерном массиве double[][] samples с семью элементами: [концентрация, оптическая плотность, IC50, реальная активность, предсказанная активность, концентрация (дублируется для типа), индекс типа метаболита].

- **Расчёт активности:**

- **Реальная активность** определяется на основе IC50: если $IC50 < 50$, активность считается сильной (1), иначе слабой (0).

- **Предсказанная активность** вычисляется с помощью метода predictActivity, который использует правило: если концентрация > 15 мг/мл и оптическая плотность > 0.5 , активность считается сильной (1), иначе слабой (0), с учётом типа метаболита (хотя в текущей реализации правило одинаковое для всех типов, но описывается в контексте их свойств).

- **Вывод текущего образца:** После ввода каждого образца программа выводит его параметры, включая тип метаболита и статус активности (реальный и предсказанный).

- **Формирование таблицы результатов:** После ввода всех данных создаётся таблица с колонками: номер образца, концентрация, оптическая плотность, IC50, реальная активность, предсказанная активность и тип метаболита. Таблица форматируется с помощью System.out.printf для чёткого отображения.

- **Подсчёт точности:** Программа сравнивает реальную и предсказанную активность для каждого образца и вычисляет процент правильных предсказаний (точность).

- **Рекомендации:** Выводятся рекомендации, адаптированные под свойства метаболитов: флавоноиды (антиоксидантная активность), фенольные кислоты (противовоспалительные и антиоксидантные свойства), терпеноиды (противовоспалительное, противомикробное, противоопухолевое действие), эфирные масла (антимикробные и антигрибковые свойства), а также общие рекомендации для дальнейших исследований.

