

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті
Казахский национальный педагогический университет имени Абая
Kazakh National Pedagogical University named after Abai

ХАБАРШЫ ВЕСТНИК BULLETIN

«Жас ғалым. Ізденістер. Мәселелер. Зерттеулер» сериясы
Серия «Молодой ученый. Поиски. Проблемы. Исследования»
Series of «Young scientists. Search. Problems. Investigations»
№1(9) 2017

Алматы, 2017

Абай атындағы Қазақ ұлттық
педагогикалық университеті

ХАБАРШЫ

«Жас ғалым. Ізденістер. Мәселелер.
Зерттеулер» сериясы
№1(9), 2017

Шығару жиілігі – жылына 2 рет.
2001 жылдан бастап шығады.

Бас редактор:

ЖИРЕНОВ С.А. филол.ғ.к.,
қауымдастырылған проф. (доц.)

Бас редактордың орынбасары:

Сманова А. п.ғ.к., қауымдастырылған
проф., (доц.) м.а.

Редакциялық алқа мүшелері:

Қорғанбаева Ж.Қ. х.ғ.к., аға оқытушы,
Ибрагимов А.И. п.ғ.к., аға оқытушы,
Ағабекова Б.Н. филол.ғ.к., аға оқыт.,
Тулбасиева С.Қ. т.ғ.к., аға оқыт.,
Байтурбаева А.Т. с.ғ.к., аға оқыт.,
Уайдуллақызы Э. PhD доктор,
Ашимова Р.М. PhD доктор,
Темірбекова Л.Н. PhD доктор,
Шоқанова А.Ш. PhD доктор,
Исаков Б. PhD доктор (Қырғызстан),
Нурланбекова А.Д. п.ғ.магистрі, аға оқыт.

Жауапты хатшы:

Бекболатова Қ.М. п.ғ.магистрі

© Абай атындағы Қазақ ұлттық
педагогикалық университеті, 2017

Қазақстан Республикасының мәдениет және
ақпарат министрлігінде 2009
жылы мамырдың 8-де тіркелген N 10108 – Ж

Басуға 26.04.2017. қол қойылды.
Пішімі 60x84 1/8. Көлемі 13.5 е.б.т.
Таралымы 300 дана. Тапсырыс 79.

050010, Алматы қаласы,
Достық даңғылы, 13.
Абай атындағы ҚазҰПУ

Абай атындағы Қазақ ұлттық

М а з м ұ н ы С о д е р ж а н и е C o n t e n t

ҚОҒАМДЫҚ ҒЫЛЫМДАР МӘСЕЛЕСІ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК PROBLEMS OF SOCIAL SCIENCES

Халил-заде	Ф.А.Принципы	избирательного	
правапорядоквыборовпарламента			
Финляндиимеждународный	опыт	и	5
Азербайджан.....			
Khalil-zadeh F.A.Principles of the electoral right order of elections			5
of parliament of Finland international experience and Azerbaijan.....			
БазылбековМ.Қ.	«Ант» тарихи дастанын зерттеуде		8
математикалық зерттеулерді пайдалану.....			
Bazylbekov M.K.Using mathematical solutions in the research of			8
historical drama «Oath».....			
			13
Ғалымбай А.Ғ.	Қазақ прозасындағы шаманизмнің көріністері..		13
Galymbay A.G. Features ofshamanism in the Kazakh prose.....			
Жолдасбекова Қ.Е.	Қазақстан суретшілер одағының кадр		16
мәселесін шешудегі рөлі.....			
Joldasbekova K. Role of the Union of Artists of Kazakhstan in the			16
resolution of the staffing issue.....			
Ұзақбай Г.	Патшалық Ресейдің Семей облысындағы қазақ		23
жерлерінің отарлау мәселесі.....			
Uzakybay G. The problems of colonization of the Kazakh lands of			23
the Semipalatinsk region by tsarist Russia.....			
Аскарова А.Ю.	Қазақстан Республикасы кәсіпорындарындағы		27
интернет-кеңістігі – маркетингтің қолданылуын талдау.....			
Askarova A.Y. The analysis of usage the internet-space-marketing			27
at companies in the Republic of Kazakhstan.....			
Бозекенов Т.Ж.	Қазақ және орыс халқына ортақ		31
антропонимдердің тілдік сипаты.....			

педагогикалық университетінің
«Ұлағат» баспасы
**Казахский национальный
педагогический университет имени Абая**

ВЕСТНИК
Серия «Молодой ученый. Поиски.
Проблемы. Исследования»
№1(9), 2017

Выходит с 2001 года.
Периодичность – 2 номера в год

Главный редактор:
ЖИРЕНОВ С.А. к.филол.н.,
ассоциативный проф. (доц.)

Зам. главного редактора:
Сманова А. к.п.н., и.о. ассоциативный
проф. (доц.)

Члены редколлегии:
Корганбаева Ж.К. к.х.н., ст. преп.,
Ибрагимов А.И. к.п.н., ст. преп.,
Агабекова Б.Н. к.филол.н., ст. преп.,
Тулбасиева С.К. к.и.н., ст. преп.,
Байтурбаева А.Т. к.п.н., ст. преп.,
Уайдуллақызы Э. доктор PhD,
Ашимова Р.М. PhD доктор,
Темирбекова Л.Н. PhD доктор,
Шоканова А.Ш. PhD доктор,
Исаков Б. доктор PhD (Кыргызстан),
Нурланбекова А.Д. магистр п.н., ст. преп.

Ответственный секретарь:
Бекболатова К.М. магистр п.н.

© **Казахский национальный
педагогический университет**
им.Абая, 2017

Зарегистрированов Министерстве
культуры и информации
Республики Казахстан 8 мая 2009 г.
N 10108– Ж

Подписано в печать 26.04.2017.
Формат 60х84 1/8.
Объем 13.5 уч.-изд.л.
Тираж 300 экз. Заказ 79.

050010, г.Алматы, пр.Достык, 13.
КазНПУ им.Абая

Bozekenov T.Zh. The description of common names among kazakh
and russian nations..... 31

34

Әшіров Ж.С. Көркем мәтіннің этнолингвистикалық ерекшеліктері 34

Ashirov Zh. Ethnolinguistic features of artistic text.....

Серікқалиева А.Қ., Қуанышбаева Ш.С., Қанленова Б.Н. 38

БАҚ саласындағы «Орыс» концептісінің құрылымы.....

Serikkalieva A.K., Kuanyshbayeva Sh.S., Kanlenova B.N. 38

Conception structure of word «Орыс» in mass media.....

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ МӘСЕЛЕСІ **ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК** **PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES**

Рыстыгулова В.Б., Айдаров А.А. Модель описания частицы в 41

потенциальном поле в mathcad.....

Rystygulova V.B., Aydarov A.A. Model of description of particle 41

in potential field in mathcad.....

Ахметова А.А. Қылтүтіктіқуысты жазық үлгілердегі жану
үдерістерін зерттеп оқып-үйренуге арналған
компьютерлік физикалық практикумды дайындап жүргізудің 47

ғылыми-әдістемелік

негіздері.....

Akhmetova A. Scientific and methodical basics for the conducting
and preparation of a computer-physical workshop dedicated to the 47

study and researching of combustion processes in flat samples with
a fiber tube.....

52

Куттыхожаева Ж.К. Математическое моделирования 52

тектонических процессов.....

Kuttykhozhayeva Zh. Mathematical modeling of tectonic processes

58

Курдаш М.Т. Феноменологическое описание плотности уровней
ядра..... 58

Kurdash M.T. Phenomenological description of density of nuclear
levels.....

62

Ешимбетова У.Б. Сызықтық алгебралық теңдеулер жүйесін

Издательство «Ұлағат»Казахского национального педагогическогоуниверситетаимени Абая Kazakh National Pedagogical University named after Abai	шешудің итерациялық әдістері.....	62
Scientific journal «Bulletin» Series of «Young scientists. Search. Problems. Investigations» №1(9), 2017	Eshimbetova U.B. Iterative methods for solving systems of linear algebraic equations.....	66
Periodicity – 2 issues per year. Published since 2001	Төлеухан У. Шектің еріксіз тербеліс теңдеуін шешуде Фурье әдісін қолдану.....	66
The chief editor: ZhirenovS.A. candidate of philological sciences,associative professor	Toleyhan V. Solution of forced oscillations of strings by means of Fourier series.....	
Deputy Chief Editor: SmanovaA. candidate of pedagogical sciences, associative professor	ПЕДАГОГИКА МЕН ӘДІСТЕМЕ ҒЫЛЫМДАРЫНЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ PROBLEMS OF PEDAGOGY AND METHODOLOGY	72
Editorial board: KorganbaevaZh.K. cand.of ch.sc., senior teacher, IbragimovA.I. cand. of ped.sc., senior teacher, AgabekovaB.N. cand. ofphil.sc., senior teacher, TulbasievaS.K. cand. ofhist.sc., senior teacher, BaiturbaevaA.T. cand. of pholit.sc., senior teacher, Uaidullakzy E. PhD, AshimovaR.M. PhD, TemirbekovaL.N. PhD, ShokanovaA.Sh. PhD, Iskakov B. PhD (Kyrgyzstan), Nurlanbekova A.D. magister of ped.sc., senior teacher	Асанова Г.Н. «Алаш» тұжырымын (концепт) жоғарғы оқу орындарында мотивация тудыра отырып оқыту.....	7
Responsible secretary: BekbolatovaK.M. magister of ped.sc.	Asanova G.N. Motivating the teaching concept «Alash» in the universities.....	
© Kazakh National Pedagogical University named after Abai, 2017	Бидайбаева Б. Методика реализации межпредметных связей физики и математики в старших классах на основе прикладного курса «Векторные величины в физике».....	76
Registered in the Ministry of Culture and Information of the RK, 8May, 2009 №10108-Ж	Bidaibayeva B. Method of implementing interdisciplinary interconnection between physics and mathematics in senior classes based on applied course «Vector quantities in physics».....	79
Signed to print 26.04.2017 Format 60x84 1/8. Volume 13.5 – publ.literature.	Гіміннұр Г. Сканерленуші тунельдік микроскопты оқу үрдісінде қолдану.....	79
	Giminnur G. Using a scanning tunneling microscope in the learning process.....	83
	Амантай Ә.Ә. Толғау жанрының лингвостилистикалық мәнін оқытудың маңызы.....	83
	Amantai A.A. Teaching values featurelinguistic stylistics genre tolgau.....	86
	Куламанова А.Б. Теоретические основы уровневой дифференциации при обучении физики в школе.....	86

Edition 300 num. Order 79.
050010, 13 Dostyk ave.,
Almaty. KazNPU after Abai
Publisher "Ulagat" Kazakh National
Pedagogical University named after Abai

Kulamanova A.B. Theoretical foundations of the level differentiation in teaching conservation physics at school.....	
Абдеш А. Методика обучения раздела «Атомное ядро. Элементарная частица» с использованием компьютерного моделирования в школе.....	89
Abdesh A. Technique of training of the section «Atomic nucleus. An elementary particle» with use of computer modeling at school....	92
Авакриев М.Т. Приложение определенного интеграла к решению задач практического содержания.....	92
Avakrieva M.T. Appendix of the defined integral to the solution of the practical contents problems.....	95
Ахметжанова А. Мектепте ақын-жазушылардың өмірбаянын оқыту тарихынан.....	95
Akhmetzhanova A. The history of teaching biographies of writers in secondary schools.....	
Қуанышбаева Ш.С., Серікқалиева А.Қ. Оқытушы мен студенттердің арасындағы қарым қатынастың бейвербалды амалдары мен лингвомәдени сипаты.....	98
Kuanyshbayeva Sh.S., Serikkalieva A.K. Nonverbale ways and linguistic relationships between student and teacher.....	102
Кейшилова С.М., Сейдуллаева С.А. Білімді ұрпақ – болашақ кепілі.....	102
Keyshilova S.M., Seidullaeva S.A. Educated generation is the guarantor of future.....	105
Біздің авторлар. Наши авторы. Our authors	107
Абай атындағы ҚазҰПУ Хабаршы «Жас ғалымдар» сериясының ғылыми мақалаларды қабылдау ережесі.....	108
Правила приема научных статей в журнал «Вестник КазНПУ имени Абая» серия «Молодые ученые».....	108
The rules of publishing scientific articles in journal «Vestnik. Series of «Young scientists. KazNPU named after Abai».....	

ҚОҒАМДЫҚ ҒЫЛЫМДАР МӘСЕЛЕСІ
ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК
PROBLEMS OF SOCIAL SCIENCES

УДК 316.75-053.6

Халил-заде Фуад Афган

аспирант,

Бакинский Государственный Университет

**ПРИНЦИПЫ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРАВА ПОРЯДОК ВЫБОРОВ ПАРЛАМЕНТА
ФИНЛЯНДИИ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И АЗЕРБАЙДЖАН**

Аннотация

В этой статье говорится об истории парламента и избирательной системы в Финляндии и Азербайджана об их развитии, о реформах в этом пути, также о специфических чертах избирательной системы в Финляндии, а также Азербайджана о процедурах его проведения, о роли представителей, о сроках полномочий избранных членов, кроме этого о требованиях к кандидатам в президента, парламента, и о других вопросах. А также выясняются регулируемые отношения, дается объяснение правовым вопросам, рассматривается и сравнивается международный опыт и опыт Азербайджана. Показано что, мажоритарная избирательная система более приемлема для избирательной среды Азербайджана.

В статье было указано о причинах применения в Азербайджане мажоритарной избирательной системы, и необходимости проведения свободных и справедливых выборов.

Ключевые слова: государство, независимость, метод д'Ондта, выборы, муниципалитет, избирательная система, абсолютное большинство, относительное большинство голосов, президент, парламент, референдум, депутат

Финляндия, как и другие скандинавские страны, известна своей демократичностью и соблюдением прав человека. Неотъемлемой частью демократического процесса являются всенародные выборы (президента, парламента, местных муниципалитетов, референдумы).

Представительная реформа в Финляндии была одной из самых радикальных в Европе того времени: на месте четырехсловного Сейма возник однопалатный парламент, избираемый на основе всеобщего и равного избирательного права. Женщины наделялись избирательными правами (и активным, и пассивным) наравне с мужчинами. В результате реформы избирательный корпус увеличился в 10 раз. Важным было то, что дворянство добровольно, без борьбы, отказалось от своих привилегий. По мнению исследователей избирательного права Э.Лейкмана и Д.Д. Ламберта, каждое из 4-х сословий «не отказалось бы от своей власти и привилегий в пользу однопалатного законодательного парламента, если бы не уверенность в том, что каждое из них не получит справедливую долю в управлении, а господство в Сейме экстремистского большинства будет исключено» Состав Сейма насчитывал 200 депутатов (это число остается неизменным и по настоящий день), которые избирались на 3 года посредством пропорциональных выборов. В основу распределения депутатских мест был положен *метод д'Ондта* [1, стр.260-261].

Активное избирательное право предоставлялось финляндским гражданам, мужчинам и женщинам, достигшим к началу года проведения выборов 24 лет.

До 1950 г. кандидаты в президенты официально не участвовали в избирательных кампаниях в пользу своих выборов, они ограничивались только тем, что давали согласие на свое избрание. В ходе последующих выборов они стали активно участвовать в кампаниях [2, стр.30]. В 1987 г. был введен новый двухтуровый порядок выборов главы государства, который был применен лишь один раз – на выборах 1988 г. В первом туре проводилось прямое голосование избирателей по официально выдвинутым кандидатам, а также одновременно избиратели выбирали 301 выборщика, которым надлежало избрать президента в том случае, если ни один из кандидатов на должность главы государства не получил бы абсолютного числа голосов избирателей в ходе прямых всеобщих выборов.

В 1919 г. парламент Финляндии избрал первого президента К. Стольберга в соответствии с положениями, предусмотренными в Форме правления 1919 г. В 1944 г. парламент принял чрезвычайный закон, на основании которого президентом стал Маннергейм, сменивший на этом посту Ристо Рюти и руководивший государством только половину положенного 6-летнего срока. После отставки Маннергейма в 1946 г. депутатами был принят еще один специальный чрезвычайный закон, на основании

которого парламент получил право избрать президента страны на оставшийся не отбытый Маннергеймом период президентских полномочий (до 1 марта 1950 г.) [3, стр.89]. Так, следующим президентом стал бывший премьер-министр Финляндии Й. Паасикиви. Далее в 1973 г. парламент принял чрезвычайный закон о продлении срока полномочий президента У. Кекконена на 4 года (до 1 марта 1978 г.) [12].

В 1991 г. был принят Закон о выборах президента, который закрепил прямые выборы главы государства по мажоритарной избирательной системе абсолютного большинства (если ни одному кандидату не удавалось набрать абсолютное большинство, проводился второй тур выборов среди двух кандидатов, получивших наибольшее число голосов в первом туре) [4, стр.203]. Закон вступил в силу с 1 января 1994 г., и выборы главы государства, проходившие в том же году, проводились в соответствии с новыми правилами 169. В настоящее время порядок выборов президента регламентируется конституцией Финляндии 1999 г., а также Законом о выборах 1998 г. Закон о выборах в Европарламент 1995 г. впоследствии был упразднен Законом о выборах 1998 г., который, по сути, является своеобразным избирательным кодексом и который регламентирует теперь все выборы, проводимые в стране: выборы депутатов Эдускунты, президента Республики.

В Финляндии избирательная комиссия на участке состоит из 5 человек, которые организуют выборы на месте и присутствуют в процессе голосования весь день [6, стр.105-106].

Финляндии можно позавидовать – она стабильно занимает топовые позиции в рейтингах Transparency International и Freedom House. Ее часто ставят в пример как страну с крепкими демократическими традициями, лучшим уровнем представительства женщин в парламенте, высокой избирательной активностью граждан, стабильными избирательными институтами. Последние парламентские выборы там состоялись относительно недавно – 19 апреля 2015 года.

Eduskunta насчитывает 200 депутатов, избираемых в 13 избирательных округах: 12 многомандатных, величиной от 7 до 35 мандатов [5, стр. 42-43].

В Финляндии отсутствует избирательный барьер, а распределение мандатов между партиями и кандидатами осуществляется на основе индексов, которые рассчитываются с помощью формулы D'Hondt – специальной формулы распределения мандатов, используемой в ряде стран, в том числе и европейских.

В округах, где партия популярна, проходят праймериз – предварительные внутрипартийные голосования, на которых члены партии определяют, кто попадет в окончательный список кандидатов. Еще один интересный нюанс – статус партии может получить только предварительно существовавшая общественная ассоциация [10, стр. 296-297].

Например, в прошлых выборах принимали участие 16 партий. Для удобства избирателей в Финляндии существует возможность досрочного голосования. Для этого на территории всей страны предварительно определили 900 избирательных участков.

Например, во время последних выборов в округах Satakunta, Savo-Karelia, Oulu досрочно проголосовало больше избирателей, чем в день голосования. Самый высокий показатель был зафиксирован в округе Lapland, где почти 59% избирателей отдали свой голос заблаговременно. Эти округа расположены на севере и востоке Финляндии – в наименее заселенных частях страны. Благодаря досрочному голосованию живущие там финны совмещают визит в населенный пункт, в котором расположен избирательный участок, с личными делами. В целом 46% избирателей из принявших участие в голосовании сделали это досрочно [11].

Эта практика также значительно упрощает работу членов участковых избирательных комиссий, поскольку разгружает избирательные участки в день голосования. Это важно, учитывая традиционно высокую избирательную активность финнов.

В ближайшие четыре года – с 2016 по 2020 – в Финляндии будут проводить эксперимент с интернет-голосованием. Правда, речь идет не об общенациональных выборах, а о муниципальных консультативных референдумах [12].

Больше оговорок вызывают вопросы безопасности. Да и стоимость соответствующей системы для общенациональных выборов будет в разы выше, чем та, которая будет использоваться на местах.

Азербайджанская Республика – государство с президентской формой правления. Государственный строй Азербайджана определяется Конституцией Азербайджанской Республики. Главой государства является Президент. Исполнительная власть также принадлежит ему.

Законодательную власть в Азербайджанской Республике претворяет в жизнь Милли Меджлис Азербайджанской Республики. Высший законодательный орган Азербайджана – однопалатное Национальное Собрание (Милли меджлис Азербайджана), состоящее из 125 депутатов [7, стр.20-21].

В Азербайджане проводятся выборы:

- Президента Азербайджана;
- Национального Собрания Азербайджанской Республики;
- местных представительных органов.

Президент Азербайджана избирается на срок 5 лет путем всеобщего голосования.

При проведении выборов Президента Азербайджана применяется мажоритарная избирательная система абсолютного большинства – для избрания в первом туре кандидату необходимо получить не менее 50 процентов голосов избирателей, если ни один из кандидатов не получил в первом туре необходимого числа голосов избирателей, то через 14 дней (в воскресенье) проводится повторное голосование (второй тур) между двумя кандидатами, получившими наибольшее число голосов избирателей в первом туре [8, стр.78-79]. Милли меджлис Азербайджанской Республики избирается на 5 лет путем всеобщего голосования по одномандатным округам. Депутаты Милли меджлиса Азербайджанской Республики избираются по мажоритарной избирательной системе на основе всеобщих, равных и прямых выборов путем свободного, тайного голосования. Выборы Милли меджлиса проводятся каждые 5 лет в первое воскресенье ноября [9, стр. 125-126].

Следует заметить, что раньше выборы в Милли Меджлис (Национальное Собрание) Азербайджанской Республики осуществлялись соответственно смешанной избирательной системе. Тем не менее, о внесении изменений в Конституцию Азербайджанской Республики в результате изменений, принятых в общенациональном референдуме, проведенном 24-го августа 2002-го года было определено проведение выборов только на основе мажоритарной избирательной системы. По моему мнению, это является самой лучшей формой избрания на данном этапе. Президент Азербайджана Ильхам Алиев 18 июля подписал распоряжение о проведении 26 сентября 2016 года референдума по внесению изменений в Конституцию [13].

26 сентября 2016-года в Азербайджане целью внесения изменений в Конституцию страны проводилось всенародное голосование. По данным Центральной избирательной комиссии АР (ЦИК), правом голосования в Азербайджане обладают около 5,2 миллиона человек. Для прозрачности проведения голосования ЦИК Азербайджана предпринял все надлежащие меры: за ходом референдума следят 117 наблюдателей из 33 стран мира, также прибыли парламентские делегации из Италии, Турции, Британии и ряда других стран. Кроме того, на 1000 избирательных участков установлены веб-камеры, подключиться к которым можно из любой точки мира, зайдя на сайт ЦИК. Exit poll проводят международные независимые социологические службы и центры исследования. Кроме местных, проведение референдума в Азербайджане будут освещать 16 иностранных СМИ [14]. 91,2% избирателей проголосовали за увеличение президентского срока в Азербайджане. 2016-2017 годы будут для Азербайджана периодом относительного спокойствия. Однако это спокойствие имеет для нас относительный характер. Так, в 2018 году в Азербайджане состоятся очередные президентские выборы. Правящая партия «Ени Азербайджан» («Новый Азербайджан») рассматривает 2016-2017 гг. в качестве этапа подготовки к президентским выборам 2018 года. Ближайшие два года будут посвящены укреплению партии, расширению ее рядов с тем, чтобы ПЕА присоединилась к президентской избирательной кампании 2018 года в качестве партии, обладающей более сильным потенциалом. Конечно, последующие годы имеют новые вызовы. Партия «Ени Азербайджан» никогда не ограничивается в своей деятельности только выборами [15]. ПЕА всегда тесно участвовала в общественно-политической жизни Азербайджана, оказывала в силу своих возможностей воздействие на общественно-политические процессы. Естественно, что 2016 год не станет исключением в этом плане. Надеюсь что, следующие выборы станут очередным шагом для проведения демократических и прозрачных выборов.

Финский опыт организации и проведения выборов поучителен для многих стран. Хотя о применении интернет-голосования на общенациональных выборах говорит рано, что любые изменения нужно внедрять без спешки, но я очень хотел бы в странах СНГ, в том числе и в Азербайджане как и Финляндия были применены эксперимент с интернет-голосованием. Думаю что такие выборы значительно повысят степень прозрачности в избирательной системе в странах СНГ.

Список литературы:

- 1 Баглая М.В., Лейбо Ю.И., Энтина Л.М. Конституционное право зарубежных стран. Учебник для вузов. 2-е изд. / Под общ. ред. - М.: Норма, 2005. - стр. 260-261.
- 2 Могунова М.А. Государственный строй Финляндии. - М., 1979. – стр. 30.
- 3 Юссила О., Хенттиля С., Невакиви Ю. Политическая история Финляндии 1809-1995. – М.: Весь Мир, 1998. – стр. 89.
- 4 Лейкман Э., Ламберт Д.Д. Исследование мажоритарной и пропорциональной избирательных систем. - М.: Иностранная лит-ра, 1958. - стр. 203.

- 5 Могунова М.А. Разделение властей по-фински // «Выборы. Законодательство и технологии», №6, 2000.
- 6 Мейнандер Х. История Финляндии. - М.: Весь мир, 2008. - стр. 105-106.
- 7 Алибейли Г.С. Правовые основы выборы в Милли Меджлис. - Баку, 2000 - стр. 45.
- 8 Агамалиева Н., Худиев Р. Азербайджанская Республика. Адрес-календарь Азербайджанской Республики / Под ред. А.М. Ставровского. - Баку, 1920. - стр. 78-79.
- 9 Адрианов В., Миралямов Г., Алиев Г. М., Азербайджанская Демократическая республика (1918-1920 гг.). Внешняя политика. Документы и материалы. - Баку, 2005, - стр. 125-126.
- 10 Norris P. Chossing Electral Systems:Proportional, Majoritarian and Mixed Systems, *International Political Science Review* vol (18), 1997, - p.297.
- 11 Выборы в Финляндии – праймериз, открытые списки и интернет-голосование [электронный ресурс] //сайт. - режим доступа: <http://www.eurointegration.com.ua/rus/experts/2015/05/28/7034186/> (дата обращения: 14.09.2016).
- 12 Избирательные системы – Финская избирательная система [электронный ресурс] //сайт. - режим доступа: [http://aceproject.org/ace-ru/topics/es/esy/finlyandiya-otbor-kandidatov-i-partiinaya-proporcionalnost-\(дата обращения: 08.05.2015\).](http://aceproject.org/ace-ru/topics/es/esy/finlyandiya-otbor-kandidatov-i-partiinaya-proporcionalnost-(дата обращения: 08.05.2015).)
- 13 Вице-спикер: "Выборы в Азербайджане проходят в свободной форме" [электронный ресурс] //сайт. - режим доступа:<http://news.day.az/politics/419092.html/> (дата обращения: 29.07.2013)-6.
- 14 Референдум в Азербайджане [электронный ресурс] //сайт. - режим доступа: <http://ru.sputnik.az/photo/20160926/407160326/referendum-v-azerbaijane.html>
- 15 Выборы в Азербайджане 2018 [электронный ресурс] //сайт. - режим доступа: <http://interfax.az/view/661187>

Summary

PRINCIPLES OF THE ELECTORAL RIGHT ORDER OF ELECTIONS OF PARLIAMENT OF FINLAND INTERNATIONAL EXPERIENCE AND AZERBAIJAN

Khalil-zadeh F.A.

PhD candidate of Baku State University department of Political science and sociology

In this article it is told about history of an electoral system in Finland about its development, about reforms this way, also about peculiar features of an electoral system in Finland, about procedures of its carrying out, about a role of representatives, about terms of office of the elected members, besides about requirements to candidates for the president, parliament, and about other questions. And also the adjustable relations are sorted out, the explanation for legal questions is offered, the international experience and experience of Azerbaijan is considered and compared.

Keywords: state, independence, D'Ondt's method, elections, municipality, electoral system, absolute majority, relative majority of votes, president, parliament, referendum, deputy

ӘОЖ 82-2

«АНТ» ТАРИХИ ДАСТАНЫН ЗЕРТТЕУДЕ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІ ПАЙДАЛАНУ

М.Қ. Базылбеков¹, С.Асылбекұлы²

¹Абай атындағы ҚазҰПУ-нің 2-курс магистранты,
²ғылыми жетекшісі, ф.ғ.д., доцент

Берілген мақалада Тахауи Ахтановтың «Ант» тарихи драмасындағы кейіпкерлерді образдық тұрғыдан ашуды қарастырған. «Ант» драмасындағы кейіпкерлердің образдық даралануы мен ерекшелігін анықтау үшін авторлар жаңа үлгідегі математикалық әдістерді пайдаланған. Математикалық әдістер арқылы адам есімін концепт ретінде қолданып сол арқылы басты кейіпкердің қоғамдық статусын, заман ағымындағы басымдықтары мен кемшіліктерін саралай алған.

Түйін сөздер: математикалық әдіс, образ, атау, концепт, қоғамдық статус

Болмыстың ғылыми шындығын танудың екі жолы бар. Оның бірі - ғылым, екіншісі – өнер. Соның ішінде әдебиет өмір шындығын образдар арқылы танытады. Көп кітапты қалай оқып, қалай талдау керек екендігін ұсынған ғалымдар әдебиеттің қалыпқа сымайтындығын айтқан [2;263-267бб.]. Алайда соған қарамастан әдеби шығарма зерттелу объектісінен тыс қалады деген ой келмеу керек. Әйтпегенде әдебиеттану деген ғылым саласы болмас еді. Философиядағы методология соңғы кездері ғылымдағы интеграция деген атаумен төртінші блоктың жүзеге асып жатқандығын айтады. Яғни бұл жеке ғылым салалары бір объектіні біріге қарастыру керек дегенді білдіреді. Өзге ғылым саласын қатыстыра отырып әдеби шығарманы қалай қарастырғанымызды осы мақаладан байқауға болады. Мақалада Т.Ахтановтың «Ант» драмасы объекті ретінде тандап алынды.

Т.Ахтановтың "Ант" драмасындағы ең бірінші тоқталатынымыз кейіпкерлер. Егер шығарма атауы жалпы болғанда басты кейіпкерлерді анықтау қиынға соғады. Мәселен «Ант» драмасында стереотипті түрде бас кейіпкер Әбілхайыр хан деген ой келеді. Оны нақтылау үшін математикалық есептеуге салып көреміз. Есептеуде ең қарапайым түрі шығармада қай кейіпкердің есімі қаншалықты көп айтылғанын санап шығу ғана. Негізгі кейіпкерлер Әбілхайыр, Сауран батыр, Бәтима (Бопай) ханым екендігі бірден анықталады. Есептеу бойынша азынан көбіне қарай орналастырса:

1) Әбілхайыр ханның есімі шығармада тура және жанама түрде аталу саны орта есеппен 25-ке жуық;

2) Сауран сұлтанның шығармада тура және жанама түрде аталу саны орта есеппен 35-ке жуық;

3) Бәтима ханымның шығармада тура және жанама түрде аталу саны орта есеппен 45-ке жуық. Бұдан шығармада басты кейіпкер Бәтима ханым, одан кейін Сауран сұлтан, тек одан кейін ғана Әбілхайыр хан екендігін дәл айтуға болады.

Атаулардың тура және жанамалылығына келетін болсақ. Тура ол атауды өзінің есімімен беру, ал жанама деген сол тура есімді басқаша атау. Мәселен, тура атауға Айжан, Сәуле, Жандос дегендерді жатқызсақ, жанамаға қыз, келін, әйел, батыр, құлыным секілді айтылған атауларды айтамыз. Жанама атаулар түрлі жағдайда кездеседі және түрлі ситуацияға байланысты айтылады.

Бірінші математикалық есептеуден Бәтима ханымның басты кейіпкер екендігін анықтадық. №2 кестеде Бәтима есімінің жанама атаулары.

№2 кесте. Бәтима ханымның тура және жанама аталуы

№	Аталуы, Есімі, Қаратпа мәнді	Қолданушы кейіпкер
1	Бопай ханым	Сауран сұлтан
2	Бәтима ханым, дат!	Сауран сұлтан
3	Бопай атың есінде ме?	Сауран сұлтан
4	Бопайжан-ай!	Қыздар
5	«Бопайжаным» деген сөзі	Бопай
6	Батыр қыз бәтима	Сауран
7	Бопай, Бопайжан	Сауран
8	Қалқам, бопайжан	Сауран
9	Кәрі қыз	Бопай
10	Ардағым, қимасым	Сауран
11	Жалғыз	Бопай
12	Қыз	Бопай
13	Асылдың сынығы, ұрғашы	Бәтима ханым
14	Бәтима ханым	Әбілхайыр
15	Данышпан қылдың	Бәтима өзіне
16	Сен әйел емес, ханымсың	Әбілхайыр
17	Затың әйел ғой	Бәтима өзіне
18	Апатай, армысың апатай	Жанарыс
19	Әз апа	Жанарыс
20	Жан апа	Жанарыс
21	Апажаным	Жанарыс
22	Ардағым, менің апажаным	Жанарыс
23	Бопай	Бәтима өзіне
24	Өлсін, бопай қыз	Сауран
25	Бәтима (ханым сөзіңіз)	Әбілхайыр
26	Бәтима ханым	Әбілхайыр
27	Табан ба бұл, Бәтима?	Сауран
28	Өлген екен Бопай қыз	Сауран
29	Бәтима ханым	Сауран
30	Әйел залым	Бәтима өзіне
31	Бәйбіше болдың	Сауран
32	Бәтима ханым, таусылма	Сейтқұл
33	Мен бейбақтан не қайыр,	Бәтима өзіне
34	Ендігі ел анасы өзіңсің	Бөкенбай
35	Мен бейбақтан не қайыр	Бәтима өзіне
36	Нар да болсаң, затың әйел	Сауран

37	Ризамын, Бәтима кеш мені	Сауран
38	Сен ер азаматқа бергісіз нарсың ғой, Бәтима	Сауран
39	Ризамын, Бәтима	Сауран
40	Бопайжаным кеш мені	Сауран
41		

Кестенің бірінші жолағында Бәтима ханымға шығарманың оң бойында қосымша және жанама түрде айтылған атаулар көрсетілген. Кестенің екінші жолағында оны кімдердің айтқаны көрсетілген.

Шығармадан Бәтима ханымды жанама тұрғыда сипаттаудың барынша көп екендігін байқаймыз. Оларды бөліп жеке қарастырғанда, мынадай болады:

№	Аталуы, Есімі, Қаратпа мәнді	Қолданушы кейіпкер
1	Мен бейбақтан не қайыр,	Бәтима өзіне
2	Ендігі ел анасы өзіңсің	Бөкенбай
3	Мен бейбақтан не қайыр	Бәтима өзіне
4	Нар да болсаң, затың әйел	Сауран
5	Мен бейбақтан не қайыр,	Бәтима өзіне
6	Батыр қыз бәтима	Сауран
7	Сен ер азаматқа бергісіз нарсың ғой, Бәтима	Сауран
8	Қалқам, бопайжан	Сауран
9	Кәрі қыз	Бопай
10	Ардағым, қимасым	Сауран
11	Жалғыз	Бопай
12	Қыз	Бопай
13	Асылдың сынығы, ұрғашы	Бәтима ханым
14	Бәйбіше болдың	Сауран
15	Данышпан қылдың	Бәтима өзіне
16	Сен әйел емес, ханымсың	Әбілхайыр
17	Затың әйел ғой	Бәтима өзіне
18	Апатай, армысың апатай	Жанарыс
19	Өз апа	Жанарыс
20	Жан апа	Жанарыс
21	Апажаным	Жанарыс
22	Ардағым, менің апажаным	Жанарыс
23	Әйел залым	Бәтима өзіне

Берілген жанама атауларды өзара мағыналық тұрғыда жинақтап топ-топқа бөлер болсақ, мынадай болады:

I. Текті рудан екендігін анықтайтын атаулар: 1. Асылдың сынығы 2. Батыр қыз 3. Жалғыз 4. Қыз	II. Мейірімді адам, сүйген адам ретінде: 1. Өз апа 2. Жан апа 3. Анажаным 4. Ардағым 5. Бопай
III. Ханым статусы ретінде 1. Бәтима ханым 2. Данышпан 3. Бәйбіше болуы 4. Ел анасы 5. Ер азаматқа бергісіз жар 6. Ханымсың	VI. Әйел адам ретінде 1. Кәрі қыз 2. Қыз 3. Затың әйел 4. Табалаушы Бәтима 5. Залым әйел 6. Мен бейбақ 7. Ұрғашы

Бұдан біз шығармадан кімді көреміз, немесе Тахауи Ахтанов "Ант" драмасында Бәтима арқылы кімді көрсеткісі келді деген сұраққа жауап табамыз. Ол мынадай:

Әуелі, Бәтима ханымның әйел адам екендігін көреміз. Себебі ең көп атаулар №4 топқа жинақталған. Яғни ұлттың, халықтың, немесе сол замандағы жағдайға қарамастан ол биологиялық тұрғыдан әйел заты.

Оны статистикалық есептеулер көрсетуде. Мұндағы айтылатын: ұрғашы, залым деген сөздер – атаулар. Оның әйел затына сәйкес артықшылықтары мен кемшіліктерін, табиғи жаратылысын алдыңғы планға шығарады. Жазушының шеберлігі сонда – ол ер адам бола тұра, әйелдің ішкі табиғатын керемет суреттей алған. Екіншіден, Бәтима ханым. Бәтима ханым статусымен пьесада 6 рет аталады. Әсіресе Әбілхайыр оған үнемі "Сен әйел емес, ханымсың ғой", деп ескертіп отырады. Яғни ханым болған соң одан ел анасы болу, ер азаматқа адал жар болу талап етіледі. Тіпті данышпандылық та талап етіледі. Үшіншіден, Мейірімді жан, адам ретінде сипатталады. Мұнда айтылатын атауыштықтар көбісі туған бауыры Жанарыстан шыққан. Жанарыс Бәтиманы "Апатай", "Анажан" деп атау арқылы оның мейірімі мол әпке бола алғанын көрсетсе, ал ердің әйелге айтатын сөзін суффикс арқылы айтылған есім атаулардан санамағанда бір ғана рет Сауран "ардағым" деп қана атап кетеді. Шығармада Бәтиманың заңды жары Әбілхайыр болғанымен, Әбілхайыр оған ақырғы демі біткенше бір ауыз жылы сөз айтпайды. Тіпті "сен" деп те бір-ақ рет айтқан. "Сен әйел емес, ханымсың ғой, Бәтима" дегенде қолданса, қалған уақыттың барлығында дерлік "Бәтима ханым" деп атайды. Бұл арқылы драматург хан мен ханымның арасындағы қатынасты ресмилендіргендігін көруге болады. Яғни екеуінің арасында отбасыға тән сүйіспеншіліктің, жылылықтың ізі де көрінбейді. Ал ерлі-зайыптылар арасында махаббат, жылулық болмаған кезде ситуацияның басқаша өрбейтіндігін тағы көрсетеді.

Төртіншіден, бұл Бәтиманың тектілігі қарастырылған атаулар.

Драма бойында кей жағдайда Бәтиманы ол асылдың сынығы, Әлімнің қызы, жалғыз т.б. деп атайды. Бұлар Бәтиманың тектілігін көрсетіп отыр. Сауран батыр өзінің сүйген ғашығын құрбан ету себебі де Бәтиманың тектілігі. Отбасылық кландар мықты руларды бағындыру үшін қыз алысу әдісін қолданады. Драмада осы әдіс Сауран мен Бәтима арасындағы махаббатты құрбан етеді.

Осының барлығын топтай келгенде "Бәтима ханымның" концептісін жасауға болады.

№	Топтағандағы атау	Ғылыми атау
1	Әйел заты	1. Феминистік
2	Хан орнына ханым Ақылшы	2. Социалды статус
3	Мейірімді адам	3. Үй адамы
4	Текті жердің қызы	4. Генеологиялық

Бұл көрсетілгендер шығармада кейіпкердің кім ретінде көрсетілгендігіне байланысты деректер. Енді адам табиғатының өзіндік артықшылығына сәйкес қабілеттеріне сәйкестендірейік. Бұл бізге шығармадағы кейіпкерлердің өміріндегі ситуацияға басқа адамдардың дәл сондай тағдырда қаншалықты өз-өздерін сақтап қала алатындығын есептеуге көмектеседі.

Әуелі, феменистік статусты алып тастаймыз. Себебі біздің салыстыратындарымыз тек әйел адамдар яғни, оларды адамдармен салыстыра алмаймыз.

Тектілік. Тектілік Бәтима ханымның артықшылығы болғанымен оған оның септігі тиген жоқ. Яғни, Бәтима өзінің тектілігіне әсер ете алмайды. Жақсы жерден шыққанын алып тастай алмайды, егер жоқ болса қосып алалмайды. Сондықтан ол қосымша +1 артықшылық.

Ал қалған екі сипаты ханым болуы және мейірімді болуы бұл Бәтиманың өзінің бойына өмірлік жиған қасиеттері, қалыптасқан ерекшелігі.

Енді осы екі сипатына сәйкес математикалық жолмен сипаттап көрер болсақ, мынадай болады.

1. Бәтима ханымның өзі немесе соған салған өзінің күш-жігері, тырысуы = x ,

2. Қасиеттер = 2 (ханымдық, мейірімділік);

3. Шыққан ортасы = +1 (тектілік);

Бұдан $x \times 2 + 1$; өрнегі келіп шығады немесе $2x + 1$;

Мұнда x айнымалы яки өзгермелі; $2x + 1$ теңдігі ең ықшамдалған түрі болып табылады. Егер ықшамдалмаған толы нұсқасын қарастырсақ, онда былай,

1. Бәтиманың қабілеттері 2;

2. Тектің жердің қызы 1;

3. Әбілхайырдың әйелі 1;

4. Сауранның ғашығы -1;

5. Бәтиманың балалары +1;

6. Сыртқы шапқыншылық -1;

Онда ол былай өрнектеледі: $2x + 1 + (1 - 1) \times (1 - 1) = y$; жалпы қорытындыда $2x + 1 = y$; теңдігі шығады. Математикалық x айнымалыға мән берер болсақ, онда былай қалыптасады: $x = 0$; $y = 1$; $x = 1$; $y = 3$;

Мұндағы $x = 0$, Бәтима ханым еш күш салмағанда, тырысып, талпынбаған жағдайда. $x = 1$, Бәтима ханым артық күш жұмсамастан, оқиғаға қалпында болған жағдайда.

Өрнек әрдайым жоғары жылжып отырады. Бұдан қандай бір жағдайда болмасын Бәтима ханым ұтыста, минусқа кірмейді. Жалпы айтқанда, бұл формуланы әмбебап деп айтуға келмейді. Ол тек әйел адамның (кейіпкердің) өзіне ғана байланысты емес, заман ағымына да байланысты. Мәселен, Кеңес Одағы кезінде яғни, текті жердің, зиялы деген, ханның ұрпағы дегендер қудаланған заманда, Бәтима ханымға +1 болған дүние минусқа айналып кете барады.

Екінші қорытынды, теңдіктің барлығы жоғарыдан көрсетілгенін яғни минусқа түспегендігін байқар болсақ, Бәтима ханымның орнындағы кез келген әйел адам атқара алады деген ой туады.

Қорыта келе, математиканың статистикалық, өрнектік тәсілдерін пайдалана отырып әдебиеттану ғылымында нақты қорытындылар жасауға болатындығына көз жеткіземіз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1 Ахтанов Т. Көп томдық шығармалар жинағы. Пьесалар мен эсселер. – Алматы: «Мерекенің баспалар үйі». 2013.

2 Адлер М. Как читать книгу. – Москва: издательство МИФ, 2014.

3 Савельева В.В. Художественный мир и художественный текст: проблемы организации. - Алматы: Дайк-пресс. 1996.

4 Тұрғынбаев Ә.Х., Кенжебаев С.Ж., Есімханов Т. Ғылым тарихы мен философиясы. - Алматы: Білім, 2016.

Резюме

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ВЫЧИСЛЕНИИ В ИССЛЕДОВАНИИ ИСТОРИЧЕСКОГО ДРАМЫ «КЛЯТВА»

Базылбеков М.К.

магистрант КазНПУ им.Абая

В данной статье пишется об образах персонажей драмы Тахавиа Ахтанова «Клятва». Чтобы исследовать образ персонажей мы использовали новые математические и статистические методы. Используя математические и статистические методы рассматривали имя человека как концепт и через это объясняли социальный статус и социальные слои главных героев.

Ключевые слова: математический метод, образ, наименование, концепт, социальный статус

Summary

USING MATHEMATICAL SOLUTIONS IN THE RESEARCH OF HISTORICAL DRAMA «OATH»

Bazylbekov M.

master, Abai KazNPU

In this article there given historical drama of Takhaui Akhtanov "Oath" and considered heroes manner. authors use in drama "Oath" new mathematical methods to determine the personalization and features of heroes. they use as a concept the name of man by mathematical methods and through it analyzed the main hero's social status, the priorities and flaws.

Keywords: mathematical method, manner, title, concept, social status

ӘОЖ 82-2.12

А.Ғ. Ғалымбай¹, А.В. Таңжарықова²

¹ *Абай ат. ҚазҰПУ 6M01170 – «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының 2-курс магистранты,*

² *ғылыми жетекшісі, ф.ғ.д., аға оқытушы*

ҚАЗАҚ ПРОЗАСЫНДАҒЫ ШАМАНИЗМНІҢ КӨРІНІСТЕРІ

Аңдатпа

Мақалада халқымыздың байырғы мәдениетінен сақталып қалған шаманизм жайлы деректер келтірілген. Шаманизм туралы сүбелі ойлар көптеген уақыттар бойы тек ауыз әдебиеті тұрғысында қаралып, зерттеліп келді, ал бұл еңбектің өзектілігі: қазақ проза жанрынан көне діннің көріністерін бере отырып, кең талдау жасалынған. Басқа халықтармен салыстыра келіп, қазақ бақсылығының ерекшеліктері мен айырмашылықтарын танытқан.

Тірек сөздер: шамандық, бақсы, қазақ прозасы, ғұрып, жын, от

Шаманизм ежелгі адамдардың тылсым табиғат күштерінен қорқу, үрқу әсерінен дүниеге келген көне синкретті дүниетанымы. Ежелгі адамдар күллі қоршаған ортаға күдікпен қарап, олардың өз тәңір-иелері бар деп есептеген. Солардың бірі адамзатқа қастық қылады, бірі достық қылады деген халық жадында ескі түсінік болған. Шаманизмнің сарқыншақтары қазіргі дамыған елдердің салт-дәстүрі мен әдет-

ғұрпында әлі күнге дейін шылбырын үзбей өмір сүріп келеді. Шамандыққа байланысты Қазақстан энциклопедиясында берілген анықтама тек бақсылардың емдеу қабілетімен ғана шектелген. Мұның барлығы ислам діні орнаған кезеңдердегі пайда болған кейінгі таным. Шамандық дінінің аясы өте кең, оның емшілік қабілеттерімен, бақсылармен байланыстыру шамандықтық ежелгі түсінігін ықшамдайды. Діннің түпкі қазығы Ресейдің Алтай таулы аймақтарындағы халықтың тұрмысында көбірек сақталған. Ал мұсылман халықтарында шамандық діннің әлсіреуіне, тіпті жойылуына ислам өркениетінің кең құлаш жаюуы әсер еткендігі мәлім. Сондықтан біздегі түсінік тек шаман дінінің басты өкілі – бақсылардың емімен, ойынымен ғана халық жадында жатталған.

Жалпы қазақ шаманизмін бүтін құбылыс ретінде арнайы қарастыратын ғылыми еңбектер жоқтың қасы деуге болады. Ең алғаш қазақ халқының шаманизмі туралы құнды деректер келтірген Шоқан Уәлихановтың «Шаман дінінің қазақ арасындағы қалдықтары» атты еңбегінде былай делінген: «Шамандар – көк пен рух қолдайтын адамдар деп құрметтелетін болған. Шаман – сиқыры бар және басқалардан білімі артық адам, ол ақын, музыкант, сәуегей сонымен қатар ол дәрігер» [1,25]. Бұл үзіндіден бақсының қандай қасиетке ие болғанын, бірнеше функцияны орындай алатын ерекше қасиетке ие жан екенін білеміз. Бақсы тек сарын айтумен ғана шектелмеген, ол сонымен бірге болашақты болжай алатын балгер, халықта медицина жоқ кезде, ауру адамның басында табылатын дәрігер, аспапты ерекше қабілетпен шерте алатын талант иесі болған.

Бақсы негізінен шағатай сөзі, бұл тәуіп, шаман, сәуегей, көзбояушы дегенді білдіреді. Кезінде дін ежелден хандар мен билер тобының мықты тірегіне айналған. Тіпті әлемнің жарты уысын қолында ұстаған Шыңғыс ханның кезінде де шамандар үлкен беделге ие болған. Ол турасында Сәкен Сейфуллин мынадай дәлел келтіреді: «Теміршыңның шақырған ұлы жиналысында қалың топта отырған ру бастықтарының алдында шығып сөз сөйлеп, Теміршыңға Шыңғыс атты берген Қоңырат руынан Көкше бақсы. Көкше «Теміршыңның енді ұлы хан болуы керек, «көк тәңірінің» маған берген жарлығы бойынша Теміршыңның аты енді Шың-құс хан болады» деген. Көкше ақ боз ат мініп, әр түні «көкке ұшып келем, көк тәңірден хабар алып тұрам...» дейтін» [2,162]. Яғни бақсыларды ислам дінінен бұрынғы заманда пайғамбар, әулие тәрізді қастерлегендігін көреміз. Көбіне «бақсы» деп, рухтармен байланысқа түсетін, тіпті оларға билік жүргізетін қазақ тәуіптерін атайды оларды өте ауыр науқас төсегі маңынан кездестіруімізге болады. Дегенмен қазіргі кезде қазақ қоғамында тәуіптерге сену, жеке басының ауыртпашылықтарын жеңілдету т.с.с әрекетінде бал аштыру секілді таңғажайыптарын көшенің кез-келген қиылысынан көре аламыз. Бұл бақсылық өнерінің өз қайнарынан алыстап, ұсақталып кеткендігінің бір көрінісі.