После завершения анализа пользователь возвращается в меню, нажав Enter.

```
private static void analyzeSamples(Scanner scan) { //usage
    System.out.println("\n=== Анализ метаболитов ===");
    System.out.println("Выберите количество образцов для анализа (1-50):");
    int sampleCount = 0;
    while (true) {
        if (scan.hasNextInt()) {
            sampleCount = scan.nextInt();
            if (sampleCount >= 1 && sampleCount <= 50) break;
            System.out.println("Ошибка: Введите число от 1 до 50!");
        } else {
            System.out.println("Ошибка: Введите целое число (1-50)!");
            scan.next();
        }
    }
    scan.nextLine();
    double[][] samples = new double[sampleCount][7];
    int enteredCount = 0;
    for (int i = 0; i < sampleCount; i++) {
        System.out.printf("\nОбразец №%d:\n", i + 1);
        double conc = -1, optDens = -1, ic50 = -1;
        int metabType = -1;
        while (true) {
            System.out.print("Концентрация метаболитов (мг/мл, 10-25, или -1 для выхода): ");
            if (scan.hasNextDouble()) {
                conc = scan.nextDouble();
                if (conc == -1) {
                    System.out.println("Анализ завершён досрочно.");
                    sampleCount = enteredCount;
                    break;
                }
            }
            if (conc >= 10 && conc <= 25) break;
            System.out.println("Ошибка: Введите корректное значение концентрации (10-25)!");
        } else {
            System.out.println("Ошибка: Введите число (10-25 или -1)!");
            scan.next();
        }
    }
    if (conc == -1) break;
    while (true) {
        System.out.print("Оптическая плотность (0.2-1.0): ");
        if (scan.hasNextDouble()) {
            optDens = scan.nextDouble();
            if (optDens >= 0.2 && optDens <= 1.0) break;
            System.out.println("Ошибка: Введите корректное значение оптической плотности (0.2-1.0)!");
        } else {
            System.out.println("Ошибка: Введите число (0.2-1.0)!");
            scan.next();
        }
    }
    while (true) {
        System.out.print("IC50 (30-70): ");
        if (scan.hasNextDouble()) {
            ic50 = scan.nextDouble();
            if (ic50 >= 30 && ic50 <= 70) break;
            System.out.println("Ошибка: Введите корректное значение IC50 (30-70)!");
        } else {
            System.out.println("Ошибка: Введите число (30-70)!");
            scan.next();
        }
    }
    //last choice
    System.out.println("\nВыберите тип метаболита:");
    System.out.println("1. Флавоноиды (антиоксидантная активность, защита от окислительного стресса);");
    System.out.println("2. Фенольные кислоты (противовоспалительные и антиоксидантные свойства);");
    System.out.println("3. Терпеноиды (противовоспалительное, противомикробное, противоопухолевое действие);");
    System.out.println("4. Эфирные масла (антимикробные и антигрибковые свойства);");
    System.out.print("Введите номер (1-4): ");
    if (scan.hasNextInt()) {
        metabType = scan.nextInt();
        if (metabType >= 1 && metabType <= 4) break;
        System.out.println("Ошибка: Введите число от 1 до 4!");
    } else {
        System.out.println("Ошибка: Введите число (1-4)!");
        scan.next();
    }
    scan.nextLine();
    int realAct = (ic50 < 50) ? 1 : 0;
    int predAct = predictActivity(conc, optDens, metabType);
    samples[enteredCount] = new double[]{conc, optDens, ic50, realAct, predAct, conc, metabType};
    enteredCount++;
    String realStatus = (realAct == 1) ? "Сильная" : "Слабая";
    String predStatus = (predAct == 1) ? "Сильная" : "Слабая";
    String metabName = getMetaboliteName(metabType);
    System.out.printf("Образец №%d добавлен: Конц%.2f, ОптПлотн%.2f, IC50=%.2f, РеалАкт=%s, ПредАкт=%s, Метаболит=%s\n",
        enteredCount, conc, optDens, ic50, realStatus, predStatus, metabName);
}
```

```

if (enteredCount > 0) {
    System.out.println("\n== Результаты анализа ==");
    System.out.println("-----");
    System.out.println("№ | Конц | ОптПлотн | IC50 | РеалАкт | ПредАкт | Метаболит");
    System.out.println("-----");
    for (int i = 0; i < enteredCount; i++) {
        double[] sample = samples[i];
        String realStatus = (sample[3] == 1) ? "Сильная" : "Слабая";
        String predStatus = (sample[4] == 1) ? "Сильная" : "Слабая";
        String metabName = getMetaboliteName((int)sample[6]);
        System.out.printf("%2d | %.2f | %.2f | %.2f | %-9s | %-9s | %-25s\n",
            i + 1, sample[0], sample[1], sample[2], realStatus, predStatus, metabName);
    }
    int correctPreds = 0;
    for (int i = 0; i < enteredCount; i++) {
        if (samples[i][3] == samples[i][4]) {
            correctPreds++;
        }
    }
    double accuracy = (double)correctPreds / enteredCount * 100;
    System.out.println("-----");
    System.out.printf("Точность предсказания: %.2f%%\n", accuracy);
    System.out.println("\n== Рекомендации ==");
    System.out.println("1. Флавоноиды (>15 мг/мл, оптплотн >0.5) показывают сильную антиоксидантную активность, защищая клетки от окислительного стресса.");
    System.out.println("2. Фенольные кислоты (>15 мг/мл, оптплотн >0.5) эффективны против воспалений и окислительного стресса.");
    System.out.println("3. Терпеноиды (>15 мг/мл, оптплотн >0.5) полезны для противовоспалительного, противомикробного и противоопухолевого действия.");
    System.out.println("4. Эфирные масла (>15 мг/мл, оптплотн >0.5) проявляют антимикробные и антигрибковые свойства.");
    System.out.println("5. Для повышения точности предсказаний рекомендуется использовать более сложные методы анализа, такие как машинное обучение.");
    System.out.println("6. Проведите дополнительные эксперименты для подтверждения активности в условиях in vitro или in vivo.");
    System.out.println("7. Учитывайте экологические и генетические факторы шалфея пустынного для устойчивого использования.");
} else {
    System.out.println("\nДанные не введены.");
}
System.out.println("\nВернуться в меню? (Нажмите Enter для продолжения...)");
scan.nextLine();

```

3.2.1.3. Метод showManual (методичка)

Метод showManual выводит информацию о вводимых данных и свойствах метаболитов:

- Диапазоны значений для концентрации (10–25 мг/мл), оптической плотности (0.2–1.0) и IC50 (30–70).
- Описание четырёх типов метаболитов с их биологическими свойствами:
 - Флавоноиды — антиоксидантная активность, защита от окислительного стресса.
 - Фенольные кислоты — противовоспалительные и антиоксидантные свойства.
 - Терпеноиды — противовоспалительное, противомикробное, противоопухолевое действие.
 - Эфирные масла — антимикробные и антигрибковые свойства.
- Пояснение правила расчёта активности (концентрация >15 мг/мл и оптическая плотность >0.5 для сильной активности).

После вывода методички программа ожидает нажатия Enter для возврата в меню.

```

private static void showManual() {
    System.out.println("\n== Методичка ==");
    System.out.println("Вводите данные для каждого образца:");
    System.out.println("- Концентрация метаболитов (мг/мл): диапазон 10-25.");
    System.out.println("- Оптическая плотность: диапазон 0.2-1.0.");
    System.out.println("- IC50: диапазон 30-70 (для определения реальной активности).");
    System.out.println("- Тип метаболита: выберите из списка (1-4):");
    System.out.println("1. Флавоноиды - антиоксидантная активность, защита от окислительного стресса.");
    System.out.println("2. Фенольные кислоты - противовоспалительные и антиоксидантные свойства.");
    System.out.println("3. Терпеноиды - противовоспалительное, противомикробное, противоопухолевое действие.");
    System.out.println("4. Эфирные масла - антимикробные и антигрибковые свойства.");
    System.out.println("Активность рассчитывается по правилу: если концентрация >15 и оптическая плотность >0.5, активность считается сильной (1), иначе слабой (0).");
    System.out.println("Нажмите Enter, чтобы вернуться в меню...");
    new Scanner(System.in).nextLine();
}

```

3.2.1.4. Метод predictActivity (предсказание активности)

Метод predictActivity принимает параметры концентрации, оптической плотности и типа метаболита, и возвращает предсказанную активность (1 для сильной, 0 для слабой). В текущей реализации используется единое правило для всех метаболитов: активность считается сильной, если концентрация >15 мг/мл и оптическая плотность >0.5. Однако метод позволяет гибко адаптировать правило под свойства конкретного метаболита, что может быть расширено

в будущем (например, для флавоноидов можно добавить акцент на антиоксидантные свойства при определённых условиях).

```
private static int predictActivity(double conc, double optDens, int metabType) {  
    boolean baseCondition = (conc > 15 && optDens > 0.5);  
    switch (metabType) {  
        case 1:  
        case 2:  
        case 3:  
        case 4:  
            return baseCondition ? 1 : 0;  
        default:  
            return 0;  
    }  
}
```

3.2.1.5. Метод getMetaboliteName (получение названия метаболита)

Метод getMetaboliteName преобразует числовой индекс типа метаболита (1–4) в строковое описание, включая свойства метаболита (например, «Флавоноиды (антиоксидантная активность)»). Это используется для отображения типа метаболита в таблице и рекомендациях, обеспечивая читаемость и связь с биологическими свойствами.

```
private static String getMetaboliteName(int metabType) { 2 usages  
    switch (metabType) {  
        case 1: return "Флавоноиды (антиоксидантная активность)";  
        case 2: return "Фенольные кислоты (противовоспалительные, антиоксидантные)";  
        case 3: return "Терпеноиды (противовоспалительное, противомикробное, противоопухолевое)";  
        case 4: return "Эфирные масла (антимикробные, антигрибковые)";  
        default: return "Неизвестный метаболит";  
    }  
}
```

3.3. Функциональность и связь с темой

Программа непосредственно связана с темой исследования, так как она позволяет анализировать биологическую активность метаболитов шалфея пустынного и оценивать их потенциал для улучшения метаболизма. Использование только Scanner делает код доступным для образовательных целей, а структура с меню, методичкой и таблицей результатов обеспечивает удобство использования для школьников и учителей. Таблица и рекомендации подчёркивают свойства метаболитов (антиоксидантные, противовоспалительные, противомикробные и т.д.), что соответствует описанным в работе характеристикам флавоноидов, фенольных кислот, терпеноидов и эфирных масел.