Мұсылман діні сан ғасырлар бойы үстемдік еткен елдерде ислам дінінің өкілдеріне қатысты жан-иелері көмекке шақырылды. Ол қазақ бақсыларының сарындарында жындарды, пайғамбарларды, мұсылман дініне қатысты әулие-әнбиелерін шақыруынан-ақ белгілі. Ал мұсылман дінін қабылдамаған елдің шамандарында шамандық діннің ежелгі түсініктері сақталған. Мысалы олар тотемдік хайуандарға сыйынады. Сондықтан кейбір кезде Ресей, Африка, Үнді халықтарының шамандық түсініктері тоғыспай жатады. Шамандар ол үшін тоғайдың ішіне екі-үш күндей түнейтін болған. Сонда оған әртүрлі хайуанаттар дарығанын айтқан. Бақсылық бұл тума талант, кез-келгеннің пешенесіне бұйыра бермейтін бақ десекте болады. Кейбір деректер көзіне сүйенсек бақсылық өнерді үйреніп алушылардың да қатары аз болмаған. Мұндай талапкер әдетте тәжірибелі, тарлан бақсының біріне келіп, өзін шәкірттікке алуын өтінетін болған. Олардың кәдуілгі бақсылар секілді тума қабілеті болмаған, тек бақсылықты мамандық ретінде оқып, білу мен ұзақ тер төгу арқасында жақсы нәтижеге қол жеткізген. Ал тума бақсылар ауруға ұшырап, біршама уақыт жындардың қудалауында жүргендерді өз бетімен мамандық игергендер деп санауға болады. Тума бақсылар ұзақ, күрделі кезеңдерді бастан өткізіп қана шынайы бақсыларға айналған, егер өз тағдырынан тайып бақсылықты қабылдамағандар не айықпас дертке ұшырап, өмірі қайғылы жағдаймен аяқталған. Сондықтан кейбіреуі мәжбүрлі түрде қабылдаған. Бақсылық дерттің қонуы әр адамда әр түрлі кезеңдерде басталған, кейбіреуінде жөргегінде табысса, кейбірі қартайған шағында қауышып жатқан.

Қазіргі қазақ прозасындағы шамандық белгілер өз бастауын сонау Алаш ұйымының мүшесі, қазақтың көрнекті қаламгері Сұлтанмахмұт Торайғыровтың «Қамар сұлу» деп аталатын шығармасынан алады. Ал кейінгі туындылар осы дәстүр жалғасқандығының куәсі іспеттес. Бұл шығармада біз көңіл аударарлық мәселе бақсылардың емдеу, ерекше қабілеттерінің арқасында жүзеге асатын ғұрыптар мен олардың орындалу тәсілі кеңірек берілуінде. Жалпы ақын өз заманының шындығын көрсете отырып, сол замандағы шамандардың яғни бақсылардың бейнесін ашық бейнелей білген.

Роман желісінде молданың іс-әрекеті мен бақсының әрекеттерін ажырату мүмкін емес. Мәселен молданың ем-домын былайша сипаттайды: «Онан соң үшкіру, түкіру деген нәрсе күнде нөпір. Қолында

сандықтай құраны, алхам мен құлқуалла білетіндердің аузында дамыл жоқ» [3,65], - делінген. Кейбір аңыздарға сенсек, шамандық пен исламдық сенімдер қос бұрымдай қатар өріліп, араласып кеткен. Жалғыз құдайға сенушілік діндерде де жын-шайтан бейнесі кеңірек орын алады. Сондықтан да фольклортанушы С.А. Қасқабасов: «Казахи не видели принципиальной разницы между муллой и баксы, считали, что функции обоих одинаковы – гадать, колдовать, лечить» [4,470], – деп жазады. Молдалар да аурудың басты көзі деп жын-шайтандар деп есептеген. Десекте олар бақсылар секілді ешуақытта қобыз ұстап сарын айтпаған. Молданың әрқашан сыйынатын күші құран кітаптар мен құраннан алынған үзінділер. Солай бола тұра, ежелден ата-баба салтымен бойға дарыған шамандық ғұрыптарды да еркін пайдаланған. Біле білсек, үшкіру, көшіру дәстүрі тек шамандардың магиялық ғұрыптарға тән болған. Мысалы: «Әне, дерттінің иесі ерегестірді, – деп оны жаман екіленіп кетіп, былш-былш үшкіруші еді», – десе – «Тағы қорықтық құю ма, қара малдың өкпесімен қағып көшіру ме, жынға орау, «қырық аяқ сумен ұшықтау», «бозбұға, «сарбұға», жеті түрлі дәрі-дәрімектің басын қосып емдеу ме, не керек әйтеуір осылар секілді «қасиетті» қазақ емдерінен оллау ағлам қалғаны ма екен?» [3,66], – деген үзінділерден молданың науқасты емдеу барысында пайдаланған ғұрыптар тізілген. Кез-келген ауруды тудыратын дерт иесі өмір сүреді деген көзқарас шамандық танымның негізгі өзегі саналғандығын жоғарыда айттық. Бір қызығы қазақ тұрмысында, мұның барлығы қазақ бақсылығында өте кең тараған магиялық емінің түрлері болып табылады. Мәселен: Үшкіру тәсілі. Бұл рәсім күн ұясына енер мезгілде өткеріледі. Үшкіруші аузына суық су толтырып, онымен сырқаттың үш жағынан (алдынан, оңынан және солынан) бүркеді. Бұл емді ұшықтау деп те атайды. Себебі ол негізінен ұшынған ауруларға қарсы қолданылатын. Шоқан Уәлихановтың түсіндіруінше, ұшынған деп бас ауыратын, жүрек айнытатын, ыстық көтеретін кез-келген жеңіл-желпі ауруларды айтатын. Ұшыну қазақ түсінігінде көбінше тамақтан болады.

Моладалардың шамандық ғұрыппен араласып кеткендігінің тағы бір белгісі аруақты ауызға алуы: «– Иншалла, қара кітапқа қарап, аруақ жар болса бірдене қылармыз» [3,67], – осының дәлелі болса керек-ті. Мұнан байқайтынымыз, автор өмір сүрген сол дәуірдің өзінде, исламға жат шамандықтың қуғындалуына қарамастан, халықта бақсыға деген мықты сенім болғанын анық айта аламыз. Бақсылардың кейбірі қысымнан басын аман сақтап қалу үшін өз сарындарын сүрелерден, не Алла атымен бастауды әдетке айналдырған.

Ендігі кезек бақсы ғұрпынан мысал келтірер болсақ: «Сонан бақсы білеудей сегіз қырлы сабас қамшымен өзін-өзі ұрып, бүлініп кеп: «аруақ!», «аруақ» деп жындарын шақырып, көзін алақтатып, тілін салақтатып, шыр айнала, бір олай, бір былай зырылдап жүгіріп, ал кеп ұрмасын ба?», «Қамардың үстінен төніп, дырау қамшысымен басқа, көзге бет алды төпелей бастады, Қамар сорлының құлындаған даусы шықса да: «Бейшара-ау, дертіне шипа берсін, саған кім болса да қастық қылып отырған жоқ қой» деуден басқа бақсыға қой деуші кісі жоқ еді. Себебі: күн бұрын бақсы ұқтырып қойған: таяқ дертінің иесіне тиеді, тіпті басын отқа тықса да зиян жоқ, қайта жыны күйеді деп» [3,75], – айтылған. Ол ғұрыптың орындалуы барысында маңызды рөл атқарған. Жалпы бақсылардың жын шақыру дәстүрі қалыпты жағдай саналады. Жын бақсылардың негізгі қаруы. Жын – ертеден келе жатқан мифологиялық бейне. Ежелгі ассириялықтар, мысырлықтар мен вавилондықтар жынға сеніп одан сақтанатын. Дәстүрлі қазақ қоғамында қалыптасқан күл-қоқыс баспау, иесіз жерге түнемеу тәрізді ырымдар жын жайлаған деген сенімдер бойынша туындаған. Науқастанып, есінен адасқан адамды «жын соққан», «сайтан соққан», «албасты басқан» деп есептеп бақсыларға ойнатып, ұшықтатқан. Ақыл есі кем адамдарды жынды деп атаған. Жын түтінсіз оттан жаралғандықтан әртүрлі бейнелерге ауысуға бейім. Жын кейде адамдардың көзіне түрлі тылсым құбылыс ретінде ит, ешкі, қыз кейпінде көрінеді. Жындар туралы Құран Кәрімде Алла тағаланың жындарды және адамдарды тек өзіне құлшылық ету үшін жаратқандығы туралы айтылады. Сол үшін жындарға да пайғамбар жіберілген. Мұхаммед пайғамбар жындардың да пайғамбары. Жындардың бір тобы пайғамбарды тындап ислам дінін қабылдап иман еткен.

Жындардың болатынын, олар мұсылмандарға және мұсылман еместерге жіктелетіні туралы ислам дінінде айтылады. Жер бетіне ислам дінін тарату үшін жіберілген Алланың ең соңғы елшісі Мұхаммед пайғамбар адамдармен қоса жындарды да тура жолға түсіргені – ақиқат шындық. Мұхтар Әуезов бұл туралы былай дейді: «Берірек келген заманда көп жақсылар: «жынның ішінде тазасы бар, мұсылман жын, көпір жындары бар» деп, екіге айырып келіп, мұсылман жынға сыйынамыз деп, барлық пайғамбар, әулиелер аруақтарды шақырып, сарын айтатын болған. Бұл бақсылық негізі әлсіреп, құлауға айналған соң, жаңа заман ағымына бойсұнып мұсылмандыққа ауыл – үй қонып, бітім жасамақ болғаны. Мұны бақсылықтың жоғалар алдындағы азғындаған көзі деп есептеу керек» [5,42]. Дегенмен ол Құранда жазылған шындық.

Мысалы Ф.Гүлenniң «Мұхаммед пайғамбар – Ғаламның рақым нұры» атты кітабында: «Аллаһ Құран

Кәрімде: «Мен жын мен адамзатты Маған құлшылық етсін деп қана жараттым», – деп жазылған [6,75]. Осы еңбекте: «Абдуллаһ ибн Мәсғуд (р.а) басынан өткен жайды былай деп баяндайды: «Бірде Пайғамбарымызбен бір жерге барған едім. Сонда ол айналама шеңбер сызып: «Бұл жерден кетпе», – деді. Содан соң өзі бір жаққа кетіп қалды. Аздан соң Пайғамбарымыз кеткен жақтаған улаған-шулаған дауыстар естілді. «Аллаһ елшісіне не болды екен?» – деп қатты абыржи бастадым. Бірақ бұйрыққа мойынсұнып, тұрған жерімнен қозғалмадым. Біраз уақыттан соң Аллаһ елшісі қайтып келді. У-шудың не екенін білгім келіп: «Пайғамбарым! Елгі шыққан шу не еді?» – деп едім, ол: «Жын тайпасы маған иман келтіріп, биат (серт) етті. Иман келтіргендер мен имансыздар арасында талас-тартыс шықты. Сен естіген шу – сол. Әрі маған дүниеден озатыным туралы хабар берілді», – деп жауап қайырды» [6,76], – деп жазылған.

Мұнан біздің түйетініміз: жындардың да арасында да мұсылман, мұсылман емес деп жікке бөлінуі шындыққа жанасатындығын айта кеткен жөн. Бақсылар жөніндегі аңыздар мен ауызекі әңгімелерге, бақсы сарындарының мазмұндарына қарағанда, бақсылар тек мұсылман, таза жындардан ғана көмек сұрау арқылы адамдарды түрлі зиянкес (мұсылман емес) жындардан тазартып, дерттерін емдеп отырған. Ежелден жындарға сену Азия халықтарында өте ерте заманнан бері бар. Арабтардың өзінде де ислам дәуіріне дейін-ақ оларға сенім болған, сондай-ақ орыс деревнясы да бұдан құр алақан болмаған.

Шаманизм келесі бір туынды да, қазақтың ең талантты жазушысы Оралхан Бөкейдің «Мынау аппақ дүние» еңбегінде көрініс тапқан. Автор соғыс жылдарынан кейінгі ауыл өмірін суреттейді. Сонымен бірге табиғат құбылыстарын жандандыра отырып, ежелгі шамандық ғұрыптың ескі сарқыншақтарын өз шығармаларына үндестірген. Мәселен: «Күн ерте күркіресе ырысты жыл боларын шалдар бал ашпай біледі. Кемпірлер үй айналып, шөміш қағып, отқа ақ құйды» [7,319], – дей келіп, бұл ғұрыптың арғы түсінігінде шамандықтан бермен келе жатқан ырым-кәде тағы да жақсылық үшін, тынышты өмір мен бейбіт қоныс үшін жасалып жатқан дүниелер екендігін жеткізеді.

Расында, шаман дінінің қазақ халықтары арасында әлі күнге дейін жұрнақтары сақталған. Олардың бірегейі халық тұрмысында кең пайдаланылып жүрген отқа табыну дәстүрі. Шаман дініндегі халықтар отқа табынуды да парсылардан алған болу керек деп шамалайды Банзаров... Шаман діні ғұрыптарының ішінен қазақ арасында осы кезге дейін кең өріс алып, бояуын өшірмеген отқа табынушылық деп шамалаймыз.

Халқымыз оттың аластағыш қасиеті бар деп санайды. Шоқан Уәлиханов еңбегінде бұл жөнінде былай дейді: «Мал-жанды екі оттың арасынан өткізіп аластайды. Бұл ғұрыпты – аластау деп атайды. Қыстаудан көшкенде көшті екі оттың арасынан өткізеді. Жұрт алдында ант берген адам да от арасынан өткізіледі» [1,24]. Мұнан түйетініміз ескі наным бойынша малдарды от арасынан өткізуінде үлкен мән жатыр. Халықтың ой-санасы бойынша от тазарту қызметін атқарған. Оның негізгі ұғымы тазарту, жаңару мағынасында деп түсінген жөн.

Қазақтар отты қатты құрметтейді. Кейде «отқа түкіруге болмайды, отты аттауға болмайды, тіпті бұрын жағылған от орнын, не күлді аяқпен басуға, таптауға болмайды», – деген тыйымдарды көне көз қариялар мен үлкендер қауымының аузынан жиі естіп жатамыз. Оның себебі от адамның барлық ауруын өзіне тартып алатын қасиеті бар. Отпен тазартқанда міндетті түрде оттың қалдықтары алыс жерлерге тасталынады, өйткені күлде сол аурудың жұрнақтары сақталған болып саналады. Ол да халық наным бойынша аяқпен басқан адамға ауру қайта жабысады деген ескі түсініктен туса керек. Бұл қазақы тыйымның бір түрі. Отты зор тұта келіп, оттың киесінен қорқады. Ескі түсінік бойынша ерекше күші бар заттарды киелі десе, ал оның киесі ұруын – кесір деп атайды. Отты жағар кездің өзінде міндетті түрде арнайы жөн-жоралғылары, айтылатын жалбарыну сөздері болған. Уақыт өте келе, түрлі тарихи өзгерістерге байланысты ғұрыптың шынайы болмысын жоғалған.

Болмысымыздағы ежелден бар нәрсе ұрпақ санасында өше қоймайтыны да белгілі. Ұрпақ жадынан ұмытылып, біржола өткенге сіңіп кетті-ау дейтін бақсылықтың өзі тамырынан толықтай шорт үзіліп, шолақ қайырыла салмағанын ескі әңгімелерге қарап та сезіне түскендейміз. Көне түсініктің алғашқы прозадағы көріністері сонау сыршыл ақын Сұлтанмахмұт шығармаларынан бастау алып, қазіргі қазақ проза жанрында да етек алуы оның әлі күнге дейін қазақ халқымен бірге жасасып келе жатқанын айғақтай түседі.

Пайдаланылған әдебиеттер:

- 1 Шоқан Уәлиханов. Мақалалары мен хаттары. «Қазақтың біріккен мемлекет баспасы» - Алматы, 1949, - 29 б.
- 2 Сәкен Сейфуллин. 7 том. – Алматы: «Қазықұрт». 2007 жыл. – 163 б.
- 3 Сұлтанмахмұт Торайғыров. «Қамар сұлу», - Алматы: Атамұра, 2002 жыл, - 66 бет.
- 4 Қасқабасов С. Казахская волшебная сказка. - Алма-Ата: Наука. 1972, - 74 стр.
- 5 Мұхтар Әуезов. «Әдебиет тарихы». – Алматы: Ана тілі, 1991, - 39-41 бб.

6 Гүлен Ф. «Мұхаммед пайғамбар – Ғаламның рақым нұры», - Алматы, - 75 бет.

7 Оралхан Бөкей. Шығармалары, 3 том, Ел шежіре, 2013 жыл, - 319 бет.

Резюме

ЧЕРТЫ ШАМАНИЗМА В КАЗАХСКОЙ ПРОЗЕ

Галымбай А.Г., Таңжарыкова А.В.

магистрант 2 курса по специальности 6М011700 – «Казахского языка и литературы»

научный руководитель, д.ф.н., ст. преподаватель

В статье информировано историческая культурная деятельность народа при шаманизме. В долгие времена о шаманизме идеи, доводы рассматривались, анализировались только в устной литературе, сбержем этих трудов является жанр казахской прозы которая дает возможность представить и анализировать. Сравнивая с другими народами автор показывает особенности и различия казахских шаманов.

Ключевые слова: шаманизм, шаман, казахская проза, традиция, демон, огонь

Summary

FEATURES OF SHAMANISM IN THE KAZAKH PROSE

Galymbay A.G., Tanjarykova A.B.

2nd course master specialty of Kazakh language and literature,

Scientific supervisor, doctor of philological Sciences

In the article informed historical cultural the activities of the people in shamanism. In a long time on the idea of the arguments considered shamanism analyzed only in the oral literature of the core of these works is a genre of Kazakh prose which makes it possible to present and analyze.

Key words: shamanism, shaman, Kazakh prose, tradition, daemon, fire. Comparing with other Nations, the author shows the peculiarities and differences of Kazakh shamans

ӨОЖ 74 :331.101.262

Қ.Е. Жолдасбекова¹, Ш.Б. Тілеубаев²

¹ Абай ат. ҚазҰПУ 6М011400 – «Тарих» мамандығының 2-курс магистранты,

² Ғылыми жетекшісі, т.ғ.к., Абай атындағы ҚазҰПУ Академик Т.С. Садықов атындағы
Қазақстан тарихы кафедрасының аға оқытушысы

ҚАЗАҚСТАН СУРЕТШІЛЕР ОДАҒЫНЫҢ КАДР МӘСЕЛЕСІН ШЕШУДЕГІ РӨЛІ

Аңдатпа

Қазақстан Суретшілер Одағы кадр мәселесін шешуде және одақтың өңірлік филиалдарын құруда үлкен қызмет атқарды. ҚКСО құрылған алғашқы жылдардан бастап, кадр даярлау өзекті мәселе болып, студиялар мен училище ашылды. Бастапқыда сабақ өтетін ғимараттар болмай, суретшілер тар бөлмелерде жаттықты. Бірақ жыл өткен сайын бұл мәселелерде оң шешімін тауып отырды. Әр облыстың суретшілерінің жағдайы әр түрлі болсада басты мәселе құрал жабдықтардың жетіспеуі мен қаржы мәселесі болды. ҚКСО-ны Өнер істері жөніндегі басқарма қаржыландырып отырғандықтан, басқармаға филиалдардағы құзыретті тұлғалардан өтініштер түсіп отырды. Суретшілерге қаржы смета бойынша толықтай бөлінбесе де, жартылай бөлініп отырды. Жыл өткен сайын облыстарда суретшілер қатары көбейіп филиалдар саны артты. Бұл атқарылған шаралардың барлығы елімізде кәсіби суретшілердің қалыптасуына игі ықпал етті.

Түйін сөздер: кадр, филиал, студия, училище, сурет салу, суретшілер одағы, суретшілер

Еліміздің тәуелсіздік алғанына ширек ғасыр болды. Осы өткен уақыт аралығында ұлттық тарихымыз бен мәдениетіміздің көптеген мәселелері бүгінгі таңдағы қоғамдық сұраныстарға сай зерттелуде. Оның ішінде әрине, бейнелеу өнеріне қатысты мәселелер де қайта қарастырылып жатыр. Ұлттық санасы қайта жаңғырып, рухани түлеуінің нәтижесінде қазақ қоғамының мәдениеті, салт-дәстүрі, әдет-ғұрпы, тарихи танымы мен түсінігі т.б. жайында тың зерттеулер өмірге келуде. Бұл жағдайлар халқымыздың өзінің өткен тарихы мен мәдениетіне немқұрайды қарамайтындығын көрсетсе керек.

Осы тұрғыдан алғанда Қазақстан Кеңестік Суретшілер Одағының (ары қарай ҚКСО) құрылуы мәселелерін қазіргі заманғы қоғамдық ойдың даму деңгейіне қарай тың деректік материалдар негізінде тарихи бағытта жаңаша қарастырған жөн. Өйткені тарихи деректерге қарағанда оның құрылуы да оңай болмағаны байқалады. Одақты құру барысында оны кәсіби мамандармен қамтамасыз ету, өңірлік салаларын қалыптастыру да күрделі болған еді. Одақтың құрылған алғашқы жылдарында кадр мәселесін шешу үшін

кәсіби суретшілерді даярлау, суретшілерді одаққа біріктіру, өз бетімен сурет салатын әуесқой суретшілерді одаққа мүшелікке қабылдау, республиканың әр өңіріндегі суретшілерді біріктіретін ҚКСО-ның филиалдарын құру, жас таланттарды даярлайтын көркем бейнелеу студиялары мен училищелер ашу және т.б. өзекті мәселелер күн тәртібінде тұрды.

1930-шы жылдардың ортасына қарай, шығармашылық кадрларды даярлау мәселесінің өзектілігі арта түсіп, республикада көркем училище ұйымдастыру мәселесі де қозғалды. 1936 жылы Одақтың төңірегіне бейнелеу өнеріне ден қойып кәсіби көркем сурет саласы бойынша білім алуға ұмтылып, оқығысы келетін жастар жинала бастады. Ұйымдастыру комитетіне оқуға қабылдау туралы, көркемсурет училищесіне немесе мектепке оқуға түсуге және онда оқуға байланысты шарттарды түсіндіруді сұраған хаттар келіп жатты. Хаттар ҚКСО-ның атына ғана емес, кеңестер елінің сол кездегі басшысы Сталиннің атына да келе бастаған. Кейбір конверттерге жастар өздері салған суреттерін салып жіберіп отырған. 1937 жылы 20 маусымда жастармен сабақ өткізетін бір топ суретшілерден мұғалімдер ұжымы құрылып, ҚКСО-ның Ұйымдастыру комитеті жанынан бейнелеу үйірмесінің жетекшілері тағайындалды. Олардың қатарында белгілі суретшілер А.Риттих, Н.И. Крутильников, Лебедев, өнертанушы Д.М. Милеев т.б. болды. Шілде айында алғашқы суретші-мұғалімдердің қатарын К.С. Хисматуллин толықтырды [1,11].

Осы жылдың қыркүйек айында Н.И. Крутильниковтың орнына В.Оленев-Антощенко сабақ бере бастайды. 1937 жылы 5 қыркүйекте Қазақ АКСР Халық Комиссарлары Кеңесі жанындағы Өнер істері басқармасы ҚКСО-на қарасты көркемсурет курстарын 1 қыркүйектен бастап тұрақты түрде көркемсурет мектебі етіп қайта құру туралы және Өнер істері басқармасына қарасты оқу орындарының қатарына енгізілуі жөніндегі №219 бұйрығы шығады. Аталған мектеп осыған дейінгі атауы бойынша бұрынғы курстардың жұмысын 1937-1938 жылдары да жалғастыра отырып, біртіндеп мамандандырылған тұңғыш көркемсурет училищесінің негізін қалайды. ҚКСО-ның 1938 жылғы қаңтар мен тамыз аралығына берген есебінде 1937 жылдың 15 желтоқсаны мен 1938 жылдың 13 тамызы аралығында ұйымдастырылған дайындық курстары мен көркемсурет училищесін құру жұмыстары аяқталып, 1 қыркүйектен өз жұмысын бастағандығы айтылады [1,12].

1938 жылы тамызда Ұйымдастыру Комитеті өзінің мәжілісінде Көркемдік Кеңеспен бірлесіп Алматыдағы көркемсурет училищесіне оқуға түсу емтиханына 62 абитуриент жібереді. Ал 1938-1939 оқу жылының бірінші семестріндегі студенттердің тізімі бойынша училищеде тек 39 адам көрсетіледі. Соған қарағанда жіберілгендердің бәрі бірдей оқуға түсе алмаған сияқты. Көркемсурет училищенің алғашқы жылдарында А.И. Бортников (кескіндеу), Л.В. Гербановский (графика), К.С. Хисматуллин (сурет), Ковальчук (орыс тілі), Хабров (математика), Данилевич (химия және физика), Ахметов (қазақ тілі), Крутик (сызу), Земинский (география), Андреев (әскери іс), Колокольников (дене шынықтыру) сияқты кісілер ұстаздық еткен.

Осы тұста айта кететін бір қызық жайт, 1937 жылы ҚКСО-ның Ұйымдастыру комитеті жанынан ортақ іске өздерінің үлесін қосу үшін суретшілердің жұбайларының кеңесі құрылады. Училище өзінің қызметін бастағанда әйелдер оның жатақханасының тазалығы мен тәртібін бақылауды өз мойындарына алған [1,12]. Күрделі заманның қиындықтарын жақсы түсінген әйелдер осындай игілікті іс атқарған.

Училищенің тұңғыш директоры Швецов Иосиф Пантелеймонович, одан кейін – Некрасов Николай Алексеевич болды. Көркем училище бастапқыда Одақ ғимаратының екі бөлмесіне ғана қысылып-қымтырылып орналастырылған еді. Алғашқы кезде училищеде студенттер педагогикалық және театр безендіру сияқты екі бағыт бойынша білім алады. Оқу мерзімі 4 жыл болған [2].

Сонымен қатар суретшілердің біліктіліктерін арттыру студиялары да 1937 жылдан бастап қолға алынады. Бұл студиялар құрылғанша біліктілікті арттыру курсының алғашқы сабағы Алматы №50-де, 19 маусым күні кешкі сағат 18:00-де өтеді [3].

1920-30 жылдардағы саяси қуғын-сүргін суретшілерге де өз әсерін тигізгенін көруге болады. Оған байланысты Суретшілер училищесінің атынан Бірінші съезде сөз сөйлеген Колокольников мынадай пікірлер айтады: «...Өнерге басшылық жасау жұмысының жеке салаларына бұрыннан кірген халық жаулары біздің елімізде өнердің барлық түрінің жан-жақты дамуын барынша тежеуге тырысты, әсіресе бейнелеу өнері кадрларын дайындау саласында зиянкестіктің іздері айқын байқалады.

Одаққа қарасты училищелер (олардың саны – 43) желісі жастардың көркемдік білім алуға деген ұмтылыстарын қанағаттандыра алмайды, ал бұл училищелердің түлектері санының аз болуынан, орта мектептердің, бейнелеу өнері үйірмелерінің, клубтардың, бейнелеу өнері оқу залдарының педагогтарға деген қажеттіліктерін толық қанағаттандырмайды.

Қазақстанның ұлттық мәдениетінің өркендеуі, ұлттық азшылықтардан шыққан талантты жастарды іздестіру және тәрбиелеу. Қазақстандағы өнер басшыларынан 1938 жылы астанада кешіктіріп болса да

қазақстандық бірінші көркемөнер училищесін ашуды талап етті. Жұмыс істеген 2 жыл ішінде біздің училище ұйымдастыруға байланысты қиыншылықтарға тап болуда. Бірқатар кемшіліктерге қарамастан, біздің училище екі жыл ішінде оң нәтижелерге де жетті. Ол Қазақстан суретшілерінің I Съезіне төмендегідей көрсеткіштермен келіп отыр: оқушылардың жалпы саны - 52, олардың ішінде қазақтар - 4, татарлар - 4, қыздар - 10, КПБК мүше және кандидаттар - 1, комсомолдар - 20. Жалпы оқу үлгерімі - 98%, оқу үздіктері 12 адам. Оқушылар социалистік жарыспен 100% қамтылған, қорғаныс жұмысы жақсы жолға қойылған. Біздің училищеміздің студенттері 2-ден 5-ке дейін қорғаныс төсбелгілеріне ие, пулеметпен атуды үйренуде, парашютпен секіреді, альпинизм және дене тәрбиесінің басқа түрлерімен айналысады. Болашақ суретшілер мен педагогтар 100% марксизм-ленинизм қазынасын, БК(б)П-ның тарихын оқиды.

Құрметті суретші-педагог атағын алғысы келетін біздің училищеміздің қыздары мен жігіттері I Съезд делегаттарын құттықтай отырып, оқу үздіктері санын көбейтіп, өздерін марксизм-ленинизм білімімен толық қаруланған суретші-педагог, біздің Отанымыздың патриоттары ретінде дайындап, коммунистік қоғам құрылысшыларының бірінші қатарында тұру үшін алға қойылған міндеттерді абыроймен орындайтындарын айтады.

Өз кезегінде студенттер ұжымы және педагогтар Қазақстан суретшілерінің I-ші Съезі делегаттарынан съездегі өздерінің шешімдерінде большевиктік іскерлікпен кадрлар дайындау, орын алған кемшіліктерді жақын уақытта жою және оқу барысында өсуге дұрыс жағдай жасау үшін күнделікті көмек көрсету мәселелерін қарастыруды және жазып қоюды сұрайды.

Ұлттық өнердің өркендеуі жасасын! Барлық жеңістерге жігерлендіруші, біздің әкеміз және ұлы ұстаз Сталин жасасын!» - деп баяндама жасап училище туралы ақпарат берді [4].

1930-40-шы жылдары Қазақстан суретшілері ұжымының өркендеп-дамуына атсалысқан ұлттық кадрларымызды саусақпен санарлық. Бұл күш жинаған кезі еді, келешек ұрпақтың өнерге баулынып, білім алып, талғамын тереңдетіп, шеберлігін шыңдаған кезі еді. Осы кезде өзінің шығармашылық өмірін Қазақстанмен байланыстырған, республикамыздың өнерінің дамуына айтарлықтай маңызды болған орыс суретшілерінің негізгі өзегі қалыптасты. 50-ші жылдары арамызға орталық жоғары көркем оқу орындарында білім алған жастар шыға бастады, 5-8 жыл ішінде ұжымның кескін-келбеті тағы да күрт өзгеріп шыға келді. Бұл жас, серпінді өнер иелерінің асқақ та, ауыр, ортақ мақсаты - Қазақстанның бейнелеу өнерін биіктету. Өнердің барлық жанрларын, барлық түрлерін көрсету [4].

Қазақ Кеңес Суретшілер Одағының облыстық аймақтарда Ақтөбе, Батыс Қазақстан, Шығыс Қазақстан, Қарағанды, Қызылорда, Қостанай, Павлодар, Петропавл, Шымкент, Өскемен қала және облыстарында филиалдары болды.

1939 жылы Суретшілер Одағының Ұйымдастыру комитеті облыстарда тұратын суретшілермен белсенді жұмыс істей бастайды. Шет-аймақтардағы суретшілерден Алматыға келіп, Суретшілер Одағына кіріп кеткендері ғана белгілі болатын. Ұйымдастыру комитетінің бір мәжілісінде Суретшілер Одағының уәкілдерін суретшілермен танысып, олардың шығармашылығын анықтау үшін облыстарға іссапарға жөнелту туралы шешім қабылданды. Жаңа іссапардың мақсаты сол-суретшілерді анықтау, анкеталық мәліметтерді жинау, олардың шығармашылық жұмыстарын қарап, талқылау үшін алып келу. Жарғы бойынша филиал 10-12 суретші болғанда ашылатын, егер қажетті құрамы болмаса, тек құзыретті тұлға тағайындалатын. 1939 жылы Қазақстанның Суретшілер Одағының Ұйымдастыру комитеті кейбір облыстарда өзінің филиалдарын ашып, олардың жетекшілерін тағайындаудың сәті түсті: Ақтөбеде – А.И. Простев, Петропавлда – Прокопьев, Қарағандыда – И.Д. Николишин, Шымкентте – В.Н. Киясов, Семейде – И.Г. Ивачев, Оралда – Ким Хен Нюн, Өскеменде – Г.У. Мулиндер тағайындалды [1,15].

ҚКСО-ның 1938 жылғы қаңтар мен тамыз аралығына берген есебінде ҚКСО-ның Батыс Қазақстан, Солтүстік Қазақстан, Шығыс Қазақстан, Оңтүстік Қазақстан облыстарында Ақтөбе және Қостанай қалаларында филиалдарын құруға дайындық жұмыстары жүргізілген [2]. Кейінірек облыстардағы филиалдардың сандары 9-ға дейін көбейеді.

Қазақстан суретшілерінің Бірінші съезде қабылданған Жалпы жарғыда оның филиалдары туралы тармақтары қамтылған. Ол жарғы бойынша филиалдардың жұмысы Орталық одаққа, яғни Алматыдағы Суретшілер Одағына бағынады. Филиалдар мен ҚКСО арасында филиалдың қызметтері туралы ережелер, филиалға мүшелікке кіру үшін қажет құжаттар және анкетаның үлгісі жөнінде хат алмасулар болды. Оны біз Қарағанды филиалының төрағасы Гольдин мырзаның жазған хатынан көреаламыз [5]. ҚКСО-ның I-ші съездін өткізуде облыстық филиалдардың атқаратын қызметі зор болды. Одаққа суретшілерді қабылдау анкеталарын даярлау, съезде өтетін көрмеге даярлық, студиялар ұйымдастыру мен суретшілердің біліктіліктерін арттыру, суретшілердің шығармашылық жұмыстары, ҚССР-ның XX жылдық мерейтойына арнап өткізілетін көрмеге даярлық және т.б. жұмыстар ҚКСО-ның филиалдарына жүктелді [6].

Қазақ Кеңес Суретшілер одағының Қарағанды облыстық филиалының тарихы соғыстан кейін басталды өнер студиясы «Динамо», содан кейін көп ұзамай ҚазИЗО ашылды. 1956 жылы бұл ұйымдар бірігеді. Бұл жыл Қазақстан өнері қорының Қарағанды көркем және өндірістік шеберханаларының туған күні болды. Қазақстан Республикасы Суретшілер одағының Қарағанды облыстық филиалы 1964 жылы құрылды. Қазіргі таңда орналасқан Қарағанды қаласының суретшілер үйі 1968 жылы арнайы салынды. Суретшілердің алғашқы сурет көрмесі 1945 жылы өтті. Содан кейін тағы бірнеше топтық көрмелер ұйымдастырылды. 1964 жылы алты суретші Қарағандының Суретшілер одағын құратыны туралы мәлім еткен. Оның бастамашылары Павел Андриук, Петр Антоненко, Анатолий Бильк, Юрий Гуммель Райымқұл Есіркеев, Виктор Крылов, Павел Реченский, Саркис Саносян, Вениамин Шамшин болды [7].

Қарағанды қаласы филиалынан ҚКСО-ның І-съезіне байланысты өтетін көрмеге: Стрелиговтың «Женщина с куском материи», «Голова женщины в покрывале» атты карандашпен салынған суреттері, «Иллюстрация к Гоголю», «Голова пожилой женщины», «Читающая» атты портреттері, «Сумерки», «Приготовление ужина» эскиздері, «Ридно новый город», «Новый город» этюды, суретші Мазановтың «Старик», «Девушка», «Казах», «Кореянец» карандаш, «Парадный въезд» карикатурасы, «В.И. Ленин» гра-вюрасы тандап алынды [5]. Қазір Қарағандыдағы Суретшілер одағының құрамына 60 суретші кірген. Жас мөлшерлеріне келетін болсақ ең үлкені 68 жаста, ал ең жас суретшінің жасы 20-дан енді ғана асқан [7].

Қазақ Кеңес Суретшілер Одағының Қызылорда облыстық филиалы 1939 жылы құрылды, төрағасы Таласов болды. Одақ құрылған кезінен бастап біртұтас шығармашылық ұжым құруды және бір-біріне көмек беруді алға қойды. Қазақ Кеңес Суретшілер Одағының Қызылорда облыстық филиалында алғашқыда небәрі 7 суретші болды: Ким Женнюн, Пан Герчу, Дербгин А.С., Кутузов, Ким Петер, Ким Кисун, Таласов. 1939 жылығы суретшілер студиясына 29858 руб, 58 коп бөлінсе, ал филиалдың қызметі үшін 8048,56 коп бөлінді. 1939 жылы филиал тақырыптық бағдарлама бойынша ҚССР-ның XX жылдық мерейтойына арнап өтетін көрмеге эскиздер даярлады [8].

Қазақ Кеңес Суретшілер Одағының Қостанай облыстық филиалы 1939 жылы құрылып, қазан айында филиалдық алғашқы жиналысы болды. Жиналысқа Куров, Прик, Соломко, Зайляй және т.б қатысты. Қатысушы суретшілер одаққа мүшелікке кірді және ҚССР-ның XX жылдық мерейтойына дайындық жұмыстарын бастап кетті. Бастапқыда одақ құрамында 5-6 суретші болды [9].

Қазақ Кеңес Суретшілер Одағының Павлодар облыстық филиалы 1939 жылы құрылды. Төрағасы Жантаев болды. Филиалды құру үшін облыстағы әр түрлі ұйымдарда жұмыс жасайтын барлық суретшілер, өзбетімен сурет салушылар есепке алынды. Нәтижесінде кәсіби суретшілер – 3, әуесқой суретшілер – 3, әкімшілік басқаруда – 3 құрады. Бұл тізімге жас таланттар мен арнайы сурет мектебінде оқымағандар енгізілмеді.

Павлодар қаласының суретшілерінің бірінші жиналысы 1939 жылы 15 қыркүйекте өтті. Жиналыста суретшілерді мүшелікке алу және ҚКСО-ның филиалдар туралы ережесімен таныстырылды. Суретшілер Кеңесіне Манченко Н.Н., Калякин В.В., Каримов таңдалды. Жалпы филиал құрамында Манченко, Калякин, Каримов, Жантаев, Морозов, Штейгер, Белецкий, Никитин болды. Сонымен қатар «Суретші» деп аталатын шеберхана ұйымдастырылды. Басшысы Калякин, Манченко шебері болды. «Суретші» шеберханасы Лермонтовтың, Ж.Жабаевтың, Чернычевскийдің портреттерін салды. Дегенмен бояу, сурет салатын жабдықтар жетіспеді. Қажеттіліктерді өтеу үшін филиал төрағасы орталық Өнер істері жөніндегі басқармадан көмек сұрады [10].

Қазақ Кеңес Суретшілер Одағының Петропавл облыстық филиалы 1939 жылы құрылды. Бастапқыда филиал құрамында 10 суретші болды.

Қазақ Кеңес Суретшілер Одағының Ақтөбе облыстық филиалы 1937 жылы наурызда құрылды. Оның құрамында 7 суретші болды. филиал құрылғаннан бастап суретшілердің шығармашылық қызметтері дамыды, көрмелер өткізілді, смета жасалынды, бөлінген қаржы толықтай игерілді. Ақтөбе қаласының суретшілеріне студиялар сурет үйірмелерін ұйымдастыру үшін 1500 руб бөлінді. 20 орындық, сурет салатын тақталар, мельберттер алынды. Сурет үйірмелері ұйымдастырылып 1939 жылдың 14 қаңтарда бөлмелер жалға алынып, 15 қаңтардан сабақ басталды. Бастапқыда 20 студент, оның 14-і жастар, 1-і қазақ, 5-і татар болды. Үйірме бұл суретшілерге үлкен тәжірибе болды, кейбіреулері көркем сурет училищесіне оқуға түсті. Дегенмен қиындықтар көп болды, 1939 жылдың 15 наурызында бөлмелерге ақы төленбегендіктен мектеп студияның жылуын қиып тастайды. Қарыздардың көбеюіне және мектептің ағымдағы ремонтына байланысты, бөлмелерді босатуға тура келіп, Суретшілер курсанттардың жатақханасына ауыстырылады. Бейнелеу студиясы орналасқан қойманы пәтер жалдаушыларға жалға беріліп, студияның жұмысы уақытша тоқтатылады. Ешқандай көрмелер ұйымдастырылмайды. Филиал төрағасы Построев Өнер істері жөніндегі басқармаға филиал сметасын 3500 руб көлемінде қаржы бөлу жөнінде хат

жолдайды. Ол қаржы студияға бөлмелерді жалға алу, №4 метепті тазалайтын Абдрашитоваға, бөлмелерге 80 рубл, жылуға 40 рубл төлеу қажеттілігіне жұмсалады. Суретшілердің осы уақытқа дейін жалақыларын қоспағанда. Мұндай қиыншылықтарға қарамастан Ақтөбе суретшілері шығармашылығын тоқтатқан жоқ. ҚазССР аумағында өткен көрмелерге Целинская, Ким Гр, Селиверстов, Житников, Теляковский, Транин, Простоев қатысты. Басшысы Житников бастаған Пионер үйімен 20 адамды құрайтын балалар студиясы ұйымдастырылып жұмыс істеді [11].

ҚКСО-ның І-ші съездіне Ақтөбе қаласынан 2 делегат: №42 пойыз мектебінің мұғалімі Простоев Алексей Иванович, бейнелеу студиясының суретшісі Целинская Валеско Юльевна жіберілді.

Алғашқы көрме «Қазақ өнері» деген атпен жаңа залда болып, Ақтөбе облысының кескіндемеші әуесқойлары арасында танымалдылыққа ие болды [12].

Қазақ Кеңес Суретшілер Одағының Оңтүстік Қазақстан облыстық филиалы ашылуы бойынша «Оңтүстік Қазақстан шындығы» облыстық газеті (1939 ж. шілде) Қалада Республикалық Өнер істері басқармасы комитетінің берген нұсқаулығы бойынша ҚКСО облыстық филиалы ашылғанын филиалға 11 суретші тіркелгенін хабарлады. Олардың арасында көп жылдық тәжірибесі мол жолдас В.Н. Киясов, О.Д. Кузнецов болды. Суретшілер Қазақстан суретшілерінің тұңғыш съезіне орай, Алматыда өткізілетін республикалық көрме үшін өздерінің ең үздік деген 86 туындыларын іріктеп алынып, Бірінші съезге дайындық жұмыстары жүргізіледі [13].

Шымкент қаласының тіркеуде тұрған суретшілерінің тізімі:

№	Аты-жөні	Туылған жылы	Білімі	жанры	Жұмыс тәжірибесі	Көрмелерге қатысуы
1	Семенова Е.Е.	1891	Москвадағы кескіндеме мектебі	натюрморт	1922 ж бастап	Мәскеуде, Шымкентте 1937-1938 ж
2	Якушина А.В.	1873	жоқ	натюрморт	2/2	Шымкентте 1937-1938 ж
3	Лысей Н.А.	1885	Киевтегі сурет мектебі		15 г	жоқ
4	Киясов В.Н.	1901	безендіруші	пейзаж	1921 ж бастап	
5	Кутеленко О.Д.	1911	3 бейнелеу курсына қатысқан		1933 ж бастап	І-респуб-қ көрме
6	Посполитаки	1888	Политех. инст	натюрморт		1921-1927 ж Мәскеуде
7	Аредьев А.	1918	кескіндеме мектебі	пейзаж	4 ж	жоқ
8	Грехов В	1913	жоқ		3 ж	жоқ
9	Лысенко Т.А.	1920	Сурет техникумы	пейзаж	3 ж	-
10	Журовская Н.	1886		Өнер ойыншықтары		1913 ж акварель
11	Креминский	Анкета бермеген, қайта тіркеуге келмеген				
12	Бехтеева Н.	1912	Мәскеу		1930 ж бастап	Мәскеу 1930 ж

1939 жылғы шілдедегі Оңтүстік Қазақстан филиалының №2 хаттамасында: «Шымкент қаласы суретшілерінің жалпы жиналысы Қазақстанның Кеңес Суретшілері Одағы қызметінің қазіргі жағдайы мен келешегі туралы төмендегідей нақтылайды:

Ұйымдастыру комитеті мен Кеңес Суретшілері Одағының Алматылық Ұйымының жұмысындағы кемшіліктер Шымкент қаласының суретшілері ұйымында да орын алды және ол суретшілердің жұмысына, соның ішінде оларды ұйымдастыруға кері әсер етті.

Суретшілер Одағының жұмысын қайта ұйымдастыру туралы партия мен үкіметтің шешімін қолдай отырып, суретшілердің алдына қойылған маркстік-лениндік ілімді игеру, кәсіби шеберлікті арттыру және социалистік реализмнің шығармашылық әдістерін игеру міндеттерін орындауда барынша күресу қажет.

Белгіленген іс-шараларды нақты орындау мақсатында жалпы жиналыс қаулы етті:

а) Қазақстанның КСО-да есепте тұратын барлық суретшілер маркстік-лениндік ілімді игеру мақсатында партияның-БКП (б) тарихын және ағымдағы саясатты оқып білуге кірісу қажеттілігі және БКП (б) қалалық комитетінен тұрақты түрде жұмыс істейтін насихатшыны бекітуді сұрау туралы;

б) кәсіби шеберлікті арттыру мақсатында кәсіби суретшілердің тұрақты студиясын ұйымдастыру туралы;

в) ҚазКСО құрылымдық бөлімінің (филиалының) 3 және 4 тоқсандағы жұмысын ұйымдастыру және жүргізу үшін облыстық атқару комитетінен 4500 сом бөлуді сұрау туралы;

г) Қалалық кеңестен студия ұйымдастыру және ҚазКСО құрылымдық бөлімінің (филиалының) басқа жұмыстары үшін тұрақты мекен-жай сұрау туралы;

д) Одақтың жұмысына кедергі келтіретін және «Кеңес суретшісі» құрметті атағының беделін түсіретін шалағайлық, пайдақорлық, дандайсу және тағы басқа зиянды құбылыстармен аяусыз күрес жүргізу туралы;

е) Құрылымдық бөлімде (филиалда) кескіндеме, театрлық безендіру бөлімшелерін және көркемдік кеңес бөлімшесін құру туралы;

ж) 3 және 4 тоқсандарға жалпы жұмыс жоспарын дайындау және құрылымдық бөлімнің (филиалдың) жұмысын тек күнтізбе бойынша жүргізу туралы;

з) өнер істері бойынша облыстық басқарма бастығынан және облыстық атқару комитетінің бастығынан көркемдік кеңесті бекітуді және оған жергілікті шеберлер мен шеберханалар жасайтын көркем шығармалар мен өнімдерді көркем туынды ретінде анықтауға ресми құқық беруді сұрау туралы.

Сонымен бірге,

2. ҚазКСО-ның құрылымдық бөлімдерінің (филиалдарының) жағдайы туралы мәліметті ескеру және орындау туралы;

3. Жарғының жобасын жеке қарастырып өту және 5.08.1939 ж. күні өтетін суретшілердің жалпы жиналысында өзгертулер мен толықтыруларды жинақтап, ҚазКСО-ның Ұйымдастыру комитетіне жіберу туралы;

4. Көркемдік кеңес бөлімшесіне жолдастар А.А. Кужленко, Е.Е. Семенов және А.А. Креминский сайлау, ал төрағасы ретінде А.А. Кужленконы және орынбасары ретінде Е.Е. Семеновты сайлау туралы;

5. ҚазКСР-ның XX жылдығына байланысты көрменің тақырыптық жоспарын келесі жиналыстарда жан-жақты қарастыру және төмендегі:

а) өнеркәсіп,

б) көлік (транспорт),

в) шаруашылық,

г) еліміздің үздік адамдары,

д) ескі және жаңа Шымкент секілді тақырыптарды ескеру және ұсыну туралы;

6. Суретшілерді қайтадан тіркеу үшін құрамында - өнер істері бойынша облыстық басқарманың бастығы жолдас Джумалиев, ҚазКСР-ның төрағасы жолдас Сладков және ҚазКСР-ның өкілі жолдас Киясов бар комиссия құру туралы **қаулы етті** [14].