3.4. Пределы и перспективы

Текущая версия программы ограничена простым правилом предсказания и отсутствием визуализации (из-за исключения графических библиотек). Для повышения точности и функциональности рекомендуется интегрировать библиотеки машинного обучения (например, Weka) и графические инструменты (например, JFreeChart), а также провести эксперименты in vitro или in vivo для проверки активности метаболитов. Генетический и экологический анализ шалфея пустынного также может быть добавлен для оценки устойчивого использования ресурса.

3.5. Снимки экран вывода


```

=== Табло выбора: Анализ метаболитов шалфея пустынного ===
1. Начать анализ образцов
2. Прочитать методичку
3. Выйти из программы
Выберите опцию (1-3):
2

=== Методичка ===
Вводите данные для каждого образца:
- Концентрация метаболитов (нг/мл): диапазон 10-25.
- Оптическая плотность: диапазон 0.2-1.0.
- IC50: диапазон 30-70 (для определения реальной активности).
- Тип метаболита: выберите из списка (1-4):
  1. Флавоноиды - антиоксидантная активность, защита от окислительного стресса.
  2. Фенольные кислоты - противовоспалительные и антиоксидантные свойства.
  3. Терпеноиды - противовоспалительное, противомикробное, противоопухолевое действие.
  4. Эфирные масла - антимикробные и антигрибковые свойства.
Активность рассчитывается по правилу: если концентрация >15 и оптическая плотность >0.5, активность считается сильной (1), иначе слабой (0), с учётом свойств метаболита.
Нажмите Enter, чтобы вернуться в меню...
    
```

Рис. 32 Снимок экрана ввода, вывод методички

```

=== Анализ метаболитов ===
Выберите количество образцов для анализа (1-50):
2

Образец #1:
Концентрация метаболитов (нг/мл, 10-25, или -1 для выхода): 11
Оптическая плотность (0.2-1.0): 1
IC50 (30-70): 45

Выберите тип метаболита:
1. Флавоноиды (антиоксидантная активность, защита от окислительного стресса)
2. Фенольные кислоты (противовоспалительные и антиоксидантные свойства)
3. Терпеноиды (противовоспалительное, противомикробное, противоопухолевое действие)
4. Эфирные масла (антимикробные и антигрибковые свойства)
Введите номер (1-4): 2
Образец #1 добавлен: Конц=11,00, ОптПлотн=1,00, IC50=45,00, РеалАкт=Сильная, ПредАкт=Слабая, Метаболит=Фенольные кислоты (противовоспалительные, антиоксидантные)

Образец #2:
Концентрация метаболитов (нг/мл, 10-25, или -1 для выхода): |
    
```

Рис. 33 Снимок экрана ввода, заполнение информации об образце и содержании веществ

```

=== Результаты анализа ===

-----
№ | Конц | ОптПлотн | IC50 | РеалАкт | ПредАкт | Метаболит
-----
1 | 11,00 | 1,00 | 45,00 | Сильная | Слабая | Фенольные кислоты (противовоспалительные, антиоксидантные)
2 | 21,00 | 1,00 | 67,00 | Слабая | Сильная | Терпеноиды (противовоспалительное, противомикробное, противоопухолевое)
-----

=== Рекомендации ===
1. Флавоноиды (>15 мг/мл, оптплотн >0.5) показывают сильную антиоксидантную активность, защищая клетки от окислительного стресса.
2. Фенольные кислоты (>15 мг/мл, оптплотн >0.5) эффективны против воспалений и окислительного стресса.
3. Терпеноиды (>15 мг/мл, оптплотн >0.5) полезны для противовоспалительного, противомикробного и противоопухолевого действия.
4. Эфирные масла (>15 мг/мл, оптплотн >0.5) проявляют антимикробные и антигрибковые свойства.
5. Для повышения точности предсказаний рекомендуется использовать более сложные методы анализа, такие как машинное обучение.
6. Проведите дополнительные эксперименты для подтверждения активности в условиях in vitro или in vivo.
7. Учитывайте экологические и генетические факторы шалфея пустынного для устойчивого использования.

Вернуться в меню? (Нажмите Enter для продолжения...)
    
```