Суретшілердің Бірінші Съезінің стенограммасындағы Оңтүстік Қазақстан облысы, Шымкент қаласы құрылымдық бөлімшесінің төрағасы жолдас Киясовтың сөйлеген сөзінен құрылымдық бөлімше (филиал) туралы толық ақпарат алуымызға болады. Онда: "Оңтүстік Қазақстанның құрылымдық бөлімшесін 1939 жылы мамыр айында облыстық атқару комитетінің президиумы құрған және бекіткен, ол жұмыс істегелі бір жыл болды. Ұйымға кіретін 18 адам суретші болып табылады, алайда олардың ішінде бейнелеу өнеріне қатысы жоқ көбі кездейсоқ адамдар да бар, өз кәсібін жеңіл ақша табудың көзі деп білетін жай ғана қолөнершілер бар, оған қоса олардың өнімін ешкім бақыламайды, ал олар қала мен облыс мекемелері мен ұйымдарын өз өнімдерімен толтыруда. Осындай жағдайда, әрине, осы себепті, әртүрлі ұрыс-керіс, шалағайлық пен бәсеке туындайды. Бұндай жағдайда шығармашылық тұрғыда жұмыс істей алатын және жұмыс істегісі келетін адамдар сол ортада жай ғана көрінбей кетті және қажетті емес нәрселермен айналысатын болды. 1939 жылы маусым айындағы қайта тіркеуден кейін қаладағы суретшілердің саны 12 адам болды, олар бұрыннан құрылымдық бөлімшенің негізін қалағандар. Бірақ оларға өздерінің шығармашылық келбетін көрсетіп, бірінші республикалық көрмеге жұмыстарын беруі керек болды. Осыған байланысты жартысы кетті, өйткені олар өз жұмыстарын көрсете алмады, ал кейбіреуінде тек дандайсыған құркеуде ғана бар. Тек 5 адам қалды және олар облыстық ұйымды құрайды. Ұйымдасқан суретшілерге көмек көрсету және жұмыстарын бақылау үшін көркемдік кеңес ұйымдастырылды. Көркемдік кеңеске негізгі шығармашылық жұмысынан басқа, қаладағы және облыстағы шеберханалар мен жеке адамдар өндіретін барлық өнімдерді бақылау керек болды. Бұл жұмыс әдеби бірлестікпен (ЛИТО) және негізгі органдардың өкілдерімен бірге жүргізілді. Бұнда көркемдік кеңес пен ГлавЛИТО өкілінің қорытындысыз бір де бір зат жарық көрмеу, жарияланбау керек деген ұстаным үшін күрес жүргізілді. Шындығында, бұл ұстаным үшін қиыншылықтармен күресіге тура келді, бірақ біз бәрібір оны іске асырдық, біз мақұлдамай ештеңе шығарылмайды. Бастапқыда кезде осыған байланысты біздің көркемдік кеңестің және біздің құрылымдық бөлімшенің беделі болмады, алайда бірте-бірте біздің беделіміз қалыптаса бастады. Өнер дейтіннің кейбір өкілдеріне бұндай жағдай ұнамады. Құрылымдық бөлімшені қайтадан ұйымдастырғанға дейін ол адамдар облыста да, қалада да жетекші рөл атқарды және тек базарда ғана емес, қазақ кітап орталығында, кейбір кеңестік және партиялық ұйымдарда да абыройлы болды.

Бірақ уақыт өте келе, біз облыстық құрылымдық бөлімшені ұйымдастырудың қажеттілігі мен орындылығы туралы мәселе көтеріп, жүзеге асыруға тырыстық. Ақырында оның қажетті ұйым екеніне Қалалық кеңес пен Қалалық комитеттің көзі жетті. Біздің құрылымдық бөлімше жылдың соңында ұйымдастырылды. Біз сол ұйымдардың көмегін сезіне бастадық. Біздің ортамызда негізгі шығармашылық жұмысынан қол үзген және жоғарыда айтылған адамдардың қолтығына су бүрккен адамдар да болды. Алайда біз абыройға ие болдық. Мысалы, ұйымдастыру комитеті жағынан жүргізілген басшылық. Шынын айту керек, біздің қандай болсын сұратуымыз жауапсыз қалған жоқ, әрдайым уақытында ақпарат, нұсқау және т.б. алып отырдық. Алғыстан басқа айтарымыз жоқ, жабдықтау жағынан да бізге қамқорлық жасалды. Сіздер білмейтін және нарықта жоқ материалдар болған емес. Соңғы уақытта бізді картон, бояу және т.б. керекті заттармен жабдықтап отырды. Оның үстіне, ағымдағы жылда ұйымдастыру комитеті бізге жолдамаларды пайдалану құқығын берді, алайда Қазақстанның 20 жылдығына арналған көрмені дайындауға байланысты суретшілердің жұмысы бастан асатындықтан, олар жолдамаларды пайдалана алмады», - [4,24] деп Шымкент қаласының филиалы туралы толық мәліметтер айтып өтті.

Қазақ Кеңес Суретшілер Одағының Батыс Қазақстан облыстық филиалы құрамында 10 шақты суретші болды. Оның 3-4 білікті шеберлер, ал қалғандары бастауыш топтағылар. Олар: Алабин, Ашанин, Большаков, Гусев, Емельянов, Новиков, Стяков, Хабибулин, Шамсудинов, Юданов [15].

Қазақстан облыстарының суретшілері тұңғыш рет республикалық көрмелерге 1949 жылдан қатысты. Осы жылы Атыраудан 1, Шымкенттен 3, Целиноградтан 3, Семейден 3, Көкшетаудан 1, Талдықорғаннан 1, барлығы 11; 1950 жылы 19 суретші Қарағандыдан 1, Талдықорғаннан 3, Қызылордадан 2, Целиноградтан 2, Семейден 6, Шымкенттен 2, Ақтөбеден 2, Өскеменнен 1 суретші республикалық көрмелерге қатысты [16,16-17]. Қазақстан Суретшілері Одағы ұйымдық жағынан ең әлсіз Одақтардың бірі болды.

Соғыстан кейінгі жылдары, 1946 жылдан бастап-ақ Суретшілер Одағының облыстық филиалдардағы жұмыс қарқыны жоғарылай бастады. Ол жергілікті суретшілердің бірқатар көрмелерінің ұйымдастырылуымен дәлелденеді. Алматыда көрме залында 1957 жыл бойы анағұрлым ірі және халқы көп облыстық филиалдарының суретшілерінің есеп берулері өткізіліп отырды. 24 қаңтардан 14 ақпан аралығында Қарағандының суретшілерінің есеп берулері өткізілді. Онда аталмыш өлкенің жетекші өнер шеберлері В.Крылов, П.Реченский, П.Антоненко, Ю.Гуммель, А.Билык өздерінің жұмыстарын көрсетті. Көрмеге 13 суретші 118 туынды ала келген. Бірнеше айлардан кейін, 5-15 сәуірде сонда Семей суретшілерінің көрмесі ашылды. Қатысушылардың арасында- Г.Шереметьев, В.Христолюбов, Н.Яковлев (барлығы 7 суретші, 121 жұмыс) бар. 1957 жылғы 14-23 мамырда Өскемен мен Шығыс-Қазақстан облысының суретшілері жеті суретшінің 91 туындыларын ұсынады. Олардың арасында А.Панышин мен Б.Французовтардың туындылары болды. Есеп беру жылы Қызылордалық төрт суретшінің 149 экспозициясын тамашалаумен аяқталады. Көрме 6-15 тамыз аралығында болып өтеді.

Облыстық филиалдардың кең ауқымдық қаралу акциясы 1982-1983 жылдары өткізіледі. Қазақ КСР суретшілер Одағындағы есеп беру жылын Жамбылдың бір топ суретшілерінің көрмесі ашады [1,16].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1 *Қазақстан Республикасы Суретшілер одағы Союз художников Республики Казахстан 1933-1991. – Алматы: Интерпринт 2009.*

2 *Қазақстан Республикасының Орталық Мемлекеттік архиві (ҚР ОМА), 1736-қор, I-тізбе, 18-іс, 4-н.*

3 *ҚР ОМА, 1736-қор, I-тізбе, 1-іс, 44-н.*

4 *ҚР ОМА, 1736-қор, I-тізбе, 57-іс, 437-н.*

5 *ҚР ОМА, 1736-қор, I-тізбе, 40-іс, 36-н.*

6 *ҚР ОМА, 1736-қор, I-тізбе, 44-іс, 12-н.*

7 <http://www.new.inform.kz>

8 *ҚР ОМА, 1736-қор, I-тізбе, 41-іс, 19-н.*

9 *ҚР ОМА, 1736-қор, I-тізбе, 42-іс, 13-н.*

10 *ҚР ОМА, 1736-қор, I-тізбе, 43-іс, 17-н.*

11 *ҚР ОМА, 1736-қор, I-тізбе, 38-іс, 65-н.*

12 art-auction.kz/catalog-section-item

13 *ҚР ОМА, 1736-қор, I-тізбе, 45-іс, 67-н.*

14 *Сонда, 193 н*

15 *ҚР ОМА, 1736-қор, I тізбе, 38-іс, 17-н.*

16 *ҚР ОМА, 1736-қор, I-тізбе, 362-іс, 10-н.*

Резюме

РОЛЬ СОЮЗА ХУДОЖНИКОВ КАЗАХСТАНА В РЕШЕНИИ КАДРОВОГО ВОПРОСА

Жолдасбекова К.Е.¹, Тлеубаев Ш.Б.²

¹ магистрантка 2 курса по специальности 6М011400-«История»,

² научный руководитель, к.и.н., старший преподаватель кафедры

Истории Казахстана имени Академика Т.С. Садыкова

КазНПУ им. Абая

В данной статье дается о кадровых проблемах и о формировании филиалах Казахско-Советской Союза Художников. (КазССР) О созданий первое в Казахстане художественное училище и первая художественная галерея для подготовки художников. Сведения, о проблемах первых год существования Союза, о не хватке зданий для школ, и о нехватке специальных приборов и средств. В том числе приведены данные о филиалах КССХ по региону, компетентных лицах, работающие в то время и список художников. Даны общая положения о работе филиалов. По этой положение филиалы регионов подчинялись центральному СХ в Алматы, в своей работе филиалы отправляли выставкам и съездам организованной СХ-м делегатов.

Ключевые слова: кадр, филиал, студия, училище, рисовать, союз художников, художники

Summary

ROLE OF THE UNION OF ARTISTS OF KAZAKHSTAN IN THE RESOLUTION OF THE STAFFING ISSUE

Karakoz Joldasbekova¹, Tileubayev Sh.B.²

¹ 2nd course master of degree, specialty - History,

² Scientific supervisor, candidate of Historical Science, senior lecturer of history, of Kazakhstan Department named after academician T.S. Sadykov KazNPU named after Abai

The article considers the problem of staff in Kazakh Soviet Union of Art formation of branches in country. It reports the formation of the first art studios and schools for the training artists. Also it says the previously unknown informations about difficulties such as a shortage of funds, buildings and cash shortage etc. The article gives informations about foundation of branches of KSUA in country, lists of competent persons and artists. It says common rules about function of branches in the country submitting to the Artists Union in Almaty they were sending delegates to the exhibitions and congresses what organizes by Artists Union.

Keywords: frame, branch, studio, school, draw, Union of artists, artists

ӘОЖ: 94(574.41)

Г.Ұзақбай

Абай атындағы ҚазҰПУ 6М011400 – «Тарих» мамандығының 2-курс магистранты

ПАТШАЛЫҚ РЕСЕЙДІҢ СЕМЕЙ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ЖЕРЛЕРІНІҢ ОТАРЛАУ МӘСЕЛЕСІ

Аңдатпа

Жалпы XVIII ғасырдың басынан басталған Семей өңірі мен Ертіс жағалауын зерттеп, бекіністер салу үдерісі уақыт өте отарлаушы тараптың жоспары айқын саяси қадамдарына жалғаса бастады. Ол алдымен қазақ халқының өмір сүру ерекшелігі мен мүддесіне қарама-қайшылықты жағдайда қалыптасты. Өз туған жерінде отырып, ежелден мекен жерлерінен тек айырылып қана қоймай, осы жерлерді пайдаланғаны үшін де салық төлеуге мәжбүр болды. Жайылым жерлерінің тарылуы сөзсіз дәстүрлі шаруашылықтың дамуына да кері әсер етіп отырғаны да жасырын емес. Біз келтірген отарлық саясаттың белгілі бір дәрежеде әлі болса дұрыс ұйымдаса алмаған кепіте дамыды. Олай дейтініміз біз қарастырған уақытта Семей өңірі әлі де болса белгілі бір әкімшілік реформаларға сай басқарыла қоймады. Патша үкіметінің отарлық саясатының әкімшілік реформалар тұсындағы сипаты да өзектілігін жоғалта қоймаған мәселе болып табылады.

Түйін сөздер: патша, бекініс, ғасыр, билік, шекара

Қазақ хандығының 1731 жылдан бастап патшалық Ресей империясының құрамына кіре бастағанын ескерсек, жер асты байлығы мол саналатын өлкені алдымен саяси тұрғыдан барынша өзіне тәуелді ету ісі патшалық Ресей үшін аса маңызды саналды. Сондықтан саяси тәуелді ету мақсаты отарлық саясатты жан-жақты әрі бір жүйеге негіздеген жағдайда ғана «сәтті» болатындығын патшалық Ресей жақсы түсінді. Осы мақсатта бірқатар жұмыстар жүргізіліп, XVIII ғасырдың 20-шы жылдарынан бастап қазақ өлкесін отарлаушы отарлық билікке барынша жақындатып, дәстүрлі билігін жоюға бағытталған шаралар қабылданған болатын. Мұндай мағынадағы отарлық әрекеттер XVIII ғасырдың 20-шы жылдарынан басталса XIX ғасырдың 60-80 жылдары да белсенді жүргізіле бастағанын байқауға болады. Мұндай отарлық саясат

алғашқы жылдары әскери бекіністер салу сынды әрекеттерден басталып, дәстүрлі хандық билік жойылуына дейін жалғасты. Отарлаудың осы екі кезең аралығында ұзақ жылдар мен сан ғасырлар көлемінде қалыптасқан дәстүрлі басқару жүйелері мен өмір сүру тәртібі түбегейлі өзгерістерге ұшырады. Осындай өзгерістер қоғамның барлық саласын қамтып, қоғамның дәстүрлі дамуына өз зиянын тигізді. Қазақ хандығы патшалық Ресейдің жаңа талаптарына сай өзінің саяси жүйесін қалыптастырып, біртіндеп отарлық жүйенің берік ықпалына түсті. Атап айтқанда дәстүрлі қазақ қоғамындағы хандар мен сұлтандардың билігі жойылып, оның орнына отарлық мақсаттың дұрыс орындалуын қамтамасыз ететін генерал-губернаторлардың билігі қалыптасты. Сөз жоқ бұл әкімшілік реформалардың дәстүрлі қазақ қоғамына әкелген өзгерістерінің бағыттарын анықтап, оның кері әсерін анықтау ісі зерттеу нысаны ретінде қызығушылық тудырып келеді. Әсіресе өзіндік ерекшелігі мен зерттеушілердің қызығушылығын тудырып отырған мәселелердің бірі қазақтың жекелеген өлкелеріндегі патшалық Ресейдің отарлық саясатының көрінісі болып табылары анық. Өлкелердегі патшалық Ресей шенеуніктерінің жүргізген саясаты, жергілікті халықпен қарым-қатынастарының негізгі сипаты да маңызды мәселелер қатарына жатады. Осындай патшалық Ресейдің отарлық саясатына алғашқылардың бірі болып тап болған өлкелердің бірі – Семей өңірі болып отыр. Аталмыш мәселе әлі күнге дейін тарихшылар және өзге де қоғамдық ғылымдар саласының мамандары арасында қызу пікір-таласқа ие және ең бастысы өз зерттеушілісін күтіп отырған тақырыптардың қатарына жататындығын ескеру қажет.

Қарастырып отырған мәселе дамудың түрлі кезеңдерінде ғылымда едәуір зерттелді. Алайда бұл мәселе әлі де күнге дейін кешенді зерттеуді талап етіп отырғаны белгілі болды. Әрине бұл ретте аталған мәселенің өте күрделілігі салдарынан мәселенің өзектілігі толығымен шешімін тауып, ашылды деп деуге болмайды. Дегенмен Семей өңіріндегі патша әкімшілігінің қызметі, жергілікті халықтың патшалық Ресей қоластындағы тыныс-тіршілігі мәселесі заман талабына қайта қаралуы тиіс.

Патшалық Ресейдің қазақ даласын өзінің отары етуге ұмтылуы башқұрттар мен татарларды күшпен қосып алғаннан кейін жаңа қарқын ала бастады. Өйткені қазақ жері Қытай, Үндістан, Орта Азиямен сауда-экономикалық және саяси байланыстар орнатудың тамаша мүмкіндігі болып табылатын. Бүгінгі таңда қазақ даласын патшалық Ресейдің алғашқы саяси қадамдарынан жаулап алғанға дейінгі аралығын бірнеше шартты кезеңдерге бөліп қарастыруға болады. Атап айтқанда:

1. XVI ғасырдан басталған казактар арқылы қаза жеріне кіре бастау;
2. XVII ғасырдан басталған бекіністердің салынуы;
3. XIX ғасырдың аяғы мен XX ғасырдың басына дейін жалғасқан қоныс аудару.

Біз көрсетіп отырған бұл тарихи үш кезеңде де Семей өңірі отарлық саясаттың негізгі нысанына айналған өлке болып қала берді. Жалпы Семей бекінісінің салынуынан бастау алатын отарлық саясаттың мәні мен мазмұнын ашу үшін осы бекіністің тарихына жете мән беру керек.

Семей бекінісінің салынуы сөзсіз Қазақстанның патшалық Ресейге қосылуымен тығыз байланысты. Бұл өлкеге патшалық Ресейдің қызығуы сөзсіз бірқатар объективті және субъективті себептермен тығыз байланысты. Ол алдымен әлеуметтік-экономикалық даму мәселесімен тығыз байланысты болып шықты. Бытыраңқы күй кешкен патшалық Ресей орталықтана түскеннен кейін көршілес елдермен сауда-экономикалық байланыстарын күшейте түскендігі белгілі. Қазан, Астрахан және Сібір хандықтарының патшалық Ресей империясы құрамына кіруі де Қазақ хандығымен байланыстың орнауына жағдай жасады. Қазақ даласындағы өздерінің мүддесі мен мақсатының қорғалуы үшін Тюмень, Тобольск, Тару, Томск және тағы да басқа қала-бекіністерінің негізін қалады [1, с. 37-39].

Алғаш бекіністің салыну барысына үлес қосып жатқан адамдар турасында: «Семей бекінісінде – мың тоғыз жүз адам бар, олардың ішінде Санкт-Петербургтан жіберілген бір капитан инженер, полк дәрігері – біреу, дәрігер көмекшілері – екеу» деген мәліметтер кездеседі [2, с. 9].

Осы қалаларға бекініп, сауда-экономикалық және отарлық сипаттағы әрекеттерін жалғастыру үшін де 1718 жылы патша І Петрдің шығыс жерлерін қорғау және Ертіс бойындағы бекіністерді күшейту туралы жарлығына сай, Семей бекінісінің негізі қаланды. Семей бекінісі 1714 жылдан басталып салына бастады. Құрылыс жұмыстары 1720 жылдарға дейін жалғасты. Әрине осы тұстағы бекіністің салынуындағы басты мақсат – сауда жұмыстарын көшпенділердің шабуылы мен тонауынан сақтау деп көрсеткенімен, негізгі идея отарлық саясаттың берік негізін жасақтау болатындығы даусыз. Ол турасында өлкетанушылар «1718 жылы Ертіс бойындағы күшті бекіністердің бірі, жоғары Ертіс пен Батыс Алтайды жаулап алуда үлкен роль атқарған Семей бекінісінің негізі қаланды. Семей бекінісі Ресейдің Қазақстанмен қатар, Орта Азия және Қытаймен арадағы сауда байланыстарында да айырбас пен қосымша орталық ретінде қызмет етті» деген баға берген. Демек ғылымда мұндай пікір бекіністің тек сауда ғана емес, отарлық мазмұнының да басым болғандығының көрсеткіші болып табылады [3, с.8].

1767 жылы Семей бекінісінің орнын ауыстыру туралы мәселе көтеріле бастады. Әрине мұндағы басты көздегендері тиімділік мәселесі еді. Сондықтан қалыптасқан саясатты одан әрі жүргізу үшін ыңғайлы болуы үшін Ертістің жоғары жағынан бұрынғы бекіністен 12 шақырым жерге ауыстыру көзделді. Дәл осы жылы бекіністі салу жобасының жоспары бекітілген болатын. Алайда жаңа бекіністің салынуы Еділ қалмақтарының шабуылына байланысты тоқтатылады. Еділ қалмақтарының осы өлкеде пайда болуы ол алдымен Еділ бойынан үдере өз тарихи жерлеріне көшкен «шаңды жорық» жылдарымен тығыз байланысты деп тұжырымдауға болады. Семей бекінісінің жаңа құрылысының салынуы қайта жалғасып, 1773-1775 жылдары, яғни Е.Пугачев көтерілісі жылдарында капитан И.Г. Андреев тағайындалады. «1776 жылдың 18 мамырында капитан И.Г. Андреевтың бастамасымен жаңа Семей бекінісінің негізі қаланды. Жаңа бекініс ескі бекіністің жанынан салынып, кейінгі Семей қаласының бастамасына айналды» деген мәліметтер бар [4 с. 7].

XVIII ғасырдың ортасынан бастап Семей ірі сауда-экономикалық орталыққа айналды. Қала-бекініс орыс-қазақ сауда-экономикалық байланыстарымен қатар, саяси ықпалдастықтың орталығына айнала алды. Ең бастысы бұл бекініс патшалық Ресейдің отарлық саясатының жүргізілуіне де ықпал ете алған.

Семей бекінісі қазақ даласындағы отарлық саясатты одан әрмен күшейтуге бағытталған орталық екендігіне дәлел ретінде майор Иван Лихаревтың I Петрге жазған хаты дәлел бола алады. Ол хатында «Семей бекінісінен Зайсан көліне дейінгі аралықтағы Ертіс өзеніне сипаттама, қандай жағалау мен қай жерде тасты, қай жер құмды немесе орманды екендігін анықтау тапсырылды. Сондай-ақ судың тереңдігі мен көлемі, қандай кемемен жүруге болатындығын. Ертіске құяр өзге өзендер туралы мәліметтерді де анықтау жүктелді. Осы аралықта бекініске қолайлы орындар бар ма екендігі іздестірілуде» деген мәліметтер береді [3, с. 13].

Сондай-ақ патшалық Ресейдің жіберген адамдары қазақтар арасында даланың пайдалы қазбалары туралы сұрау жүргізіп, өлкенің пайдалы қазбалары туралы карталарды жасау ісімен де белсенді жұмыс жасаған.

XVIII ғасырдың екінші жартысынан бастап Ертіс бойында патшалық Ресейдің отарлық саясаты күшейе бастайды. Өйткені Семей бекінісінің салынып, ол жерлерге орыс-қазақтардың қоныстана бастауы сөз жоқ көшпелі қоғамда өмір сүріп отырған жергілікті қазақтардың мүддесіне кері әсер ете бастаған. Ол алдымен өз ата қонысынан айрылғысы келмеген қазақтардың тілегімен байланысты еді. Осы кезден бастап-ақ қазақтар мен көшіп келген орыс-қазақтар арасындағы қақтығыстар басталған. Ежелден мал жайып, шабындық ретінде қолданылып келген Ертіс бойындағы жерлерді алғашында қазақтар кеңінен қолданып та отырған. Өйткені қазақтарды жайылым жерлерінен шектеуге шекара бойындағы әскери жасақтардың күші жеткіліксіз болатын. Сондықтан XVIII ғасырдың ортасына дейін қазақтар Ертістің орта жағалауын барынша пайдалана алды. Алайда қазақтардың мұндай қылықтары сөзсіз патша үкіметінің шенеуніктер мен көшіп келген орыс шаруалары үшін тиімсіз болып шықты. Сол себепті де патша үкіметі Ертіс бойында арнайы тыйым салынған аймақ құру туралы кеңінен жоспарлап, ол жоспарға сай тыйым салынған аймаққа қазақтар ғана емес, орыс-қазақтарды да кіргізбеу көзделді. Бұл арқылы патша билігі өкілдерінің жергілікті халықпен арадағы қарым-қатынасты ушықтырғысы келмегендігін көрсетсе керек. Сондықтан қос тараптың да, яғни қазақтар мен орыс-қазақтардың мүддесін бір арнаға тоғыстыратын жайт ол сауда, айырбас байланыстары еді. Алайда бұл байланыстардың түрі де бір қалыпты немесе нақты жолға қойылмаған еді.

Ертіс бойындағы тыйым салынған аймақты қалыптастыру мақсатында Сібір аймағының басшысы, генерал И.Шпрингер 1765 жылдың 31 желтоқсанында Омбы бекінісінің комендантына Ертіске «қазақтарды 10, тіпті болмай жатса 5 верстке дейін жақындатпау» туралы ұсыныс айтқан болатын [5, с. 52-55]. Кейіннен бұл ұсыныс барлық Ертіс бойына тарала бастаған.

XVIII ғасырдың 60-жылдарынан бастап Ертіс бойына қазақтардың көшіп келу үдерісі күшейе түскен. Мұндай миграция алдымен XVIII ғасырда Жоңғар хандығының күйреуімен байланысты. Жоңғарлардың Ертіс бойындағы, яғни Семей жеріндегі билігі әлсіреп, құрдымға кеткеннен кейін адамдар өздерінің туға жеріне қайтып келе бастады. Сондықтан өз атамекеніне қайта оралып, оны игеруге деген ұмтылыстары шекаралық қызмет өкілдерінің мүдделерімен сәйкес келмей отырған. Сондықтан қазақтардың «Ертіс бойына қоныстануына жол бермеу» басты назарда болған [катанев]. Демек қазақтардың Ертіс бойындағы қазіргі Семей жерлеріне қоныстана бастауы орыс-қазақтардың наразылығын тудырып отырғандығы белгілі болды. Дегенмен XVIII ғасырдың екінші жартысынан бастап бұл үдеріс салыстырмалы деңгейде бейбіт түрде дами бастады. Мұндай тұжырым жасауға себеп болған 1788 және 1798 жылдардағы жайт. Бұл жылдары патша үкіметі қазақтарға Ертіс өзенінің оң жағалауына көшуге рұқсат берген болатын. Алайда 1800 жылдан бастап қазақтардың Ертістен көшіп қонуы үшін арнайы салықтар енгізіле бастайды. Алайда

1808 жылы тыйым салынған аймақтарға қазақтардың енуіне, қолдануына рұқсат беріліп, қазақтар өз мекендерінен қуыла бастайды. XIX ғасырдың 30-жылдарында қазақтардың Ертіс бойында емін-еркін көшіп жүруіне тыйым салынады. Бұл турасында Семей өкесінің жерді пайдалану ережесіне сай қазақтар ендігі кезекте тек казак әскерінің жерлерінде ғана және салық төлеу арқылы ғана көшіп қонуға мәжбүр болады.

Казак әскерлерінің жерлерін пайдаланғаны үшін салынатын салық көлемі генерал-лейтенант Нефедьевтың 1800 жылдың 7 тамызындағы бұйрығымен бекітіледі. Бұл бұйрыққа сай салық «100 жылқыға бір жылқы көлемінде полктың қажеттілігі үшін алынады» делінген [6, с. 342]. Пайдаланылған жерлерге салық салу ісі алдымен сол замандағы қажеттіліктерді өтеу үшін жүргізілген. Өйткені тек қазақтардың көмегі арқылы ғана қалыптасқан жағдайдан шығып, шығынсыз казак әскери жасақтарын жасақтау жұмыстары жүргізіле бастаған. Алайда 1819 жылдан бастап өнімдей емес, ақшалай салық салу үрдісі басталады. Мысалы XIX ғасырдың орта шенінде жөндеу жұмыстарына деген салықтың көлемі 12721 сомды құрап отырған [7, с. 45].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1 Касымбаев Ж. *История города Семипалатинска (1718-1917 гг.)*. - Алматы, 1998. – 276 с.
- 2 Черных С.Е. *Начало положила крепость. Сборник очерков, статей*. - Усть-Каменогорск, 2004. – 67 с.
- 3 Семипалатинску 285 лет / Сост. К.А. Байғужин, М.А. Галиев. – Семипалатинск, 2003. – 116 с.
- 4 Каишляк В.Н. *Семипалатинск: их именами названы*. - Семипалатинск, 2006. – 355 с.
- 5 *Материалы по обследованию хозяйства и землепользования киргиз Семипалатинской области. Том 1. Павлодарский уезд. Выпуск 2-й (текст). Повторное обследование. Под руководством А.В. Переплетчикова*. - СПб., 1910. - 361 с.
- 6 *Собрание литературных трудов А.К. Гейнса, приложения ко второму тому. Киргиз-кайсаки (в Зауральской степи)*. - СПб., 1898. - 743 с.
- 7 Катанав Г.Е. *Киргизский вопрос в Сибирском казачьем войске*. - Омск, 1904. - 202 с.

Резюме

ПРОБЛЕМЫ КОЛОНИЗАЦИИ КАЗАХСКИХ ЗЕМЕЛЬ СЕМИПАЛАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЦАРСКОЙ РОССИЕЙ

Узақбай Г.

магистрантка 2 курса по специальности 6М011400-«История»

В статье излагается специфика колониальной политики Российской Империи. В особенности, основываясь на колониальном векторе события, описываются политические решения и меры относительно Семипалатинской области. Автор приводит собственные выводы в этом отношении. Колонизация Семипалатинской области Российской Империей была тесно связана с лишением народа пастбищных земель около реки Иртыш. Таким образом, находясь на родной земле, местные жители были вынуждены платить налоги за использование собственной земли. Для формирования такой ситуации должностными лицами были приняты соответствующие постановления и распоряжения сугубо в интересах колонизаторов, которые никак не считались с интересами казахского народа.

Ключевые слова: король, крепость, век, граница, власть

Summary

THE PROBLEMS OF COLONIZATION OF THE KAZAKH LANDS OF THE SEMIPALATINSK REGION BY TSARIST RUSSIA

Uzakbay Gulnar

2nd course master specialty of History

The article describes the specifics of colonial policy of the Russian Empire. In particular policies and measures, based on colonial vector of event, are described in relation to the Semipalatinsk region. The author gives his own conclusions in this regard. Colonization of the Semipalatinsk region by the Russian Empire was closely associated with the deprivation of the people of pasture land near the Irtysh River. Thus, being at home ground, local residents were forced to pay taxes for the use of their own land. In order to form such a situation, the officials made appropriate resolutions and ordinances purely in the interests of the colonialists however they did not consider the interests of the Kazakh people.

Keywords: king, border, century, ascendance, bastille

А.Ю. Аскарова

Абай атындағы ҚазҰПУ, 6М051100 – «Маркетинг» мамандығының 2-курс магистранты

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ КӘСІПОРЫНДАРЫНДАҒЫ ИНТЕРНЕТ-КЕҢІСТІГІ – МАРКЕТИНГТІҢ ҚОЛДАНЫЛУЫН ТАЛДАУ

Аңдатпа

Мақала интернет-кеңістігі – маркетингтің Қазақстанда қолданылуы ерекшелігіне арналған. Интернет-кеңістігі – маркетингтің қалыптасуы мен дамуына талдау жасалынып, автор интернет-кеңістігі – маркетингін Қазақстанда тиімді қолдануға байланысты өзіндік ұсыныс беруге тырысқан.

Түйін сөздер: интернет, маркетинг, жарнама, веб-сайт, әлеуметтік желі, тұтынушы, тауар, коммуникация

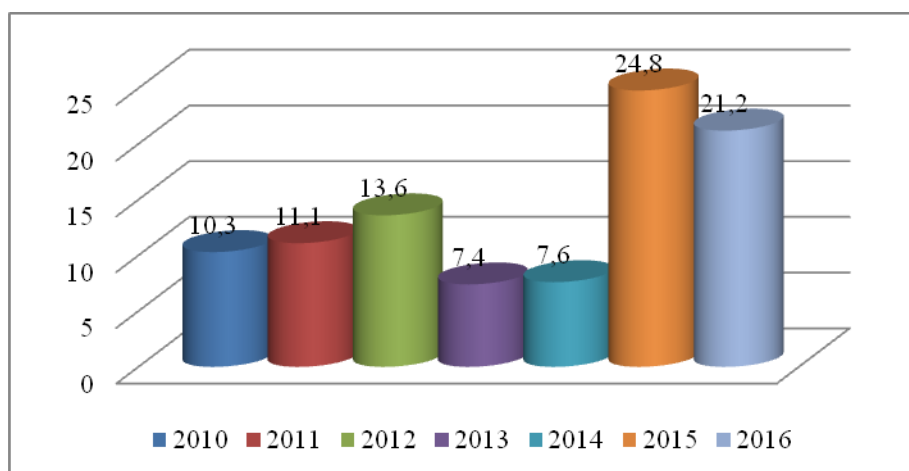
Қазақстан Республикасының президенті Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: Жаһандық бәсекеге қабілеттілік» - атты Қазақстан халқына жолдауында «Біз цифрлық технологияны қолдану арқылы құрылатын жаңа индустрияларды өркендетуге тиіспіз. Елде 3D-принтинг, онлайн-сауда, мобильді банкинг, цифрлық қызмет көрсету секілді ...перспективалы салаларды дамыту керек. ...Сондықтан Үкімет IT саласын дамыту мәселесін ерекше бақылауда ұстауға тиіс» [1], - деп атап көрсетті. Осыған орай кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін арттыратын Қазақстан Республикасындағы интернет-кеңістігі - маркетингтің дамуын зерттеудің өзектілігі артып отыр.

Интернет-кеңістігі - маркетингтің негізгі түрлері бір-бірінен жұмыс істеу сипатына, жұмыс алаңына және қорытынды нәтижесіне байланысты ажыратылады. Негізгі бағыттарының қатарында іздестіруді ынталандыру, контекстік жарнама, баннерлік жарнама, әлеуметтік желідегі маркетинг кіреді.

Әр минутта әлемде 571 веб-сайт құрылады, тұтынушылар \$272 мың онлайн-шоппингке жұмсайды, брендтер Facebook-те 34722 «лайк», Twitter-де 100 мыңнан астам твиттер басылады [2]. Қазақстандағы Интернет-кеңістігі - маркетингті пайдалану оның құралдарын қолданылуы дәрежесіне байланысты.

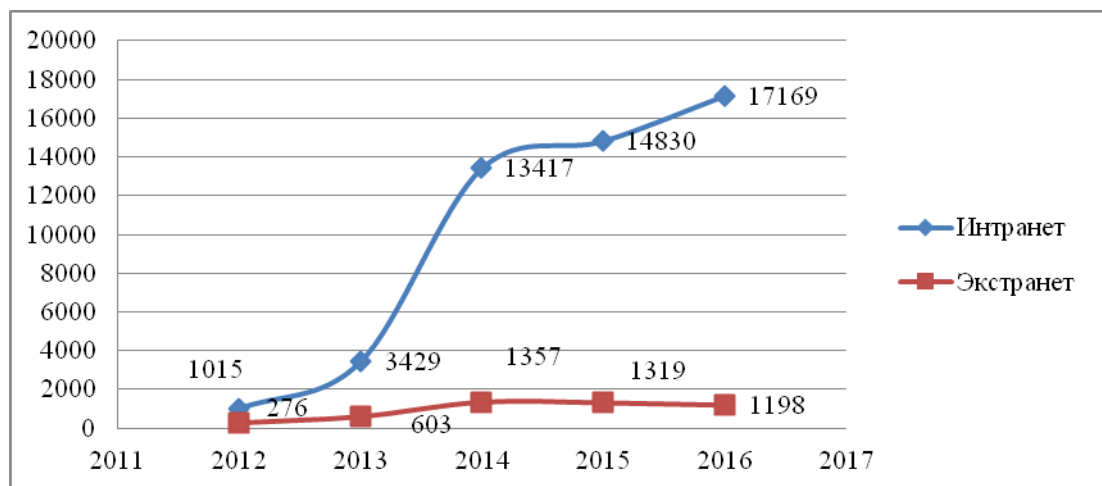
Қазнеттегі веб-сайттардың қолданылу дәрежесін талдап кетейік.

Қоғамдық өмірге интернет-кеңістігі тің ену көрсеткіші өскен сайын кәсіпорындар өз тұтынушыларын енді интернет-кеңістігі тен іздеп, өздеріне тартатын болды. Қазіргі кезде веб-сайты бар кәсіпорындар бәсекеге қабілетті, мұндай кәсіпорындарға интернет-кеңістігі жаңа мүмкіндіктер, әлеуетті тұтынушыларды еліктіру үшін көптеген құралдарды қолдануға мүмкіндік береді. 1-суреттегі диаграмма мәліметтеріне сүйенсек, веб-сайты бар кәсіпорындардың 2013-2014 жылдары ең төмен дәрежені көрсетіп, шамамен 7,5%-ды құраған, осыдан кейін 2015 жылы ең жоғарғы көрсеткіш байқалды, 24,8%. Ал 2016 жылы 21,2%-ға дейін төмендеді [3].



Сурет 1. Қазақстанда веб-сайты бар кәсіпорындар үлесі

Интернет-кеңістігі тегі брендті немесе тауарлар мен қызметтерді жылжытуда кәсіпорын жұмысының тиімділігін арттыратын құралдардың бір түрі – коммуникациялық құралдар экстранет пен интранет болып табылады. Интранет пен экстранеттің Қазақстандағы көрсеткіштерін 2 суреттен көруге болады.



Сурет 2. Қазақстанда интранет және экстранетті пайдаланушы ұйымдар

Диаграмма мәліметтеріне сай, интранетті пайдаланатын кәсіпорындар саны жылдан жылға артып отыр, интранет – компания жұмысын тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік беретін ыңғайлы құрал. Ол басшыларға өз қызметкерлерін бақылап отыруға, онлайн конференциялар ұйымдастыруға мүмкіндік береді. 2016 жылы интранетті пайдаланатын кәсіпорындар саны максимум деңгейіне жетті, 17169 ұйым. Ал экстарнетті пайдалану жағынан аса қатты өзгеріс байқалмайды, кәсіпорындар экстранеттен гөрі интранетпен қолдануды жөн санайды екен, яғни кәсіпорынның ішкі қызметін ұйымдастыруға көбірек мән береді.

Қазақстанда Интернет-кеңістігі - жарнаманы қолдану дәрежесінің динамикасы 2012 жылдан бастап есепке алына бастады. Интернет-кеңістігі -жарнама жылжытудың бір құралы ретінде дамудың күшті қарқынын көрсетіп отыр. Баннерлік жарнама ерте пайда болғандықтан, кең таралған, оған интернет-кеңістігі -нарықтың 70%-ы сәйкес келеді. Ал контекстік жарнамаға 15% үлес тиесілі. Медиажарнама қолданылу деңгейі төмен. Зерттеу мәліметтеріне сай, 2012 жылдан бастап интернет-кеңістіктің жарнама орналастырушы құрал ретінде қолданылуы жыл сайын артып отыр. 2016 жылы интернет-кеңістігі -жарнаманың өсу динамикасы 42%-ды құрап отыр, алдағы жылда да өседі деп күтілуде [4].

Жыл сайын Қазақстанда интернет-кеңістігі -жарнаманы қолдану деңгейінің өсіп отырғаны көрініп тұр, бұл интернет-кеңістігі -сегментті тұрақты өсумен қамтамасыз етіп отыр. Ресейлік эксперттердің бағалауы бойынша, жыл сайын онлайн сектор жуық шамамен 50%-ға өсіп отырады. Бұл елдегі интернет-кеңістігі тұтынушыларының санының өсуіне тікелей байланысты, бүгінде Қазақстандағы интернет-кеңістігі қолданушылар саны 7,5 млн. адамға жетіп отыр. Еліміздің жарнама берушілерінің негізгі құралдарына – ірі тақырыптық сайттардағы баннерлік жарнамалар, Қазақстан бойынша геотаргетингті қолдану арқылы таратылатын контекстік жарнама, сонымен қатар, әлеуметтік желілердегі жарнама жатады. Негізі, әлеуметтік желілер бойынша жарнаманы тарату еліміздің интернет-кеңістігі -коммуникациясында ілгері қадам жасады, себебі Business Resource-тің берген ақпаратына сәйкес Қазақстан интернет-кеңістігі тұтынушыларының 85%-ынан астамы әлеуметтік желілердің белсенді қатысушылары болып табылады [5].

Зерттеулерге сәйкес, Қазақстанда да интернет-кеңістігі жарнаманың түрлері кең қолданылатындығы анықталды. Интернет-кеңістігі тегі контекстік жарнамаға іздеу функциясының жұмысы барысында пайда болатын мәліметтер жатады, ол Қазақстан бойынша геотаргетингті қолдану арқылы таратылады, мысалы Яндекс, Гугл жүйелерінде. Ал медиалық жарнамаға сайттарда көрсетілетін әртүрлі көлемдегі баннерлік жарнаманы жатқыза аламыз.

Видео Интершип Қазақстанның эксперттік бағасына сәйкес, теледидар бюджетті қалыптастырушы сегмент болса, интернет-кеңістігі – динамикалық дамушы сегмент. Қазақстандық интернет-кеңістігі -жарнама дамуы белсенді даму фазасы 2012 жылдан басталды, жарнама берушілерді жаңа коммуникация арнасының жыл сайын қоғам арасына енуі қызықтырды. Мысалы 2007 жылы жылы интернет-кеңістігі аудитория 1,6 млн адамды құраса, 2012 жылы бұл көрсеткіш 3 есе өсіп 5 млн адамды құрады. 2013 жылы интернет-кеңістігін қолданатындар бүкіл қазақстандықтардың 45%-ын құрады. Аналитиктердің айтуынша, 2017 жылы интернет-кеңістігі аудиториясы 10 млн-ға дейін өседі (60%). ВИ Қазақстанның берген бағасы бойынша, интернет-кеңістігі -жарнама нарығы 2012 жылы шамамен 6\$ млн құрады, 2017 жылдың соңына қарай 10,5\$ млн-мен жалпы жарнама бюджетінің 3,2%-ын иемденеді деп күтілуде [6].

Қазақстанда іздестіру маркетингінің қолданылуына келетін болсақ, SEO-ынталандырумен веб-

студиялар айналысады. Төмендегі 9 кестеде Ресейлік CMSmagazine порталында қазақстандық веб-студиялардың тізімі келтірілген. Қазақстанда сайтты жасап, оны жылжытумен айналысатын 200-ден аса кәсіпорын бар болса, рейтингте 77-сі тұр. Ал Қазақстанда мұндай рейтингтер құрылмайды.

1 кесте. CMSmagazine порталында көрсетілген қазақстандық веб-студиялар

	Веб-студиялар	Клиенттер бағасы	Жұмыстар саны	тИЦ жалпы суммасы	орташа тИЦ
1	WEB for ALL	13	48	2 695	56
2	Paradigma.kz		14	980	70
3	tornado.kz		15	770	51
4	«Живые Технологии»		28	570	20
5	Webcenter.kz		9	545	61
6	Айдан		19	540	28
7	A13 WebLab		21	430	20
8	Web-Expert.Казакстан		2	375	188
9	Группа 7kz	10	38	120	3
10	DS SanaOmir	3	4	40	10

Ескерту: кесте [7] дерек көзінен алынған

9 кестеде CMSmagazine порталында көрсетілген қазақстандық веб-студиялардың 10-ы көрсетілген. Порталда кәсіпорындар бірнеше параметрлер бойынша жіктелген. Веб-студиялар рейтингісі келесі сипаттамалар бойынша құрастырылған: клиенттер бағасы, кәсіпорынның жұмыстарының саны, тИЦ жалпы суммасы, орташа тИЦ саны. тИЦ – интернет-кеңістігі -ресурстың танымалдылығының басқа сайттарда сілтемесінің көрсетілуімен сипатталған «Яндекс» іздестіру жүйесінің технологиясы. тИЦ арнайы алгоритм бойынша есептеледі.

Әлеуметтік желілер маркетингін Қазақстан кәсіпорындарында қолдану.

Select Communication Group басқарушы директоры Виктор Елисеевтің айтуы бойынша SMM-қызмет нарығы 2012 жылы Қазақстанда айтарлықтай дами бастады. Жыл сайын оның көлемі екі еселеніп көбеюде. Статистикаға сәйкес, 2016 жылы қазақстандықтардың 84%-ы әртүрлі әлеуметтік желілерде отырады [8].

DASM Interactive талауы бойынша, SMM-қызмет нарығының 2016 жылдағы көлемі әлеуметтік желілердегі медиалы-контекстік жарнамаларды қосқанда 800 мың долларды құраған. Select Communication Group зертеуіне сәйкес, 2016 жылы тек SMM-ге кеткен қаражат барлық жарнама берушілердің бюджетінің аз бөлігіне тиесілі: 450 мың доллар. Бұл жалпы сомасы 12,5 млн долларды құрайтын қазақстандық интернет-кеңістіктегі жарнама берушілер бюджетінің 3,6%-ы. Айта кететін жайт, Select Communication Group мәліметтеріне сай, 2016 жылы Қазақстандағы интернет-кеңістігі -бюджет шамамен 9 млн долларды құраған. Виктор Елисеевтің айтуынша, SMM маңыздылығы жағынан медиалық, контекстік және SEO ынталандырудан кейінгі 4-құрал болып табылады.

Select Communication Group мәліметтеріне сәйкес, Қазақстанда SMM-ді келесі әлеуметтік желілер жүргізген тиімді, себебі аудиториясы кең:

1. «Мой Мир» - орта есеппен күніне 1,125 млн бірегей қолданушылар;
2. «ВКонтакте» - орта есеппен күніне 500 мың бірегей қолданушылар;
3. «Одноклассники» - орта есеппен күніне 465 мың бірегей қолданушылар;
4. Facebook - орта есеппен күніне 500 мың бірегей қолданушылар.

Қазақстанда SMM-ді B2C, B2B секторындағы жұмыс атқаратын кәсіпорындар үшін тиімді. Insight Media директоры Юрий Дороховтың айтуы бойынша, Қазақстанда SMM-ді жүзеге асыратын digital-агентстволардың қатарында 15-ке тарта ірілері жұмыс атқарады: DASM Interactive (DAS marketing.kz), Adnet, GOOD, GreenPR Kazakhstan.

Қазақстандағы Email маркетингтің жалпы көрінісі.

Интернет-кеңістігі арқылы хабарлама жіберу – кәсіпорындар үшін тиімді жарнаманың бірі болып табылады, себебі аз қаражат жұмсау арқылы үлкен аудиторияға ақпарат таратуға болады. E-mail маркетинг тұтынушылар поштасына хабарламаларды олардың келісімі бойынша және келісімінсіз спам-хабарламалардың таратылуы арқылы жүргізілуі мүмкін. Email маркетингтің үлкен кемшілігі – адресаттың келісімінсіз хабарлама тарату әлеуетті тұтынушылардың ызасын туғызып, фирма имиджіне кері әсер етуі мүмкін. Ресейдің интернет-кеңістігі -маркетингпен айналысатын агенттігі спам таратуды жасырын маркетинг жүргізу деп сипаттаған. Сол арқылы әлеуетті тұтынушыларға ақпарат таратып, аудиториясын кеңейтуге мүмкіндігі бар [9].

Хабарлама келесідей сипатта болса, спам деп есептеледі:

- үлкен ақшалай сома ұтыстары туралы жарияланса;
- неге артық төлеу керектігін сұраса;
- бір зат үшін ақшаның қайтарылуына кепілдік берсе;
- қандай да бір жедел сұрау туралы хабарландырса;
- керемет табыстылыққа жету оқиғасын баяндаса.

«Касперский Лабораториясы» хабарламасына сәйкес, 2012 жылдың 3-тоқсанында алдыңғы кезеңге қарағанда 2 есеге жуық төмендеген, әлемдік рейтингте 10-орыннан 16-орынға жылжыды. Қалаусыз жіберілетін хабарлама мөлшері төмендеп, ал қауіп төндіретін хаттардың жіберілу мөлшері артқан. Спам хаттарының төмендеуі жарнамалық хабарламалардың пошталардан интернет-кеңістігі тің басқа алаңдарына өтуімен тікелей байланысты: баннер, әлеуметтік желілер, купондық сервистер, контекстік жарнама. Хабарламалардың 27% білім беру қызметін жарнамалайтын мәліметтер, 21,2% медицина жайлы хаттар, үшінші орында 7,8%-бен спам қызметін жарнамалайтын хаттар [10].

Қорытындылай келе, мамандардың пікірі бойынша интернет-кеңістігі - маркетингтің негізгі құралдарының қатарына контекстік жарнама мен іздестіруді ынталандыру жатады. Қоғамдық өмірге интернет-кеңістігі тің ену көрсеткіші өскен сайын кәсіпорындар өз тұтынушыларын интернет-кеңістігі тен іздеп, тартатын болды. Қазіргі кезде веб-сайты бар кәсіпорындар бәсекеге қабілетті, мұндай кәсіпорындарға интернет-кеңістігі жаңа мүмкіндіктер, әлеуетті тұтынушыларды еліктіру үшін көптеген құралдарды қолдануға мүмкіндік береді. 2016 жылы Қазақстанда веб-сайты бар кәсіпорындар үлесі 41,2%-ды құрады. Қазіргі кезде кәсіпорындар арасында интранетті қалыптастыру үлкен маңызға ие, себебі интранет басшылық пен барлық қызметкерлердің арасындағы байланысты қалыптастыруға, жаңалықтармен тез уақытта бөлісуге, тіпті онлайн конференциялар мен жиналыстар өткізуге мүмкіндік береді. Интернет-кеңістігі - жарнамаға қатысты Қазақстан Республикасында байқалып тұрған үдеріс бүкіләлемдік интернет- кеңістігі -жарнаманың пайдалану көрсеткішіне сәйкес келіп тұр.

Қазақстанның интернет-кеңістігі нарығын зерттей келе келесідей мәселелер анықталды:

1. Республика бойынша веб-сайты бар кәсіпорында үлесі аз;
2. Интернет-кеңістігі -маркетинг құралдарын қолдану тиімділігін арттыру қажеттілігі туындап отыр;
3. Кәсіпорындардың интернет-кеңістігі тегі маркетингтік іс-әрекеттері тиімсіз жүзеге асырылуда;
4. Интернет-кеңістігі -жарнамаға қаражаттың аз жұмсалуды;
5. SMM-ге кәсіпорындар тарапынан көңіл бөлмеу, қаражаттың аз бөлінуі.

Пайдаланылған әдебиеттер:

- 1 http://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/memleket-basshysy-nnazarbaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-2017-zhylygy-31-kantar
- 2 «КУРСИВЪ», Дмитрий ГОРДИЕНКО, «Соцсети подрастут и подешевеют», 17 января 2013.
- 3 stat.kz, Қазақстан Республикасының статистикалық агенттігінің сайты.
- 4 <http://bdad.ru/news>
- 5 <http://www.sostav.ru>
- 6 <http://vik.kz>
- 7 <http://www.cmsmagazine.ru/seo>, Рейтинг Казахстанских компаний.
- 8 www.gokaz.kz Қазақ тілін онлайн оқытатын веб-сайт.
- 9 <http://matik.ru/publications>, «Скрытый маркетинг: спам или способ коммуникации».
- 10 <http://news.nur.kz>, «Количество спама из Казахстана сократилось вдвое».

Резюме

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВО-МАРКЕТИНГА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аскарова А.Ю.

КазНПУ им.Абая, магистрантка 2 курса по специальности 6М051100 – «Маркетинг»

Статья посвящена специфике применения интернет-пространство-маркетинга в Казахстане. Проведен анализ становления и развития интернет-пространство-маркетинга. Автором предпринята попытка внести предложения по эффективному использованию интернет-пространство-маркетинга в Казахстане.

Ключевые слова: Интернет, маркетинг, реклама, веб-сайт, социальная сеть, потребитель, товар, коммуникации

Resume

THE ANALYSIS OF USAGE THE INTERNET-SPACE-MARKETING AT COMPANIES IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Askarova A.Y.

KazNPU named after Abai undergraduate of 2nd course specialty 6M051100 – «Marketing»

The article is dedicated to the usage of internet-space-marketing in Kazakhstan. The author made an analysis on formation and development of internet-space-marketing. Also the author tried to perform suggestions of effective usage of internet-space-marketing.

Key words: advertisement, social net, user, goods, communications

ӘОЖ 81'373.2

Т.Ж. Бозекенов

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті және «Ғылым ордасы» кешенінің базасындағы ғылыми-зерттеу институттарының бірлескен білім беру бағдарламалары Филология және әлем тілдері факультетінің 2-курс магистранты, Алматы қаласы

ҚАЗАҚ ЖӘНЕ ОРЫС ХАЛҚЫНА ОРТАҚ АНТРОПОНИМДЕРДІҢ ТІЛДІК СИПАТЫ

Аңдатпа

Бүгінде қазақ тілінің ономастикалық қорының жартысынан астамы орыс тілінен енген тілдік бірліктердің жиынтығын құрайды. Соның ішінде антропонимдерді ерекше атауға болады. Осыған орай, мақалада қазақ және орыс халқына ортақ есімдерді зерделеуге талпыныс жасалған. Басты мақсат – қазақ және орыс халқына ортақ кісі есімдерінің тарихын қарастырып, екі жақты мағыналық байланыстарын ажыратып, лингвистикалық сипатын айқындау.

Тірек сөздер: тілдік таңба, ономастикалық кеңістік, антропонимика, антропонимдер жиынтығы

Тал бесіктен жер бесікке енгенше сенімен бірге өмір сүретін – есім. Ғылым тілімен айтқанда, «айрықша тілдік таңба». Жалқы есімдерсіз адамзат қарым-қатынасы болуы мүмкін емес, тіпті елестету де қиын. Жалқы есім – лексиканың ең жылжымалы, өзгермелі қабатын, атау беруші халықтың танымдық көзқарасына сәйкес әлем моделімен анықталатын ономастикалық кеңістікті құрайды. Кісі есімдерінің жалпы жиынтығы антропонимия десе, оларды зерттейтін ғылым саласы антропонимика деп аталады. Антропонимдер – кісі аттарынан тұратын жалқы есімдердің ірі разряды. Антропонимдер кісі аты, әкесінің аты, тегі, лақап аты, бүркеншік аты, криптонимдер (жасырын аты), қосымша аты және т.б. сияқты кластарға бөлінеді. Антропоним формуласында, атау беру уәжінде, атау құрлымында байқалатын әр халықтың өзіндік атау беру дәстүрі бар. Кез-келген халықтардың антропонимдік қоры (антропонимдер жиынтығы) құрамы жағынан әр түрлі болып келеді. Әр халықтың атау тізімі немесе реестрі (антропонимиконы) шектеулі, сондықтан бір атқа бірнеше адам ие болуы мүмкін.

Антропонимдердің тілдік аспектісі оны ұлттық белгі ретінде айқындайды. Антропоним бір тілге қатыстылығы тұрғысынан ғана қарастырылмай, сонымен қатар, оның шығу тарихы, қолданылу аймағы, сол есімді қолданған халықтың салт-дәстүрлері мен әдет-ғұрпы, тарихы мен әлеуметтік жағдайы, қоғамдық ортасы жайлы көптеген маңызды мағлұмат беретін тілдік бірлік ретінде қарастырылады.

Антропонимдерді ономастиканың арнайы бөлімі – антропонимика зерттейді. Қазіргі антропонимдік жүйенің қалыптасуы мен дамуын бірінғай қарастыру мүмкін емес өте күрделі және ұзақ үрдіс екені байқалады.

Антропонимиканың теориялық негіздері В.Д. Бондалетов, Н.А. Баскаков, С.И. Зинин, Ю.А. Корпенко, А.В. Суперанская, Р.Г. Алеев, Г.Ф. Саттаров, К.М. Мусаев, Т.Ж. Жанұзақов және т.б. сияқты ғалымдардың еңбектерінде жан-жақты қарастырылған.

Антропонимика жалпы тіл білімі мен түркітану саласында, оның ішінде қазақ тіл білімінде көптен зерттеліп келеді. Қазақ ономастикасы тақырыбына Т.Ж. Жанұзақов, А.Т. Қайдаров, Г.Б. Мәдиев, Б.М. Тілеубердиев секілді ғалымдардың кешенді еңбектері арналған.

Антропонимдердің тілдік аспектісі оны ұлттық белгі ретінде айқындайды. Антропоним бір тілге қатыстылығы тұрғысынан ғана қарастырылмай, сонымен қатар, оның шығу тарихы, қолданылу аумағы, сол есімді қолданған халықтың салт-дәстүрлері мен әдет-ғұрпы, тарихы мен әлеуметтік жағдайы жайлы көптеген маңызды мағлұмат беретін тілдік бірлік ретінде қарастырылады. Әр тілдің ономастикалық қоры түрлі кезеңдерде, түрлі тілдерде пайда болған тілдік бірліктердің жиынтығын құрайды. Қазіргі қазақ тілі лексикасының құрамы жағынан біркелкі емес. Тілімізде түркі сөздерімен қатар, араб, парсы, орыс және де

басқа шет тілдерден енген сөздер кездеседі. Қарастырылып отырған екі тілде де басқа шет тілдерден енген антропонимдермен салыстырғанда көбіне араб және парсы тілдерінен енген есімдер пайыздық көрсеткіші жағынан басым. Түрік тілінде қазақ тілімен салыстырғанда араб тілінен алынған жалқы есімдер көптеп кездеседі.

«Есімдер мен атаулар – әр дәуірдің ескерткіші, ұрпақтан ұрпаққа жалғасатын құнды шежіре, ұлттық ерекшелігімізді әйгілей түскен тарих айнасы» [2, 105 б.]. Осы және де басқа себептерге байланысты жалқы есімдерді зерттеу жалпы алғанда тарих үшін, оның ішінде тіл тарихы үшін өте маңызды. Ономастика ғылымының зерттеу нәтижелері тіл білімі тарихы үшін, халықтың тарихы үшін, диалектология, этнография, археология, география, философия ғылымдары үшін құнды да маңызды дереккөз болып табылады.

Антропонимдердің пайда болуы өте ұзақ уақытты талап ететін күрделі үдеріс. Сондай-ақ, әр халықта, әр ұлтта өзіндік саяси, әлеуметтік және ең басты қоғамдық жағдайларға байланысты қалыптасып, дамиды. Антропонимиялық жүйе қоғамның талаптарына сай өзгертіле отырып жетілдіріледі.

Адам есімдерінің қоғамға байланысты дамып, өзгертіліп отыратыны даусыз. Қоғам дами түскен сайын дамып, қоғам құрлысы күрделене түскен сайын күрделене отырып, қоғам ағымына сай өзгертіледі. Антропонимдер мен антропонимиялық жүйе қоғамның құрылысына, оның дамуына сәйкес өзгеріп, түрленіп қоғамдық талаптарға жауап беріп отырады.

Әрбір халықтың ұлттық антропонимиялық қоры сол халықтың ұлттық тарихына, тіліне, салт-дәстүріне, әдет-ғұрпына, дініне, дүниетанымына және т.б. өзіндік ерекшеліктеріне байланысты қалыптасады.

Өмір есігін жаңа ашып, өмір табалдырығын енді ғана аттай бастаған нәрестеге жарасымды, айшықты ат беру – әрбір халық үшін маңызды да, мәні зор дәстүр. Адам есімі өзі өмір сүрген қоғаммен, қоршаған ортамен тығыз байланысты. Тарихта талай әлеуметтік істердің, қоғамдық құбылыстар мен ірі оқиғалардың адам есімімен аталып, кейінгі ұрпаққа, тарихта мәлім болып жүргені осының айғағы. Ұрпаққа жарасымды есім беру – ежелден келе жатқан, ізі суымаған халықтың игі дәстүрі. Есімдер де халық тіліндегі сөздер сияқты өмір сүріп, ескіріп әрі жаңарып отырады. Олар да ғасырлар үшін қарт шежіре сияқты ұрпақтан ұрпаққа жеткізіледі.

Қазіргі қазақ есімдері сан жағынан көп те мол болуымен қатар, құрамы мен құрылысы жағынан да әр алуан, өзінше бөлек. Ол жөнінде жазылған еңбектер біздің қазақ тіл білімінде де аз емес. Әйткенмен, кісі есімдері жөнінде жазылған еңбектердің ішіндегі халыққа ең қажеттісі де, керегі де адам аттары жайлы анықтама құралы. Осыған орай 1968 жылы белгілі ономаст ғалым Т.Жанұзақовтың «Қандай есімді ұнатасыз?», 1989 жылы «Есіміңіз кім?» деген қазақ есімдеріне қатысты еңбектері шықты. Телқожа Жанұзақов өзінің бұл жинақтарында кісі есімдерін лексико-семантикалық тұрғыдан, сан есіммен байланысты келетін есімдер, алуан түрлі тілек мақсаттарға байланысты қойылатын есімдер, ырымға байланысты берілетін есімдер т.б. деп бірнеше топқа бөліп жіктеп өтеді.

Тарих қойнауына көз салсақ КСРО-да он бес одақтас мемлекет өмір сүрді. Олардың ішінде қазақ халқы да бар еді. Негізгі көшбасшы ұлт – орыс ұлты болды. Нәтижесінде қазақ пен орыс ұлты арасында мәдени, экономикалық және саяси байланыстармен қоса рухани байланыстар қарқынды дамыды. Екі ұлт арасында кісі есімдерін алмасу байқалды. Яғни қазақ пен орыс халқына ортақ кісі есімдері пайда болды.

Еліміз егемендік алғанымен Ресеймен қатынасты үзбегені хақ. Ресей мен Қазақстан бір географиялық аймақта орналасқан. Ресей мемлекетімен де, ұлтымен де қарым-қатынасымыз тығыз орнағаны соншалық бір жылдары қазақ халқы жаңа туылған нәрестеге Ресей қалаларының аттарын қою сәнге айналған еді (Минск, Армия). Мұндай жағдайлар ұлы үйленіп, әскерге кеткенде босанған келіннің баласына әкесі әскери борышын атқарып жүрген жерінің атын қойған екен. Тағы бір мысал, 1985-90 жылдары орыстың ертегілерінің кейіпкерлерінің аттары да назардан тыс қалмаған. Мысалы: «Людмила» есімімен қыздарының атын атаған. Қазіргі кезде осы екі халықтың арасында ер, әйел адамдарға ортақ кісі есімдері көптеп кездесіп жүр. Мысалы: Сара, Роза, Тимур, Роман, Рая, Лаура, Зина, Шура және т.б. секілді.

Орыс тілінен жалқы есімдер, әсіресе әйел есімдері төртінші кезеңде, Октябрь революциясынан кейін, Кеңес заманында кеңінен жайыла бастағандығы байқалады. Мысалы: Лиза, Марина, Клавдия, Римма, Рита, Светлана, Тамара, Клара, Мира, Мая сияқты есімдер көбіне XX ғасырдың орта кезінде дүниеге келген балаларға арқау болған.

Кеңес үкіметінің тұсында сол кездегі қоғамдық ұғымдардан туындаған антропонимдер қолданысқа енді. Т. Жанұзақов Совет есімінің XX ғасырдың 30 жылдары шыққанын алға тартады [3, 70 б.]. Съезд, Советия, Советгүл, Совета, Советнұр, Советхан, Кеңес, Кеңесгүл, Кеңесхан есімдерін беру сол кездегі жаңа ұғымдарға байланысты болса керек.

Орыс тілі арқылы Жанна, Луиза, Клара, Роза, Дина, Элеонора, Рига, София сияқты интернационалдық есімдер де көптеп енді және кеңінен болмаса да қолданыс тапты.

Екі халыққа да ортақ есімдерді анықтау мақсатында сауалнама жүргізу арқылы біраз нәтижеге келгендейміз. Сауалнама студенттер мен университет қызметкерлерінен және оқытушыларынан алынды. «Қазақ және орыс халықтарына ортақ кісі есімдерін білесіз бе?» деген халық арасында жазбаша сауалнама жүргізілді. Төмендегідей нәтижеге ие болдық:

Қазақ және орыс халқына ортақ кісі есімдері	
Ер адамға ортақ	Әйел адамға ортақ
Тимур, Роман, Эрик, Мұхтар, Артур (ағл.), Дамир, Расул, Рашид, Руслан, Таир, Диас (исп.), Мэлс, Марат, Денис (грз.), Руслан, Диас	Жанна, Рита, Рая, Лаура, Ая, Дина, Зоя, Эльмира, Эльвира, Альбина, Диана, Сая, Камила, Индира, Алина, Рима, Лидия, Мадина, Маргарита, Анна, Мариям, Аида, Адиля, Карина, Эльнура, Тамара, Мая, Анель, Зарина, Светлана, Феруза, Замира, Клара, Мира, Луиза

Нәтижесінде қазақ пен орыс халқына ортақ 48 кісі есімі тіркеліп, ғылыми мақаланың басты нысаны ретінде көзделініп отыр. Солардың ішінде басым көпшілігі әйел адамға берілетін есімдер болды. Тағы бір айта кететін жайт қазақ және орыс халқына ортақ кісі есімдерінің көбі дерлік грузин, араб, татар, француз т.б. халықтардан енген.

Бұл мақаланы зерттеп, зерделеп жазудағы басты мақсат – қазақ және орыс халқына ортақ кісі есімдерінің тарихын қарастырып, екі жақты мағыналық байланыстарын ажыратып, лингвистикалық сипатын айқындау.

Тақырыпты жан жақты зерттеу нәтижесінде ерекше жағдайлар да кездесті. Соның бірін мысал ретінде айта кетер болсақ, қазақ пен орыс халқына ортақ Мұхтар деген есімді алайық. Мұхтар деген сөз арабшадан «тандаулы, іріктеулі» деген мағынаны береді. Бұл есімді жазушы Мұхтар Әуезов, Мұхтар Мағауин және ақын Мұхтар Шаханов секілді тұлғаларымыз арқалап жүр. Аталған есімдер қазақ үшін киелі саналғандығы сонша ырымдап, солар секілді «ақын болсын, жазушы болсын» деген ниетпен жаңа туған сәбиге Мұхтар деп ат қойып жатады. Бір қызығы орыс халқында Мұхтар деген есім «ит» атаулы үй жануарына, соның ішінде ерекше тұқымдыларына қояды екен. Сонымен қатар «Әділ» есімі де қазақ халқы үшін терең мағыналы, мәнді есімдердің қатарында. Ұл баласының атын ырымдап – адалдыққа жаны құмар, таза, шыншыл болсын деген ниетпен атаса, ал поляк елінде де осы есімді иттеріне тура сол мағынада қояды екен.

Қазақ пен орыс халқына ортақ есімдердің айтылуы жағына келгенде де екі басқа. Екпіннің түсуі әр түрлі. Мысалы: Сара(ир.) деген есімді алайық. «Сара» деп қазақша айтқан кезде екпін соңғы буынға түссе, орыс тілінде бірінші буынға түседі.

Қазақ – ырымшыл халық. Егер үй ішінде бала шетінеп өлім-жітім көбейіп жатса, жаңа туған сәбиге орыс халқының есімін береді екен. Сол кезде өлім болмайды деп сенген.

Ғылыми мақаланың өзектілігі қазақ және орыс халқына ортақ кісі есімдерінің танымдық, мағыналық даму үдерісін айқындап, лингвистикалық сипатына айрықша тоқталып өту.

Біздің дана халқымыз «Балаға қандай ат қойылса, оның болашағы, тағдыры да соған байланысты болған» деген. Кісі есімін таңдауда айтылуы қиын, қатаң дыбысты, жаман мағына беретін, ұлттық атауларға қайшы келетін есімдерді қоймаған жөн. Сондықтан да еліміздің ертеңі болатын бөбектерімізге есім таңдауда жаңылмай, тілдік мағынасына, қолданысына көңіл бөліп, дұрыс таңдау жасай білейік.

Пайдаланылған әдебиеттер:

- 1 Бигельдиева М.М. Қазақ және түрік әйелдер антропонимиясы // Кандидат. диссерт. авторефераты, - Алматы, 2010.
- 2 Қожанов О. Қазақ ономастикасының нормативтік актілерінің жай-күйі // Қазақ ономастикасының өзекті мәселелері. Республикалық ғылыми-практикалық конференция материалдары. – Астана: «Ақжол-Баспа» 2004. – 224 бет. 105-106 беттер.
- 3 Жанұзақов Т.Ж. Қазақ есімдерінің тарихы. – Алматы: Ғылым, 1971 – 218 бет. (Лингвистикалық және этнографиялық талдау).
- 4 Султаньяев О.А. Об основах положительной экспрессии в казахских именах. // Антропонимика. В.А. Никонов, А.В. Суперанская. - М., 1970-360 с. - С.74-77.

Резюме

ОПИСАНИЕ ОБЩИХ АНТРОПОНИМОВ КАЗАХСКОГО И РУССКОГО НАРОДОВ

Боземенов Т.Ж.

Казахский Национальный университет имени аль-Фараби Факультет филологии и мировых языков,
магистрант 2 курса, город Алматы

На сегодняшний день больше половины ономастического запаса казахского языка составляет заимствованные языковые единицы вошедшие с русского языка. В частности антропонимы. В связи с этим, в данной статье автором был предпринят попытка осмысления общих имен казахскому и русскому народам. Основная цель – изучение истории общих имен казахского и русского народов, отличить двухсторонние семантические связи, определить лингвистическое свойство.

Ключевые слова: знак языка, пространства ономастики, антропонимика, набор антропонимик

Summary

THE DESCRIPTION OF COMMON NAMES AMONG KAZAKH AND RUSSIAN NATIONS

Bozekenov T.Zh.

Al-Farabi Kazakh National University
Faculty of Philology and World Languages
2 undergraduate course, Almaty city

Nowadays undoubtedly, many words in Kazakh language came from the Russian language, especially anthroponyms. In this case, this article examines the general names of Kazakh and the Russian people. The main goal of this research is considering the history of giving names to Kazakh and Russian human beings. Then, compare to the nature of the names of the people, finally, determine the linguistic semantic connections among Russian and Kazakh names.

Key words: sign of language, onomastic space, anthronomy, set of anthronomy

ӘОЖ: 138; 801.6; 808

Ж.С. Әшіров

Абай атындағы ҚазҰПУ-дың магистр, аға оқытушысы
(Алматы, Қазақстан)

КӨРКЕМ МӘТІННІҢ ЭТНОЛИНВИСТИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аңдатпа

Тіл адамзаттың ортақ құндылығы. Тілдің ішкі заңдылықтарымен дамуының негізгі маңызы оның болмыстағы заттар мен құбылыстарға атау болуы мен адамдардың бірін бірін түсінісуіне ортақ құрал бола алуына келіп саяды. Тілдің осы ортақ қасиеті мен қызметіне қарамастан оның белгілі бір ұлтқа тән құрылымы мен мазмұнына, мағынасына қатысты ерекшеліктері туындайды. Тілден тілдің сыртқы құрылымдық ерекшелігі ретінде оның дыбыстық ерекшелігінен бастап, ойды біршама тиянақтаушы конструкциясына дейінгі ерекшеліктерін қамтуға болатын болса, ішкі, мазмұндық ерекшелігіне тілдің этносқа тән болмысты тану жолындағы қалыптасқан ерекшеліктерін жатқызуға болады.

Кілт сөздер: этнос, этнолингвистика, этнография, көркем мәтін, этнолексика

Қазақ тілі түркі әлемінің және қазақ халқының ғасырлар бойғы жинақталған әдеті мен ғұрпына, салт-дәстүріне, наным мен салтына, сеніміне қатысты жинақталған білімдердің сақтаушысы. Халықтың этностық ерекшелігі тілінде сақталады. «Тіл – қандай да бір ұлттың дүниетанымының, тарихының, барлық бітім-болмысының көрінісі. Сондықтан ұлттық үрдіс пен ұлт тілінде жазылған кез келген шығарманың негізінде аталған дүниетаным, тарих, бітім-болмыс ұғымдарымен қатар сол ұлттың өмірі, өмір сүру сипаты, ұлт қоғамында болған оқиғалардың ізі, ерекшеліктері жатады» [1, 776].

Тіл этностың бүкіл рухани, мәдени байлығының негізгі көрсеткіші болып табылады және ұлт тіліндегі этномәдени лексика ұрпақтан-ұрпаққа жетіп, оның мәдени мұрасы ретінде мәңгі сақталады. Кез келген тілдің көрінісі халықтың тарихына, мәдениетіне, әдебиетіне, салт-дәстүріне, әдет-ғұрпына, дүниетанымына, жалпы тұрмыс-тіршілігіне байланысты болып, сол тілден мол деректер беретіні мәлім. Тілді мәдениетпен байланыстыра зерттейтін, сонымен бірге тілдің қызметіндегі және қалыптасуындағы, дамуындағы лингвистикалық, этномәдени және этнопсихологиялық факторлардың өзара әсерін, бір-бірімен байланысын қарастыратын тіл білімінің жаңадан дамып келе жатқан саласы- этнолингвистика болып табылады.

Ғалым Е.Жанпейісов: «Этнолингвистика өзінің бітім-болмысы, табиғаты жөнінен жалпы тарихи категория болып табылады. Себебі ол этностың қазіргісін ғана емес, көбінесе өткенін зерттейді. Ал

этностың өткені оның этномәдени лексикасынан айқынырақ көрінеді», - дейді [2,4 б.].

Этнолингвистиканы арнайы зерттеген ғалым М.М. Копыленко: «Этностың тұрмыс-тіршілігі, қазіргі болмысы мен тарихы, оның материалдық және рухани мәдениетінің тілдік көріністері айқындалады және жете зерттеледі», - деп анықтайды [3,17 б.]. Ғалым Ж.А. Манкеева «Қазіргі тіл білімінде ұлттың рухани-мәдени қазынасы ретіндегі тілді зерттеудің ауқымы кеңейе түсуде. Оның себебі: әр тіл өз бойында ұлт тарихын, төл мәдениетін, танымы мен талғамын, мінезі мен санасын, кәсібі мен салтын, дәстүрі мен даналығын тұтастықта сақтаған таңбалық жүйе. Осындай мазмұнды құрылымына сәйкес ол жай таңбалық жүйе емес, ол – мәдениет айнасы [4,15 б.].

Қазіргі этнолингвистиканың теориялық және практикалық қажеттіліктерінің негізінде этномәдени лексика қарастырылып, лингвистикалық талдаулар жүзеге аса бастады. Сөздердің белгілі бір ұлтқа қатысты қолданыстық сипаты осы этнолексика аясында қарастырылады.

Қазақ тіл біліміндегі этнолексика этнографиялық, тарихи, лексика- семантикалық, этимологиялық, танымдық тұрғыдан қарастырылып келеді. Қолданыстағы сөздің этноқызметі, мағынасы оның тілдік қатынастағы жұмсалып ерекшеліктерін айқындаумен маңыздырақ. Мәтін құрамындағы сөздің, сөз тіркесінің этнолингвистикалық қолданылу ерекшеліктерінің айқындалуы тілдің әлеуметтік ортадағы қызметі туралы жан-жақты хабар беруге бағытталады. Тіліміздегі сөздердің мәтін ішіндегі қолданысы этнолексика арқылы көрініс беріп, тұтастай бір ұлттың этномәдени, тарихи, ұлттық бітім- болмысын таныта түседі.

Этнолексикалық қолданыстар тек атауыштық қызмет атқарып қана қоймайды, сонымен қатар олардың қарым-қатынастық ролі де айқын көрінеді. Этнолексика арқылы қазақ халқының дүниетанымы, ұлттық ерекшелігі көрініс беріп, этнолексикаға қатысты атаулар қолданыс барысында әр түрлі мағыналық реңктерді кеңінен қамтиды. Қазақ тіліндегі этнолексика, этноатаулар ауыз әдебиетімізде, көркем шығармаларда кеңінен қолданылып, сол ұлттың табиғатын айқын көрсетіп бере алады. Тіліміздегі этнолексикаға жатқызылатын атаулар этностың тілінен, сол этнос туралы жазылған көркем әдебиеттен орын алады және ұрпақтан-ұрпаққа ұлттық әрі рухани байлығымыз іспетті жеткізіліп отырады.

«Жалпы дүниетаным ұғымы объективті және субъективті факторларға тікелей байланысты. Шығарма авторының қиял дүниесі субъективтік факторға жатады. Дегенмен біз жазушы дүниетанымын абсолютті субъективтік деп айта алмаймыз, себебі ол оны ақиқат дүниеге негізделген объективтік факторларға, ұлт тәжірибесіне сүйене отырып қалыптастырады. Яғни жазушы дүниетанымының қалыптасуына белгілі бір тарихи кезең, қоғамдағы әлеуметтік орта, ұлттық дүние бейнесі өз әсерін тигізеді» [5,75 б.]. Ұлттық дүниетаным мен жазушының қиял дүниесі, яғни автор дүниетанымы астасып жатады.

Көркем туынды мәтінінің ұлттық ерекшелігі тақырыптық-идеялық негізінде ғана емес, олардағы этнолексикалық бірліктердің молынан қамтылуында. Мәтін тақырыбының сан түрлілігіне қарамастан ұлттық дүниетанымдық түсінікті толық бере алатын, дүниетанымдық лексеманы молынан қамтыған көркем туынды деп қабылдаймыз.

А.Сүлейменов прозасы ұлт табиғатын, болмысын, таным-түсінігін, тарихын, әдет-ғұрып, салт-дәстүрін, ұлт мәдениеті мен рухани қазынасын жан-жақты, әр қырынан танытатын көркем туындылар болып табылады. Жазушының туындылары қазақтың ұлттық дүние бейнесін көз алдымызға әкеліп, ұлттық менталитеттен хабар береді. Шығарма кейіпкерлерінің жай-күйін, заттар мен құбылыстарды сипаттау түрлі тілдік тәсілдер арқылы ерекше бір қайталанбас ұлттық нақышпен өрнектеледі.

Жалпы әдеби туынды мәтініндегі этнолексикалық бірліктерді сараптауда тіл білімінің соны салаларына соқпай өтуге болмайды. Лингвистика ғылымында «этнолингвистика» термині ең алғаш шетел ғалымдары Б.А. Уорфтың идеясы негізінде этнография мен социология ғылымдарының аралығынан туындаған дегенді профессор М.М. Копыленко айтқан болатын. Тіл біліміндегі Б.А. Уорфтың идеясын Э.Сепир тіл фактілерін этнос мәдениеті мен жеке тұлға тұрғысынан қарастыратын теориясымен сәйкес болғандықтан, ғылым әлемінде «Сепир-Уорф болжамы» деген атпен таралғаны мәлім. Жалпы тіл біліміндегі этнолингвистика дегеннің қысқаша сөздіктегі анықтамасы төмендегідей болып келеді.

Этнос тіліне этнолингвистикалық көзқарас алғаш XIX ғасырдың екінші жартысында В. Фон Гумбольдт, А.А. Потебня зерттеулерінде қалыптас бастады. Содан бері ол өзінің зерттеу объектісін, бағыт-бағдарын айқындап, тәсілін ұштастырып ылғи дамумен, ізденіспен келеді. Сондықтан да, біз этнолингвистикалық зерттеулердің бірде сөздік қордың қойнауында сақталып көне дәуірден келе жатқан байырғы лексиканың мағына-мазмұнын ашуға бағытталғанын байқасақ, енді бірде этнос болмысынан, дүниетанымынан туындаған тұлға бойы тарихқа тола тілдік фактілердің сырын ашып, пайда болу мотивтерін айқындауды мақсат ететінін көреміз. Бұл сала көп жағдайда этностың шығу тегін, оның салт-дәстүрін, ата-бабаларының тағылымын, елдік қасиетін, қоршаған табиғи ортасын, сондай-ақ этнос өмір тіршілігіне қажетті де ерекше орын алатын заттық (материалдық) мәдениеттің қыр-сырына да ерекше мән беріп

келеді. Бірақ осыған қарап, этнолингвистиканы тілдегі этнографизмдердің немесе тіл мен этнография фактілерінің жай қосындысы деп қарауға да болмайды. Этнография – этнолингвистика объектілерінің сүбелі бір саласы ғана. Этнолингвистиканың қалыптасу процесін, мазмұны мен мақсатын, зерттеу объектісі мен өзіндік тәсілін осы салада істелген бірқатар жұмыстар ауқымы, бағыт-бағдары мен сипатынан пайымдауға әбден болады.

Көркем туындыдағы этнолексикалық бірліктер мәтіннің ұлттық сипатына тірек болады, деректі, дерексіз заттық-рухани-мәдени құндылықтар көркем шығарманың ажырамас бөлігі ретінде көрініс табады.

Көркемдік әлемнің ұлттық табиғатын айшықтаудың тілдік құралдарының негізгі көзі – этнолексикалық бірліктер. Олар тіліміздегі басқа да тілдік бірліктер сияқты мәтінде белгілі бір қызмет атқарады. Этнолингвистика мен этнолексиканы өзара сабақтас ұғым-түсініктер ретінде қарауға болады. Сонымен қатар этнос болмысына сәйкес тілдік дерек этнолексикаға қарағанда этнолингвистика ауқымды ғылым, ал этнолексика болса, этнолингвистиканың бір категориясы болып саналады.

Сонымен көркем мәтіндегі этнолексикалық бірліктер ұлттық құндылықтардың көпшіліктік қолданыс табуына, таралуына ықпал етіп, нәтижесінде тілдің өміршендік (кумулятивтік) қасиетін арттыра түседі.

«Таймас. Қаниша қар басты осы? Оннан асқан шығар. Бір жылда төрт жасайтыны рас болса, бұдан жиырма жас кіші екен де. Апырмай, өлердей зат өзі. Жаңқаланбасын деп еменнен шапқан итаяқтағы қан жылыды – оған тиген жоқ, Теміртас без лақтырды – оған тиген жоқ» («Адасқақ»). Автордың осы бәр жолдағы баяндауындағы ұлттық нақышы бар қай сөз? Ұлттың этнографиялық тәлімімен байланыстырып талдайтын болсақ, бұл мысалдардағы этнолексикалық ұғым бірлік – *қар басу*. Қазақ ұлтында үй жануарлары мен төрт түліктің жасына қатысты қалыптасқан ұлттық ерекшелігі бар атаулары бар. Автор бұл мысалда кейіпкер Біржан салдың көзімен, Біржанның танымымен ұлттық ұғымда итке қатысты жас мөлшерінің оның қар басуымен өлшенетінін кейіпкер ойының негізгі межесі етіп алады.

Көркем мәтіндегі этнолексикалық бірліктер ұлт өкілінің этностық ерекшелігін айқындатуда негізгі рөл атқарады. *«Қарсы алдында түйе жүн ақ шекпен киіп, Қарала мінген аққұба шалды көрді. Иноземцев, сосын, шығын түсіріп бір қадам алға шықты да:*

- Ассалаумағалейкум, - деді.

Тізгінді қоя беріп қос қолын қабат ұсынды да. Қараланың үстіндегі құндыз бөрік шал мұның алақанына екі бүктеген қамшысын сұқты. Қазақтардың сәлем үстінде сілкілеспесін білетін Иноземцев қамшыны жеңіл ғана қысты да қоя бере салды. Ақсары шал, сосын, иегін көтеріп, атыңа мін дегендей ым жасады, шөңге саусақ біреуі сап-салқын шүберекпен, жібек-ау шамасы, көзін таңды («Бесатар»). Бұл мысалға алынған үзіндіден бірнеше ерекшелікті атап өткеніміз орынды. Бұл үзіндіде бірнеше этнолексикалық бірлік көрініс тапқан. Олар: *түйе жүн ақ шекпен, Қарала, Ассалаумағалейкум, тізгін, құндыз бөрік, сәлем, қамшы*. Бұл этнолексикалық бірліктердің мағынасы мен мәтіндегі қызметі әр алуан. *Түйе жүн ақ шекпен, құндыз бөрік* сияқты киім атауларына қатысты этнолексика қазіргі тіліміздің актив қолданысында болмаса да, шығармадағы мәтін контексінен кейіпкер Төреханның әлеуметтік сипатын танытудың құралы қызметінде тұр. Сонымен қатар бұл бірліктер контекстегі оқиғаның тарихи кезеңінен де хабар беріп тұрғандай. *Ассалаумағалейкум* сөзінің этнолексикалық деңгейге жатқызатын себебіміз, бұл лексикалық бірлік этностық амандасу салтының тілдік коды қызметін атқарып тұр. Жоғарыда мысалдағы алынған үзіндідегі тағы бір ерекшелік – жеке лексикалық бірлік емес, сөйлем деңгейінде көрінген ұлттық амандасу дәстүрі. *«Қазақтардың сәлем үстінде сілкілеспесін білетін Иноземцев қамшыны жеңіл ғана қысты да қоя бере салды. Ақсары шал, сосын, иегін көтеріп, атыңа мін дегендей ым жасады, шөңге саусақ біреуі сап-салқын шүберекпен, жібек-ау шамасы, көзін таңды».* Осы екі сөйлемде бейвербалды екі амал көрініс тапқан. Бірі жоғарыда айтылғандай ұлттың деңгейдегі амандасу әрекетінің ғұрыптық көрінісі болса, екінші тілден тыс амалдың бүкіл адамзатқа ортақ. Жоғарыдағы үзіндідегі келесі этнолексикалық бірлік – *Қарала*. Егер осы бірлікті мәтін контексінен тыс талдасақ оның этнолексикалық сипаты көрініс бермейді. Бұл бірлікті этностың жылқыға қатысты құрметі тұрғысынан айтсақ, А.Сүлейменовтың жылқыға деген көзқарасы шығармада Қараланы орыс офицерінен артық бейне ретінде суреттейді.

Асқар Сүлейменовтың прозалық шығармаларындағы ұлттың тұрмысы мен болмысына, салт-дәстүріне қатысты этнолексикалық бірліктер оның шығармаларының ұлттық фонын құрайды. Асқар Сүлейменовке тән мәтіндердің тақырыптық-идеялық өзегінде ғана емес, сонымен бірге мәтіннің қазақы топырақта туылғанын дәлелдейтіндей мысалдар шығармаларында жеткілікті. Мәселен, *«Әріде болған мен бояуы сіңгенді алашаға төгілген сынаптай, қасықпен жинап, әрі қиналып, әрі қызықтағанда ашуға бой алдырып еді; сатырлап жанған от үстіндегі қаңсық қазандай тас қуыруға да даяр еді - қырғыз тобының сөз тасымағанын қайтадан қайырып зерделегенде от та бұқты, ашу да сөнді. Біржан сонсоң, жағасы, жең-жиегі, қалта аузының түгі түбінен қырқылған масаты беішпетінен шақша алып, мол*

атым насыбайды тастап жіберді» («Адасқақ»). «Қарала тағы оқыранды. Санап отыр – мынау үшінші берген дыбысы. Кешелі бері бөтен ауыл, бөтен иіске үйренуі керек еді, бұ жолы бірақ ышқынып оқыранды. Қолтығына жат қол жүгіріп, күлте кекілін жат саусақ уыстағандай екен. Сонсоң, көкпар түскендей дүңк етіп мақау дыбыс шықты да іле үзеңгінің шыңылы естілді. Сәруардың шекесі сақина бұғандай сырқырап жүре берді – қараланың ерін ауыстырып жатқадаарын жұқана орыс үзеңгінің иіңкілдек дауысынан оңай түсініп еді. Балажандылық пен атжандылықтың арасынан айырым белгі іздеп көрмеген жас жігіт есектің арқасына арнап соқандай саяз алқым орыс ер Қараланың төрт елі шоқтығын алып қала ма деп тағы тіксініп отыр. Оның үстіне, үйден жаңадан ұсталған құр айғырдың өткен түні таң асқан-аспағанынан тағы бейхабар. Кеше апақ-сапақта қансорпасын шығарып жеткен. Іркілдек сары бетін шешек шұқыған кексе солдат түсер-түстепте жетектеп кетіп еді, барған бойда отқа қойса қызылмай боп та алған шығар» («Бесатар»). Автор жоғарыдағы прозалық шығармалардан келтірілген үзінділерде этнолексикалық бірліктерді тілдің айшығы ретінде қолдана отырып, мәтінге ұлттық фон береді. Алғашқы сөйлемдегі алаша сөзінің теңеу түріндегі конструкцияның құрамында келіп тұр. Алаша деп әртүрлі жіптен өрмек арқылы арқау салып жолақтап тоқылған, көбінесе жерге төсейтін тақыр кілем, төсеніш түрін айтады. Алаша қазақ халқының ғасырлар бойы тұтынып келген үй бұйымы. Талданып отырған сөйлемдегі теңеу табиғатының ұлттық сипатта келуі алаша, қазандай сөздерінің этнолингвистикалық табиғатынан деп білеміз.

Біржан сонсоң, жағасы, жең-жиегі, қалта аузының түгі түбінен қырқылған масаты беішпетінен шақша алып, мол атым насыбайды тастап жіберді деген сөйлемдегі этнолексикаа қатысты киім атауы беішпет сөзі. Бұл сөйлемде келтірілген киім атауы өзінің негізгі атауыштық мағынсымен қатар, қолданыс барысында пайда болған контекстік «таңсық», «ерекше» деген мағынада көрініп тұр. Олай болатын себебі авторлық қолданыста қазақтың сал-серілерінің киім ерекшеліктерімен байланысты. Біржан салдың киім үлгісіндегі ерекшелікті автор анықтаушы мазмұндағы сөздер арқылы ерекшелейді. Мысалдағы келесі сөйлемдегі этнолексикалық бірліктер көкпар, үзеңгі сөздері. Автор кейіпкерінің ойлау жүйесінің табиғатына сай бір лексикалық атауларды салу арқылы да кейіпкердің ұлттық табиғатын көрсетуге асыққандай. Автор мәтінде этнолексикалық бірліктердің қатысымдық мазмұны арқылы өзге ұлт бұйымынан төл бұйымдардың өзгешелігін көрсетеді. Мәтінде кездескен жұқана орыс үзеңгінің иіңкілдек дауысы қабылдаушы оқырман санасында төл бұйымымызға тән ерекшеліктерді мәтіндегі ақпараттарға оппозициялық ұғымдарды қарсы қою арқылы анықтайды. «Оның үстіне, үйден жаңадан ұсталған құр айғырдың өткен түні таң асқан-аспағанынан тағы бейхабар. Кеше апақ-сапақта қансорпасын шығарып жеткен. Іркілдек сары бетін шешек шұқыған кексе солдат түсер-түстепте жетектеп кетіп еді, барған бойда отқа қойса қызылмай боп та алған шығар». Келтіріп отырған сөйлемнің ұлттық сипаты құр айғыр, таң асу, апақ-сапақ, қансорпа, отқа қою, қызылмай сынды лексикалық бірліктер арқылы мәтіннің ұлттық фонын береді. Мұндағы құр ат дегеннің мағынасы «ұзақ уақыт мінілмеген, семіз, тың ат». Құр сөзі түркі тілдерінде де мал атауларына қатысты келіп, тіркескенде, «өткен жылдан мінілмеген, демек қоңы сақталған, семіз, тың» дегенді білдіретін болған. Құр сөзі «семіз, қоңды, мінілмеген» деген ұғымда жылқы баласының асау, айғыр сияқты атауларымен де, өзге атаулармен де келе береді. Таң асыру да ұлттық сипаттағы ұғымдардың бірі. Жылқыны, яғни мініске арналған атты баптаудың бір жолы, реті. Қызылмай болып қалу жылқы малына қатысты қолданылып мініске түскен жылқының ауыруы болып табылады. Бұл айтылғандардың барлығы да жылқымен тұрмысы тығыз байланыста болған халықтың өмір тәжірибесінен туындаған ұғымдар. Автор осы ұғым атауларын кейіпкердің ой жүйесіне қосып, қатысымдық актінің ұлттық сипатта таныту құралы ретінде пайдаланады. Жалпы жылқыға қатысты этнолексикалық бірліктер шығармада өзгеше орын алады. Оны автордың жылқы малына қатысты танымдық білімінің молдығынан деп білеміз.

Қорыта айтқанда, көркем мәтіндегі ұлт пен оның ғұрып-дәстүрлерімен, мәдениетімен, салт-жоралғысымен байланысты болатын этнолексикалық бірліктер мәтіннің ұлттық реңкін құрайды. Автор этнолексикалық бірліктерге стильдік жүк артады. Этнолексикалық бірліктер мәтіндегі оқиғаның мезгілі мен кейіпкерлерінің әлеуметтік сипатын танытуға септігін тигізеді.

Пайдаланған әдебиеттер:

- 1 Османова З. І. Жансүгіров поэзиясы тілінің көркемдік ерекшеліктері: филол. ғыл. канд. ... дисс. – Алматы: Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, 2004 ж.
- 2 Жанпейісов Е. Этнолингвистика \ Ана тілі. – №3. 1994 ж.
- 3 Копыленко М. М. Основы этнолингвистики. – Алматы, 1995 ж.
- 4 Манкеева Ж. М. Қазақ тіліндегі этномәдени атаулардың танымдық негіздері. – Алматы, 2008 ж.
- 5 Қожахметова Ф. Тұрмағамбет Ізтілеуов тілдік тұлғасының дискурстық сипаты: филол. ғыл. канд. ... дисс. –

Резюме

ЭТНОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА

Ж.С. Аширов

ст. преподаватель КазНПУ им. Абая

(Алматы, Казахстан)

Язык является общечеловеческой ценностью. Сущность языка и ее развитие связано с ее коммуникативной функцией. Содержательной частью этой функции можно считать этническую составляющую. Ключевые языковые единицы языка связаны с культурными особенностями нации.

Ключевые слова: этнос, этнолингвистика, этнография, художественный текст, этнолексика

Summary

ETHNOLINGUISTIC FEATURES OF ARTISTIC TEXT

Zh.Ashirov

Senior Lecturer KazNPU Abay

(Almaty, Kazakhstan)

Language is a universal value. The essence of language and its development is connected with its communicative function. A substantial part of this function can be considered an ethnic component. Key language units of language are related to the cultural characteristics of the nation.

Key words: ethnos, ethnolinguistics, ethnography, artistic text, ethnolex

ӘОЖ: 81'23

А.Қ. Серікқалиева, Ш.С. Қуанышбаева, Б.Н. Қанленова

С.Асфендияров атындағы Қазақ Медициналық Ұлттық Университеті

Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы

БАҚ САЛАСЫНДАҒЫ «ОРЫС» КОНЦЕПТИСІНІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ

Аңдатпа

Бұл мақалада баспасөз беттеріндегі кездескен «Орыс» концептісін когнитивтік тұрғыдан меңгеру туралы айтылады. Яғни адам сырттан (БАҚ-нан) алынатын ақпарат арқылы қоршаған әлем туралы өзінің білімін толықтырады. Сөйтіп үнемі ұлғайып отыратын білімін тұжырымдар және категориялар түрінде реттейді. Оқырман үшін «Орыс» концептісі нақты мысалдар арқылы талданды.

Кілт сөздер: таным қабілеті, концепт, «Орыс» концептісінің құрылымы

Оқырманның ынтасын арттыру БАҚ үшін зор жетістікке жетудің басты шарты болып табылады. Себебі, заманның ендігі тетігі бүгінгі күнмен өмір сүретін адамды емес, болашақты кеңінен ой елегінен өткізетін тұлғаны, келешекті кемел ойлай білетін жалпы адамзаттық өлшеммен қабылдайтын жандарды хабардар ете білу. Оқырманның танымдық көзқарасын байыту, өмірлік ұстанымын қалыптастыру журналының шеберлігіне, шығармашылық қызметіне байланысты. Оқырман бойында кездесетін таным қабілеттері дегеніміз – білімді өз санасында белсенді және нәтижелі түрде қабылдауы. Ұлттың белгілі бір қасиетін, мінез-құлқын, белгісін сипаттау тілдік жүйеде және жазушы мен сөйлеуші аталған тілді тұтынушылардың өмір сүру жағдайына, мәдениетіне, салт-дәстүріне, дүниетанымы, таным-талғамына, күнделікті тұрмыс пен өмір тәжірибесінде бұрыннан қалыптасқан түрлі зат, құбылыстармен байланысты. Яғни тілден халықтың рухани және материалдық мәдениеттің іздерін байқауға болады. Осыған сәйкес мерзімді баспасөз беттерінде зерттеу тақырыбымызға қатысты «Орыс» бейнесін сипаттайтын, танытатын тұжырымдар төмендегіше логикалық моделдерін құрайды:

«Орыс» - орыс көп жер, орыс – істің ығын білетін, орыс - пайдасы тиетін адамдар, санамыз орыс, қара орысыз, орыс тілді элита, орыс шеруі, ұлы орыс, орыс - бәріне түсінікті тілде, орқаз, көзі көк

Аталған тұжырымға мәтін деңгейінде мысал келтірейік:

Орыс көп жер. Парадокс - Алматының ортасында тұрып, кілең орысы көп ортада болса да балаларым орысша білмей қалыпты.

Орыс – істің ығын білетін, пайдасы тиетін адамдар. Ал орыс- оймауыт араласқан ұжымдарда олай емес. Жалбақтамай, жағымпазданбай, мәселені көбінесе тура айтады.

Сөйтсек ... **санамыз орыс** екен. Анамыз қазақ болса да санамыз орыс болған соң қазақтың деп айтуға біртүрлі ұялатын секілдіміз.

Аты-жөніміз қазақ болғанымен көбіміз **қара орысыз**. Сыртымыз бүтін болғанымен, ішімізде орыс

отыр. Орысша кино көріп, орысша оқығымыз келеді де тұрады.

Ал билік басындағы **орыс тілді элита** Қазақстанды басқарғысы келеді, бірақ сол халықтың тілін мойындағысы жоқ.

Қазақстан телерадиокомпаниясын басқаруға 2009 жылы бір «**қара орыс**» келді [1,33-36 б].

Алматыда «Орыс шеруін» қолдаушылар неге жауапқа тартылмайды? «**Орыс шеруін**» қолдап Алматыда митинг өткізу бойында ұлттық қаны, намысы бар кез келген азаматтың ашу-ызасын тудыратын-ақ жағдай [2,46].

Оған керегі тек әрбір орыстың санасын дүбәралықтан тазалап, ондағы империялық мұратты ояту ғана. Ұлттық кенбағылдықтан (неполноценность) арылып, орысқа жәй орыс емес, «**Ұлы орыс**» екенін ұқтыру. Бажайлай қарасақ, қазір Ресей осы тұрғыдағы көздеген мақсатына жетіп қалды.

Билік халықтан ашақтаған, елдегі шындықты білмейді, білгісі де келмейді. Елдің көбі негізінен орыс тілінде сөйлейді, биліктің сөзімен айтсақ: **"бәріне түсінікті тілде"**. Таңқаларлық жағдай - қазақ саны өскен сайын, орысша сөйлейтіндердің қаралары көбеюде, ал қазақ мектептері көп ашыла бастаған сияқты еді, бірақ жогары оқу орындарында орысша оқитын қазақ қаптап жүр. Биыл 1 қыркүйекте Алматының бір мектебінде бірінші орыс сыныбына қабылданған 74 баланың 65-і қазақ екен ("Жас Алаш"). Міне, қазақтың өзіндік санасының "өскені". Масқара!

Жігітті өзім білетін ұлт өкілдеріне ұқсата алмай, ұлтын сұрадым.

- Ресейде – орысын, Қазақстанда – кәріспін, егер Германияға барсам – онда неміс болам, - деп жымиыды.

Сыртқы кескін – келбеті орыс пен неміске аздап ұқсайтын жігіттен бастапқыда кәріске ұқсатып таба алмадым. Сөйтсем, **көзі орыстың көзі екен** ғой...

- Шынымды айтсам, өзімнің ұлтымның кім екенін білмеймін. Менің қанымда кәрістің, немістің, орыстың қаны бар. Кәріс тілі мен неміс тілін мүлдем білмеймін. Тілім орысша шықты. Орысша ойлаймын, - деп әңгімесін жалғастырды.

- Өзіңізді кім сезінесіз? - деп сұрадым.

- Орыс, Себебі, айттым ғой, ойлау жүйем, тілім, тәрбием – бәрі – бәрі орысша.[3, Жас Алаш, 2015,қаңтар]

Н.Нығматуллиннің жан шошытар жаңалығы. Ол – өкімет басында отырған толып жатқан космополит, нигилист, қостілді, үштілді, еуропашыл, орысшыл тек аты-жөні ғана қазақша **орқаздардың** (орыс-қазақтардың) қайткенде таза қазақ қалдырмау үшін жасап отырған арам ниғылығының, әдейі теріс әрекет жүргізуінің нәтижесі екен. Бұл – өз елінде қазақтың жер иесі, жер байлығының иесі, ел иесі болуына қарсы күрес екенін енді түсіне бастадық [4,40-41 б].