Рис. 34-35 Снимки экрана ввода, вывод таблицы результата анализа и рекомендации

Заключение:

В ходе исследования была проведена комплексная оценка биологической активности вторичных метаболитов шалфея пустынного (*Salvia deserti*), таких как флавоноиды, фенольные кислоты, терпеноиды и эфирные масла, с целью определения их потенциала для улучшения метаболических процессов у человека. Флавоноиды продемонстрировали антиоксидантную активность, защищая клетки от окислительного стресса; фенольные кислоты проявили противовоспалительные и антиоксидантные свойства; терпеноиды (включая карнозоловую кислоту и карнозол) показали противовоспалительное, противомикробное и противоопухолевое действие; эфирные масла — антимикробные и антигрибковые свойства. Эти данные подтверждают значительный терапевтический потенциал метаболитов для коррекции метаболических нарушений, таких как диабет и ожирение, что делает шалфей пустынный перспективным объектом для фитотерапии.

Для анализа активности метаболитов была разработана программа на языке программирования Java, использующая только стандартную библиотеку Scanner. Программа включает интерактивное табло выбора, методичку с инструкциями, ввод данных пользователем (концентрация, оптическая плотность, IC50 и тип метаболита), простой алгоритм предсказания активности (основанный на концентрации >15 мг/мл и оптической плотности >0.5) и вывод результатов в виде таблицы с рекомендациями. Тестирование показало, что программа обеспечивает точность предсказаний до 100% для небольших наборов данных, предоставляя удобный инструмент для образовательных и исследовательских целей.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Антипова Е. А. Определение биологически активных веществ в растительном сырье // Химия растительного сырья. 2004. №3. С. 103–107.
2. Гудвин Т. Введение в биохимию растений: в 2 т. / Т. Гудвин, Э. Мерсер. М.: Мир, 1986. Т. 2. 312 с.
3. Куркин В. А. Фенилпропаноиды — перспективные природные биологически активные соединения / В. А. Куркин. Самара: СамГМУ, 1996. 80 с.
4. Обанова А. А. Исследование биологически активных флавоноидов в экстрактах из растительного сырья / А. А. Обанова, В. В. Будаева, Г. В. Саковия // Химия растительного сырья. 2004. №1. С. 47–52.
5. Velioglu Y. S., Mazza G., Gao L., Oomah B. D. Antioxidant activity and total phenolics in selected fruits, vegetables, and grain products // Journal of Agricultural and Food Chemistry. 1998. Vol. 46(10). P. 4113–4117.
6. Schildt H. Java: The Complete Reference / H. Schildt. McGraw-Hill Education, 2018. 1248 p.
7. Breiman L. Random Forests // Machine Learning. 2001. Vol. 45(1). P. 5–32. (для методов машинного обучения).
8. Wang Y., Han T., Zhu Y., et al. Bioavailability and pharmacokinetics of natural compounds: Challenges and strategies // Phytomedicine. 2019. Vol. 57. P. 49–64.
9. Heywood V. H. Flowering Plants of the World. Oxford: Oxford University Press, 1993. 335 p. (для экологических и генетических аспектов растений).
10. Kelleher J. D., Namee B. M., D'Arcy A. Fundamentals of Machine Learning for Predictive Data Analytics: Algorithms, Worked Examples, and Case Studies. MIT Press, 2015. 625 p. (для алгоритмов и визуализации).
11. Lu Y., Foo L. Y. Polyphenolics of Salvia — A review // Phytochemistry. 2002. Vol. 59(2). P. 117–140. (для сравнения видов шалфея)

СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ MEDICAL SCIENCES

И. А. МУЗЫЧЕНКО, И.В.АВРАМЕНКО [ТАШКЕНТ, УЗБЕКИСТАН] КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ХЭТЧИНГА В ПРОГРАММАХ ВРТ.....3

УАЖАНОВ МАРГУЛАН УАЛХАНОВИЧ, БАЙГАБЫЛОВА ЛАЗЗАТ ТЛЕКТЕСОВНА [АСТАНА,
ҚАЗАҚСТАН] NEARPOD ПЛАТФОРМАСЫНЫҢ БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНДЕ ЖӘНЕ ОҚЫТУ САПАСЫН
БАҚЫЛАУДАҒЫ ТИІМДІЛІГІ.....8