Күн сайын босағасынан жырақта жүріп, қоғамдық қауырт жұмыстың әлегімен басын ауырттып, айналасының орысша тілдесіп, орысша ойлауды дағдыға айналдырған қазақ анасының шаңырақ астында өз балаларына үйрететін тәлім-тәрбиесі сол шеңберден аспайтыны бесенеден белгілі. Кеңестік жүйенің отбасы реформасы өз жемісін беріп, әр ата- ана қала тұрмақ, ауыл-аймақтарда, **«болашақта орысша білмесең, нан таба алмай аштан өлесің»** деп қалыптастырған қағида бойынша балаларын орысша оқытуға тырысты.

Демек, «орыс» - халық танымында орныққан, көп қырлы этномәдени тұжырымдық құрылымға ие тілдік көрсеткіш болып танылады. Келтірілген мысалдардан көрініп отырғандай, адам санасына келіп түсетін ақпараттың керекті деңгейде ұғынылып-түсінілуін реттейтін категориялау және концептуалдау процестері ғаламның тілдік бейнесін қалыптастыру проблемасына қатысты айрықша маңызға ие болады.

Өйткені сол процестер арқылы адам ақиқатта болып жатқан оқиғаларды когнитивтік тұрғыдан меңгереді, яғни адам сырттан (БАҚ- нан) алынатын ақпарат арқылы қоршаған әлем туралы өзінің білімін толықтырады. Сөйтіп үнемі ұлғайып отыратын білімін тұжырымдар және категориялар түрінде реттейді. Осының нәтижесінде жеке-жеке келіп түсетін мәліметтер жүйеленіп, білім қорын құрайды. Осы айтылғандардың бәрі БАҚ мәтіндерін зерттеуде үлкен мәнге ие болады [5, 55-57б].

Міне, «Орыс» концептісі құрылымының ұғымдық бөлігін анықтау арқылы оқырман оқи отырып түсінетін, түсінбейтін, пікірмен келісетін, келіспейтін, ұсыныс енгізетін, сын көзбен қарайтын, бір сөзбен айтқанда, оқырманның танымын арттыруы керек. Концепт арқылы – адамның жаңа әрі тың білімді игеріп, рухани байлығының өседі. Таным – ақиқатқа жету, бұрын таныс емес шешімдерді іздеу, жаңалық

ашу, оны іздеу. Соның нәтижесінде ғана оны практикалық өмірде пайдалануға жол ашылады. Осындай зерттеулер мәдениетаралық қатынастың төрінен орын алып, халықтардың бір-бірімен түсінісу барысын жүзеге асыруға кеңінен ат салысады. Танымын арттыру арқылы оқырманды қызықтырып отырған мағлұматтар, іздестіріп отырған сұрақтарына жауап төңірегінде танымдық мәні, мағынасы бар ақпараттар беретін, оқырманның дүниетанымын, білімін жан жақты кеңейтетін, көзқарастарын қалыптастыру керек.

Осыған орай талдаудың алдына мынадай міндеттер қойылып отыр: қазақ баспасөзіндегі дау-жанжал мәселесі тақырыптардың аясын анықтау; баспасөздегі өзекті тақырыптарды анықтау; өзекті тақырыптардың мазмұнының ашылу деңгейін анықтау. Сонымен, саяси мәтіндегі «Орыс» тұжырымының ішкі құрылымындағы лингвоидеологиялық, этномәдени таным адамзаттық дүниетаныммен де астасып жатады және этносқа тән құндылықтық ерекшеліктерді жеке тұлғаның дүниетанымы арқылы танып білуге болады.

Пайдаланған әдебиеттер:

- 1 Саясат Бейісбай. Мәдениет. қаңтар, 2014 ж, - 33-36 бет.
- 2 Президент және халық. № 48, 23 – қараша, 2012 ж. 4- б
- 3 Жас Алаш, 2015, қаңтар
- 4 Мырзан Кенжебай ақын. 40-41 бет. Мәдениет. №2, 2014.
- 5 Есенова Қ. Медиалингвистика: мерзімді баспасөз тілін зерттеудің прагматикалық аспектісі. - Алматы: «Елтаным», 2015 - 352 бет.

Резюме

СТРУКТУРА КОНЦЕПЦИИ СЛОВА «ОРЫС» В СМИ

Сериккалиева А.К., Куанышбаева Ш.С., Канленова Б.Н.

Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова

Республика Казахстан, город Алматы

В этой статье, встретились на страницах прессы "Орыс" было сказано о концепции когнитивных навыков. Люди из-за пределов (из СМИ) узнают о мире через его информации. И регулирует форму постоянно расширяется знание понятий и категорий. Читатели "Орыс" проанализированы на конкретных примерах концепции.

Ключевые слова: познавательные способности, концепция "русского" концепции структуры

Summary

CONCEPTION STRUCTURE OF WORD «ОРЫС» IN MASS MEDIA

Serikkalieva A.K., Kuanyshbayeva Sh.S., Kanlenova B.N.

Kazakh National Medical University named S. Asfendiyarov

Republic of Kazakhstan, Almaty

In this article, met in the pages of the press "Russian" has been said about the concept of cognitive skills. People from outside (from the media) learn about the world through its information. And adjusts the shape of constantly expanding knowledge of the concepts and categories. Readers of "Russian" analyzed specific examples of the concept.

Keywords: cognitive abilities, the concept of "Russian," the concept of structure

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ МӘСЕЛЕСІ ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES

УДК 537.291: 681.3

В.Б. Рыстыгулова¹, А.А. Айдаров²

¹ к.ф.-м.н., доцент КазНПУ им.Абая,

² магистрант 2 курса по специальности 6М011000 - «Физика», КазНПУ им.Абая

МОДЕЛЬ ОПИСАНИЯ ЧАСТИЦЫ В ПОТЕНЦИАЛЬНОМ ПОЛЕ В MATHCAD

Аннотация

В данной статье рассматривается расчет распределения потенциала вдоль оси на основе метода построения математической модели движения заряженных частиц. Компьютерное моделирование проводится на алгоритмическом языке при помощи MathCad. Решения задачи осуществляется через определение методом наложения поле системы заряженных проводов и тучи, используя понятие потенциальных коэффициентов проводов. Заряженная туча играет роль верхней пластины конденсатора, «земля» – нижней пластины. С помощью MathCada можно существенно изменить характер и уровень преподавания курсов физики и математики. Позволяет рассмотреть множество интересных и ранее недоступных вопросов на очень высоком и часто профессиональном уровне.

Ключевые слова: компьютерное моделирование, физический процесс, потенциал, электрическое поле

Компьютерное моделирование является одним из эффективных методов изучения физических систем. Часто компьютерные модели проще и удобнее исследовать, они позволяют проводить вычислительные эксперименты, реальная постановка которых затруднена или может дать непредсказуемый результат.

В данной статье займемся построением математической модели движения заряженных частиц, ее реализация на алгоритмическом языке при помощи MathCad и имитация взаимодействия двух разноименно заряженных частиц.

К основным этапам компьютерного моделирования относятся: постановка задачи, определение объекта моделирования; разработка концептуальной модели, выявление основных элементов системы и элементарных актов взаимодействия; формализация, то есть переход к математической модели; создание алгоритма и написание программы; планирование и проведение компьютерных экспериментов; анализ и интерпретация результатов.

Постановка задачи: Двухпроводная линия находится в однородном поле грозовой тучи с напряженностью E_0 , направленной вертикально (Рис.1). $U = -10 \text{ кВ}$; $E_0 = 2 \text{ кВ/м}$; $h = 0,5 \text{ м}$, $d = 0,3 \text{ м}$; радиус проводов $r_0 = 10 \text{ мм}$.

1. Рассчитать и построить распределение потенциала φ вдоль оси Y при $x = 0$;
2. Рассчитать и построить распределение плотности заряда σ на поверхности земли;
3. Определить частичные емкости проводов.

Решение: Поле системы заряженных проводов и тучи определим методом наложения, используя понятие потенциальных коэффициентов проводов и известного решения для поля плоского конденсатора, имеющего значительную протяженность по координатам X и Z и конечную длину по координате Y . Заряженная туча играет роль верхней пластины конденсатора, «земля» – нижней пластины.

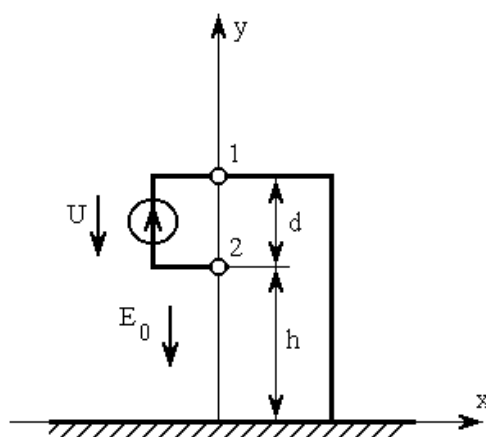


Рис. 1 Двухпроводная линия передачи с заземленным верхним проводом

По условию задачи напряженность поля тучи направлена сверху и вниз. Это означает, что туча заряжена положительно и обеспечивает одинаковое значение напряженности поля в любой точке пространства E_0 , на некотором удалении от проводов и в том числе на поверхности тучи, устанавливая поверхностную плотность заряда $\sigma = \varepsilon_0 \cdot E_0$. Соответственно на поверхности «земли» устанавливается отрицательный поверхностный заряд $-\sigma = -\varepsilon_0 \cdot E_0$. Потенциальная функция изменяется по линейному закону $\varphi = E_0 \cdot y + C$, где константа $C = 0$, т.к. при $y = 0$ потенциал «земли» принимается равным нулю: $\varphi_3 = 0$.

Поле заряженных проводов суммируется с полем тучи. Используя метод наложения, получим связь потенциалов и зарядов электродов, по формулам Максвелла для потенциальных коэффициентов (1.1):

$$\begin{aligned}\varphi_1 &= \alpha_{11}\tau_1 + \alpha_{12}\tau_2 + E_0(h+d), \\ \varphi_2 &= \alpha_{21}\tau_1 + \alpha_{22}\tau_2 + E_0h,\end{aligned}\quad (1.1)$$

$$\begin{aligned}\alpha_{11} &= \frac{1}{2\pi\varepsilon_0} \ln \frac{2(h+d)}{r_0} = 91,2 \cdot 10^9; \\ \alpha_{12} &= \alpha_{21} = \frac{1}{2\pi\varepsilon_0} \ln \frac{(2h+d)}{d} = 26,4 \cdot 10^9; \\ \alpha_{22} &= \frac{1}{2\pi\varepsilon_0} \ln \frac{2h}{r_0} = 82,8 \cdot 10^9.\end{aligned}$$

Они имеют размерность м/Ф. Провода можно считать тонкими, так как выполняется условие $r_0 \ll h$, $r_0 \ll d$, что предполагает совпадение геометрических и электрических осей проводов.

Потенциалы проводов «жестко» заданы источником питания $U = -10$ кВ: для нижнего провода $\varphi_2 = -10$ кВ; для верхнего провода, соединённого с «землёй» $\varphi_1 = 0$. Из решения системы (1) при $\varphi_1 = 0$, $\varphi_2 = -10$ кВ и $E_0 = 2$ кВ/м найдем $\tau_1 = 23 \cdot 10^{-9}$ Кл/м и $\tau_2 = -140 \cdot 10^{-9}$ Кл/м.

Используя найденные линейные заряды проводов, а также напряженность E_0 , сформируем окончательно потенциальную функцию j в системе координат x и y (1.2), где ось y проходит через геометрические оси проводов, а точка наблюдения определяется в верхней полуплоскости расстояниями до электрических осей проводов (рис. 2):

$$\varphi(x, y) = \frac{\tau_1}{2\pi\epsilon_0} \ln \frac{r_2}{r_1} + \frac{\tau_2}{2\pi\epsilon_0} \ln \frac{r_4}{r_3} + E_0 y, \quad (1.2)$$

где $r_1^2 = x^2 + (y - (h + d))^2$, $r_2^2 = x^2 + (y + (h + d))^2$, $r_3^2 = x^2 + (y - h)^2$, $r_4^2 = x^2 + (y + h)^2$.

Получаем:

$$\varphi(x, y) = \frac{\tau_1}{2\pi\epsilon_0} \ln \frac{x^2 + (y + (h + d))^2}{x^2 + (y - (h + d))^2} + \frac{\tau_2}{2\pi\epsilon_0} \ln \frac{x^2 + (y + h)^2}{x^2 + (y - h)^2} + E_0 y,$$

$$\varphi(x, y) = 206,7 \ln \frac{x^2 + (y + 0,8)^2}{x^2 + (y - 0,8)^2} + 1258,5 \ln \frac{x^2 + (y + 0,5)^2}{x^2 + (y - 0,5)^2} + 2000y,$$

И в частности, при $x = 0$:

$$\varphi(0, y) = 413,4 \cdot \ln \left| \frac{y + 0,8}{y - 0,8} \right| + 2517,0 \cdot \ln \left| \frac{y + 0,5}{y - 0,5} \right| + 2000y,$$

где φ измеряется в вольтах, x и y – в метрах.

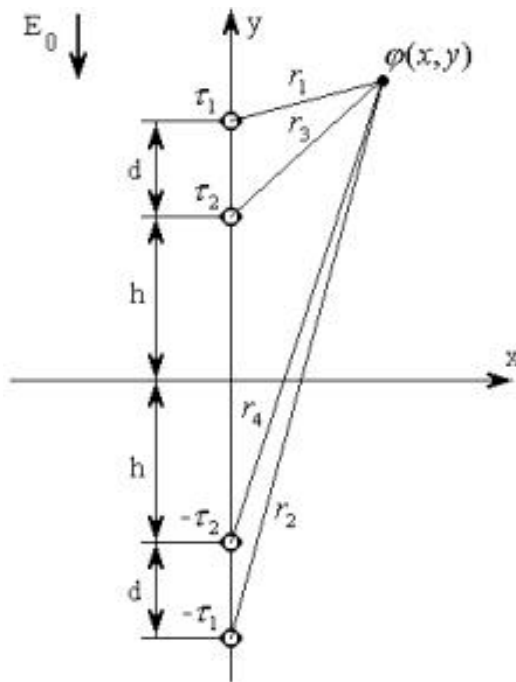


Рис. 2 Расчетная модель задачи двухпроводной линии с заземленным верхним проводом по методу зеркальных отражений

Поверхностная плотность заряда на поверхности «земли» определяется нормальной составляющей напряженности суммарного поля:

$$\sigma = D_n = \varepsilon_0 E_y(x, 0) = -\varepsilon_0 \frac{\partial \varphi}{\partial y}(x, 0),$$

$$\sigma = -\varepsilon_0 \left(661,4 \frac{1}{0,64 + x^2} - 2517,0 \frac{1}{0,25 + x^2} + 2000 \right), \quad (1.3)$$

где x – в метрах.

Откуда видно, что к заряду $-\sigma = -\varepsilon_0 E_0$ обусловленному наличием тучи добавляются два слагаемых, учитывающих влияние каждого из заряженных проводов.

Емкостные коэффициенты β можно выразить через потенциальные коэффициенты α :

$$\beta_{11} = \frac{\alpha_{22}}{\alpha_{11}\alpha_{22} - \alpha_{12}\alpha_{21}} = 12,07 \cdot 10^{-12}, \quad \beta_{12} = \frac{-\alpha_{12}}{\alpha_{11}\alpha_{22} - \alpha_{12}\alpha_{21}} = -3,84 \cdot 10^{-12},$$

$$\beta_{21} = \frac{-\alpha_{21}}{\alpha_{11}\alpha_{22} - \alpha_{12}\alpha_{21}} = -3,84 \cdot 10^{-12}, \quad \beta_{22} = \frac{\alpha_{11}}{\alpha_{11}\alpha_{22} - \alpha_{12}\alpha_{21}} = 13,30 \cdot 10^{-12}.$$

Частичные ёмкости связаны с ёмкостными коэффициентами выражениями:

$$C_{11} = \beta_{11} + \beta_{12}; \quad C_{22} = \beta_{21} + \beta_{22}; \quad C_{12} = C_{21} = -\beta_{12} = -\beta_{21}.$$

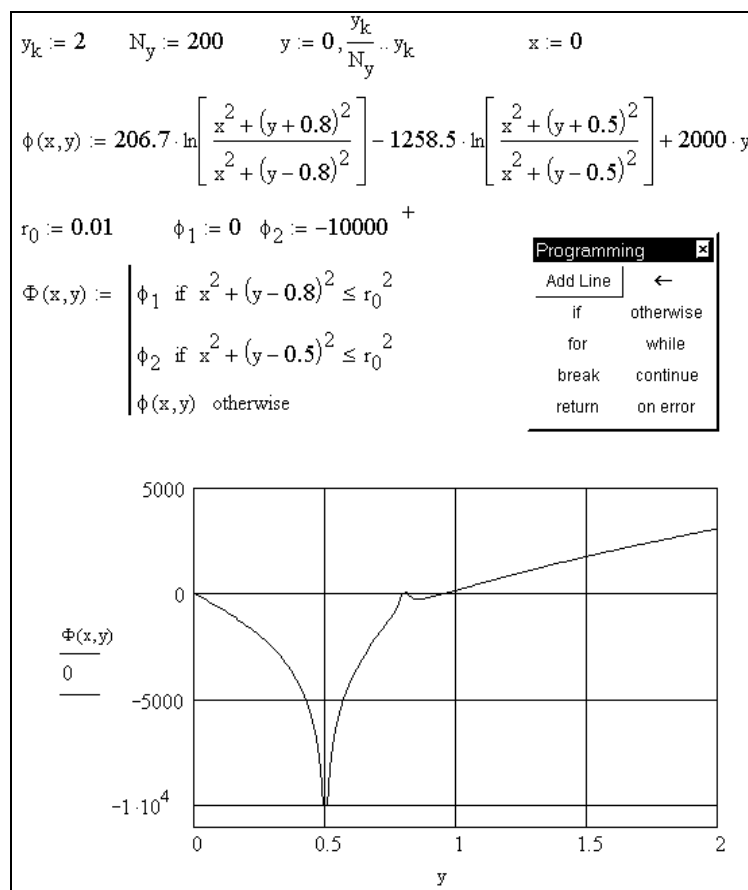
Получим:

$$C_{11} = 8,23 \cdot 10^{-12}; \quad C_{22} = 9,46 \cdot 10^{-12}; \quad C_{12} = C_{21} = 3,84 \cdot 10^{-12}.$$

Как β_{ij} так и C_{ij} в данной задаче измеряются в Ф/м. Построим график изменения потенциала $\varphi(x, y)$ вдоль вертикальной оси y при $x = 0$ (рис. 4). Через операторы присваивания указываем в поле рабочего файла:

- y_k – граничную координату по y (м),
- N_y – число точек по оси y ,
- y_k / N_y – шаги изменения переменной,
- $x = 0$ – выбранное значение x .

Далее вводим функцию $\varphi(x, y)$ в соответствии с полученным выражением (1.2). Следовательно, для описания поведения подобных функций целесообразно пользоваться условными логическими операторами. Через операторы присваивания указываем в поле рабочего файла радиус провода $r_0 = 0,01$ (м), $\varphi_1 = 0$, $\varphi_2 = -10000$ (В). Задаем граничные условия Дирихле в областях внутри электродов и на их поверхностях, используя логические операторы if и otherwise из панели *Programming* (см. рис. 3), которая вызывается через меню *View/Toolbars/Programming*.

Рис. 4 Пример программирования в *MathCad* потенциальной функции и ее графического представления

Из рисунка (4) видно как изменяется потенциальная функция вдоль оси y при $x = 0$. Так поверхность нижнего провода эквипотенциальна и величина потенциала остается неизменной от $h - r_0$ до $h + r_0$ и равной -10 кВ. Аналогично, поверхность верхнего провода эквипотенциальна и величина потенциала остается неизменной от $h + d - r_0$ до $h + d + r_0$ и равной нулю. Далее с увеличением y влияние системы заряженных проводов на картину поля сказывается все слабее и потенциальная функция изменяется по линейному закону $\varphi = E_0 y$.

Потенциальная функция, к которой идет обращение (рис. 5), задана ранее (см. рис. 4). Полученные результаты практически идентичны, поэтому на рис. 5 для того чтобы отличить графики, последний незначительно смещен (вверх). Характер изменения функции свободного заряда указывает на его положительные значения в области действия нижнего провода, несущего отрицательный заряд.

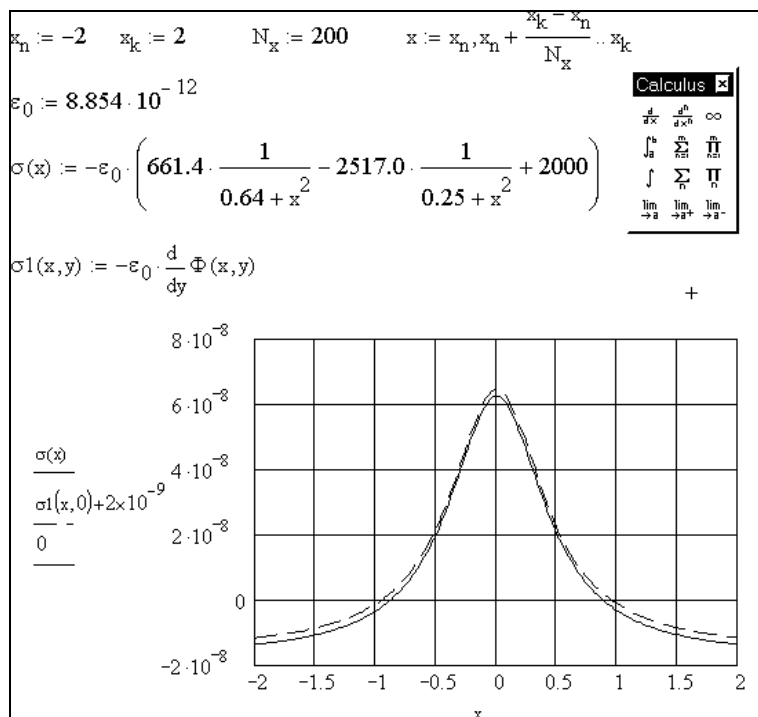


Рис. 5 Пример программирования в MathCad функции поверхностного свободного заряда

Выводы: В связи с повсеместным распространением компьютеров и появлением систем компьютерной математики, в частности *MathCada*, можно существенно изменить характер и уровень преподавания курсов физики и математики. Целесообразность широкого применения *MathCada* можно мотивировать множеством достоинств. *Mathcad* делает изучение физики более легким, поскольку избавляет учащегося от массы рутинной вычислительной работы. *MathCad* делает изучение физики более интересным, поскольку позволяет рассмотреть множество интересных и ранее недоступных вопросов на очень высоком и часто профессиональном уровне. *MathCad* интуитивно понятен, легко осваивается на практике и не требует для изучения и применения чтения толстых книг, ведения конспектов и заучивания сложных правил. *MathCad* соответствует психологии в том смысле, что решение интересующей проблемы можно получить в течение короткого периода времени, а не тренировать у компьютера усидчивость. С учетом вышеизложенного представляется необходимой разработка новых задач, по крайней мере, для учащихся. Представленный материал можно рассматривать как идею создания сборника задач по физике, изложенную на предметном уровне.

Список литературы:

- 1 Майер Р.В. Решение физических задач с помощью пакета MathCAD [Электронный ресурс] / Р.В. Майер. – Глазов: ГГПИ, 2006. - 37 с.
- 2 Ивановский Р.И. Компьютерные технологии в науке и образовании. Практика применения систем MathCAD Pro. - М.: Высшая школа, 2003.
- 3 Черняк А.А., Черняк Ж.А., Доманова Ю.А. Высшая математика на базе Mathcad. Общий курс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 608 с.
- 4 Тамм Е.И. Основы теории электричества. Учеб. пособие для вузов. – 11-е изд. испр. и доп. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. – 616 с.

Түйін

ПОТЕНЦИАЛЬДЫ ӨРІСТЕГІ БӨЛШЕКТЕРДІ МАТНСАД-ТА БЕЙНЕЛЕУ МОДЕЛІ

В.Б. Рыстығұлова – ф.-м.ғ.к., Абай атындағы ҚазҰПУ доценті,

А.А. Айдаров – Абай атындағы ҚазҰПУ, 6М011000-«Физика» мамандығының 2-курс магистранты

Бұл мақалада зарядталған бөлшектер қозғалысының математикалық моделін құру әдісі негізінде ось бойындағы потенциалдардың таралуын есептеу қарастырылған. Компьютерлік модельдеу MathCad бағдарламасы көмегімен алгоритмдік тілде жүргізіледі.

Есептің шешімі сымдардың потенциалдық коэффициенттері түсінігін қолдана отырып, зарядталған сымдар мен бұлттар жүйесі өрістерінің беттесу әдісімен анықтау арқылы жүзеге асырылған. Зарядталған бұлт конденсатордың үстіңгі пластинасын, ал төменгісі – «жер» ролін атқарады.

MathCad бағдарламасының көмегімен физика мен математика курсын жүргізудің сипатын және оқыту деңгейін айтарлықтай өзгертуге болады. Көптеген қиын да қызықты физикалық есептерді жоғарғы және кәсіби деңгейде қарастыруға мүмкіншілік береді.

Түйін сөздер: компьютерлік моделдеу, физикалық үрдіс, потенциал, электрлік өріс

Summary

MODEL OF DESCRIPTION OF PARTICLE IN POTENTIAL FIELD IN MATHCAD

V.B. Rystygulova - Candidate of Physical and Mathematical Sciences, assistant professor,

A.A. Aydarov - Kazakh National Pedagogical University named after Abai,

undergraduate 2 course specialty 6M011000 - Physics

This article considers the calculation of spreading of potential along an axis by means of creation method of mathematical model of movement of charged particles. Computer modeling is carried out on algorithmic language with MathCad.

Solutions of a task is performed through determination the field of system of the loaded wires and a cloud by an imposing method, using a concept of potential coefficients. The loaded cloud plays a role of the upper plate of the condenser, "earth" – the lower plate.

By means of MathCada it is possible to change character and level of teaching rates of physics and mathematics. Studying of physics with this product is more interesting. Mathcad allows to consider a lot of interesting and earlier unavailable questions at very high and often professional level .

Keywords: computer modeling, physical processes, potential, electrical field

ОӘК: 378.016.02:519.6

**ҚЫЛТҮТІКТІҚУЫСТЫ ЖАЗЫҚ ҮЛГІЛЕРДЕГІ ЖАНУ ҮДЕРІСТЕРІН ЗЕРТТЕП
ОҚЫП-ҮЙРЕНУГЕ АРНАЛҒАН КОМПЬЮТЕРЛІК ФИЗИКАЛЫҚ ПРАКТИКУМДЫ
ДАЙЫНДАП ЖҮРГІЗУДІҢ ҒЫЛЫМИ - ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ**

А.А. Ахметова¹, М.Қ. Құлбекұлы²

¹ *Абай атындағы ҚазҰПУ 6M011000 – «Физика» мамандығының 2-курс магистранты,*

² *Ғылыми жетекшісі, т.ғ.д., Абай атындағы ҚазҰПУ физика кафедрасының профессоры*

Аңдатпа

Ғылыми мақалада қылтүтіктіқуысты жазық үлгілердегі жану үдерістерін зерттеп оқып-үйренуге арналған физикалық практикумды әзірлеудің ғылыми-әдістемелік мәселелері қарастырылған. Осындай физикалық практикумды ұйымдастырып жүргізудің нақты мысалдары келтірілген. Зерттеу нысаны ретінде 85 пайызы (массасы бойынша) Қарағанды көмірін жағудан бөлінетін күл қалдығы (Алматы ГРЭС-і), ал 15 пайызы монтмориллонитті табиғи лай шикізатынан тұратын пластикалық жолмен дайындалған жұқа жазық үлгілер алынған. Осындай үлгілердегі әртүрлі температуралар жағдайында орын алатын жану үдерістерінің кинетикасын зерттеу нәтижелері келтірілген. Зерттеу нәтижелері компьютер көмегімен Microcal Origin тілінде есептеу тәжірибелерін жүргізу арқылы алынған. Бұл нәтижелер белгілі нақтылық шарттарына сәйкес келтірілген. Есептеу нәтижелері графиктік түрінде беріліп салыстыра отырып талданған.

Кілт сөздер: техника, технология, жану, үдеріс, физикалық практикум

Техникада, технологияда, табиғатта жану үдерістері кеңінен орын алады. Бұл үдерістерді теориялық және тәжірибелік тұрғыдан зерттеп, олардың заңдылықтарын анықтаудың мәні зор. Кейінгі жылдары компьютерлік техника мен технологияның жедел дамуына байланысты мұндай күрделі үдерістерді сандық тұрғыдан үлгілеп есептеу тәжірибелерін жүргізу арқылы жан-жақты зерттеудің мүмкіндіктері ашылып отыр.

Бұл жұмыста қылтүтіктіқуысты жазық үлгілердегі жану үдерістерін зерттеп оқып-үйренуге арналған компьютерлік физикалық практикумды дайындап жүргізудің ғылыми-әдістемелік негіздері ұсынылып отыр.

Физикалық практикумның мақсаты. Қылтүтіктіқуысты жазық үлгілеріндегі көміртегі бөлшектерінің изотермиялық жағдайлардағы жану үдерістерінің кинетикасын сандық тұрғыдан үлгілеп, белгілі нақтылық шарттар жағдайында жан-жақты зерттеу. Компьютер көмегімен есептеу тәжірибелерін жүргізудің әдіс-тәсілдерін үйреніп меңгеру. Алынған есептеу тәжірибелерінің нәтижелерін қортындылап талдау арқылы жану үдерістерінің теориялық және практикалық мәнін түсіну.

Жоғары оқу орындарында жалпы физика курсы бойынша жүргізіліп жатқан лабораториялық жұмыстардың көбі физикалық тәжірибелерге негізделген [1-2]. Ұсынылып отырған мақалада қылтүтіктіқуысты жазық үлгілердегі жану үдерістерін зерттеп оқып-үйренуге арналған компьютерлік физикалық практикумды әзірлеудің ғылыми-әдістемелік негіздері баяндалған.

Отынның жануы – күрделі физика-химиялық үдеріс. Белгілі температурада өтетін және жылу бөлінумен қатар жүретін жанатын элементтердің оттегімен тотығуын химиялық жағы дейміз. Үдерістің физикалық жағы жану үдерістерінің диффузиялық құбылыстарымен байланысты өту жылдамдығымен сипатталады.

Олардың жылдамдықтарына температура мен газды орта жағдайлары шешуші әсер етеді. Отынның жану реакциясы негізінен экзотермиялық, яғни жылу бөліну арқылы жүреді. Сонымен қатар кейбір эндотермиялық реакциялар да жүреді.

Мысалы, керамикалық материалдар өндірісінде күйдіру технологиясында жағатын отынның бір бөлігін атап айтқанда, көмір бөлшектерін болашақ бұйымның құрамына престоу арқылы пайдаланады. Бұл отынның жану құбылысын мынадай үш кезеңге бөлуге болады: тұтану, жану, жанып біту. Жануға түскен отын $105-110^{\circ}\text{C}$ -та өзінің құрамындағы су буларынан арылады. Шамамен $150-180^{\circ}\text{C}$ -та оның жеңіл ұшқыш заттарға және қатты қалдық коксқа (көміртегі) ыдырауы басталады. Одан әрі қызғанда отын тұтанып, жану басталады. Температура $300-400^{\circ}\text{C}$ болған жағдайда жеңіл ұшатын заттар қарқынды бөліне бастайды. Отынның температурасы жоғарылап, дымқылдығы азайып және бетінің жылуөткізгіштігі көп болған сайын жанудың интенсивтілігі жоғары болады. Жылынған ауа да бұл құбылыстың өтуін тездетеді.

Сонымен жану үдерісі – тұтану температурасында үлгінің беткі қабатында басталып, тотықтырғыштың (оттегің, ауа) диффузиясына байланысты ішкі қабаттарға жылжи береді де, зоналық механизм байқалады. Яғни жану үдерісі өте жұқа аймақтардан бастап, ол диффузиялық жолмен жүріп, үлгінің ішкі қабаттарына ығысады. Бұл жағдайда $t \geq 500 - 550^{\circ}\text{C}$ көміртегі бөлшектерінің (кокс, жартылай кокс) тұтануы басталады да, жану үдерісі мынадай негізгі реакциялармен жүре бастайды:

1. $\text{C} + \text{O}_2 = \text{CO}_2$; $\text{C} + \text{O}_2 = 2\text{CO}$;
2. $\text{CO}_2 + \text{C} = 2\text{CO}$; $2\text{CO} + \text{O}_2 = 2\text{CO}_2$.

Осы көрсетілген модель негізінде жазық үлгілердегі жану үдерістерін зерттеп, оқу үйрену үшін мынадай теңдеу алынды [3-5]:

$$\frac{x^2}{2} = D_{\text{эф}} \tau \quad (1)$$

мұндағы, x – жану үдерісі жүріп өткен үлгі қабатының қалыңдығы, $D_{\text{эф}}$ – эффективті диффузиялық коэффициент; τ – уақыт.

Келтірілген (1) теңдеу бойынша жану бетінің (фронтының) үлгінің ішкі қабаттарына жылжу механизмін бақылауға болады. Қылтүтіктіқуысты жазық үлгілердегі жану үдерістерінің кинетикасын сипаттау үшін мынадай өрнекті пайдалануға болады:

$$\alpha = \frac{x}{R} \quad (2)$$

$$\alpha = \frac{m_{\text{ж}}}{m_0}$$

мұндағы $m_{\text{ж}}$ – жану дәрежесі, m_0 – үлгідегі жанып кеткен көміртегінің массасы, m_0 – үлгідегі көміртегінің бастапқы массасы.

(1) теңдеуіндегі x -тің орнына (2) теңдеуден табылған өрнекті қойып, белгілі түрлендірулерден кейін жазық үлгілердегі жану үдерістерінің кинетикалық теңдеуін аламыз.

$$\frac{\alpha^2}{2} = \frac{D_{\text{эф}} \cdot \tau}{R^2} \quad (3)$$

мұндағы, R – анықтаушы өлшем, пластина үшін оның қалыңдығының жартысы. Бұл теңдеудің оң жағындағы өрнек массатасымалдау үшін Фурье критеріі (Fo_m) болып табылады:

$$Fo_m = \frac{D_{\text{эф}} \cdot \tau}{R^2} \quad (4)$$

Бұл критерийдің үлгілердегі жану үдерістерінің жалпылай ұзақтығын сипаттайтыны белгілі. Қарастырылып отырған жұқа жазық үлгілердегі жану үдерістерінің жүру ұзақтығына (аяқталуына), яғни $\alpha = 1$ жағдайына оның $\frac{1}{2}$ мәні сәйкес келеді.

Сонда (3) теңдеуді мынадай критериялді түрде жазуға болады:

$$\frac{\alpha^2}{2} = Fo_m \quad (5)$$

Компьютер көмегімен жазық үлгілердегі жану үдерістерінің кинетикасын есептеу тәжірибелерін жүргізу арқылы (3) теңдеуден алынған мына өрнекті алгоритм ретінде пайдаланамыз:

$$\alpha = \left(\frac{2D_{эф} * \tau}{R^2} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (6)$$

Есептеу тәжірибелері Origin компьютерлік бағдарламасы көмегімен жүргізіліп өңделді.

Жұмысты жүргізудің әдіс-тәсілдері мен мысалы. Әуелі жану үдерістерін белгілі жағдайларда есептеу тәжірибелерін жүргізу арқылы зерттеу үшін нақтылық шарттарын анықтап алу керек. Мысал ретінде мынандай нақтылық шарттарын беруге болады.

Физикалық шарттар тобы. Зерттеу нысаны ретінде 85 пайызы (массасы бойынша) Қарағанды көмірін жағудан бөлінетін күл қалдығы (Алматы ГРЭС-і), ал 15 пайызы монтмориллонитті табиғи лай шикізатынан тұратын қоспадан пластикалық жолмен қалыптау арқылы дайындалған, жазық пластина пішіндегі үлгілер алынды. Зерттеулер барысында үлгілердегі әртүрлі температуралар жағдайындағы жану үдерістерін сипаттайтын эффективті диффузиялық коэффициенттің мәндері мынандай белгілі өрнектен анықталды:

$$D_{эф} = D_0 e^{-\frac{E}{R_c T}} \quad (7)$$

мұндағы, D_0 - берілген үдеріс үшін тұрақты шама; E - активациялық энергия; R_c - газ тұрақтысы; T - температура. Бұрынғы жүргізілген тәжірибелік зерттеу жұмыстарының барысында [3-5] қарастырылып отырған керамикалық үлгілер үшін (7) теңдеуге қатысты мынадай шамалар анықталған болатын:

$$D_0 = 0,212 \text{ см}^2 / \text{мин} ; E = 37100 \text{ Дж/моль}. \quad (8)$$

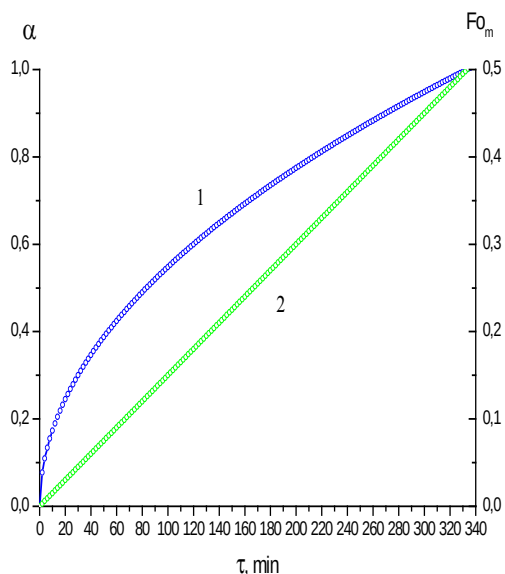
Келтірілген шамаларды пайдаланып (7) теңдеуден белгілі температуралардағы эффективті диффузиялық коэффициенттің мәндерін тауып алуға болады. Бұл шамалар зерттелген температуралар жағдайында мынадай мәндерге ие болады: $D_{эф} = 0.0015 \text{ см}^2 / \text{мин}$ ($T=900 \text{ K}$), $D_{эф} = 0.00366 \text{ см}^2 / \text{мин}$ ($T=1100 \text{ K}$), $D_{эф} = 0.0069 \text{ см}^2 / \text{мин}$ ($T=1300 \text{ K}$).

Геометриялық шарттар тобы. Зерттелген керамикалық жазық үлгілер $d = 2r = 2 \text{ см}$ қалыңдықта алынды. Үдеріс симметриялы жағдайда жүретіндіктен есептеу тәжірибелері үлгінің бір жартысына ғана қатысты жүргізілді.

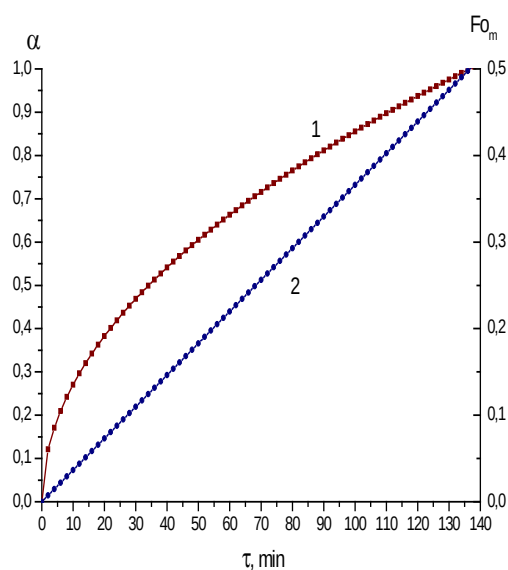
Шеттік шарттар тобы. Бастапқы шарт бойынша ($\tau=0$) үлгі қабаттарындағы көміртегі бөлшектерінің салыстырмалы массасының мәндері ($U=1$) бірдей болады да ал $\alpha = 1 - U = 0$. Зерттеу барысында жанудың бірөлшемді симметриялы есебі қарастырылды. Жану үдерісі бірінші текті шекаралық шарт жағдайында зерттелді. Үлгі бетіндегі жану дәрежесінің мәні $\tau > 0$ болғанда $\alpha = 0$ болып тұрақты қалады.

Керамикалық жазық пластина пішіндегі үлгілердегі жану үдерістерінің кинетикасы үш түрлі температурада (900 K, 1100 K, 1300 K) изотермиялық жағдайларда есептеу тәжірибелерін жүргізу арқылы зерттелді.

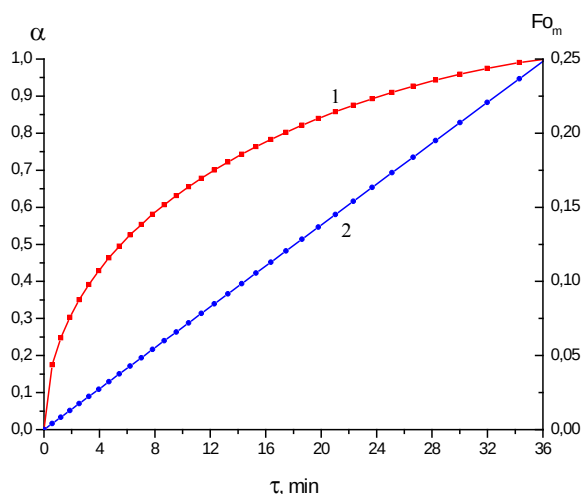
Құрамында отын бөлшектері бар керамикалық жазық пластина пішіндегі үлгілердегі жану үдерістерінің кинетикасын зерттеу бағытында жүргізілген есептеу тәжірибелерінің нәтижелері 1-3-суреттерде келтірілген.



1-сурет. Қалыңдығы $d=2r=2\text{см}$ болатын керамикалық жазық үлгідегі жану үдерістерінің кинетикасы ($T=900\text{К}$ изотермиялық жағдай)
 $D_{эф}=1,5 \cdot 10^{-3} \text{ см}^2/\text{мин};$
 $1 - \alpha = f(\tau); 2 - Fo_m = f(\tau).$



2-сурет. Қалыңдығы $d=2r=2\text{см}$ болатын керамикалық жазық үлгідегі жану үдерістерінің кинетикасы ($T=1100\text{К}$ изотермиялық жағдай)
 $D_{эф}=3,66 \cdot 10^{-3} \text{ см}^2/\text{мин};$
 $1 - \alpha = f(\tau); 2 - Fo_m = f(\tau).$



3-сурет. Қалыңдығы $d=2r=2\text{ см}$ болатын керамикалық жазық үлгідегі жану үдерістерінің кинетикасы ($T=1300\text{К}$ изотермиялық жағдай)

$$D_{эф}=6,9 \cdot 10^{-3} \text{ см}^2/\text{мин}; 1 - \alpha = f(\tau); 2 - Fo_m = f(\tau).$$

Жоғарыда келтірілген 1-3 суреттерде қалыңдықтары бірдей $d=2\text{см}$ үлгілердегі әртүрлі 900 К, 1100 К, 1300 К температуралар жағдайындағы көміртегі қалдықтарын (кокс, жартылай кокс) жану үдерістерінің кинетикалық қисықтары келтірілген. Бұл алынған нәтижелердің арасында сапалық тұрғыдан ұқсастық барын, ал сандық тұрғыдан айтарлықтай айырмашылықтар бар екенін байқауға болады. Мұндай сандық айырмашылықтар температураның өсуіне байланысты аталған үдерістердің қарқындылықтарының арта түсуімен және осыған сәйкес орын алатын үдеріс ұзақтығымен түсіндіріледі.

Физикалық практикумды жүргізу тәртібі мен реті. Студент жұмыстың сипаттамасымен жан-жақты танысып оқып үйрену керек. Содан кейін зерттеу нысанын және ондағы жану үдерістерінің алгоритмін тандап алу қажет. Білім алушы есептеу тәжірибелерін компьютерде жүргізу үшін Origin программасында

бағдарлама құра алуы немесе дайын компьютерлік бағдарламаны түсініп меңгеруі қажет. Осы бағдарламаны пайдаланып компьютер көмегімен есептеу тәжірибелерін жүргізе білуі керек. Алынған сандық мәндерді өңдеп жану үдерісінің физикалық кинетикасын графиктер түрінде сала алулары қажет. Берілген үлгілердің әртүрлі геометриялық өлшемдері мен температуралар жағдайларында алынған нәтижелер бойынша жану үдерістерін жан-жақты салыстырып сипаттай білулері керек. Есептеу тәжірибелерінің нәтижелерін қорытындылап талдау сияқты мәселелерді игеріп орындай алулары қажет.

Студенттер осындай зертханалық практикумды орындау барысында компьютерлік техниканың көмегімен аз уақыт ішінде күрделі физикалық құбылыстар мен үдерістерді есептеу тәжірибелерін жүргізу арқылы жан-жақты зерттеп оқып-үйренуге мүмкіндік алады. Сандық әдістерді игеріп, оларды нақты физикалық құбылыстарды, үдерістерді зерттеуге қолдана білуге дағдыланады.

Список использованной литературы:

- 1 Физический практикум. /Под.ред. В.И. Ивероновой. – М.: Наука, 1968. – 634 с.
- 2 Лабораторный практикум по физике. / Под.ред. А.С. Ахметова. – М.: Наука, 1980.
- 3 Кулбеков М.К. Изучение кинетики некоторых физико-химических процессов при обжиге топлива содержащих керамических материалов. ЖПХ-Т.63 - №6 - 1990. - С. 1355-1360.
- 4 Кулбеков М.К. К теории диффузионной кинетики параллельных твердофазных процессов при обжиге топливосодержащей керамики.- ЖПХ. - 1992. - Т.65. - №12. - С. 2689-2694.
- 5 Кулбеков М.К. Моделирование и исследование диффузионной кинетики горения углерода при обжиге топливо-содержащей керамики в промышленных условиях. // Журнал прикладной химии. 1992. т. 65, №1. (с. 126-130).

Резюме

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОВЕДЕНИЯ И ПОДГОТОВЛЕНИЯ
КОМПЬЮТЕРНО-ФИЗИЧЕСКОГО ПРАКТИКУМА ПОСВЯЩЕННОГО ИЗУЧЕНИЮ И
ИССЛЕДОВАНИЮ ПРОЦЕССОВ ГОРЕНИЯ В ПЛОСКИХ ОБРАЗЦАХ С ВОЛОКОННОЙ ТРУБКОЙ**

А.А. Ахметова - магистрантка 2-курса по специальности 6М011000 – «Физика»,

Научный руководитель: М.К. Кулбекович – д.т.н, профессор кафедры физики КазНПУ им. Абая

В статье рассмотрены научно-методические основы физического практикума по изучению процесса горения в капиллярнопористых образцах-пластинах. Приведены примеры проведения предлагаемого физического практикума. В качестве объекта исследования использованы образцы – пластины, изготовленные методом пластического формования из сырьевой смеси, состоящей 85 процентов (по массе) из золы от сжигания Карагандинского бассейна (Алматинская ГРЭС) и 15 процентов из монмориллонтитовой глины. Приведены результаты изучения кинетики процессов горения, протекающих в этих образцах при различных изотермических условиях. Результаты исследования получены путем проведения компьютерных вычислительных экспериментов на языке Microcal Origin. Приведенные результаты получены при заданных условиях однозначности. Результаты вычислительных экспериментов приведены в виде графиков и проведен их сравнительный анализ.

Ключевые слова: техника, технология, горения, процесс, физический практикум

Summary

**SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL BASICS FOR THE CONDUCTING AND PREPARATION OF
A COMPUTER-PHYSICAL WORKSHOP DEDICATED TO THE STUDY AND RESEARCHING OF
COMBUSTION PROCESSES IN FLAT SAMPLES WITH A FIBER TUBE**

Arailym Akhmetova - 2nd course master specialty of fizika 6M011000,

Scientific supervisor: M.K. Kulbekov – doctor of Engineering, professor of department of Physics KazNPU named after Abai

The article deals with the scientific and methodological foundations of physical workshop on the study of the combustion process in the samples of capillary-plates. Examples of the proposed physical workshop. As an object of research used samples - plate made by plastic molding of a raw mix consisting of 85 percent (by weight) of ash from the incineration of the Karaganda basin (Almaty SDPS) and 15 percent of monmorillontiovs clay. The results of the study of the kinetics of combustion processes that occur in these samples at different isothermal conditions. The research results obtained through computer computing experiments on Microcal Origin language. These results were obtained under the given conditions of uniqueness. The results of computational experiments are given in the form of graphs and conducted comparative analysis.

Keywords: engineering, technology, combustion, process, physical workshop

Ж.К. Куттыхожаева¹, К.К. Коксалов²

магистрантка 2-курса КазНПУ им. Абая, специальности 6М060100 – «Математика»,

Научный руководитель, д.ф.-м.н., профессор кафедры

«Математики и математического моделирование», КазНПУ им. Абая

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕКТНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Резюме

В данной работе в рамках вязкоупругой реологии литосферы анализируется напряженно-деформированное состояние литосферной плиты при двустороннем сжатии. Исследованы процессы образования складок, возникающие в результате взаимодействия плит в зонах межплитных границ. Рассмотрено взаимодействие литосферы с подстилающей астеносферой при двустороннем сжатии литосферной плиты.

Ключевые слова: вязко упругость, литосферная плита, астеносфера, перемещение, уравнения равновесия

Теоретические основы тектоники плит базируются на двух принципиально важных предпосылках. Во-первых, самая внешняя оболочка Земли, называемая литосферой, непосредственно залегает на слое, называемом астеносферой, которая является менее прочной, чем литосфера. Во-вторых, литосфера делится на сравнительно малое число (6-8) плит, на границах которых имеет место почти вся тектоническая, сейсмическая и вулканическая активность [1, с 49]. Плиты совмещаются относительно друг друга, в результате чего образуют зоны расширения, надвиги, поддвиги и сдвиги. Возросшие в настоящее время усилия по внедрению в тектонику плит методов механики деформируемого твердого тела и теории устойчивости деформируемых систем дает мощный импульс дальнейшему развитию науки о Земле.

Рассмотрим устойчивость анизотропной плиты длины a , толщины H подверженной двустороннему сжатию, лежащей на деформируемом упругом основании (рис 1).

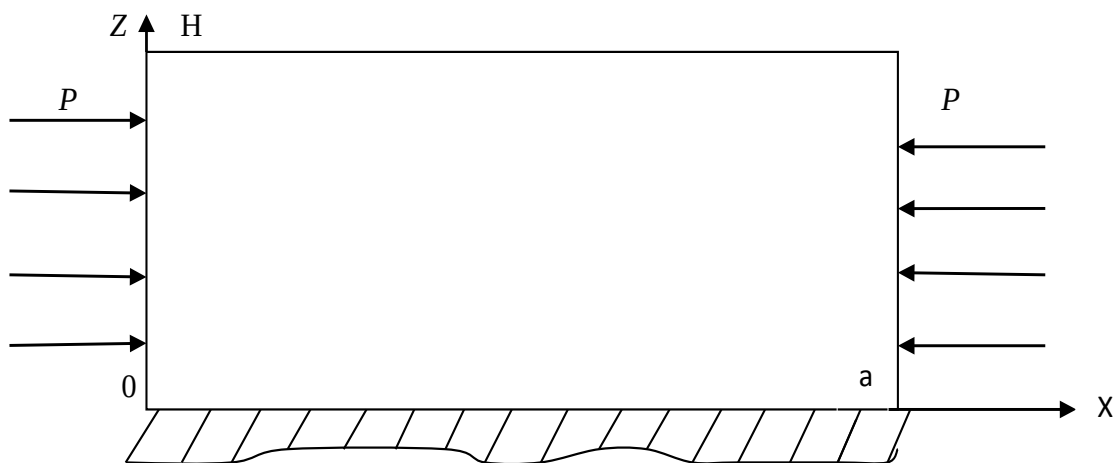


Рис 1. Расчетная схема литосферной плиты при двустороннем сжатии.

Определим реакцию основания при потере устойчивости плиты. Уравнения равновесия в перемещениях u, w возмущенного состояния основания имеют вид:

$$\begin{aligned} \frac{G_0}{1-2\nu_0} \frac{\partial \theta}{\partial x} + G_0 \nabla^2 u &= 0 \\ \frac{G_0}{1-2\nu_0} \frac{\partial \theta}{\partial z} + G_0 \nabla^2 w &= 0 \end{aligned} \quad (1)$$

где $\nabla^2 = \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2}$ – оператор Лапласа, $\theta = \frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial w}{\partial z}$, G_0 – модуль сдвига, ν_0 – коэффициент Пуассона основания.

Решение уравнений равновесия (1) удовлетворяющее условию ограниченности на бесконечности, возьмем в виде

$$u(x, z) = \varphi_1(z) \cos m_1 x, \quad w(x, z) = \varphi_2(z) \sin m_1 x, \quad (2)$$

где

$$\varphi_1(z) = (A_1 - A_2 z) \exp(m_1 z), \quad \varphi_2(z) = \left(A_1 + A_2 \frac{3 - 4\nu_0 - m_1 z}{m_1} \right) \exp m_1 z,$$

A_1, A_2 – произвольные постоянные, $m_1 = \frac{n\pi}{a}$, n – целое число.

Выражение для нормального напряжения имеет вид:

$$\sigma_z = 2G_0 \left[A_1 m_1 - A_2 (2\nu_0 - 2 + m_1 z) \right] \exp(m_1 z) \sin m_1 x. \quad (3)$$

Постоянные A_1 и A_2 определим из условия жесткого сцепления плиты с основанием:

$$w|_{z=0} = w_0|_{z=0}, \quad u = -\frac{h_1}{2} \frac{\partial w}{\partial x} \Big|_{z=0} = u_0|_{z=0}, \quad (4)$$

где u, w – горизонтальные и вертикальные перемещения плиты, u_0, w_0 – перемещения основания на границе $z = 0$. Допустим, что вертикальные перемещения плиты при $z = 0$ имеет вид:

$$w = \ell \sin m_1 x,$$

где ℓ – максимальный прогиб.

Тогда из условия (4) определим:

$$A_1 = -\frac{1}{2} m_1 h_1 \ell, \quad A_2 = -\frac{(2 - m_1 h_1) m_1}{2(3 - 4\nu_0)} \ell. \quad (5)$$

Подставляя значения A_1, A_2 в выражение (3), определим величину нормального давления на границе $z = 0$:

$$\begin{aligned} q = \sigma_z|_{z=0} &= -2G_0 \left[\frac{2m_1(1-\nu_0)}{3-4\nu_0} + \frac{1-2\nu_0}{2(3-4\nu_0)} h_1 m_1^2 \right] \ell \sin m_1 x = \\ &= -\frac{4G_0 m_1 (1-\nu_0)}{3-4\nu_0} w - \frac{(1-2\nu_0) h_1 G_0}{3-4\nu_0} \kappa, \end{aligned} \quad (6)$$

где $\kappa = -\frac{\partial^2 w}{\partial x^2}$ – кривизна плиты при $z = 0$.

Исследуем уравнение нейтрального равновесия плиты [2]

$$\frac{\partial^4 w}{\partial x_1^4} - (K_1^2 - K_3^2) \frac{\partial^2 w}{\partial x_1^2} - K_2^2 \frac{\partial^2 w}{\partial z_1^2} = 0. \quad (7)$$

где

$$K_1^2 = \frac{12G_2(1-\nu_1^2)}{E_1 \rho^3 (1-\rho)}, \quad K_2^2 = \frac{12E_2(1-\nu_1^2)}{E_1 \rho^3 (1-\rho)}, \quad K_3^2 = \frac{12(1-\nu_1^2)P}{E_1 \rho^2} = K^2 P,$$

$\rho = \frac{h_1}{h}$, $h = h_1 + h_2$, E_1 – модуль упругости, ν_1 – коэффициент Пуассона, h_1 – толщина жесткого слоя;

$E_2 = \frac{2G_2(1-\nu_2)}{1-2\nu_2}$ – трансверсальный модуль, G_2 – модуль сдвига, ν_2 – коэффициент Пуассона, h_2 –

толщина мягкого слоя; $x_1 = \frac{x}{h}$, $z_1 = \frac{z}{h}$; u, w – горизонтальные и вертикальные перемещения, $P = p h_1$ – краевое давление.

Граничные условия имеют вид:

$$w=0, \frac{\partial^2 w}{\partial x_1^2}=0 \quad \text{при } x_1=0 \quad \text{и} \quad x_1=\frac{a}{h}, \quad (8)$$

$$\frac{\partial w}{\partial z_1}=0 \quad \text{при } z_1=\frac{H}{h}=r, \quad (9)$$

$$\frac{\partial w}{\partial z_1} = -q^*(x_1) = K_0^2 \left[4(1-\nu_0)w - \frac{\rho(1-2\nu_0)}{m} \frac{\partial^2 w}{\partial x_1^2} \right] \quad \text{при } z_1=0,$$

где

$$K_0^2 = \frac{(1-2\nu_2)(1-\rho)mG_0}{2(3-4\nu_0)(1-\nu_2)G_2},$$

$m = m_1 h$ – безразмерное волновое число. Граничные условия (8) будут удовлетворены, если решение уравнения (7) будем искать в виде:

$$w(x_1, z_1) = \psi(z_1) \sin mx_1. \quad (10)$$

Подставляя (10) в уравнение (7) получим

$$K_2^2 \psi''(z_1) - m^2(m^2 + K_1^2 - K_3^2)\psi(z_1) = 0. \quad (11)$$

Граничные условия (9) имеют вид:

$$\psi'(r) = 0. \quad \psi'(0) = K_0^2[4(1-\nu_0) + \rho m(1-2\nu_0)]\psi(0). \quad (12)$$

Частные решения уравнения (11) ищем в виде:

$$\psi(z_1) = \exp(\lambda z_1). \quad (13)$$

Подставляя (13) в уравнение (11), получим характеристическое уравнение вида:

$$K_2^2 \lambda^2 = m^2(m^2 + K_1^2 - K_3^2). \quad (14)$$

Общее решение уравнения (11) имеет вид:

$$\psi(z_1) = C_1 \cosh \tau z_1 + C_2 \sinh \tau z_1, \quad (15)$$

$$\tau = \frac{m}{K_2} \sqrt{m^2 + K_1^2 - K_3^2}, \quad C_1, C_2 - \text{произвольные постоянные.}$$

Подставляя общее решение (15) в граничные условия (12) получим систему уравнений относительно C_1 и C_2 .

$$\begin{aligned} K_0^2 [4(1-\nu_0) + \rho m(1-2\nu_0)] C_1 - \tau C_2 &= 0, \\ \sinh \tau r \cdot C_1 + \cosh \tau r \cdot C_2 &= 0. \end{aligned} \quad (16)$$

Из условия существования ненулевого решения системы (16) получим уравнение

$$\tau \sinh \tau r + K_0^2 [4(1-\nu_0) + \rho m(1-2\nu_0)] \cosh \tau r = 0. \quad (17)$$

Разлагая гиперболические функции $\sinh \tau r$, $\cosh \tau r$ в ряд и ограничиваясь вторыми членами ряда, получим:

$$\frac{1}{6} r^3 \tau^4 + r \left[1 + \frac{r}{2} K_0^2 (4(1-\nu_0) + \rho m(1-2\nu_0)) \right] \tau^2 + K_0^2 [4(1-\nu_0) + \rho m(1-2\nu_0)] = 0 \quad (18)$$

Подставляя в уравнение (18) значение τ , найдем значение критического усилия:

$$\begin{aligned} P_{kp} = \frac{1}{K^2} \left\{ m^2 + K_1^2 + \frac{3K_2^2}{m^2 r^2} \left[1 + \frac{rK_0^2}{2} (4(1-\nu_0) + \rho m(1-2\nu_0)) \right] - \right. \\ \left. - \sqrt{1 + \frac{r^2 K_0^4}{4} [4(1-\nu_0) + \rho m(1-\nu_0)]^2 + \frac{rK_0^2}{3} [4(1-\nu_0) + \rho m(1-2\nu_0)]} \right\} \end{aligned} \quad (19)$$

Из формулы (19) следует, что $K_3^2 > m^2 + K_1^2$. Поэтому корни характеристического уравнения будут

мнимыми. Тогда решение уравнения (7) определенное с точностью доодного произвольного параметра ℓ имеет вид:

$$w(x_1, z_1) = \ell \left\{ \cos \omega_1 z_1 + \frac{K_0^2}{\omega_1} [4(1-v_0) + \rho m(1-2v_0)] \sin \omega_1 z_1 \right\} \sin m x_1, \quad (20)$$

где

$$\omega_1 = \frac{\sqrt{3}}{r} \left\{ 1 + \frac{r}{2} K_4^2 [4(1-v_0) + \rho m(1-2v_0)] - \left[1 + \frac{r^2}{4} K_0^4 (4(1-v_0) + \rho m(1-2v_0))^2 + \frac{r}{3} K_0^2 (4(1-v_0) + \rho m(1-2v_0)) \right]^{\frac{1}{2}} \right\}^{\frac{1}{2}}$$

Рассмотрим выпучивание вязкоупругой литосферной плиты на вязкой астеносфере. Применяя принцип вязкоупругого соответствия [2, с 110], заменим модули сдвига G_1, G_2, G_0 в уравнениях (7), (9) соответствующими временными операторами $\bar{G}_1, \bar{G}_2, \bar{G}_0$. Тогда уравнение равновесия плиты имеет вид:

$$\frac{\bar{G}_1 \rho^2}{6(1-v_1)} \frac{\partial^4 w}{\partial x_1^4} - \left[\frac{\bar{G}_1}{\rho(1-\rho)} - P \right] \frac{\partial^2 w}{\partial x_1^2} - \frac{2\bar{G}_2(1-v_0)}{\rho(1-\rho)(1-2v_2)} \frac{\partial^2 w}{\partial z_1^2} = 0 \quad (21)$$

Граничные условия:

$$w = 0, \frac{\partial^2 w}{\partial x_1^2} = 0 \quad \text{при } x_1 = 0 \quad \text{и } x_1 = \frac{a}{h}, \quad (22)$$

$$\frac{\partial w}{\partial z_1} = 0 \quad \text{при } z_1 = \frac{H}{h} = r, \quad (23)$$

$$\frac{2\bar{G}_2(1-v_2)}{(1-2v_2)(1-\rho)} \frac{\partial w}{\partial z} = -q \quad \text{при } z_1 = 0$$

где

$$q = -\frac{4m(1-v_0)\bar{G}_0}{3-4v_0} w + \frac{\rho(1-2v_0)\bar{G}_0}{3-4v_0} \frac{\partial^2 w}{\partial x_1^2} - \text{реакция основания}, \quad m = \frac{n\pi h}{b}.$$

Пусть поведение материала литосферной плиты описывается моделью стандартного линейного тела, материал астеносферы моделируется вязким телом. Тогда операторы $\bar{G}_0, \bar{G}_1, \bar{G}_2$ имеют вид:

$$\bar{G}_0 = \eta_0 \frac{\partial}{\partial t}, \quad \bar{G}_1 = \frac{G_1^\infty + T_a G_1^0 \frac{\partial}{\partial t}}{1 + T_a \frac{\partial}{\partial t}}, \quad \bar{G}_2 = \frac{G_2^\infty + T_a G_2^0 \frac{\partial}{\partial t}}{1 + T_a \frac{\partial}{\partial t}},$$

где T_a – время релаксации литосферы, $G_1^0, G_1^\infty, G_2^0, G_2^\infty$ – мгновенный и длительный модули сдвига компетентных и некомпетентных слоев литосферы, η_a – коэффициент вязкости астеносферы.

Подставляя выражения для операторов $\bar{G}_1, \bar{G}_2$ в уравнение (21) получим:

$$T_a \frac{\partial}{\partial t} \left[\frac{G_1^0 \rho^2}{6(1-v_1)} \frac{\partial^4 w}{\partial x_1^4} - \left(\frac{G_2^0}{\rho(1-\rho)} - P \right) \frac{\partial^2 w}{\partial x_1^2} - \frac{2(1-v_2)G_2^0}{\rho(1-\rho)(1-2v_2)} \frac{\partial^2 w}{\partial z_1^2} \right] + \frac{G_1^\infty \rho^2}{6(1-v_1)} \frac{\partial^4 w}{\partial x_1^4} - \left(\frac{G_2^\infty}{\rho(1-\rho)} - P \right) \frac{\partial^2 w}{\partial x_1^2} - \frac{2G_2^\infty(1-v_2)}{\rho(1-\rho)(1-2v_2)} \frac{\partial^2 w}{\partial z_1^2} = 0. \quad (24)$$

Будем искать решение уравнения (24) в виде $w(x_1, z_1, t) = g(t)\Phi(x_1, z_1)$ при начальном условия $w(x_1, z_1, 0) = w_0(x_1, z_1)$. Тогда получим систему уравнений:

$$\begin{aligned} & \frac{(G_1^\infty + T_{\alpha} G_1^0 f) \rho^2}{6(1-v_1)} \frac{\partial^2 \Phi}{\partial x_1^4} - \left[\frac{G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f}{\rho(1-\rho)} - P(1+T_{\alpha} f) \right] \frac{\partial^2 \Phi}{\partial x_2^2} - \\ & - \frac{2(1-v_2)}{\rho(1-\rho)(1-2v_2)} (G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f) \frac{\partial^2 \Phi}{\partial x_1^2} = 0, \\ & g'(1) - fg(1) = 0, \end{aligned} \quad (25)$$

с начальным условием $g(0) = l_0$, где f – неизвестный пока параметр.

Решение уравнения (25), удовлетворяющее граничным условиям (22), возьмем в виде:

$$\Phi(x_1, z_1) = \psi(z_1) \sin mx_1. \quad (26)$$

Подставляя (26) в уравнение (25), получим

$$\frac{2(1-v_2)(G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f)}{\rho(1-\rho)(1-2v_2)(1+T_{\alpha} f)} \psi''(z_1) - m^2 \left[\frac{(G_1^\infty + T_{\alpha} G_1^0 f) \rho^2 m^2}{6(1-v_1)(1+T_{\alpha} f)} + \frac{G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f}{\rho(1-\rho)(1+T_{\alpha} f)} - P \right] \psi(z_1) = 0. \quad (27)$$

Граничные условия (23) относительно функций $\psi(z_1)$ примут вид:

$$\psi'(r) = 0, \quad \frac{2(1-2v_2)}{(1-2v_2)(1-\rho)} \frac{G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f}{1+T_{\alpha} f} \psi'(0) - \frac{m\eta_a f}{3-4v_0} [4(1-v_0) + \rho m(1-2v_0)] \psi(0) = 0. \quad (28)$$

Для частных решений уравнения (27) вида $\psi(z_1) = \exp(\lambda z_1)$ имеем характеристическое уравнение:

$$\frac{2(1-v_2)(G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f)}{\rho(1-\rho)(1-2v_2)(1+T_{\alpha} f)} \lambda^2 = m^2 \left[\frac{(G_1^\infty + T_{\alpha} G_1^0 f) \rho^2 m^2}{6(1-v_1)(1+T_{\alpha} f)} + \frac{G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f}{\rho(1-\rho)(1+T_{\alpha} f)} - P \right]. \quad (29)$$

Общее решение уравнения (27) имеет вид:

$$\psi(z_1) = C_1 \operatorname{ch} \tau z_1 + C_2 \operatorname{sh} \tau z_1, \quad (30)$$

где

$$\tau = m \sqrt{\frac{\rho(1-\rho)(1-2v_2)}{2(1-v_2)} \left[\frac{1}{\rho(1-\rho)} + \frac{\rho^2 m^2 (G_1^\infty + T_{\alpha} G_1^0 f)}{6(1-v_1)(G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f)} - P \frac{1+T_{\alpha} f}{G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f} \right]},$$

C_1, C_2 – произвольные постоянные, относительно которых с учетом условий (28) имеем систему уравнений:

$$\begin{aligned} & C_1 \operatorname{sh} \tau + C_2 \operatorname{ch} \tau = 0, \\ & \frac{m\eta_a f}{3-4v_0} [4(1-v_0) + \rho m(1-2v_0)] C_1 - \frac{2r(1-v_2)}{(1-2v_2)(1-\rho)} \frac{G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f}{1+T_{\alpha} f} C_2 = 0. \end{aligned} \quad (31)$$

Из условия существования ненулевого решения системы (31) ограничиваясь вторыми членами разложения гиперболических функций, получим:

$$\begin{aligned} & \frac{r^3(1-v_2)}{3(1-2v_2)(1-\rho)} \frac{G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f}{1+T_{\alpha} f} \tau^4 + \left[\frac{2\tau(1-v_2)}{(1-2v_2)(1-\rho)} \frac{G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f}{1+T_{\alpha} f} + \right. \\ & \left. + \frac{mr^2}{2(3-4v_0)} \frac{G_0^\infty + T_{\alpha} G_0^0 f}{1+T_{\alpha} f} (4(1-v_0) + (1-2v_0)\rho m) \right] \tau^2 + \frac{m\eta_a f}{3-4v_0} [4(1-v_0) + (1-2v_0)\rho m] = 0 \end{aligned}$$

Используя значение τ , получим уравнение относительно параметра f :

$$\frac{r^3 m^4 \rho^2 (1-\rho)(1-2v_2) G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f}{1+T_{\alpha} f} \left[\frac{1}{\rho(1-\rho)} + \frac{\rho^2 m^2 (G_1^\infty + T_{\alpha} G_1^0 f)}{6(1-v)(G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f)} - P \frac{1+T_{\alpha} f}{G_2^\infty + T_{\alpha} G_2^0 f} \right]^2 +$$

$$+ \frac{\rho(1-\rho)(1-2v_2)m^2}{2(1-v_2)} \left[\frac{2r(1-v_2)}{(1-2v_2)(1-\rho)} \frac{G_2^\infty + T_a G_2^0 f}{1+T_a f} + \frac{mr^2 \eta_a f}{2(3-4v_0)} (4(1-v_0) + (1-2v_0)\rho m) \right] \times$$

$$\times \left[\frac{1}{\rho(1-\rho)} + \frac{\rho^2 m^2 (G_1^\infty + T_a G_1^0 f)}{6(1-v_1)(G_2^\infty + T_a G_2^0 f)} - P \frac{1+T_a f}{G_2^\infty + T_a G_2^0 f} \right] + \frac{m[4(1-v_0) + (1-2v_0)\rho m]}{3-4v_0} \eta_a f = 0 \quad (32)$$

Значению $f = 0$ соответствует критическое усилие:

$$P_{kp} = \frac{G_1^\infty \rho^2 m^2}{6(1-v_1)} + \frac{G_2^\infty}{\rho(1-\rho)} + \frac{12(1-v_2)G_2^\infty}{r^2 m^2 \rho(1-\rho)(1-2v_2)}. \quad (33)$$

Из уравнения (32) следует, что при значениях сжимающих усилий, больших критического, прогиб литосферной плиты с течением времени растет по экспоненциальному закону до тех пор, пока не нарушается условия применимости линейной теории.

Если материал литосферной плиты описывается моделью Максвелла, то достаточно в уравнении (32) положить $G_1^\infty = G_2^\infty = 0$. [3, с 58].

Пусть теперь материал литосферной плиты моделируется вязким телом. Положим $\overline{G_1} = \overline{G_2} = \eta_a \frac{\partial}{\partial t}$, $v_1 = v_2 = v_a$, где η_a – коэффициент вязкости литосферы. Тогда уравнение относительно параметра имеет вид:

$$f^2 \eta_a \left\{ \frac{r^3 m^4 \rho^2 (1-\rho)(1-2v_a)}{12(1-v_a)} \left[\frac{1}{(1-\rho)} + \frac{\rho^2 m^2}{6(1-v_a)} \right] \eta_a + \frac{\rho(1-\rho)(1-2v_a)m^2}{2(1-v_a)} \times \right.$$

$$\times \left[\frac{2r(1-v_a)}{(1-2v_a)(1-\rho)} + \frac{2r^2 \eta_a}{2(3-4v_0)} \times (4(1-v_0) + (1-2v_0)\rho m) \right] \times \left[\frac{1}{\rho(1-\rho)} + \frac{\rho^2 m^2}{6(1-v_a)} \right] \eta_a +$$

$$+ \left. \frac{m \eta_a [(4(1-v_0) + (1-2v_0)\rho m)]}{3-4v_0} \right\} - f P \eta_a \left\{ \frac{r^3 m^4 \rho^2 (1-\rho)(1-2v_a)}{6(1-v_a)} \left[\frac{1}{\rho(1-\rho)} + \frac{\rho^2 m^2}{6(1-v_a)} \right] + \frac{\rho(1-\rho)(1-2v_a)m^2}{2(1-v_a)} \times \right.$$

$$\times \left. \left[\frac{2r(1-v_a)}{(1-2v_a)(1-\rho)} + \frac{2r^2 \eta_a}{2(3-4v_0)} (4(1-v_0) + (1-2v_0)\rho m) \right] \right\} + \frac{r^3 m^4 \rho^2 (1-\rho)(1-2v_a)}{12(1-v_a)} P^2 = 0. \quad (34)$$

Из уравнения (34) следует, что при $P > 0$, $f > 0$, т.е. когда материал литосферной плиты моделируется вязким телом прогиб растет во времени по экспоненциальному закону.

$$w(x_1, z_1, t) = l_0 \exp(ft) \sin mx_1 \left[\cos \omega_1 z_1 + \frac{m(1-\rho)(1-2v_a) [(4(1-v_0) + \rho m(1-2v_0))] \eta_a}{2(3-4v_0)(1-v_0) \eta_a \omega_1} \sin \omega_1 z_1 \right] \quad (35)$$

где

$$\omega_1 = \left[\frac{3(1-2v_a)(1-\rho)}{r^2(1-v_a)} \right]^{1/2} \left\{ \left[\frac{2(1-v_a) \eta_a}{(1-\rho)(1-2v_a)} + \frac{mr \eta_a}{2(3-4v_0)} (4(1-v_0) + \rho m(1-2v_0)) - \left(\frac{2(1-v_a) \eta_a}{(1-\rho)(1-2v_a)} \right)^2 + \right. \right.$$

$$\left. + \left(\frac{mr \eta_a}{2(3-4v_0)} \right)^2 (4(1-v_0) + \rho m(1-2v_0))^2 + \frac{2mr(1-v_a) \eta_a \eta_a}{3(1-2v_a)(3-4v_0)(1-\rho)} (4(1-v_0) + \rho m(1-2v_0)) \right]^{1/2} \right\}^{1/2}.$$

Пайдаланылган әдебиеттер тізімі:

- 1 Структурная геология и тектоника плит. В трех томах. / Под ред. К. Сейферта. – М.: Мир, 1990, 1991.
- 2 Коксалов К.К. Устойчивость эллипсоидальной литосферной оболочки. – Алматы.: РИО ВАК РК, 1999. – 190 с.
- 3 Бленд Д. Теория линейной вязкоупругости. – М.: Мир, 1965. – 199 с.

Түйіндеме

ТЕКТОНИКАЛЫҚ ПРОЦЕССТЕРДІҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛІ

Қуттықхожаева Ж.К. – Абай ат. ҚазҰПУ 6М060100 – «Математика» мамандығының 2-курс магистранты,
Ғылыми жетекшісі: Коксалов К.К. – ф.-м.ғ.д., Абай атындағы ҚазҰПУ «Математика және математикалық
модельдеу» кафедрасының профессоры

Литосфералық плитаның екі жақ бүйірінен қысқан кездегі кернеулі-деформацияланған күйіне тұтқырлы-серпімділік реология шеңберінде талдау жасалған. Плитааралық шекаралар зонасында өзара әрекеттесуі нәтижесінде пайда болған плиталарда қатпар түзілу процесі зерттелген. Литосфералық плитаның екі жақ бүйірінен қысқандағы төсеме астеносфераға литосфераның өзара әрекеті қарастырылған.

Түйін сөздер: тұтқырлы-серпімділік, литосфералық плита, астеносфера, орын ауыстыру, тепе-теңдік теңдеуі

Summary

MATHEMATICAL MODELING OF TECTONIC PROCESSES

Zhanar Kuttykhozhayeva – 2nd course master specialty of Mathematics,
Scientific supervisor: Koksarov K.K. – d.ph.-m.s., professor of chair Mathematics and Math modeling,
KazNPU named after Abai

In this article considered the viscoelastic rheology of the lithosphere analyzed the stress-strain state of lithospheric plates in bilateral compression. Investigated the formation of folds, arising from the interaction of the plates in the zones of inter-plate boundaries. The interaction of the lithosphere with the underlying asthenosphere with bilateral compression plates.

Key words: viscoelastic, lithospheric plate, asthenosphere, deflection, the equation of equilibrium

УДК 539.143

М.Т. Курдаш¹, К.К. Истеков²

¹ магистрант КазНПУ им. Абая,
² научный руководитель, к.ф.-м.н., профессор

ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПЛОТНОСТИ УРОВНЕЙ ЯДРА

Аннотация

В работе рассматривается обобщенная сверхтекучая модель атомного ядра. Приведены соотношения для плотности уровней ядра. Модель учитывает все эффекты известные в настоящее время из свойств низковозбужденного ядра: оболочечные эффекты, коллективные эффекты, эффекты парных корреляций. Исследовано влияние оболочечных эффектов на плотность уровней.

Ключевые слова: Энергетический спектр, оболочечный эффект, корреляционные эффекты, плотность состояний ядра

Основой статистического описания ядерных уровней является плотность возбужденного состояния ядра /1/

$$\rho(U) = \det^{-1/2} \exp(S), \quad (1)$$

где S – энтропия ядра и $\det$ – определяется через детерминант вторых производных энтропии. Плотность возбуждения состояний системы с заданной проекции углового момента M на фиксированную ось в приближении малых моментов имеет вид /1/

$$\rho(U, M) = \rho(U) (2\pi)^{-1/2} \sigma^{-1} \exp(-M^2/2\sigma^2), \quad (2)$$

где $\sigma^2 = \mathcal{F} \cdot \mathcal{t}$ – параметр спиновой зависимости, $\mathcal{F}$ – момент инерции и $\mathcal{t}$ – температура ядра.

В случае сферического ядра плотность уровней с энергией возбуждения U и угловом моменте J можно получить из (2)

$$\rho_{сф}(U, J) = \rho(U) (2J+1) (8\pi)^{-1/2} \sigma^{-3} \exp[-J(J+1)/2\sigma^2]. \quad (3)$$

Свойства нижних состояний энергетического спектра определяется корреляционными эффектами – парным взаимодействием нуклонов, вращением, колебанием, которые накладываются на одночастичное движение. Парные корреляции нуклонов учитываются непосредственно при вычислении $\rho(U)$ в рамках сверхтекучей модели. Эти эффекты учтены при статистическом описании плотности уровней в рамках обобщенной сверхтекучей модели /2/.

Включение коллективных мод производится феноменологически: на каждом внутреннем состоянии

строится вибрационная и, если ядро деформированное, вращательная полосы. При таком подходе, отвечающем адиабатическому приближению, влияние коллективных возбуждений на плотность уровней выражается коэффициентом коллективного усиления /2/, а именно

$$\rho(u, j) = K_{rot} K_{vibr} \rho_{внут}(u, j), \quad (4)$$

где плотность внутренних (неколлективных) возбуждений

$$\rho_{внут}(u, j) = \rho(u) (2j+1) (8\pi)^{-1/2} \sigma_{\perp}^{-2} \sigma_{\parallel}^{-1} \exp\left[\frac{-j(j+1)}{2\sigma_{\perp}^2}\right], \quad (5)$$

$K_{rot} = \sigma_{\perp}^2 = \mathcal{F}_{\perp} t$ - для аксиально-симметричных ядер, $K_{rot} = 1$ - для сферических ядер, $\sigma_{\parallel}^2 = \mathcal{F}_{\parallel} t$, $\mathcal{F}_{\parallel}$ - момент инерции ядра относительно оси симметрии, $\mathcal{F}_{\perp}$ - момент инерции ядра относительно оси перпендикулярной оси симметрии.

Для определения коэффициента вибрационного усиления плотности уровней K_{vibr} используют соотношение /3/

$$K_{vibr} = \exp\left[1,7 \left(\frac{3m_0 A}{4\pi \sigma_{км}} \frac{\sigma_{км}}{c}\right)^{2/3} t^{4/3}\right],$$

полученное исходя из представлений о капиллярных колебаниях поверхности возбуждений (нагретого) ядра и приближенно учитывающее изменение характеристик вибрационных мод в нагретом ядре по сравнению с характеристиками аналогичных вибрационных возбуждений холодных ядер. $\sigma_{км}$ - коэффициент поверхностного натяжения в модели жидкой капли, отношение $\frac{\sigma_{км}}{c}$ характеризует отличие коэффициентов жесткости возбужденного ядра от соответствующих коэффициентов модели жидкой капли.

В случае сферического ядра ($\sigma_{\perp}^2 = \sigma_{\parallel}^2 = \sigma^2$) выражение (5) совпадает с формулой (3).

Для описания плотности внутренних возбуждений с учетом парных корреляций нуклонов $\rho_{внут}(u, j)$ используется сверхтекучая модель ядра, нашедшее широкое применение в теории низлежащих ядер /4/. Уравнение состояния этой модели определяет взаимосвязь температуры t и энтропии S с энергией возбуждения u , а так же зависимость от энергии возбуждения параллельного $\mathcal{F}_{\parallel}$ и перпендикулярного $\mathcal{F}_{\perp}$ моментов энергии.

Приведем основные соотношения, опираясь на работу /2/. Наиболее простая параметризация энергетической зависимости указанных термодинамических функций получена в приближении непрерывного спектра. Основными параметрами этой модели являются величина корреляционной функции Δ_0 и плотность одночастичных состояний вблизи энергии фермии $\mathcal{G}$. С величиной Δ_0 непосредственно связана критическая температура фазового перехода и сверхтекучего состояния в нормальное (ферми-газовое)

$$t_{кр} \simeq 0,567 \cdot \Delta_0. \quad (6)$$

При температурах выше критической уравнение состояния сверхтекучей модели ядра отличаются от уравнений состояний ферми-газа только сдвигом энергии возбуждения

$$\begin{aligned} u &= at^2 + E_{конд}, \\ S &= 2at = 2 \sqrt{a(u - E_{конд})}, \\ det &= 144a^3 t^5 / \pi, \\ \mathcal{F}_{\parallel} &= 6a \bar{m}^2 (1 - 2\epsilon/3) / \pi^2, \\ \mathcal{F}_{\perp} &= 2MR^2 (1 + \epsilon/3) / 5. \end{aligned} \quad (7)$$

В этих выражениях:

ϵ - параметра квадрупольной деформации ядер, M - масса ядра и R - его радиус. $a = \pi^2 \mathcal{G} / 6$ - параметр плотности одночастичных состояний энергии Ферми, $\bar{m}^2 = 0,24 A^{2/3}$ - средний квадрат проекций момента нуклонов в этих состояниях.

Ниже точки фазового перехода эффекты парных корреляций нуклонов не сводятся только к сдвигу энергии возбуждения, как в (7) и для термодинамических функций нужно использовать соотношение /2/

$$\begin{aligned} u &= u_{\text{кр}}(1 - \varphi^2), \\ s &= s_{\text{кр}}(1 - \varphi^2) t_{\text{кр}}/t, \\ det &= det_{\text{кр}}(1 - \varphi^2)(1 + \varphi^2), \\ \mathcal{F}_{\parallel} &= \mathcal{F}_{\parallel}^{\text{кр}}(1 - \varphi^2) t_{\text{кр}}/t, \\ \mathcal{F}_{\perp} &= \mathcal{F}_{\perp}^0 + (\mathcal{F}_{\perp}^{\text{кр}} - \mathcal{F}_{\perp}^0)(1 - \varphi^2) t_{\text{кр}}/t. \end{aligned} \quad (8)$$

Взаимосвязь функции $\varphi = (1 - u/u_{\text{кр}})^{1/2}$ с температурой определяется уравнением $\varphi = th(t_{\text{кр}}\varphi/t)$.

Решение этого уравнения позволяет для заданной температуры $t < t_{\text{кр}}$ найти энергию возбуждения u или, наоборот, найти температуру, соответствующую заданной энергии возбуждения

$$t = 2t_{\text{кр}}/\ln((1 + \varphi)/(1 - \varphi)),$$

а затем с помощью соотношений (8) определить остальные термодинамические функции. Энергия конденсации, характеризующая понижение энергии основного состояния ферми-газа за счет корреляционного взаимодействия, определяется соотношением

$$E_{\text{конд}} = g_{\text{кр}} \Delta_0^2/4 = 3\alpha_{\text{кр}} \Delta_0^2/2\pi^2.$$

В соотношениях (8) с индексом «кр» обозначены значения соответствующих термодинамических функций при критической температуре, т.е.

$$\begin{aligned} u_{\text{кр}} &= \alpha_{\text{кр}} t_{\text{кр}}^2 + E_{\text{конд}}, \\ s_{\text{кр}} &= 2\alpha_{\text{кр}} t_{\text{кр}}, \quad det_{\text{кр}} = 144\alpha_{\text{кр}}^2 t_{\text{кр}}^5/\pi, \\ \mathcal{F}_{\parallel}^{\text{кр}} &= 6\alpha_{\text{кр}} \bar{m}^2 (1 - 2\epsilon/3)/\pi^2. \end{aligned} \quad (9)$$

Для $\mathcal{F}_{\perp}^{\text{кр}}$ используется твердотельное значение из (8), $\mathcal{F}_{\perp}^0$ - величина перпендикулярного момента инерции в основном состоянии, которую можно взять непосредственно из эксперимента или воспользоваться приближенной эмпирической оценкой $\mathcal{F}_{\perp}^0 \approx \mathcal{F}_{\perp}^{\text{кр}}/3$.

Четно-нечетные различия термодинамических функций в модели сверхтекучего ядра определяется сдвигом энергии основного состояния. Их можно воспроизвести, если в соотношениях (7) и (8) в качестве энергии возбуждения использовать величину /4/

$$u = \begin{cases} 0 & \text{для четно - четных ядер,} \\ \Delta_0 & \text{для нечетных ядер,} \\ 2\Delta_0 & \text{для нечетно - нечетных ядер.} \end{cases} \quad (10)$$

Термодинамические функции ядра (7) и (8) не учитывают дискретную структуру спектра уровней модели оболочек. Численные метода вычисления плотности уровней /4/ показали, что учет оболочечных неоднородностей одночастичного спектра приводит к важному эффекту - зависимости средней плотности одночастичных состояний вблизи энергии Ферми $\mathcal{E}$ от энергии возбуждения.

Чтобы включить в рассмотрение оболочечные эффекты, в формулы (7), т.е. выше критической температуры, воспользуемся соотношениями /5/

$$\alpha(u, Z, A) = \tilde{\alpha}(A) \{1 + f(u - E_{\text{конд}}) \delta W(Z, A) / (u - E_{\text{конд}})\}, \quad (11a)$$

$$f(x) = 1 - \exp(-\gamma x), \quad (11б)$$

$$\tilde{\alpha}(A) = \alpha A + \beta A^{2/3}. \quad (11в)$$

Здесь: $\tilde{\alpha}$ - асимптотическое значение параметра плотности уровней при высоких энергиях возбуждения,

δW - оболочечная поправка в энергиях связи ядер и

$f(x)$ - безмерная функция, определяющая энергетическую зависимость параметра плотности уровней.

Значение параметра плотности уровней при критической температуре $\alpha_{\text{кр}}$ должна быть найдена из решения уравнения

$$\alpha_{\text{кр}} = \tilde{\alpha} \{ (1 - \exp[-\gamma \alpha_{\text{кр}} t_{\text{кр}}^2]) \delta W / \alpha_{\text{кр}} t_{\text{кр}}^2 \}. \quad (12)$$

Влияние оболочечных эффектов на поведение термодинамических функций в сверхпроводящей фазе

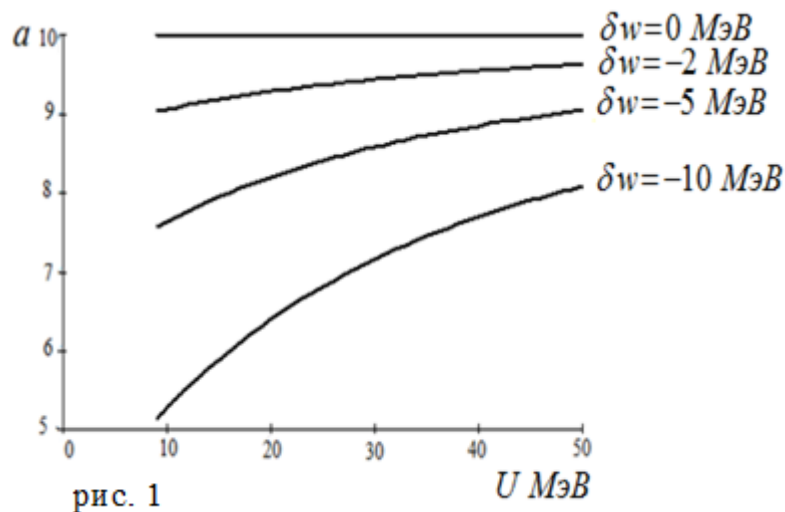
(8) отражено через величину параметра плотности уровней в критической точке $a_{кр}$ (см.(10) и(12)). Эти соотношения предполагают, что при $t < t_{кр}$ $a = a_{кр}$.

Исследуем влияние оболочечных эффектов на плотность состояний ядра $\rho(U)$ выше критической температуры. Для упрощения рассмотрим четно-четное сферическое ядро. Подставив выражения (7) в формулу (1) и учитывая (10), получим

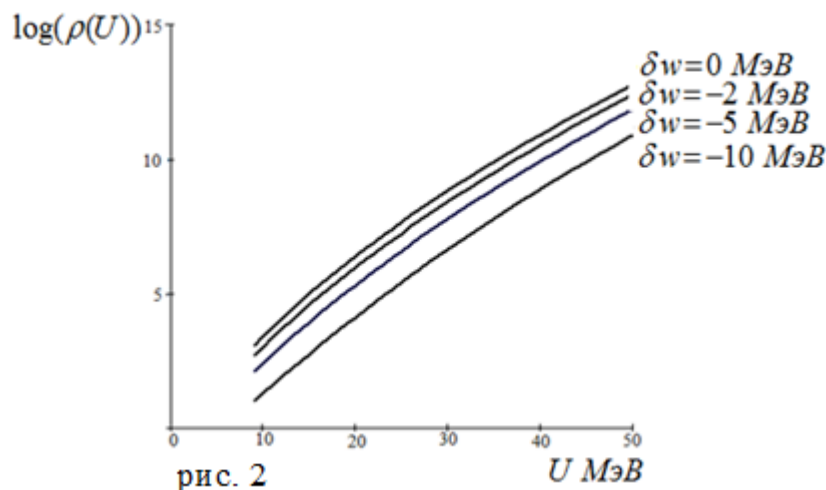
$$\rho(U) = \frac{\sqrt{\pi}}{12\alpha^{1/4}U^{5/4}} \exp(2\sqrt{\alpha U}), \quad (13)$$

где параметр плотности уровней α определяется выражением (1), с использованием значений $A = 100$, $\tilde{\alpha} = A/10$ и $\gamma = 0,064 \text{ МэВ}^{-1}$.

На рис. 1 приведена зависимость параметра плотности уровней α от энергии при разных значениях оболочечной поправки δW .



Зависимость плотности состояния ядра от энергии возбуждения приведена на рис.2.



Как видим отрицательные оболочечные поправки приводят к понижению как параметра плотности уровней, так и плотности состояния.

Список использованной литературы:

1 Bethe H.A. Phys. Rev., 1936, v. 50, - p. 332

2 Игнатюк А.В., Истеков К.К., Смиренин Г.Н. ЯФ, 1979г., т.29, - с.875.

3 Ignatyuk A.V., Proc. Of Meeting on the Use of Nuclear Theory in Neutron Data Evolution, IAEA, Vienna, 1976, v.1, - p. 211.

4 Игнатюк А.В., Соколов Ю.В. ЯФ, 1974г., т. 19, - с. 1229.

5 Игнатюк А.В., Смиркин Г.Н., Тишин А.С., ЯФ, 1975 г., т.21, - с.485.

Түйіндеме

Курдаш М.Т. – Абай ат. ҚазҰПУ 2-курс магистранты

Бұл жұмыста атомдық ядроның жалпыланған асааққыштық моделі қарастырылады. Ядро деңгейінің тығыздығы үшін алынған қатыстар келтірілген. Бұл модель төменгі деңгейде қозған ядроның қасиеттерінің ішіндегі қазіргі кезде белгілі барлық эффектілерді: қабықтық эффектілерді, ұжымдық эффектілерді, жұп корреляциялық эффектілерді ескереді. Қабықтық эффектінің, деңгейлердің тығыздығына ықпалы зерттелді.

Түйін сөздер: Энергетикалық спектрлер, қабықтық эффектілер, корреляциялық эффект, асааққыштық моделдеріндегі нуклондар жұптарының өзара әсері, ядро күйінің тығыздығы

Summary

PHENOMENOLOGICAL DESCRIPTION OF DENSITY OF NUCLEAR LEVELS

Kurdash M.T. - master of KazNPU Abay

In this paper the generalized super fluid model of the atomic nucleus. Results relation to the density levels of the nucleus. The model takes into account all the effects of currently known of the properties of low-excited nucleus. Shell effects, collective effects, the effects of pair correlations. The influence of shell effects on the level density.

Keywords: Energy spectrum, shell effects, correlation effects, density of states of the nucleus

ӘОЖ 378.016:004.6

У.Б. Ешимбетова¹, М.Ж. Бекпатаев²

¹ Абай ат. ҚазҰПУ, 6М070300 – «Ақпараттық жүйе» мамандығының 2-курс магистранты,

² Ғылыми жетекшісі, ф.-м.ғ.к., Абай атындағы ҚазҰПУ «Математика және математикалық модельдеу» кафедрасының доценті

СЫЗЫҚТЫҚ АЛГЕБРАЛЫҚ ТЕНДЕУЛЕР ЖҮЙЕСІН ШЕШУДІҢ ИТЕРАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІ

Аңдатпа

Бұл жұмыста сызықтық алгебралық тендеулер жүйесін шешудің итерациялық әдістеріне талдау жүргізілген. Пәндік саланы жоба алдында талдау есептері, сызықтық тендеулер жүйесін шешу әдістеріне және оның ішінде айнымалылардың теріс емес мәндерін ерекше бөлектеп шешетін есептер қарастырылған. Қойылған есептер, қағида бойынша, дискретті бағдарламалау есептеріне келтірілген, бұл есептер күрделі болып табылады, әрі үлкен көлемді есептерді шешуге мүмкіндік бере бермейді.

Түйінді сөздер: деректерді өңдеу жүйелері (ДӨЖ), дискретті бағдарламалау, итерациялық әдістер

Итерациялық әдістерді біртіндеп жуықтау әдістері деп қарастыруға болады. Итерациялық әдістерді қолданғанда әдетте алғашқы жуықтауды анықтау керек болады. Одан кейін итерация деп аталатын есептеулер циклы орындалады. Итерация нәтижесінде жаңа жуықтау алынады. Осындай итерациялар белгілі бір дәлдікпен табылған шешуді тапқанға дейін жалғастырылады.

Сонымен қатар, ақпараттық жүйелерді құруға және оларды пайдалануға қойылатын шарттар мен талаптардың тез өзгеруі, кәсіп орындар мен ұйымдардың талаптарына бейімделу қажеттілігі, олардың қызметінің нарық жағдайындағы жылдам қайта профилдеуі ДӨЖ құрудың өзекті мәселелерін әрдайым шешу қажеттілігін туындатады. Сондықтан ақпараттық жүйелерді талдау, жобалау, пайдалану, жаңарту есептері аса өзекті болып табылады.

Итерациялық әдістерді пайдаланып сызықтық жүйелерді шешу тура әдістерге қарағанда күрделірек. Өйткені, есептеулер көлемін алдын-ала білу мүмкін емес [1], 24 б.

Дегенмен итерациялық әдістер дәл әдістерге қарағанда тиімдірек, себебі итерациялық әдістерді қолдану бүкіл матрицаны жадта сақтауды талап етпейді, оның есептеулерге қажет бөліктерін ғана сақтауды керек етеді. Кейде матрицаның элементтерін сақтамай-ақ оларды есептеу үрдісінде есептеп шығара береді.

Итерациялық әдістерді пайдаланған кезде түпкі нәтижелерге қателіктер жинақ-талмайды, өйткені әрбір итерациядағы есептеу дәлдігі алдыңғы орындалған итерацияға тәуелді болады және алдыңғы ретте жүргізілген есептеулерге тәуелсіз болады.

Итерациялық әдістердің осы айтылған ерекшеліктері оларды тендеулер саны көп болатын және нашар

жағдайластырылған жүйелерді шешуге тиімді түрде пайдалануға мүмкіндік береді. Бұл жерде кейде итерацияның өте жай жинақталатын жағдайларын да ескеру қажет, ондай жағдайда оның тиімді жолдары іздестіріледі:

$$\left\{ \begin{array}{l} A_{11}x_1 + A_{11}x_2 + ... + A_{1n}x_n = A_{n+3} \\ A_{23}x_3 + A_{22}x_2 + ... + A_{2n}x_n = A_{2n+2} \\ \\ A_{n2}x_3 + A_{n3}x_2 + ...A_{nn}x_n = A_{nn+3} \end{array} \right\} \quad (1)$$

жүйені келесі түрде жазайық:

[illegible]

Оны кыскаша

$$x_1 = \sum_{j=1}^n \alpha_j x_j + \beta_1, (i=1,2,...,n) \quad (3)$$

түрде жазамыз. (3) теңдіктердің оң жағы

$$F + y_1 = \sum_{j=1}^n \alpha_1 x_1 + \beta_1, (i = 1, 2, \dots, n) \quad (4)$$

түрдегі F бейнелеуді береді. F бейнелеу n өлшемді кеңістіктегі $x(x_1, x_2, \dots, x_n)$ нүктені сол кеңістіктегі $y(y_1, y_2, \dots, y_n)$ нүктеге түрлендіреді.

(3) формулаларды пайдаланып және $x^{(0)}(x^{(0)}_1, x^{(0)}_2, \dots, x^{(0)}_n)$ бастапқы нүктені алып n өлшемді кеңістіктегі нүктелердің $(x = f(x))$ скаляр теңдеудегі итерациялық әдіс сияқты тізбегін аламыз.

$$x^{(0)}_1, x^{(0)}_2, \dots, x^{(0)}_n \quad (5)$$

Жай итерация әдісін қолданып берілген жүйені шешкенде (5) тізбектің жинақты немесе жинақсыз болатындығын анықтау керек болады. Ол үшін математикалық анализ курсынан белгілі кейбір мәселелерді еске түсіре кетейік .

X жиынының x және y элементтері үшін анықталған $Q(x, y)$ функция төмендегі шарттарды :

- $$1) \quad Q(x, y) \geq 0$$

- 2) $x = y$ болғанда ғана, тек сонда ғана $Q(x, y) = 0$ болады.