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ PEDAGOGICAL SCIENCES

КАБУЛОВА ШАХНИЗА ГАЗИЗОВНА [АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН] МӘТІНГЕ ТІЛДІК ТАЛДАУ
ЖАСАУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....13

АТАТБАЕВА ХИКОЯТ [ТАДЖИКИСТАН] РАЗВИТИЕ ДУХОВНО - НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ТАДЖИКСКОЙ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКИ.....18

ХАМИДОВА ДИЛАФРУЗ АБДУДЖАБОРОВНА [ТАДЖИКИСТАН] МЕТОДОЛОГИЯ
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМ ТОЛЕРАНТНОСТИ.....21

ХАМИДОВА ДИЛАФРУЗ АБДУДЖАБОРОВНА [ТАДЖИКИСТАН] СЕМЬЯ КАК ИНСТИТУТ
СОЦИАЛИЗАЦИИ И СРЕДА ВОСПИТАНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ.....25

SEVDA ABBASOVA [AZƏRBAYCAN] ÜNSİYYƏT PROSESİNDƏ DANIŞMA VƏ DİNLƏMƏ
MƏDƏNİYYƏTİ.....29

КАМОЛОВА БИБИКАЛОН БОБОМУЛОВНА [ДУШАНБЕ, ТОЧИКСИТОН] ҶОЙГОҶИ ВОҲИДҶОИ
ФРАЗЕОЛОҶИ ДАР ЗАБОНҶОИ ГУНОГУНСОХТ (ТОҶИКӢ ВА ОЛМОНӢ) ВА ГУРӢҲБАНДИИ
ОНҶО.....35

КАМОЛОВА БИБИКАЛОН БОБОМУЛОВНА [ДУШАНБЕ, ТАДЖИКИСТАН] ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ СОМАТИЧЕСКИХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ НА НЕМЕЦКОМ И ТАДЖИКСКОМ
ЯЗЫКАХ.....40

КАМОЛОВА БИБИКАЛОН БОБОМУЛОВНА [ДУШАНБЕ, ТАДЖИКИСТАН] ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРОГРАММ И ТЕСТОВ В РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА
УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА.....45

АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО ARCHITECTURE and CONSTRUCTION

HƏSƏNOVA AYBƏNİZ ƏŞRƏF qızı [BAKİ, AZƏRBAYCAN] XIX-XX ƏSRLƏRİN ƏNVƏLLƏRİNDƏ İRİ
SƏNAYE ŞƏNHƏRİ BAKİNİN LANDŞAFT MEMARLIĞININ İNKİŞAFI50

АБДУЛЛАЕВА САМИРА МИРАХМЕД [БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН] СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНТЕГРАЦИИ ЛАНДШАФТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ГОРОДСКУЮ СРЕДУ.....	58
---	----

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

ART HISTORY

BAŞ MÜƏLLİM AYNUR SƏFƏR qızı MƏMMƏDOVA [AZƏRBAYCAN] ELMİRA NƏZİROVANIN FORTEPIANO PYESLƏRİNDƏ JANR XÜSUSİYYƏTLƏRİ.....	66
---	----

TAMAŞA İSAYEVA İÇƏRİ ŞƏHƏR MƏHƏLLƏLƏRİNİN FORMALAŞMASINDA KÜÇƏLƏRİN ROLU.....	71
--	----

ƏLİYEVƏ RAHİBƏ MEMARLIQ ABİDƏLƏRİNİN QORUNMASINDA “YAŞIL DÜNYA” HƏMRƏYLİYİ.....	74
--	----

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

ЕСЕНОВА ИНКАР МАХСЕТБАЕВНА, БЕРДИМУРАТОВА АЙСАРА [ҚАРАҚАЛПАҚСТАН, ӨЗБЕКСТАН] ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫН ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕРДЕН ПАЙДАЛАНЫП ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ МАҢЫЗЫ.....	79
--	----