- $$3) \quad Q(x, y) = Q(y, x)$$

- 4) $x, y, z \in X$ элементтер үшін $Q(x, y) \leq \rho(x, z) + \rho(z, y)$ канағаттандырса, онда $\rho(x, z)$ функцияны метрика деп атаймыз. Ал осылайша анықталған метрикамен коса алғанда X жиынын метрикалық кеңістік деп атаймыз.

Егер метрикалық кеңістіктің нүктелерінің тізбегі үшін $\varepsilon > 0$ санына сәйкес N сан табылып, $m, n \in N$ болатындай барлық m, n сандар үшін $\rho(x, z) < \varepsilon$ теңсіздік орындалса, метрикалық кеңістіктің нүктелерінің тізбегі фундаменталь тізбек деп аталады [2], 87 б.

Егер метрикалық кеңістіктегі кезкелген фундаменталь тізбек жинақты болса, онда кеңістікті толық кеңістік деп атаймыз.

F бейнелеу E метрикалық кеңістікте орындалатын бейнелеу болсын, x пен y E кеңістіктің нүктелері, ал F_x, F_y осы нүктелердің бейнелері болсын.

Егер $0 < \alpha < 1$ болатындай α саны табылып, E кеңістігінің x және y екі нүктесі үшін

$$\rho(F_x, F_y) \leq \alpha, \rho(x, y) \quad (6)$$

теңсіздік орындалса, E онда кеңістікті өзіне-өзін бейнелейтін F бейнелеу сығып бейнелеу деп аталады.

Егер кеңістіктің x нүктесі үшін $Fx = x$ теңдік орындалса, онда x нүктені F бейнелеудің қозғалмайтын нүктесі дейміз. (3) жүйеге қатысты қозғалмайтын нүкте деп оның шешімін айтамыз.

Сызықтық теңдеулер жүйесін жай итерация әдісімен шешуде төмендегі теорема маңызды роль атқарады.

Сығып бейнелеу принципі. Егер F толық метрикалық кеңістіктегі сығып бейнелеу болса, онда $x = F(x)$ теңдік орындалатындай бір ғана қозғалмайтын x нүкте табылады. Сонда бастапқы мүшесі $x^{(1)}$ болатын F бейнелеу үшін құрастырылған итерациялық тізбек x нүктесіне жинақты болады деген сөз [3] 41 б.

Осылай болған жағдайда итерация әдісін (4) тиісті шешуге қолдануға болады, сонымен бірге ол шешім бастапқы жуықтау кезкелген болғанда берілген дәлдікпен табылады.

Сызықтық теңсіздіктермен (шектеулермен) ғана емес, логикалық шарттармен де берілетін аймақтың экстремумын табу модельдері. Мұндай аймақтар дөңес емес немесе байланыспаған болады. Бұл есептер классикалық емес аймақтарда модельдерді түзеді.

Зерттеушілер көп экстремалды модельдерге ерекше қызығушылық танытады, бұл модельдерде шектеулер жүйесі болған (немесе болмаған) жағдайда бірнеше мақсатты функцияның оптималды мәндерін анықтау керек. Бұл кластың модельдері есептелуі жағынан күрделі болып кереді. Сонымен қатар, қолданбалы есептердің қойылымдары осы кластың модельдеріне келтіріледі. Көрсетілген есептерді шешу өзекті мәселе болып табылады [4, 33 б.].

Бастапқы модельдердің бірі транспорттық есеп моделі болып табылады, бұл модельмен дискретті бағдарламалау саласында жүргізілген көптеген зерттеулер байланысты. Бұл зерттеулер желілердегі ағындар моделіне және берілген есептердің басқа да түрленімдеріне алып келді.

Модельдерді құру оны жүзеге асыру әдісімен тығыз байланысты екенін, және керісінше жаңа әдістерді құру қолданбалы есептердің қойылымын құруға арнаған жаңа модельдердің пайда болуына алып келетіндігін айта кету керек.

Дискретті бағдарламалау (ДБ) есептерін шешу әдістері. ДБ есептерінде оларды шешу әдістері көбінесе олардың математикалық қойылымы мен ерекшеліктеріне байланысты болып келеді. Бұл есептерді шешуге арналған әдістер көп. Осыған байланысты ДБ есептерін шешудің келесі әдістерін бөліп көрсеткен жөн: нақты және жуықталған. Нақты әдістердің ішінде комбинаторлық әдістер мен кесіп түсіру әдістері кең таралған.

Комбинаторлық әдістерге мысал ретінде бұтақтар мен шекаралар әдісін келтіруге болады. Берілген әдіс бағаларды есептеу негізінде мүмкін болатын шешімдерді іріктеп алуды білдіреді. Бұл тәсілдің негізгі кезеңдері:

1. G шешімдерінің бастапқы жиыны G_i ішкі жиындарына бөлінеді (бұтақталу процесі);
2. Әрбір G_i ішкі жиыны үшін бағалардың мәндері есептеледі (төменгі және жоғарғы шекаралар);
3. Таңдалған бағалардың мәндері негізінде мүмкін болатын шешімдер анықталады;
4. Берілген ереже бойынша итерациялық бұтақталу процесі және бағаларды есептеу оптималды шешім алынғанша жалғаса береді.

Кесіп түсіру әдісінің идеясы келесідей. Бастапқы есеп шешіледі. Егер табылған шешім бүтін сандық шартын қанағаттандырса, онда есеп шешіледі. Кері жағдайда бастапқы есептің шектеулеріне жаңа сызықтық шектеу қойылады. Одан кейін қосымша шектеулер қойылған есеп шешіледі. Итеративті процесс бүтін санды шешім алынғанша жалғаса береді.

Кесіп түсіру әдісін жүзеге асырудың мысалы ретінде Гомори алгоритмдерін келтіруге болады.

Сонымен қатар, үлкен көлемді қолданбалы есептерді шешуге арнаған нақты әдістерді қолдануға шектеу қойылғандығын айта кету керек. Үлкен жады көлемі бар қуатты есептеу жүйелерін қолдануға қарамастан, «дискреттілік қарғысы» математикалық аппаратын жетілдіріп дамыту бүгінгі күнде де жүзеге асырылуда.

Сондықтан қолданбалы есептерді тиімді шешу үшін және нақты әдістердің есептеу күрделілігін жеңу үшін жуықталған және эвристикалық әдістерді жасау қажеттілігі туындады, бұл әдістер осы есептердің қойылымдарының құрылымы мен ерекшеліктерімен тығыз байланысты.

Нақты әдістерге қарағанда, жуықталған әдістен үлкен көлемді есептерді шешуге мүмкіндік берді және алынған шешімдер тәжірибе қажеттілігін қанағаттандырады. Сонымен қатар, бірқатар жағдайларда оптималды шешімнен ауытқуды бағалау немесе оптималды шешімге жақын аймақтарды анықтау мүмкіндігі пайда болады.

Осының барлығы жуықталған әдістерді практикалық есептерді шешуге арналған тиімді құрал ретінде пайдалануға болады.

Деректерді өңдеу жүйелерін жобалау кезінде бірқатар жағдайларда бір біріне қарама қайшы болып келетін критерийлер векторын ескеру қажет. Мұндай есептердің қойылымдары дискретті бағдарламалаудың көп критерийлі есептеріне келтіріледі.

N – критерийлі есептің математикалық қойылымы $X = \{X\}$, мүмкін болатын шешімдер жиыны берілген, бұл жиында векторлы мақсатты функция (ВМФ) анықталған:

$$F(x) = (F_1(x), \dots, F_n(N)), \quad (7)$$

ВМФ критерийлерін минималданатын критерилер деп санаймыз:

$$F_v(x) \rightarrow \min, \quad v=1,2,\dots,N \quad (8)$$

Егер арасында ең болмағанда біреуі қатаң болып табылатын $F_v(x^*) \leq F_v(\bar{x})$, $v=1,2,\dots,N$ теңсіздіктері орындалатындай $x^* \in X$ мүмкін болатын шешімі болмаса, онда $\bar{x} \in X$ элементі Перето - оптималды элемент деп аталады.

$\bar{X}$ деп X жиынындағы қарастырылып отырған ВМФ бар есептің (1) барлық Парето-оптималды элементтерінен құралатын пареторлық жиынды (ПЖ) белгілейміз. Егер бұл есептің мүмкін болатын мәндерінің X жиынының қуаты шекті болса, онда бұл есеп дискретті деп аталады.

Көп критерийлі (векторлы) оптималдау проблемасының бастапқы анықтамасы бар және $\bar{X}$ ПЖ берілген оптималдау есебінің барлық оптимумдарының жиыны болып табылатын айта кету керек. Алайда, соңғы есеп үшін қандайда бір («алғашқы көзге түскен») оптимумды табу мәселесі көбірек келеді. Осы проблеманың түйіні ретінде көп критерий жағдай үшін берілген жұмыста негізгі проблема ретінде альтернативалардың толық жиынын (АТЖ) табуды қарастырамыз. $X^0 \subseteq \bar{X}$ ішкі жиыны келесі екі шартты қанағаттандырса, онда ол АТЖ деп аталады.

Жүйелік модульдеуде, оның ішінде таңдау және шешім қабылдау теориясында АЖ табудың кең таралған тәсілдері келесілер болып табылады:

1. Альтернативаларды алгоритмдердің параметрлерінің көмегімен немесе формула параметрлерінің көмегімен генерациялауға мүмкіндік беретін детерминдельген формальды механизмді құру [3], 23 б.

2. АЖ-ны қатынастар жүйесінің көмегімен анық емес түрде көрсету.

3. АЖ-ның барлық элементтерін тізіп шығу, яғни АЖ-ның әрбір элементін анық түрде көрсеті

Қарастырылып отырған N критерийлі есепті, егер оның барлық параметрлерінің белгіленген мәндері бар болса, жеке дара есеп деп атаймыз. Бұқаралық N критерийлі есеп деп, егер кейбір параметрлер үшін белгілен мәндер емес, олардың өзгеру диапазондары берілген болса, айтамыз [4], 86 б.

Осы немесе басқа есептің қосымшаларын талдай отырып, ВМФ критерийлерінің құрамының әдетте өзгеретініне көз жеткізуге болады. Мысалы, электрондық техниканы автоматтандырып жобалау жүйелерінде графтардағы көп критерийлі есептер туындайды, бұл есептердегі негізгі бұтақ салмағы «осал жері» (минимаксты критерий), дәрежесі, диаметрі және т.б. сияқты критерийлермен бағалануы мүмкін. Сонымен қатар бұл критерийлер қажет болғанда ВМФ құрамына түрлі комбинациялармен кіреді, олар негізгі бұтақтар туралы есептердің түрлі нұсқауларын тудырады. Бұл есептердегі ортақ нарсе әрбір x элементі берілген графтың негізгі байланыстырушысы ішкі граф болып табылатын X мүмкін мәндер жиыны ғана болып табылады.

«Есеп» ұғымын айнаымалы ретінде пайдалана отырып, оны белгілеу үшін Z символын қолданайық. Қарастырылып отырған есепті нақтылай отырып оған арнаған X мүмкін мәндер жиынын анықтай отырып, оын басқа есептерден ажырататын Z_q белгісін тағайындаймыз. [5], 25 б.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1 Ларинов А.М., Майоров С.А., Новиков Г.И. Вычислительные комплексы, системы и сети. - Ленинград, 1987.

2 Доенин В.В. Модели параллельных процессов в распределенных системах. - М.: Спутник +, 2007.

3 Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования. Фундаментальные основы. // Учебник для

студентов педагогических вузов и слушателей системы повышения квалификации педагогов. - Томск: Изд-во «ТМЛ-Пресс», - 2008, - 286 с.

4 Григорьев С.Г., Гриникун В.В. Информационные и коммуникационные технологии в современном открытом образовании. Образовательное электронное Интернет-издание для педагогов. // Министерство образования РФ, РУДН, - 2004. Опубликовано на сайте Института дистантного образования РУДН по адресу: <http://www.ido.edu.ru/open/ikt>

5 Бидайбеков Е.Ы., Григорьев С.Г., Гриникун В.В. Создание и использование образовательных электронных изданий и ресурсов. - Алматы: Білім, 2006. - 134 с.

Резюме

ИТЕРАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

Ешимбетова У.Б. – КазНПУ им. Абая, магистрант 2 курса,

специальности 6М070300 – «Информационная система»,

Научный руководитель: Бекпаташев М.Ж. – к.ф.-м.н., доцент кафедры

«Математики и математического моделирование», КазНПУ им. Абая

В данной работе проведен анализ интеграционным методом решения алгебраических уравнений. Рассматриваются предпроектированные аналитические задачи предметной области. Эти задачи, как правило, относятся к задачам дискретного программирования, которые являются сложными, и не во всех случаях их можно решить.

Ключевые слова: модульная система обработки данных (МСОД), дискретное программирование, интеграционные методы

Summary

ITERATIVE METHODS FOR SOLVING SYSTEMS OF LINEAR ALGEBRAIC EQUATIONS

Eshimbetova U.B. – 2nd course master specialty of Mathematics,

Scientific supervisor: Bekpatshaev M.J. – k.ph.-m.s., associate professor of chair Mathematics and Math modeling,

KazNPU named after Abai

In this work is carried out the analysis to integration methods of the decision of algebraic equation. These tasks, as a rule, belong to problems of discrete programming which are difficult, and not in all cases they can be solved

Keywords: modular system of data processing (MSDP), discrete programming, integration methods

УДК 530.1

У.Төлеухан¹, К.К. Коксалов²

Абай атындағы ҚазҰПУ 6М010900 – «Математика» мамандығының 2-курс магистранты,
Ғылыми жетекші, ф.м.ғ.д. Абай атындағы ҚазҰПУ математика, физика және информатиканы оқыту
әдістемесі кафедрасының профессоры

ШЕКТІҢ ЕРІКСІЗ ТЕРБЕЛІС ТЕҢДЕУІН ШЕШУДЕ ФУРЬЕ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ

Аңдатпа

Мақалада сыртқы күш әсер ететін, екі шеті бекітілген, алғашқы шартпен сипатталған біртекті шектің еріксіз тербелісін қарастырдық. Сондай-ақ сыртқы күш бір нүктеге әсер ететін шектің тербелісін қарастырдық.

Түйін сөздер: Фурье қатары, әдіс, шек

Әр бірлік ұзындығына $p(x, t)$ сыртқы күш әсер ететін, екі шеті бекітілген, біртекті шектің еріксіз тербелісін қарастырайық. Бұл есеп келесі теңдеуге келеді[1]:

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + g(x, t), \quad \left[g(x, t) = \frac{1}{\rho} p(x, t) \right] \quad (1)$$

бастапқы шарттары

$$u|_{t=0} = f(x), \quad \left. \frac{\partial u}{\partial t} \right|_{t=0} = F(x), \quad (2)$$

және шекаралық шарттары

$$u|_{x=0} = 0, \quad u|_{x=l} = 0. \quad (3)$$

Осы есептің шешімін қосынды түрінде іздейміз

$$u = v + w \quad (4)$$

мұндағы v функциясы біртекті емес теңдеудің шешімі

$$\frac{\partial^2 v}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 v}{\partial x^2} + g(x, t), \quad (5)$$

шекаралық шарттары

$$v(0, t) = 0, \quad v(l, t) = 0 \quad (6)$$

бастапқы шарттары

$$v|_{t=0} = 0, \quad \left. \frac{\partial v}{\partial t} \right|_{t=0} = 0, \quad (7)$$

Ал $w(x, t)$ функция біртекті теңдеудің шешімі

$$\frac{\partial^2 w}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 w}{\partial x^2}, \quad (8)$$

шекаралық шарттары

$$w|_{x=0} = 0, \quad w|_{x=l} = 0 \quad (9)$$

бастапқы шарттары

$$w|_{t=0} = f(x), \quad \left. \frac{\partial w}{\partial t} \right|_{t=0} = F(x). \quad (10)$$

v шешімі ішектің еріксіз тербелісін көрсетеді, яғни бастапқыда тыныштық күйде болып, содан соң сыртқы күштің әсерінен пайда болған тербеліс.

w шешімі ішектің еркін тербелісін көрсетеді, яғни бастапқы қозғалыстан пайда болған тербеліс.

v шешімін, еркін тербеліс сияқты Фурье тәсілімен қатар арқылы іздейміз

$$v(x, t) = \sum_{k=1}^{\infty} T_k(t) \sin \frac{k\pi x}{l}, \quad (11)$$

бұл шекаралық шартты (6) қанағаттандырады.

Енді (11) қатар (5) теңдеуді және (7) бастапқы шартты қанағаттандыратындай етіп, $T_k(t)$ функциисын анықтайық

(11) қатарды (5) теңдеуге қойсақ

$$\sum_{k=1}^{\infty} [T_k''(t) + \omega_k^2 T_k(t)] \sin \frac{k\pi x}{l} = g(x, t), \quad (12)$$

мұндағы

$$\omega_k = \frac{k\pi a}{l}. \quad (13)$$

$g(x, t)$ функциясын $(0, l)$ интервалында Фурье қатарына синус бойынша жіктейік:

$$g(x, t) = \sum_{k=1}^{\infty} g_k(t) \sin \frac{k\pi x}{l}, \quad (14)$$

мұндағы

$$g_k(t) = \frac{2}{l} \int_0^l g(\xi, t) \sin \frac{k\pi \xi}{l} d\xi. \quad (15)$$

(12) және (14) теңдеулерді $g(x, t)$ функциясы бойынша салыстыра отырып, $T_k(t)$ -ны анықтауға мына теңдікті аламыз

$$T_k''(t) + \omega_k^2 T_k(t) = g_k(t) \quad (k = 1, 2, 3, \dots). \quad (16)$$

(11) қатар бойынша анықталатын V функциясы, (7) бастапқы шартын қанағаттандыруы үшін, $T_k(t)$ функциясын келесі шарт бойынша алсақ жеткілікті

$$T_k(0) = 0, \quad T_k'(0) = 0, \quad (k = 1, 2, 3, \dots). \quad (17)$$

(16) теңдікті (17) бастапқы шарт бойынша шешсек, келесі теңдікті аламыз:

$$T_k(t) = \frac{1}{\omega_k} \int_0^t g_k(\tau) \sin \omega_k(t - \tau) d\tau.$$

немесе осындағы $g_k(\tau)$ орнына (15) мәнін әкеліп қойсақ:

$$T_k(t) = \frac{2}{l\omega_k} \int_0^t d\tau \int_0^l g(\xi, \tau) \sin \omega_k(t - \tau) \sin \frac{k\pi\xi}{l} d\xi. \quad (18)$$

Осы $T_k(t)$ мәнін (11) қатарға апарып қойсақ, ізделінді $v(x, t)$ -ны табамыз. Осылайша, (1)-(3) есептің шешімі келесі қатармен табылады:

$$u(x, t) = \sum_{k=1}^{\infty} T_k(t) \sin \frac{k\pi x}{l} + \sum_{k=1}^{\infty} \left(a_k \cos \frac{k\pi at}{l} + b_k \sin \frac{k\pi at}{l} \right) \sin \frac{k\pi x}{l}, \quad (19)$$

мұндағы $T_k(t)$ -ның мәні (18)-ші формуламен табылады, ал

$$a_k = \frac{2}{l} \int_0^l f(x) \sin \frac{k\pi x}{l} dx, \quad b_k = \frac{2}{k\pi a} \int_0^l F(x) \sin \frac{k\pi x}{l} dx. \quad (20)$$

Мысал ретінде ішектің алғашқы ауытқуы жоқ, ал алғашқы жылдамдығы тұрақты және ішектің тұрақты күш әсер еткен жағдайды қарастырайық. Бұл есепте мынадай теңдеуді шешу керек[2]:

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + g, \quad 0 < x < l, \quad 0 < t < +\infty, \quad (21)$$

$$u(0, t) = 0, \quad u_x(l, t) = 0, \quad 0 < t < +\infty, \quad (22)$$

$$u(x, 0) = 0, \quad u_t(x, 0) = v_0, \quad 0 < x < l, \quad (23)$$

Біріншіден (21) теңдеудің стационарлы шешімі $w(x)$ -ті табамыз. $w(x)$ (21) өрнекке қоямыз.

$$0 = a^2 \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} + g,$$

осыдан

$$w(x) = -\frac{g}{2a^2} x^2 + C_1 x + C_2$$

есептейміз.

(22) шекаралық шартты пайдаланып,

$$C_2 = 0, \quad C_1 = \frac{gl}{a^2},$$

$$w(x) = -\frac{g}{2a^2} x^2 + \frac{gl}{a^2} x = \frac{gx}{a^2} \left(l - \frac{x}{2} \right) \quad (24)$$

Енді $u(x, t) = v(x, t) + w(x)$ ауыстыруды пайдалансақ, $v(x, t)$ үшін келесі біртекті есепті аламыз

$$\frac{\partial^2 v}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 v}{\partial x^2} \quad (25)$$

$$v(0, t) = 0, \quad v_x(l, t) = 0, \quad 0 < t < +\infty, \quad (26)$$

$$v(x, 0) = u(x, 0) - w(0) = \frac{gx}{a^2} \left(\frac{x}{2} - l \right), \quad v_t(x, 0) = v_0, \quad 0 < x < l, \quad (27)$$

$$a_k = \frac{2}{l} \int_0^l v(x, 0) \sin \frac{(2k+1)\pi x}{2l} dx = \frac{2}{l} \int_0^l \frac{gx}{a^2} \left(\frac{x}{2} - l \right) \sin \frac{(2k+1)\pi x}{2l} dx = -\frac{16l^2 g}{(2k+1)^3 \pi^3 a^2}$$

$$b_k = \frac{4}{(2k+1)\pi a} \int_0^l v_t(x, 0) \sin \frac{(2k+1)\pi x}{2l} dx = \frac{4v_0}{(2k+1)\pi a} \int_0^l \sin \frac{(2k+1)\pi x}{2l} dx = \frac{4v_0 l}{(2k+1)^2 \pi^2 a}$$

$$v(x, t) = \sum_{k=0}^{\infty} \left[\frac{-16l^2 g}{(2k+1)^3 \pi^3 a^2} \cos \frac{(2k+1)\pi at}{2l} + \frac{4v_0 l}{(2k+1)^2 \pi^2 a} \sin \frac{(2k+1)\pi at}{2l} \right] \sin \frac{(2k+1)\pi x}{2l} \quad (28)$$

Ал (21) теңдеудің толық шешімі $u(x, t) = v(x, t) + w(x)$, яғни (24) пен (28) қосындысы:

$$u(x, t) = \frac{gx}{a^2} \left(l - \frac{x}{2} \right) + \sum_{k=0}^{\infty} \left[\frac{-16l^2 g}{(2k+1)^3 \pi^3 a^2} \cos \frac{(2k+1)\pi at}{2l} + \frac{4v_0 l}{(2k+1)^2 \pi^2 a} \sin \frac{(2k+1)\pi at}{2l} \right] \sin \frac{(2k+1)\pi x}{2l} \quad (29)$$

Енді, ішектің бір нүктесіне шоғырланған ω периодпен әсер ететін күштің әсерінен пайда болған еріксіз тербелісті қарастырайық. Ішекке әсер ететін нүктені C деп белгілейік.

$$g(c, t) = A \sin \omega t. \quad (26)$$

$u_1(x, t)$ және $u_2(x, t)$ - деп ішектің сәйкесінше $(0, c)$ және (c, l) аралықтарында ауытқуын көрсетейік. (1 – сурет).

u_1 және u_2 функциялары үшін $(0, c)$ және (c, l) аралығында күш түспегендіктен келесі өрнектер дұрыс:

$$\frac{\partial^2 u_1}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 u_1}{\partial x^2} \quad (0 < x < c),$$

$$\frac{\partial^2 u_2}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 u_2}{\partial x^2} \quad (c < x < l), \quad (30)$$

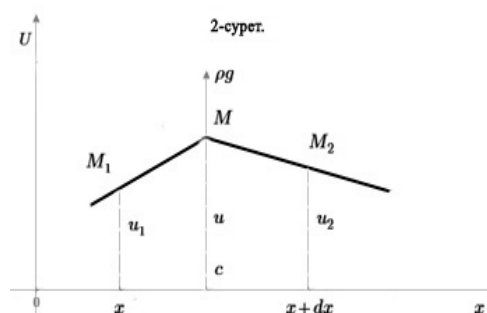
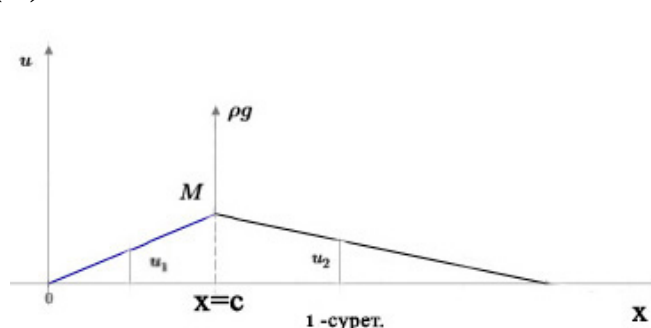
(30)-ші теңдікті келесі шарттар бойынша шешейік:

$$u_1|_{x=0} = 0, \quad u_2|_{x=l} = 0; \quad (31)$$

$$u_1|_{x=c} = u_2|_{x=c}; \quad (32)$$

$$T_0 \frac{du_1}{dx} \Big|_{x=c} - T_0 \frac{du_2}{dx} \Big|_{x=c} = A \rho \sin \omega t. \quad (33)$$

Бұл шарттардың физикалық мағынасы бар. (31) шарт ішектің екі шеті бекітілгендігін көрсетеді, (32) шарт $x = c$ нүктесінде ішектің үзіліссіздігін көрсетеді, ал (33) тиісті түсіндіруді талап етеді. $\rho g(c, t)$ күшін қарастырайық, ішектің $M_1 M_2$ аралығында үздіксіз бөлінген $\rho F dx$ күштің шекаралық жағдайды,



(2 – сурет), яғни осындай деп есептейміз:

$$\rho g(c, t) = \lim_{M_1 \rightarrow M \leftarrow M_2} \rho F dx.$$

Даламбер қағидасы бойынша, $M_1 M_2$ элементтерінің қозғалысы ретінде келесі теңдеуді жаза аламыз:

$$-\rho dx \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} + T_0 \frac{du}{dx} \Big|_{M_2} - T_0 \frac{du}{dx} \Big|_{M_1} + \rho F dx = 0.$$

M_1 және M_2 нүктелерін M нүктесіне шексіз жақындатамыз, осы уақытта dx нөлге ұмтылғандықтан, алдыңғы жазылған теңдеудің бірінші мүшесі нөлге айналып, теңдеу (33) шартқа көшеді.

(30) теңдеудің шешімін мына түрде іздейміз

$$X(x) \sin \omega t.$$

(31) шартты қанағаттандыратын, көрсетілген шешім келесі түрге келетін байқауға болады:

$$\begin{aligned} u_1 &= C_1 \sin \frac{\omega x}{a} \sin \omega t, \\ u_2 &= C_2 \sin \frac{\omega(l-x)}{a} \sin \omega t, \end{aligned} \quad (34)$$

мұндағы, C_1 және C_2 - тұрақтылар.

(32) және (33) шарттарды қолдана отырып, C_1 мен C_2 - ні анықтау үшін екі теңдеуден тұратын жүйе аламыз

$$\begin{aligned} C_1 \sin \frac{\omega c}{a} - C_2 \sin \frac{\omega(l-c)}{a} &= 0, \\ T_0 \frac{\omega}{a} C_1 \cos \frac{\omega c}{a} + T_0 \frac{\omega}{a} C_2 \cos \frac{\omega(l-c)}{a} &= \rho A. \end{aligned} \quad (35)$$

$$\frac{\rho}{T_0} = \frac{1}{a^2}$$

Енді екенін ескере отырып, (32) жүйеден төмендегідей мәндер аламыз

$$C_1 = \frac{A}{a\omega} \frac{\sin \frac{\omega(l-c)}{a}}{\sin \frac{\omega l}{a}}, \quad C_2 = \frac{A}{a\omega} \frac{\sin \frac{\omega c}{a}}{\sin \frac{\omega l}{a}}.$$

Сонда (34) формула ішектің еріксіз тербелісін сипаттайтын өрнек аламыз

$$\begin{aligned} u_1 &= \frac{A}{a\omega} \frac{\sin \frac{\omega(l-c)}{a}}{\sin \frac{\omega l}{a}} \sin \frac{\omega x}{a} \sin \omega t, \quad (0 < x < c), \\ u_2 &= \frac{A}{a\omega} \frac{\sin \frac{\omega c}{a}}{\sin \frac{\omega l}{a}} \sin \frac{\omega(l-x)}{a} \sin \omega t, \quad (c < x < l). \end{aligned} \quad (36)$$

Мысал ретінде ішектің c нүктесіндегі $g(c, t) = A \sin \omega t$ күші әсер ететін, келесі теңдеуді қарастырайық:

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} \quad 0 < x < l, \quad 0 < t < +\infty, \quad (37)$$

$$\begin{aligned} u(0, t) &= 0, & u(c-0, t) &= u(c+0, t), \\ T_0 [u_x(c+0, t) - u_x(c-0, t)] &= A \cos \omega t, & u(l, t) &= 0, \end{aligned} \quad (38)$$

$$u(x, 0) = 0, \quad u_t(x, 0) = 0, \quad 0 < x < l, \quad (39)$$

Есептің шешімі (30) өрнекпен табылады.

$$u_1|_{x=0} = 0, \quad u_2|_{x=l} = 0; \quad (40)$$

$$u_1|_{x=c} = u_2|_{x=c}; \quad (41)$$

$$T_0 \frac{du_1}{dx} \Big|_{x=c} - T_0 \frac{du_2}{dx} \Big|_{x=c} = A \cos \omega t, \quad (42)$$

Шешімді $X(x) \cos \omega t$ түрінде іздейміз.

$$\begin{aligned} u_1 &= C_1 \sin \frac{\omega x}{a} \cos \omega t, \\ u_2 &= C_2 \sin \frac{\omega(l-x)}{a} \cos \omega t, \end{aligned} \quad (43)$$

(41) және (42) шарттарды қолдана отырып, C_1 мен C_2 - ні анықтаймыз.

$$C_1 = \frac{Aa}{T_0 \omega} \frac{\sin \frac{\omega(l-c)}{a}}{\sin \frac{\omega l}{a}}, \quad C_2 = \frac{Aa}{T_0 \omega} \frac{\sin \frac{\omega c}{a}}{\sin \frac{\omega l}{a}}. \quad (44)$$

(44) сәйкесінше (43) өрнекке қойсақ. Есептің шешімін аламыз.

$$\begin{aligned} u_1 &= \frac{Aa}{T_0 \omega} \frac{\sin \frac{\omega(l-c)}{a}}{\sin \frac{\omega l}{a}} \sin \frac{\omega x}{a} \cos \omega t, \quad (0 < x < c), \\ u_2 &= \frac{Aa}{T_0 \omega} \frac{\sin \frac{\omega c}{a}}{\sin \frac{\omega l}{a}} \sin \frac{\omega(l-x)}{a} \cos \omega t, \quad (c < x < l). \end{aligned} \quad (45)$$

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1 Кошляков Н.С. Основные дифференциальные уравнения математической физики. - М., «ОНТИ», 1936г. - 461-464 с.
- 2 Будаков Б.М., Самарский А.А., Тихонов А.Н. Сборник задач по математической физике. - М.: «Наука», 1980 г. - 680 с.

Резюме

РЕШЕНИЕ ВЫНУЖДЕННЫХ КОЛЕБАНИЯ СТРУН С ПОМОЩЬЮ РЯДЫ ФУРЬЕ

Толеухан У. – магистрант 2 курса по специальности 6М010900 – «Математика» КазНПУ имени Абая,
Научный руководитель: К.К. Коксалов – д.м.ф.н., профессор кафедры методика преподавания математики,
физики и информатики КазНПУ имени Абая

Рассмотрены вынужденные колебания однородной струны, закрепленной на концах, под действием внешней постоянной силы при заданных начальных условиях. Затем исследован случай, когда внешняя возмущающая сила сосредоточена в одной точке струны.

Ключевые слова: ряд Фурье, метод, лимит

Summary

SOLUTION OF FORCED OSCILLATIONS OF STRINGS BY MEANS OF FOURIER SERIES

Toleyhan V. – 2nd course master specialty of mathematical,
Scientific supervisor: K.K. Koksarov – d.m.s., professor of chair mathematical, KazNPU named after Abai

We consider the forced vibrations of a homogeneous string fixed at the ends by an external constant force for the given initial conditions. Then investigated case when an external disturbing force is concentrated in one point of the string.

Keyword: Fourier series, method, limit

ПЕДАГОГИКА МЕН ӘДІСТЕМЕ ҒЫЛЫМДАРЫНЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ PROBLEMS OF PEDAGOGY AND METHODOLOGY

УДК 811. 512 122' 1

Г.Н. Асанова

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің 2-курс магистранты

«АЛАШ» ТҰЖЫРЫМЫН (КОНЦЕПТ) ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА МОТИВАЦИЯ ТУДЫРА ОТЫРЫП ОҚЫТУ

Аңдатпа

Мақалада «Алаш» тұжырымының мағыналық өзгерістері қарастырылған. Қазіргі таңда да қолданыстан шыға қоймаған бұл сөздің шығу тегіне үңіліп, қолданылу аясына, мағыналық өзгеріске ұшырауына байланысты жыраулар поэзиясынан мысалдар келтірілген. «Алаш» тұжырымын ЖОО оқыту мәселелері қарастырылған. «Алаш» атауының қазақ халқының тарихымен, дүниетанымымен, рухани және дәстүрлі тұрмыстық мәдениетімен сабақтастыра қарастыру нәтижесінде қорытынды тұжырымдар жасап, сабақ жоспарының бір үлгісі көрсетілген. Мақалада «Алаш» тұжырымына қатысты ұғымдар мен атаулар берілген.

Түйін сөздер: Алаш, тұжырым, мотив, мотивация, оқу, оқыту

Соңғы жылдары тіл білімінде тілді адаммен, адам факторымен байланыста қарастыратын тіл білімінің салалары зерттеле бастады. Антропоэлекті бағыт аясында қалыптасқан сондай тіл білімінің бір саласы – когнитивті лингвистика (таным+тіл). Когнитивті тіл білімінің негізгі зерттеу объектісі – концепт (тұжырым). Сөздік қордағы әрбір сөз концепт бола алмайды. Ендеше «алаш» тұжырымын қарастырып көрелік:

Қазіргі кезде тілшілер, тарихшылар, қоғам қайраткерлері сөз сөйлегенде, тіпті, қазіргі күнгі айтыстарда «алаш» ұғымын қолданушылар жиі кездеседі. Ал бұл ұғымды кім қалай түсінеді? «Алаш» ұғымын қандай мәнде жұмсайды? Алғаш «Алаш» ұғымы қандай мағынада, қай кезеңдерде қолданылған?

Р.Сыздықова «Сөздер сөйлейді» еңбегінде «Алаш» сөзіне Қамбар батыр жырынан, Бұқар жырау, Шалкиіз, Шернияз жырларынан, Махамбет өлеңдерінен, Абай, Қ.Мырзалиев шығармаларынан мысал бере отырып, «Алаш» ұғымының мағынасын былайша түсіндірген: «... бұл сөздің екі-үш мағынада жұмсалғаны байқалады. Бірі – ел, жұрт, байтақ сөздерінің синонимі ретінде, екіншісі «халық, қазақ қауымы»...Алаш сөзінің үшінші мағынасы – жоғарыда көрсетілген мағынаға қарама-қарсы «жау, жат» деген мәнде жұмсалуды» [5].

Хандық дәуір әдебиетін қарасаңыз «Алаш» ұғымы тек Бұқар жырауда ғана емес, Шалкиіз жырау, Нысанбай жырау Жаманқұлұлы, М.Өтемісұлы, Шернияз Жарылғасұлы т.б. Зар заман ақындары: Шортанбай Қанайұлы, Шынияз Шанайұлы т.б. Кердері Әбубәкір, Шәңгерей ақын, Балуан Шолақ, Ерғөбек Құттыбайұлы, Әсет Найманбаев т.б шығармаларында көрініс тапқан. Бұл нені білдіреді?

Демек, «Алаш» ұғымының қолданылуы әріде жатыр. «Алашорда» құрылмай тұрып-ақ «Алаш» ұғымы қолданылған. Мысалы: Шалкиіз жыраудың «Алаштан байтақ озбаса» өлеңіндегі мына қатарларды:

Алаштан байтақ озбаса,

Арабыдан атты сайлап мінбен-ді! – [1,28].

Р.Сыздықова былайша түсіндіреді: бұл өлең жолдарында екі сөз көне мағынада келген: алаш – мұнда «жат ел, жат (жау) жұрт», байтақ – «өз елі, өз жұрты».

Бұқар жырау Қалқаманұлы «Шүршіт келсе, сырға көш» жырында:

Он сан алаш билігі

Хан Абылай төрінде [3,10].

«Ашуланба, Абылай» жырында мынадай жолдар кездеседі:

Жұлдызың туды-ау оңыңнан,

Жан біткен еріп соңыңнан.

Он сан алаш баласын

Аузыңа Құдай қаратып,
Жусатып және өргізіп,

Жұмсап бір тұрсың қолыңнан [3,11]. Он сан алаш билігі деген тіркесті Р.Сыздық «он рулы ел, қауым, қазақ қауымы» деп түсіндірген. Сонда, төмендегі Нысанбай жырау Жаманқұлұлының «Кенесары-Наурызбай» дастанындағы «Үш алаш» тіркесін қалай түсіндіреміз?

Тар жол, тайғақ кешуде
Қолдың алдың жабдығын.
Бір ізіңнен жүргіздің

Үш Алаштың барлығын [4,17]. Үш алаш тіркесін «алаштың үш жүзі» деп берсе керек. А.Сейдімбектің «Қазақтың ауызша тарихы: шежірелік деректерді пайымдау. Зерттеу» еңбегінде «Алаштың енші бөлуі», «Алаштың үш жүзі», «Алаша хан һәм оның баласы Жошы хан турасында қазақ арасында бар сөз», «Алаштың үш ұлысы» т.б ел аузынан, қариялардан жинаған аңыздары келтірілген. Соның бір нұсқасы төмендегідей:

Алаштың енші бөлуі. Қазақтың қария сөзінің айтуында Алаштан – Ақарыс, Жанарыс, Бекарыс деп аталатын үш ұл болған. Иісі қазақ осы үшеуінен өрбіген [6,214]. Дастандағы «үш алаш» тіркесі аңызға негізделіп жазылмаса да, үш жүз (үш ұлды негізге ала отырып) қақында айтылғаны даусыз.

Ал, «Алаш» тұжырымын оқытуда қандай әдістерді қолдануға болады? Қандай әдісті қай жерде қолдансам тиімдірек болмақ? деген сауалдардың төңірегінде мынадай сабақ жоспарын жасадым. Сабақ жоспарында мәтін ретінде тек жыраулар шығармалары ғана алынған. Ал зерттеушілер пікірін студенттер өздігімен ізденетіндей қызығушылықтарын ояту үшін түрткі (мотив) тасаймыз.

Сабақтың барысы

Ұйымдастыру кезеңі:

1-әрекет.

**сәлемдесу, түгендеу:*

**балалардың назарын сабаққа аудару:*

**сыныптың ахуалын қалыптастыру:*

-бүгінгі көңіл-күйлерің қалай?

-ендеше, «Шаттық шеңберін» құрып бір-бірімізге тілек айтайықшы

**топқа бөлу:*

2-әрекет.

Үй тапсырмасын сұрау кезеңі

3-әрекет.

«Түрткі тастау» әдісі

- Қазіргі кезде тілшілер, тарихшылар, қоғам қайраткерлері сөз сөйлегенде, тіпті, қазіргі күнгі айтыстарда «алаш» ұғымын қолданушылар жиі кездеседі. Ал бұл ұғымды кім қалай түсінеді?

-«Алаш» ұғымын қандай мәнде жұмсайды?

-Алғаш «Алаш» ұғымы қандай мағынада, қай кезеңдерде қолданылған?

-Ендеше, бүгін қандай тақырып өтеміз?

Жаңа сабақ

4-әрекет. Білу.

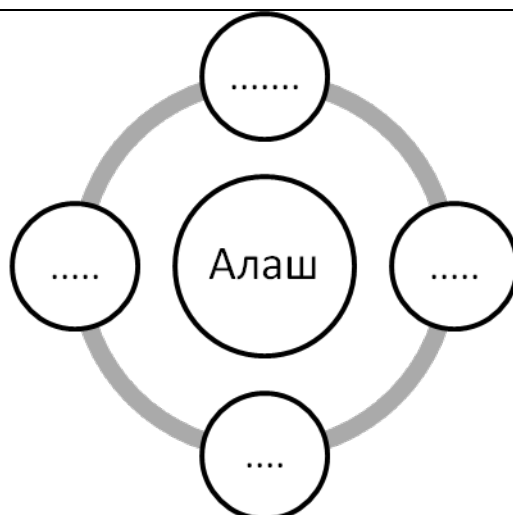
Сөздікпен жұмыс: Топтық жұмыс. «БББ» кестесі

Білемін	Білдім	Білгім келеді

Мәтіннен жаңа мәліметтерді осы кестеге сала отырып оқып, танысу.

Шалкиіз жырау Алаштан байтақ озбаса <i>Алаштан</i> байтақ озбаса, Арабыдан атты сайлап мінбен-ді! Күлікке тастай болып тимесе, Үстіме көбе сайлап кимен- ді!	Бұқар жырау Қалқаманұлы Шүршіт келсе, сырға көш ... Шүршіт келсе, жарамас, Ай-түйіңе қарамас. Сай суындай сарқырап, Қалай көшіп барасың? Найман жатыр өренде, Қырғыз жатыр шөленде, Атың жатыр белеңде, Түйең жатыр өленде! <i>Он сан алаш</i> билігі Хан Абылай төрінде	Нысанбай жырау Жаманкүлді Кенесары-Наурызбай Сонда Науан сөйледі: -Ей, Бұғыбай, Бұғыбай, Қорлық болды бұл қалай? Жол таба алмай қамалдық, Амал тапшы бұған-ай! Былтыр өзің келгеннен Ханның алдың жарлығын. Тар жол, тайғақ кешуде Қолдың алдың жабдығын. Бір ізіңнен жүргіздің <i>Үш Алаштың</i> барлығын.
---	---	---

5-әрекет. Түсіну.Топтық жұмыс.Мәтінмен жұмыс



Осы сызбаға сүйене отырып, әр топ өзіне берілген мәтіндегі «Алаш» сөзінің мағынасын ашып, түсіндіреді.

6-әрекет. Қолдану. Жаттығумен жұмыс. Топтық жұмыс.

«Алаш» сөзіне энциклопедия жасау

7-әрекет. Талдау.

8-әрекет. Жинақтау. Жеңілдетілген анықтама/ түсіндірме

Әр оқушы «Алаш» және «тұжырым» сөздеріне бір-бір сөйлемнен анықтама айтып шығады.

9-әрекет. Бағалау

«Алаш сөзін концепт деп қарастыра аламыз ба?»

Әр топ мүшелері топ ішінде әңгімелеседі.

10-әрекет. Үй тапсырмасы:

Топтық зерттеу. «Алаш» тұжырымы зерттеушілер пікірімен деген тақырыпта топтық зерттеу жүргізіледі.

11-әрекет. Рефлексия.

«Бас бармақ» тәсілі

Барлығын түсіндім ---

Енді түсініп келемін ---

Түсінбедім ---

Пайдаланылған әдебиеттер:

- 1 Жеті ғасыр жырлайды: екі томдық. - Алматы: Жазушы, 2004. 1-том. – 400 б.
- 2 Жеті ғасыр жырлайды: екі томдық. - Алматы: Жазушы, 2004. 2-том. – 528 б.
- 3 Батырлар жыры, 6-том. Тарихи өлең-толғаулар, дастандар. – Алматы: Жазушы, 2008. – 288 б.
- 4 Батырлар жыры, 7-том. Тарихи өлең-толғаулар, дастандар. – Алматы: Жазушы, 2008. – 288 б.
- 5 Сыздықова Р. Сөздер сөйлейді (Сөздердің қолданылу тарихынан), 2-басылуы. – Алматы, «Санат», 1994.
- 6 Сейдімбек А. Қазақтың ауызша тарихы: шежірелік деректерді пайымдау. Зерттеу. – Астана: Фолиант, 2008. – 728 б.
- 7 Асхат Әлімов. «Интербелсенді әдістерді жоғарғы оқу орындарында қолдану» Оқу құралы. – Алматы, 2009. - 263 бет.

Резюме

МОТИВИРУЯ ОБУЧАТЬ КОНЦЕПТА «АЛАШ» В ВУЗАХ

Асанова Г.Н – магистрантка КазНПУ им. Абая

В статье рассматривается смысловые изменения концепта "Алаш". Происхождение концепта "Алаш", описать используемые смысловые изменения данное время с помощью поэзии жырауов. Рассмотрены проблемы обучения концепта "Алаш" в ВУЗах. Название "Алаш" тесно связанные с истории, мировоззрений, духовно - бытовой традиционной культурой Казахского народа заимствования между ними, к заключению показать примерами плановый урок. В статье рассмотрены определение и название связывающие с концептам "Алаш".

Ключевые слова: Алаш, концепт, мотив, мотивация, обучение, обучать

Summary

MOTIVATING THE TEACHING CONCEPT «ALASH» IN THE UNIVERSITIES

Asanova G.N. - Kazakh National Pedagogical University named after Abay

The article discusses the concept of semantic change "Alash". The origin of the concept of "Alash", used to describe the semantic change this time using bard's poetry. The problems of learning of concept "Alash" in the universities. The name of "Alash" is closely related to the history, philosophies, spiritual - home of traditional culture of the Kazakh people borrowing between them, to conclusion show examples of the planned of the lesson. The article deals with the definition and the name of the binding to the concepts of "Alash".

Keywords: Alash, concept, motivate, motivation, learning, teach

УДК 53:512.974 (07)

Б.Бидайбаева¹, А.К. Шоқанов²

¹ магистрант КазНПУ им. Абая,
² научный руководитель: к.ф.-м.н., профессор

**МЕТОДИКА РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ
В СТАРШИХ КЛАССАХ НА ОСНОВЕ ПРИКЛАДНОГО КУРСА «ВЕКТОРНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ
В ФИЗИКЕ»**

Аннотация

В данной работе рассматриваются межпредметные связи физики и математики на основе прикладного курса «векторные величины в физике». Был проведен анализ междисциплинарных связей математики и физики и выявлены возможности создания межпредметных связей этих дисциплин. Рассмотрены такие понятия как: «вектор», «векторная величина», «векторное пространство», «взаимосвязь физики и математики».

Ключевые слова: межпредметные связи, векторная величина, векторное пространство, физика, математика

Все отрасли современной науки тесно связаны между собой, поэтому и школьные учебные предметы не могут быть изолированы друг от друга. Межпредметные связи являются дидактическим условием и средством глубокого и всестороннего усвоения основ наук в школе. Они способствуют повышению научного уровня знаний учащихся, развитию логического мышления и их творческих способностей. Реализация межпредметных связей устраняет дублирование в изучении материала, экономит время и создает благоприятные условия для формирования общеучебных умений и навыков учащихся.

Установление межпредметных связей в школьном курсе физики способствует более глубокому усвоению знаний, формированию научных понятий и законов, совершенствованию учебно-воспитательного процесса и оптимальной его организации, формированию научного мировоззрения, единства

материального мира, взаимосвязи явлений в природе и обществе. Таким образом, формирование общей системы знаний учащихся о реальном мире, отражающих взаимосвязи различных форм движения материи - одна из основных образовательных функций межпредметных связей. Формирование цельного научного мировоззрения требует обязательного учета межпредметных связей.

Проблема межпредметных связей относится к числу сложных педагогических проблем, требующих коллективного опыта учителей для своего решения. Поэтому так важно организовать работу всего педагогического коллектива над этой проблемой, соблюдая строгую последовательность этапов:

1. Повышение интереса учителей, показ значимости межпредметных связей в обучении. Выбор и распределение методических тем.

2. Изучение учителями литературы, обучение их методическим приемам осуществления межпредметных связей, обобщение опыта учителей.

3. Организация экспериментальной работы с привлечением всего педагогического коллектива.

4. Организация комплексного, всестороннего использования межпредметных связей по всем предметам.

5. Конкретизация методических тем и сочетание различных видов работы над общими темами в целях решения общих учебно-методических задач.

Векторный аппарат широко используется в физике. Он применяется, в классической и релятивистской механике, теории поля. Понятие бесконечномерного векторного пространства играет фундаментальную роль в квантовой механике. Вводя неевклидову метрику, то есть существование таких векторов, квадрат которых меньше нуля, приходим к понятию псевдоевклидова пространства Минковского, которое применяется в специальной теории относительности Эйнштейна. Если рассматривать ненулевой вектор, квадрат которого равен нулю, то придём к понятию полуевклидова пространства, которое связано с классической механикой Ньютона.

Вектор - это математический объект, характеризующийся одной величиной и направлением. Вектор в математике рассматривается как элемент некоторого векторного пространства.

В геометрии естественно под векторами понимают направление отрезка. В физике вектор рассматривается как математическая модель скорости, силы и связанных с ними величин, кинематических и динамических.

На уроках физики с понятием вектора школьники сталкиваются впервые в 7 классе при изучении скорости и силы. Здесь векторы определяются как физические величины, которые, кроме числового значения, имеют направление. Параллельно в курсе геометрии учащиеся знакомятся с понятием перемещения, определяемым как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние; рассматривается частный случай перемещения – параллельный перенос. Однако ни перемещение, ни параллельный перенос с понятием "вектор", введенным в курсе физики, без дополнительной работы учителя в сознании учащихся не ассоциируются. Хотя на первый взгляд в математике и физике векторами называют разные объекты, последние обладают рядом общих свойств, характеризующих их векторную природу.