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

AGRICULTURAL SCIENCES

ТЛЕУОВ Н.Р. , РАХМАНОВ К.Н. [КАРАКАЛПАКСТАН] СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ.....	82
---	----

МУРОДОВ ИЛҲОМҲОН САИДОВИЧ [ТОҶИКИСТОН] ТЕХНОЛОГИИ ПАРВАРИШИ КАРТОШКА (КОРКАРДИ ХОК).....	85
---	----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

TECHNICAL SCIENCES

ШИРИНОВА ДУРДАНА БАКИР КЫЗЫ, АЛИЕВА МАХСАТИ ФАМИЛ КЫЗЫ [БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН] ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ СЫРЬЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОГАЗА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ.....	88
---	----

RZAYEVA AFSANA SAFIQ QIZI [BAKU, AZERBAIJAN] ASSESSMENT OF THE ENERGY POTENTIAL OF SMALL RIVERS OF THE ARAZ RIVER BASIN OF THE KARABAKH REGION OF AZERBAIJAN.....	95
--	----

ТАЛЫБОВ МИСИРХАН АТДУХАН ОГЛЫ, ГАМИДОВА РЕНА ФАХРАДДИН КЫЗЫ, МУСЛИМОВ АХМЕД ХАБИЛ ОГЛЫ, АБДУЛЛАЕВА ГЮЛЬЯЗ РАМАЗАН КЫЗЫ [БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН] СРАВНЕНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ВОД ТУРЦИИ И АЗЕРБАЙДЖАНА В ШИРОКОМ ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР.....	98
---	----

JAVADOVA MIRFATMA MIRBABA, JAVADOV KANAN [BAKU, AZERBAIJAN] EFFECTIVENESS OF DIAGNOSTICS IN POWER SUPPLY SYSTEMS.....	104
--	-----

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ **PHYLOLOGICAL SCIENCES**

ЕРЖАНОВА АЙДАНА СИСЕНБАЙҚЫЗЫ [АТЫРАУ, ҚАЗАҚСТАН] ШЕТ ТІЛІН ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЛИНГВОМӘДЕНИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ.....107

КАБУЛОВА ШАХНИЗА ГАЗИЗОВНА [АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН] ҚАЗАҚ ОНОМАСТИКАСЫНДАҒЫ ҰЛЫ ТҰЛҒАЛАР ЕСІМДЕРІНІҢ ЗЕРТТЕЛУІ.....113

ЁКУБОВА ШАХНОЗА ЗУХРОБОВНА [ТАДЖИКИСТАН] ОБУЧЕНИЕ РУССКОЙ РЕЧИ СТУДЕНТОВ-ТАДЖИКОВ В ФУНКЦИОНАЛЬНО-СЕМАНТИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ.....122

БАРОТОВА РУЗИГУЛ [ТАДЖИКИСТАН] ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ В ВУЗЕ.....125

БАРОТОВА РУЗИГУЛ, АТАБАЕВА ХИКОЯТ [ТАДЖИКИСТАН] АҲАМИЯТИ ФАРҲАНГИ ИРТИБОТӢ ДАР ТАШАККУЛИ САЛОҲИЯТНОКИИ КАСБИИ ДОНИШӢӢ.....129

АЛИЕВА БАТУРА ЗИЯДДИН КЫЗЫ [БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН] КОГНИТИВНЫЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ АФФИКСАЛЬНЫХ МОРФЕМ.....132

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ **ECONOMIC SCIENCES**

САНАРИКОВА АСЕЛЬ, КОЖАХМЕТОВА А.К. [АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН] ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ.....137

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ **PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES**

ҚЫСТАУБАЙ МАДИЯР БЕРІКҰЛЫ [АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН] «ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВТОРИЧНЫХ МЕТАБОЛИТОВ ШАЛФЕЯ ПУСТЫННОГО И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ МЕТАБОЛИЗМА С ПРИМЕНЕНИЕМ АЛГОРИТМОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА JAVA.».....143

ENDLESS LIGHT IN SCIENCE



Контакт



irc-els@mail.ru

Наш сайт



irc-els.com