Каждому физическому или математическому объекту, который называют вектором, присущи особые операции, такие, как сумма двух объектов и умножение объекта на число. Таким образом, на первой ступени обучения физике нет нужды добиваться от учащихся заучивания того, что сила и скорость суть векторные величины, необходимо показать им, что эти величины имеют некоторые особые свойства, благодаря которым действия над ними отличаются от действий над числами.

В современном школьном курсе механики векторы и координатный метод нашли широкое применение. Векторная форма уравнений в сочетании с соответствующими рисунками раскрывает физическую ситуацию в задаче и предопределяет, как показывает опыт, успешное ее решение. Эта форма облегчает алгебраическую запись уравнения движения или условий равновесия. Однако следует иметь в виду известную ограниченность дидактических возможностей применения векторного исчисления при первоначальном изучении физики. Еще У.Томсон указывал, что "векторы сберегают мел и расходуют мозг". Академик А.Н. Крылов отмечал, что применение векторного исчисления «похоже на то, как если бы в начальной школе ребят одновременно стали бы учить и чистописанию и стенографии». Вместе с тем представление функциональных зависимостей в виде геометрических образов на координатной сетке отражает в наглядной форме динамизм реальных явлений и взаимосвязь между физическими величинами.

Практика показывает, что на сегодняшний день явно выражена временная несогласованность прохождения учебного материала по физике и математике. Например, возьмём тему «Векторы» в геометрии и тему «Кинематика», изучаемую в физике девятого класса, а также тему «Скорость» и тему «Сила» в курсе физики седьмого класса. Сразу отметим, что при изучении понятий силы и скорости учащиеся седьмого

класса получают информацию о векторных величинах. Только практически более чем через год учёбы в начале девятого класса в теме «Кинематика» учащийся знакомится с основами векторной алгебры, учится складывать и вычитать векторы значительно раньше, чем на уроках геометрии. Это временное несоответствие узаконено поурочным тематическим планированием для базового уровня образования.

Кроме рассмотренного выше временного несоответствия присутствует и понятийная несогласованность школьных программ по физике и математике, в этих дисциплинах различается понятийная трактовка в учебниках, а также по-разному трактуются и обозначаются отдельные термины.

Опять сравним тему «Векторы» в геометрии, темы «Скорость», «Сила» в курсе физики седьмого класса и тему «Кинематика» в курсе физики девятого класса. В курсе физики седьмого класса векторные величины определялись как физические величины, имеющие направление, а не только величину. Доучившись до девятого класса, ученики в курсе геометрии получали информацию о перемещении, которое определялось как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние. Там же рассматривается операция параллельного переноса как частный случай перемещения. Однако ни само перемещение, ни операция параллельного переноса совершенно не ассоциируются в сознании учащихся с понятием вектора, которое вводится в курсе физики. Это противоречие снимается только при интенсивной дополнительной работе учителя высшей категории. Несмотря на то, что на первый взгляд в физике и математике векторы трактуются как разные объекты, они обладают общими свойствами, которые и характеризуют их векторную природу. Каждым математическим или физическим объектам, называемым векторами, присущи особые операции их суммирования и вычитания, а также операции умножения вектора на число, вектора на вектор скалярно или векторно. Следовательно, на первом уровне обучения физике не следует заставлять учащихся заучивать тот факт, что скорость и сила являются векторами, надо только показать им, что эти величины имеют особые свойства, поэтому действия над ними совершенно отличаются от обычных алгебраических действий над числами. Ещё одним примером несоответствия программ может служить тот факт, что в физике вводится понятие проекции векторов на оси координат, а в геометрии – понятие координат векторов.

Эти несоответствия программ и должны устраняться межпредметными связями физики и математики.

Таким образом, учебный процесс преподавания требует использования межпредметных связей физики и математики, а именно: сочетания теоретических методов изучения физики с экспериментальными методами на основе доступных понятий элементарной математики. Этот подход обеспечивает одновременно достижение высокого уровня усвоения математики, формирует критическое и логическое мышление учеников, а также способствует пониманию единства материального мира. У учащихся появляется понимание того, что математические формулы и уравнения реально воплощаются в жизнь в физических процессах.

Использованная литература:

- 1 Вершинин В.И. и др. Специфика межпредметных связей в высшей школе - Наука и школа, 2000, №4. – С. 10.
- 2 Башаров Р.Б., Байжасарова Г.З., Токбергенова У.К. Физика. Учебник для 10 класса на каз., русс., уйгур, узбек. языках), реком. МОН РК – Алматы: Мектеп, 2011. - 208 с.
- 3 Усова, А.В. Сущность, значение и основные направления в осуществлении межпредметных связей - А.В. Усова // Совершенствование процесса обучения физике в средней школе: респ. сб. - Челябинск, 1976. Вып. 3. - С. 10.

Түйіндеме

ЖОҒАРЫ СЫНЫПТАРДА «ФИЗИКАДАҒЫ ВЕКТОРЛЫҚ ШАМАЛАР» ҚОЛДАНБАЛЫ КУРСЫ НЕГІЗІНДЕ ФИЗИКА МЕН МАТЕМАТИКАНЫҢ ПӘНАРАЛЫҚ БАЙЛАНЫСТАРЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ

Бидайбаева Б. – Абай ат. ҚазҰПУ магистранты

Ғылыми жетекшісі: ф.-м.ғ.к, профессор Шоқанов А.К.

Осы жұмыста жоғары сыныптарда «Физикадағы векторлық шамалар» қолданбалы курсы негізінде физика мен математиканың пәнаралық байланыстарын жүзеге асырудың әдістемесі беріледі. Физика мен математиканың пәнаралық байланыс туралы талдау жасалды, осы пәндердің пәнаралық байланыстарын құру мүмкіндіктері анықталды. Мақалада «Вектор», «Векторлық шамасы», «Векторлық кеністік» ұғымдардың сипаттамасы берілді.

Түйін сөздер: пәнаралық байланыс, векторлық шамасы, векторлық кеністік, физика, математика

Summary

METHOD OF IMPLEMENTING INTERDISCIPLINARY INTERCONNECTION BETWEEN PHYSICS AND MATHEMATICS IN SENIOR CLASSES BASED ON APPLIED COURSE «VECTOR QUANTITIES IN PHYSICS»

Bidaibayeva B. - master's degree KazNPU named after Abai

Scientific supervisor candidate of physics and mathematics science, professor Shokanov A.K.

In work the description of method of implementing interdisciplinary interconnection between physics and mathematics in senior classes based on applied course «Vector quantities in physics». In the scientific research analysis was conducted interdisciplinary connections of mathematics and physics, revealed the possibility of the creation of interdisciplinary connections of these disciplines. Considered such notions as «the vector», «the vector quantity», «the vector space», «interdisciplinary interconnection between physics and mathematics».

Keyword: interdisciplinary interconnection, vector quantity, vector space, physics, mathematics

ӘОЖ 53.004: 371.3

Г.Гіміңнұр

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің магистранты

СКАНЕРЛНУШІ ТУННЕЛЬДІК МИКРОСКОПТЫ ОҚУ ҮРДІСІНДЕ ҚОЛДАНУ

Аңдатпа

Мақалада сканерлеуші туннельдік микроскоптың (СТМ) жұмыс істеу принципі көрсетіледі. Оқушылар осы қондырғы көмегімен заттардың беткі қабатын зерттейтін бірнеше зертханалық жұмыстар жасайды. Зертханалық қондырғы НАНОЭДЬЮКАТОР II-нің көмегімен ток өткізетін қатты дене беттерін зерттейді.

Түйін сөздер: НАНОЭДЬЮКАТОР II, сканерлеуші туннельдік микроскоп, нанобөлшектер, нанокұрлымдар. Нанотехнология

Барлық заттар элементар кішкентай бөлшектерден тұратынын біздің жыл санауымыздан бес ғасыр бұрын айтылған. Жеке атомдарды көріп, оларды өз еріктерімізге сай реттеп орналастыру ертеден келе жатқан адамзаттың араманы. Бірақ, ұзақ жылдар бойы техника мен технологияның мүмкіншілігі болмағандықтан бұл салада үлкен жетістіктер болған жоқ. Оптикалық микроскоптар үлкейтуі адам көзінің ажырату мүмкіншілігінен шектелуін ескертсек, немесе көп болса екі мың есе болғандықтан, атомдардан тұратын наноәлемді олар ажыратып, көре алмады. Нанотехнологияны меңгеру жаңа, ажырату дәрежесі өте жоғары, әртүрлі микроскоптардың ашылуына байланысты.

Микроскоп – (гректің «micros» - аз және «scopio» - көремін деген сөзі) жай көзбен көре алмайтын, нысандардың үлкейтілген кескіндемесін алуға мүмкіндік беретін, көптеген ғылымдар соның ішінде биология ғылымы үшін ерекше төңкерістік әрекет болған оптикалық құрал болып табылады.

НАНОЭДЬЮКАТОР II - сканерлеуші туннельдік микроскоптың әдістерін қолдануға арналған көп функционалды қондырғы болып табылады (1-сурет). НАНОЭДЬЮКАТОР II қондырғысын пайдалана отырып сканерлеуші туннельдік микроскоптардың құрлысын қарастырып, жәй көзге көрінбейтін өте ұсақ нанообъектілер мен нанокұрлымдардың беткі қабатын зерттеуге болады.



1-сурет. НАНОЭДЬЮКАТОР II қондырғысы

Сканерлік туннельдік микроскопты (СТМ) - нанотехнология жетістігінің бір болып табылады. Алғаш рет IBM фирмасының лабораториясында алғаш рет Бихи мен Рорер жасаған. Бұл микроскоптың көмегімен алғашында алтын, сосын кремний бетінің атом деңгейіндегі суретін алған [3].

Сканерлеуші туннельдік микроскоп СТМ, англ. STM – scanning tunneling microscope) - жоғары кеңістіктік рұқсаты бар өткізгіш беттердің топографиясын өлшеуге арналған зондық сканерлеуші микроскобының бір нұсқасы болып табылады [1]. Сканерлеуші туннельдік микроскопта металл инемен өткізгіш үлгі арасындағы туннельдік токтың өзгеру шамасы анықталады, өткір металл ине бірнеше ангстрем қашықтықта қолданылады. Инеге қатысты қолданылатын кезде туннельдеу ағымдағы болады. Осы ток шамасының үлгісі инелі қашықтыққа экспоненталық байланысты болады. Шамамен 1 А қашықтықтағы типтік мәндері 1-1000 Па тең. Зондық сканерлеуші микроскобы бірінші класындағы микроскоп болып сканерлеуші туннельдік микроскобы болса, ал атом күші бар және жақын аймақты оптикалық микроскобы кейінірек әзірленген.

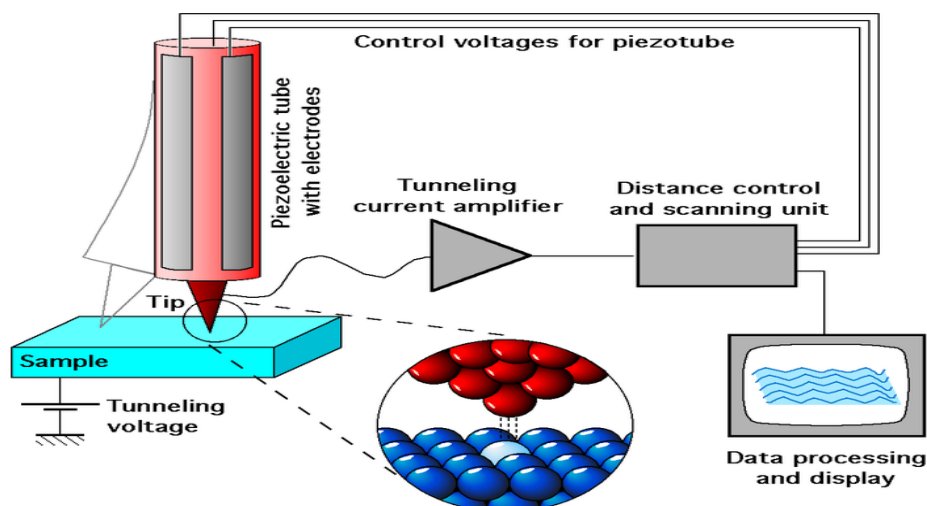
СТМ-тың жұмыс істеу принципі өте қарапайым, яғни сыртқы электр өрісінде орналасқан металл зондпен өткізгіш беттің арасындағы қысаң потенциалдық бөгет арқылы электрондардың туннельдену құбылысына негізделген. Туннельдік микроскоптың жұмыс істеу принципі барлық басқа микроскоптардан ерекше және бөлшектердің кванттық табиғатына негізделген. Оның жұмысы туннельдік эффектке негізделген. Туннельдік эффект, туннельдендіру-микробөлшектердің толық энергиясы (туннельдендіру кезінде тұрақты болып қалатын) тосқауыл биіктігінен кіші болған кезде, микробөлшектердің потенциалдық тосқауылдан өтіп кету құбылысы болып табылады [2].

Сканерлеу барысында үлгі беті бойымен инелі қадамдар туннельдеумен байланысты, кері байланыстар әрекетке тұрақты сақталады және қарастырушы жүйесінің айғақтар бетінің топографиясына байланысты өзгеріп отырады. Бұл өзгерістер жазылған және олар негізделген биіктік картасында жазылады. Тағы бір әдіс үлгінің үсті тіркелген биіктікте ине қозғалысын қамтиды. Бұл жағдайда, негізгі туннельдеу ағымдағы өлшемінің мәні және беттік топография құрылысы болып табылады.

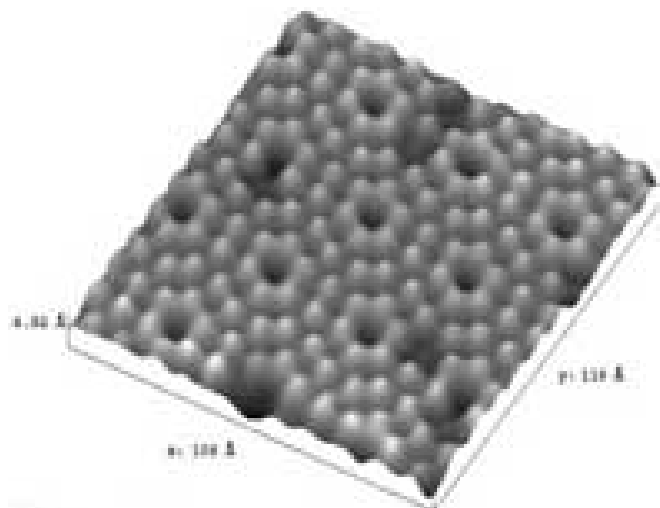
сканерлеуші туннельдік микроскопия (СТМ) мынадай элементтерді қамтиды:

- зонды;
- 2-м үлгіге зондқа қатысты жылжыту үшін жүйе (XY) немесе 3-ші (XYZ) координаттары;
- тіркеу жүйесі. (2-сурет).

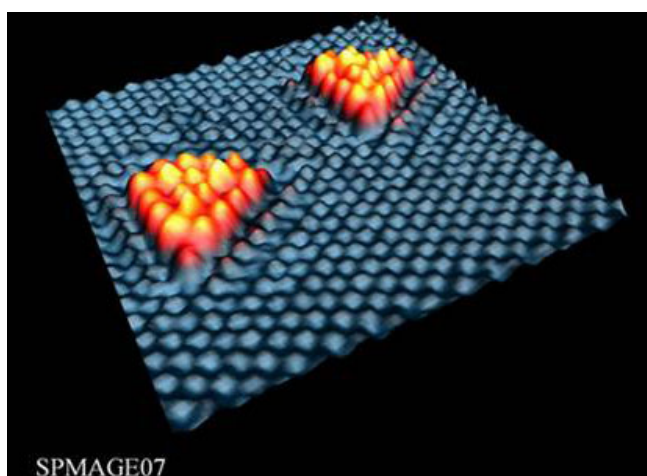
Тіркеу жүйесі - үлгіні қашықтыққа байланысты функциясының мәнін жазады. Әдетте, жазылған мән үлгідегі немесе координатты (Z) бойынша зондық позициясын бақылайды, теріс кері байланыс жүйесі өңделеді. Кері байланыс жүйесі ретінде ең жиі қолданылатын ПИД контроллері.



2-сурет. Сканерлеуші тунельдік микроскоптың жұмыс істеу принципінің сұлбасы:
1) зонд; 2) пьезоэлектрлікқозғалтқыш; 3) туннельдіктің күшейткіші; 4) керібайланыс модулі;
5) үлгі; 6) кернеу көзі



3– сурет. СТМ арқылы алынған кремний бетінің реалды кескіні



4– сурет. СТМ арқылы алынған кремний кескіні



5 - сурет. DVD дискі бетінің үлгісін СТМ арқылы алынған суреті

СТМ артықшылығы:

1) Материалдардың беткі қабатын атомдық деңгейде зерттейді.

2) Өткізгіш материалдарды бақылауда қолданылады.

3) Сканерлік микроскоп әдісінің артықшылықтары: (10-2 нм атомдық деңгейдегі) аса жоғарғы дәлдікпен сканерлеу мүмкіндігі; үлгіні вакуумде (электронды микроскоптағыдай емес) ғана емес, қалыпты атмосфералық қысымдағы ауа ортасында, инертті газ атмосферасында және тіпті макромолекулалық құрылымды (ақуыздар, ДНК, РНК, вирустар) зерттеу үшін маңызды сұйықтықтарда зерттеуге болатындығында.

СТМ-ты оқып үйрену арқылы оқушылар айналадағы заттарды өздері зерттеп білуге, айналадағы заттардың физикалық негізін түсінуге барынша тырысады. Оқушылар зерттеу жұмыстарын жүргізе отырып өзіндік зерттеу әрекетінің көмегімен жаңа білімді дайын күйде емес, зерттеу барысында өздері ізденіп, әртүрлі кітаптармен материалдарды парақтап оқу арқылы өздері ашады және сол жасаған жұмысы оқушының ойында толық сақталып физикалық құбылыстарды түсіне бастайды. Зерттеу нәтижесінде байқағанымыздай нанобөлшектердің беттік бейнелері суретте анық ажыратылып көрсетілген. СТМ қондырғысы көмегімен лабораториялық жұмыстарды оқу үрдісінде орындау кезінде оқушылар пән аралық байланыстарды көрсете алады және жоғары технологиядағы болып жатқан жаңалықтармен таныса бастайды [6]. Физика курсын бастағаннан кейін табиғаттағы болып жатқан құбылыстарға басқаша ізденіс көзбен қарап, лабораториялық жұмыстарды өз қолдарымен жасау үшін ізденіс, зерттеушілік қабілеті дамиды, табиғаттағы құбылыстарға сын көзбен қарай бастайды, қондырғыда жасалатын жұмыстарды өздері жасауға тырысады. Физика курсы бойынша көзге көрінбейтін өте ұсақ элементар бөлшектердің ашылуы оқушыларды ғылымға деген қызығушылығын арттыра бастаса, сол бөлшектерді зерттеу қондырғысы СТМ арқылы өздері зерттеп көргенде заттардың жеке атомдық, молекулалық құрылымдарын зерттеу барысында анықтауға мүмкіндіктері болады әрі пәнге деген сүйіспеншілік оларды одан ары қызықтыра түседі [4]. Жоғары сыныптарға келгенде өте ұсақ бөлшектердің құрлысын, әрекеттесу күштерін өздері зерттеуге дайын тұрады, сол себепті қазіргі заманның дамуының қайнар көзі болған нанотехнологияға сүйенген сканерлеуші туннельдік микроскопты қолдана отырып оқушылардың зерттеушілік қабілетін одан әрі дамыту, ғылымға деген жаңа көзқарасын айқындап, қазіргі ғылым кеңістігіндегі жаңа нанотехнологияны игеру арқылы болашаққа анық жол сілтейтін бағыт ретінде ұстануға болады. Сканерлеуші туннельдік микроскопты оқу үрдісінде қолдану арқылы оқушыларды жаңа ғылымға, жаңа технология жетістіктерімен жақын таныстыра отырып физикалық қондырғылармен, компьютермен жұмыс жасау қабілетін дамытамыз, және өскенде техникалық мамандықтарға баратын оқушылардың осы сияқты жаңа технологиялық жаңалықтарды ашуға, жаңа ғылыми жетістіктерге баули отырып, оқушыларды жасампаздыққа үйретеміз.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

- 1 Панов В.С. Сканирующая туннельная микроскопия и спектроскопия поверхности. // УФН., т. 155, №16 - с.155-158 (1998).
- 2 Жұбаев А.Қ., Сеңгірбекова Ә.А. Сканерлеуші туннельдік микроскопия әдісі 2011 - №4(49). - Б. 23-30.
- 3 Құрманғалиева В.О. Турсумбаева У., Абуова С., Елжанова Г. Наноқұрылымдарды зерттеуге арналған нанотехнологиялық кешенінің жұмыс істеу принципі // Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті Магистратура және PhD докторантура институты – Алматы, 2012 №15.
- 4 Дроздов А.А. Преподавание нанохимии и нанотехнологий в школе - М.: Дрофа, 2009.
- 5 Еремін В.В., Дроздов А.А. Нанохимия и нанотехнологии, элективный курс для учащихся 10-11 классов, - М.: Дрофа, 2009.
- 6 Шоқанов Ә.Қ., Әлімбекова Г.Б., Исақбаева Н. Атомдық күштік және туннельдік сканерлік микроскоптарын оқу үрдісінде қолдану. - С. 148-152 (2015).

Резюме

**ИСПОЛЬЗОВАТЬ СКАНИРУЮЩЕГО ТУННЕЛЬНОГО МИКРОСКОПА
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

Гіміннур Г. - магистрант КазНПУ им. Абая

В статье показаны принцип работы сканирующего туннельного микроскопа (СТМ), ученики с помощью этого оборудования выполняют лабораторные работы. с лабораторным устройством наноэдукатор II исследуются наночастицы поверхностей токо проводящих твердых тел.

Ключевые слова: НАНОЭДУКАТОР II, сканирующий туннельный микроскоп, наночастицы, наноструктуры. Нанотехнология

Summary

USING A SCANNING TUNNELING MICROSCOPE IN THE LEARNING PROCESS

Giminnur G. - master's degree KazNPU named after Abai

The article shows the principle of a scanning tunneling microscope (STM), students using this equipment perform laboratory laboratory device NANOEDUKATOR II examines nanoparticle surfaces to conductive solids.

Keywords: NANOEDUKATOR II, scanning probe microscope, nanoparticles, nanomaterials. Nanotechnology

ӨОЖ: 81'38

Ә.Ә. Амантай¹, С.А. Жиренов²

¹ Абай ат. ҚазҰПУ 6М012100 - «Қазақ тілінде оқытпайтын мектептердегі қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының I-курс магистранты,

² Ғылыми жетекшісі: ф.ғ.к., қауымдастырылған профессор (доцент)

ТОЛҒАУ ЖАНРЫНЫҢ ЛИНГВОСТИЛИСТИКАЛЫҚ МӘНІН ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗЫ

Аңдатпа

Бұл мақалада толғау жанрының лингвостилистикалық мәнін оқытудың методологиялық-теориялық маңызы мен міндеттері айқындалады. Сонымен қатар, жанрының лингвостилистикалық мәнін оқытуда білім алушыларға әдеби – теориялық білім берудің негіздерін қарастырдық. Толғау жанрының тілі мен стилін оқыту процесінде білім алушылардың өз бетімен жұмыс жасауының рөлі анықталды. Идеялық мазмұнына, көркемдік құралдарына талдау жасау арқылы, білім алушының эстетикалық талғамын тәрбиелеп, жанрды бұрынғыдан да терең, эмоционалды қабылдауға, өзіндік талдау дағдыларын қалыптастыруға жол ашады.

Кілт сөздер: лингвостилистика, лексика-грамматика, стиль, фразеологизм, композиция

Толғаудың жанрлық сырлары, өлең құрылысы, көркемдік қисындары, жалпы тілдік ерекшеліктері жайында осы күнге дейін жан-жақты зерттеліп, еңбектер жарыққа шыққандығы белгілі. Әдеби тіл тарихын зерттеушілер тарапынан XV-XVIII ғасыр ақын-жыраулар толғауларының тілін қазақ әдеби тілінің алғашқы үлгілері ретінде тану бағыты үстемдік алды. Толғаудың жанрлық сырлары, өлең құрылысы, көркемдік қисындары, жалпы тілдік ерекшеліктері жайында З.Қабдолов, М.Базарбаев, З.Ахметов, Р.Сыздық, О.Бүркітов, Қ.Өмірәлиев, Қ.Сыдықов, Б.Шалабай, С.Жиренов еңбектерінде құнарлы жолдар мен құнды пікірлер жолғады.

Қазақ әдеби тілінің осы саласына байланысты зерттеушілердің еңбектері мен ой-пікірлері жеткілікті болғанымен, әдебиет әдістемесінде жан-жақты зерттелгенімен, толғау жанрының лингвостилистикалық мәнін оқытудың жолдары, осы жанрды өз ерекшелігіне сай ғылыми тұрғыдан оқытудың әдістемесі зерттеу нысаны ретінде қарастырылмай келеді.

Қазақ тіл білімі- білім мен дүниетанымның, мәдениеттің пәні болғандықтан оны жан-жақты дамыту, жоғары деңгейде оқыту, пәннің мазмұндық сапасын жақсарту – бүгінгі күн талабы. «Әлемдік және отандық мәдениеттің жетістіктеріне баулу үшін - қазақ халқы мен басқа да халықтарының тарихын, әдет-ғұрпы мен дәстүрлерін зерделеу, мемлекеттік тілді меңгеруі тиіс» делінген Қазақстан Республикасының «Білім туралы заңында» [1]. Осы орайда толғау жанры мемлекеттің мәдениеті мен тарихынан сыр шертеді.

Толғау жанрының оқушы сезіміне эстетикалық әсері ана тілінің бейнелі, көріктегіш құралдарын дұрыс бағалап, дұрыс қолданғанда ғана мүмкін болады. Тілдің бейнелі жақтарын бағалап, оның көркемдік, стильдік қызметтерін түсінуге үйрету - қазақ тілі пәнін оқытудағы ең маңызды методологиялық принциптердің бірі.

Толғау жанрының лингвостилистикалық мәнін оқыту бірнеше міндеттерді айқындайды:

Біріншіден, толғау жанрының тілін талдау, идеялық мазмұнды, образдар жүйесін, тақырыбын, композициялық-жанрлық жақтарын, стилін, жалпы алғанда жанрдың идеялық-эстетикалық болмысын терең түсінуге көмектеседі. Бұл жайлар өз кезегінде білім алушының эстетикалық талғамын тәрбиелеп, жанрды бұрынғыдан да терең, эмоционалды қабылдауға, өзіндік талдаудың дағдыларын қалыптастыруға, бақылағыштық, сезімталдық қасиеттерін дамытуға, сөйтіп оқушының мәдени, әдеби деңгейін өсіруге әсерін тигізеді.

Екіншіден, білім алушылардың арнайы тіл сабақтарында алған мағлұматтары бұрынғыға қарағанда кеңейіп, әдеби тіліміздің қалыптасып, дамуы туралы білімдері, тіл дамуы тарихындағы ақын-жыраулардың рөлі туралы түсініктері молаяды.

Осы жайдан келіп туатын үшінші міндет - білім алушылардың назарын ақын жыраулардың халықтық тілдің дамуына қосқан үлесін ұғындыра отырып, ана тілімізге қамқорлық сезімін арттыруға тәрбиелеу.

Толғау жанрының лингвостилистикасын талдау бірнеше бағытта жүзеге асуы мүмкін: айталық, білім алушының назарын толғау жанрындағы түрлі бейнелегіш тәсілдердің қандай көркемдік-стильдік қызмет атқарып тұрғанына аударуға болады. Олар ақын-жыраулардың алдына қойған мақсатына сәйкес келіп тұрма, жоқ па ажырата алуы керек. Толғаудың тілдік қолданысы сюжет, композиция, образ жасаудағы шеберлігімен, жанрдың жалпы идеялық мазмұнымен қаншалықты жымдасып келген. Міне, шығарма тілін талдағанда осы жайлар анықталады.

Толғау жанрының лингвостилистикалық мәнін оқытуда білім алушыларға әдеби –теориялық білім берудің негіздері төмендегідей жүзеге асады:

- Әдеби-теориялық талдау толғау жанрын түсініп, терең меңгертуге, сол арқылы білім алушыларды бейнелі ойлауға үйретеді;

- толғау жанрының тілін оқытуда меңгерілетін әдеби-теориялық білім оқушыларға толғаудың формасы мен мазмұн бірлігін, соны құрап тұрған бірліктерді теориялық тұрғыдан талдау арқылы таныта алады;

- Толғау жанрын қайталау, бекітуге байланысты жұмыс түрлері: көркемдік ерекшелігін талдау, ұлт мәдениетіндегі тілдік көрініс айқындау, қазіргі поэзиямен салыстыра отырып оқыту.

Толғау жанрына лингвостилистикалық талдау жасаудың алғашқы баспалдағы - оқытушының толғауды қажетті түсіндірмелермен мәнерлеп оқуы. Оқытушы толғаудағы керек сөздерге, айналымдарға ерекше мән бере, интонациясын, әуенін сақтай, ақын-жыраулардың өзіне тән сөз қолданысын көрсете оқуға ұмтылады. Білім алушыларға бұрын белгісіз сөздер кездесе, оны түсіндіріп, ара-арасында стилистикалық шолулар жасап отырады. Әрине, тілдік түсініктеме жасау сөздің эстетикалық, бейнелі сипатын анықтап бере алмайды. Ол үшін толғау жанрына эстетикалық талдау жасау қажет, мұның өзі тілдік түсіндірмеден кейін жүзеге асады. Соңғы жағдайда ана тілінің кейбір көркемдегіш-бейнелегіш құралдарының толғау жанры құрылымында қандай көркемдік-стильдік қызмет атқарып тұрғанына және қандай тілдік құралдардың идеялық-көркемдік жүк көтеріп тұрғанына назар аударылады.

Толғау жанрының тілі мен стилін оқыту проесінде білім алушылардың өз бетімен жұмыс жасауының рөлі ерекше. Толғау жанрына өз бетімен талдау жүргізбейінше, алған білім берік болмайды. Одан басқа, өз бетімен жұмыс істеу, толғау жанрының тілін бағалап, сынау үшін қажетті дағдыларды жасап шығарады. Ал, бұл-болашақ мәдениетті оқырман, тіл жанашыры үшін қажетті сапа.

Білім алушыларға алдымен лексиканың, фразеологияның, гармматикалық құрылыстың көріктегіш құралдары туралы түсінік беріп алған артық болмайды. Тілдің лексикалық қабатының көріктегіш тәсілдері туралы айтқанда, ақын-жыраулардың толғауларындағы жалпы халықтық сөздерді, олардың мағыналарын пайдалану, ескі сөздерді, диалекті сөздерді орынды жұмсау сияқты мәселелерді сөз ету қажет. Сонымен қатар толғаудағы синоним, омоним, антоним сөздерді қолдану жағдайларына тоқталуға болады [2; 19 6].

Фразеологияның көріктегіш тәсілдеріне жыраулардың жалпы тілге тән фразеологиялық тіркестер мен

идеомаларды, мақал-мәтелдерді, мақсатқа сай қолдануы, немесе оларды өзгертіп, жаңадан қанатты сөздер жасап қолданылуы жатады. Р.Бораш «Мақал-мәтелдер фразалық тіркестер, нақыл сөздердің шығармада қалай қолданылғаны мен автордың негізгі идеясын ашуға олардың қалай қызмет етіп тұрғанын көрсету арқылы оқушылардың ойды жеткізуде ана тілінің мүмкіндіктері практикалық жұмыстар арқылы қалыптастырылды» деген пікір айтады [3; 15 б].

Тілдің грамматикалық құрылысының көріктегіш амалдары туралы айтқанда, жыраулардың морфологиялық және синтаксистік құралдардың; сөз тұлғаларының, тіркестерінің толғаудың көркем құрылымын ұйымдастыруы сөз болады. Білім алушыларға тілдің әр түрлі жақтарының көріктегіш қасиеттері туралы жалпы мағлұмат бергеннен кейін ғана толғаудың құрылымындағы қызметтеріне нақты мысалдар келтіре талдау жүргізеді.

Толғау жанрының лингвостилистикалық мәнін оқытуда оқытушының әрекеті төмендегіше жүзеге асуы қажет:

- Білім алушыларға толғаудың тақырыптық-идеялық мазмұнын түсіндіру;
- Толғау жанрының тілдік, көркемдік ерекшеліктеріне талдау жасату;
- Толғау жанрының ұлт мәдениетіндегі тілдік көрінісіне назар аударту;
- Толғау жанрының тілдік ерекшелігін қазіргі поэзиямен салыстыра оқыту.

Жыраулар мен ақындар толғауларын ой, мазмұн жағынан бірнеше бөлімге бөліп оқытуға болады. Мысалы: Үмбетей жыраудың «Бөгенбай батырдың өлімін Абылай ханға естіртуі» толғауын шартты түрде 5 бөлімге бөлуге болады.

1. Қат-қабылдау, қаратпа сұрақ.
2. Айтар ойға апарар байланыс
3. Оқиғаның шарықтай түсуі
4. Естірту-шиеленіс сәті
5. Толғаудың аяқталуы [4; 37]

Бұлай бөліп оқыту оқушылардың толғау мазмұнын түсінуіне жеңіл әрі түсінікті болады. Сонымен қатар білім алушыларды рөлдерге бөліп оқытудың да маңызы ерекше.

Жыраулар толғауларының композициялық құрылысындағы тағы бір ерекшелік – жыр жолдарындағы сөздердің не басқы буындардың қайталанып келуі. Осы орайда оқушыларға (Асан қайғы: «Ұсар ма билер, ұсар ма?»), Қазтуған: «Алаң да алаң, алаң жұрт», «Салп-салпыншақ анау үш өзен», Шөлгез: «Алп, алп басқан, алп басқан», «Ор, ор қоян, ор қоян», Доспамбет: «Сіреу, сіреу, сіреу қар», Ер Шобан: «Ол тұрысқан, тұрысқан», Жиымбет: «Ей қыңыр ер, қыңыр ер», Ақтамберді: «Көк көгершін, көгершін», Бұқар: «Бұл, бұл үйрек, бұл үйрек») сыни ойлау технологиясын, салыстыра оқыту әдісін пайдаланған жөн. «Сыни ойлауды дамыту технологиясы-оқушының өз бетімен оқу, өзін-өзі тәрбиелеу, өздігінен дамуын қамтамасыз етеді, оқу-тәрбие процесіне интерактивті қосылу арқылы оқушы өзін іс жүзінде көрсете алады, әртүрлі қызмет сфераларында бүгінде талап етілетін маңызды істе жете білушілік қайсыбір проблемаларды шешуде дербес шешім қабылдауға мүмкіншілік береді» - дейді З.У. Имжарова. [5; 6 б].

Толғау жанрының лингвостилистикалық мәнін оқытудың барлық процесін оқытушының жалпылап, қорытындылаушы лекциясы аяқтайды. Бұл- ақын-жыраулар тілін оқытудың соңғы әдісі. Оқытушы өз лекциясында оқушылардың толғау жанрының лингвостилистикасы туралы сабақ үстінде және өз бетімен алған білімдерін жүйелеп, бір ізге келтіреді. Осыдан кейін ғана толғау жанрының тілі мен стилі туралы алған білімдерін бекітетін жазба жұмыстарын жүргізуге болады.

Мектепте әдеби-теориялық ұғымдарды түсіндіретін арнайы теориялық пәннің жүрмейтіні белгілі. Әдеби тіл, жазушы тілі, стиль, автор сөзі т.б ұғымдар әдебиет сабағынд атолғау жанрын талдаумен байланысты бірте-бірте ұғындырылып отырады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1 ҚР «Білім туралы» Заңы // Қазақстан мұғалімі, 1999. 7-маусым.
- 2 Шалабаев Б. «Көркем әдебиет тілі және оны мектепте оқыту» - Алматы: Мектеп, 1982 ж. - 85 б.
- 3 Бораш Р. «Драмалық шығармаларды оқыту» автореф. – Алматы, 2006 – 26 б.
- 4 Сыдықов Қ. «Көркемдік өрнектер» - Алматы: «Рауан», 1992, - 80 б.
- 5 Имжарова З. «Сын тұрғысынан ойлау білім үрдісінде» - Ақтөбе, 2012 - 98 б.

Резюме

ОСОБЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ЛИНГВОСТИЛИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ЖАНРА ТОЛГАУ

Амантай А.А. - КазНПУ им. Абая магистрант 1-курс специальность:

6M012100 - «Казакский язык и литература в школах с неказакским языком обучения»,

Научный руководитель: к.ф.н., ассоциативный профессор (доцент) Жиренов С.А.

В данной статье значения лингвостилического обучения методико-теоритической важности и обязанности жанра толгау. Помимо этого, рассматривается лингвостилическое значение жанра при обучении учащихся литературно-теоритической основы обучения. Определяется роль выполнения самостоятельной при процессе обучения языка и стиля жанра толгау. Также будет речь об идейном содержании, анализе с помощью художественных средств, воспитании эстетического вкуса учащихся, принятии жанра более глубже, эмоциональнее чем раньше, путях формирования навыков самостоятельного анализа.

Ключевые слова: лингвостилистика, фразеологизм, лексика-грамматика, стиль, композиция

Summary

TEACHING VALUES FEATURE LINGUISTIC STYLISTICS GENRE TOLGAU

Amantai A.A - Kazakh National Pedagogical University named after Abai

1st course master specialty, 6M012100 - "Kazakh language and literature in schools with non-Kazakh language of instruction",

Scientific supervisor: k.p.s, associative professor Zirenov S.A

This article values lingvostilicheskogo training-methodical teoritecheskoy importance and responsibilities. In addition, the value is considered lingvostilicheskoe genre in teaching students the literary-theoretical foundations of learning. The role of self-fulfillment while learning the language and style genre tolgaу. There will also be a question of ideological content, analyzed by artistic means, the education of aesthetic taste of the students, making the genre a deeper, more emotional than before, the ways of formation of self-analysis skills.

Keywords: linguistic stylistics, phraseologism, vocabulary-grammar, style, composition

УДК 53:371.3

А.Б. Куламанова¹, Г.Б. Алимбекова²

¹ магистрант КазНПУ им. Абая, специальность: 6M011000 – «Физика»,

² научный руководитель, д.п.н., профессор

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УРОВНЕВОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ
ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКИ В ШКОЛЕ**

Аннотация

Необходимость обновления системы среднего образования подтверждают передовой отечественный и зарубежный опыт и объективно существующая практика подготовки подрастающего поколения к труду и получению профессии. В настоящее время взаимосвязь образования с экономикой становятся все более тесными и приобретают конкретный, устойчивый характер, и это приводит к тому, что социально-экономические проблемы становятся проблемами педагогическими и наоборот.

Ключевые слова: уровневая дифференциация, гуманизация системы образования, дифференцированный подход, дифференцированное обучение

Одним из педагогических условий подготовки обучающихся к жизнедеятельности в условиях рыночной экономики является взаимодействие среднего и профессионального образования в единой системе непрерывного образования. Гуманизация системы образования предполагает развитие дифференцированного по уровням и направлениям обучения в соответствии с личными и общественными интересами.

Проблема дифференцированного подхода к обучению, ставшая сегодня одной из актуальных, имеет многолетнюю историю в педагогике и дидактике. Первые высказывания о необходимости индивидуального подхода к учащимся в условиях коллективной работы принадлежит еще Яну Амосу Коменскому, который в своей «Великой дидактике» указал на необходимость сочетания индивидуальной и групповой учебной деятельности в условиях классно-урочной системы [3].

Ведущее место в формировании теоретических основ проблемы дифференциации обучения занимают психолого-педагогические исследования. Это работы по проблемам мотивации деятельности А.Н. Леонтьева, Г.И. Щукиной, Б.Г. Ананьева и др. Всесторонний анализ понятия «деятельность как фактор формирования личности» позволил дифференцировать субъектов педагогического процесса,

учителей, школьников по характеру мотивации (А.Н. Леонтьев, А.А. Бодалев), по индивидуально-личностным характеристикам деятельности (С.Л. Рубинштейн и др).

Большое значение имеют работы российских психологов Д.Н. Богоявленского, З.И. Калмыковой, В.А. Крутецкого, Н.А. Менчинской и казахстанских психологов Ж.Аймауытова, М.Муканова, Т.Тажибаева и др., указывающих на разрыв в возможностях восприятия школьниками учебного материала.

Решение проблемы дифференциации содержания обучения играет большую роль в реализации личностно-ориентированной модели обучения. Образовательная школа призвана формировать не только основы знаний, но и учить творчески мыслить, самостоятельно добывать знания, использовать их в учебных и жизненных ситуациях, т.е. развивать познавательную активность, самостоятельность, инициативность.

Личностно-ориентированная модель обучения, разрабатываемая в настоящее время в ряде психолого-педагогических, дидактических и методических исследованиях направлена на создание условий для максимального раскрытия индивидуальных особенностей и развития умственных способностей школьников [2].

В настоящее время в педагогической и психологической литературе не существует единого общепринятого определения понятия «дифференциация обучения». В трудах дидактов Ю.К. Бабанского, П.П. Блонского, Н.М. Шахмаева и др. дифференциация рассматривается, в основном, как особая форма организации обучения с учетом типологических индивидуальных-психологических особенностей учащихся. Так, Н.М. Шахмаев отмечал, что для дифференциации обучения «характерен учет типичных индивидуальных различий учащихся».

И.Унт подразумевает под дифференциацией обучения учет особенностей учащихся в той форме, когда они группируются на основании каких-либо особенностей для отдельного обучения по разным учебным планам, программам [4].

И.С. Якиманская утверждает, что дифференциация обучения, основанная на индивидуальном подходе к каждому ученику, должна обеспечить реальные условия для саморазвития и самореализации личности в процессе овладения знаниями.

В исследованиях по проблеме дифференциации выделяют понятия "дифференцированное обучение" и "дифференцированный подход". В первом случае обычно раскрывается комплекс организационно-управленческих, социально-экономических, правовых аспектов обучения, которые создают определенный статус учебного заведения. Во втором - речь идет о технологии индивидуального подхода к учащимся с целью определения уровня их способностей и возможностей их профильной ориентации, максимального развития каждой личности на всех этапах обучения. Дифференциация содержания обучения должна выступать как необходимое условие разностороннего и гармоничного развития личности.

В литературе анализируется такое понятие как «дифференциация образовательной системы», которая по мнению исследователей выражается в следующем:

- 1) создание разновариантных учебных заведений, всевозможных учебных центров, где обучаемым предоставляются возможности для получения качественного образования по избранному направлению;
- 2) появление разных форм организации учебных занятий;
- 3) разноуровневое преподавание;
- 4) создание отдельных классов по способностям с ориентацией на определенный вид деятельности в будущем.

Сущность проблемы дифференциации содержания обучения в общем виде можно выразить в создании равных начальных условий и возможностей для развития каждого ребенка на протяжении всего процесса непрерывного образования, с учетом его задатков, индивидуальных склонностей и способностей.

Дифференциация обеспечивает свободу личности ученика, дает ему возможность иметь дополнительные занятия со специалистами разных областей науки, культуры и искусства, обеспечивая право на выбор предметов и углубления в изучении отдельных предметов, право на переход из одного класса в другой, право на выбор учителя, выбор экзамена и т.д.

Цель дифференциации содержания обучения – подготовить школьника к социальной и профессиональной деятельности в современных условиях, исходя из его задатков. На основе обобщения психолого-педагогических и методических исследований данной проблемы можно отметить, что дифференциация выступает как определяющий фактор демократизации и гуманизации системы образования.

С психолого-педагогической точки зрения цель дифференциации:

- индивидуализация обучения, основанная на создании оптимальных условий для выявления задатков, развития интересов и способностей каждого школьника;
- учет индивидуальных различий для лучшей реализации общих, единых для всех целей обучения.

С социальной точки зрения цель дифференциации целенаправленное воздействие на формирование творческого, интеллектуального, профессионального потенциала общества, вызываемого на современном этапе развития общества, стремлением к наиболее полному и рациональному использованию возможностей каждого члена общества в его взаимоотношениях с социумом.

С дидактической точки зрения цель дифференциации - решение назревших проблем школ путем создания новой методической системы дифференцированного обучения учащихся, основанной на принципиально иной мотивационной основе.

В психолого-педагогической, дидактической и методической литературе принято различать два основных типа дифференциации содержания обучения: внутреннюю и внешнюю. Внутренняя дифференциация может осуществляться как в традиционной форме учета индивидуальных особенностей учащихся (индивидуальный подход к учащимся), так и в форме уровневой дифференциации на основе соответствующего планирования результатов обучения [2].

Уровневая дифференциация предполагает такую организацию обучения, при которой школьники, обучаясь по одной программе, имеют право и возможность усваивать ее на различных планируемых уровнях, но не ниже уровня обязательных требований.

Итак, в основе дифференцированного обучения лежит учет психологических особенностей учащихся и, прежде всего таких, которые влияют на их учебную деятельность и от которых зависят результаты обучения. Таких особенностей чрезвычайно много: специфика всех познавательных процессов и памяти, свойства нервной системы, черты характера, темперамент, способности, состояние здоровья и т.п.

Список использованных источников:

- 1 Менчинская Н.А. Психологические проблемы активности личности в обучении. // Материалы к научной конференции ученых-психологов социалистических стран. – М., 1971 – 11 с.
- 2 Коменский Я.А. Великая дидактика. Пер. А.Коныратбаева. – Алматы, 1993. – 98 с.
- 3 Унт И. Индивидуализация и дифференциация обучения. – М.: Педагогика, 1990. – 192 с.
- 4 Якиманская И.С. Дифференцированный подход в обучении //Методические рекомендации учителю о дифференцированном обучении как средства индивидуализации развития личности школьника. – М.: АПН СССР, 1990. – 56 с.
- 5 Монахов В.М., Орлов В.А., Фирсов В.В. Дифференциация обучения в средней школе. // Сов.педагогика. – 1990. – №8. – С. 42-47.

Түйіндеме

МЕКТЕПТЕ ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУ ДЕҢГЕЙІ САРАЛАУ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Куламанова А.Б. – Абай ат. ҚазҰПУ, 6М011000 – «Физика» мамандығының магистранты,

Ғылыми жетекшісі: п.ғ.д., профессор Алимбекова Г.Б.

Орта білім беру қолдау жанарту қажеттілігі отандық және шетелдік тәжірибесі мен объективті мамандық жұмыс істеуге және алуға жас ұрпақты оқыту қолданыстағы тәжірибесін алға. Қазіргі уақытта тұрақты экономика жақындап және нақты қалыптасу білім беру, қарым-қатынас, сондай-ақ осы әлеуметтік-экономикалық мәселелері оқыту және керісінше проблемалар, бұл шын мәнінде әкеледі.

Түйін сөздер: саралау, білім беру жүйесі, сараланған тәсілді, сараланған оқыту ізгілендіру

Summary

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE LEVEL DIFFERENTIATION IN TEACHING CONSERVATION PHYSICS AT SCHOOL

Kulamanova A.B. - undergraduate KazNPU named after Abai,

Scientific supervisor: d.p.s., professor Alimbekova G.B.

The need to upgrade secondary education support advanced domestic and foreign experience and objectively existing practice of training the younger generation to work and obtain a profession. Currently, the relationship of education with the economy getting closer and becoming concrete, sustainable, and this leads to the fact that the socio-economic problems are the problems of teaching and vice versa.

Keywords: differentiation, the humanization of the educational system, a differentiated approach, differentiated instruction

А.Абдеш¹, А.Баймаханулы²

¹ магистрант КазНПУ им. Абая

² научный руководитель: д.ф.-м.н., профессор

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ РАЗДЕЛА «АТОМНОЕ ЯДРО. ЭЛЕМЕНТАРНАЯ ЧАСТИЦА» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ШКОЛЕ

Аннотация

В данной работе рассматриваются основные способы использования компьютерных моделей для изучения физики атомного ядра и элементарных частиц. Рассмотрены такие понятия как: «компьютерная модель», «атомное ядро», «элементарная частица». В работе дается описание состава атомного ядра, рассматриваются классы элементарных частиц. Приведены примеры основных видов заданий, которые используются при работе с компьютерными моделями.

Ключевые слова: компьютерное моделирование, атомное ядро, протон, нуклон, электрон, спин, нейтрон, антинейтрино, зарядовое число, изотоп, элементарные частицы, адроны, барионы, мезоны, лептоны, кварки

Моделирование, как способ научного познания реальности, давно стало одним из наиболее мощных средств науки. Само слово "модель" было известно очень давно, первоначальное значение слова было связано с архитектурой. В эпоху средневековья оно обозначало масштаб, в котором выражались все пропорции здания. Впоследствии понятием модели стали пользоваться в научных исследованиях, когда непосредственное изучение каких-либо явлений оказывалось невозможным или малоэффективным. Начало моделированию, как методу теоретического исследования, положил И.Ньютон, сформулировав две теоремы о подобии, позволяющие результаты опытов по сопротивлению тел, движущихся в жидкой среде, переносить на другие случаи, в книге "Математические начала натуральной философии".

Компьютерная модель – модель, реализованная средствами программной среды. Другими словами под компьютерными моделями следует понимать компьютерные программы, имитирующие физические опыты, явления или идеализированные модельные ситуации, встречающиеся в физических задачах. Компьютерные модели позволяют получать в динамике наглядные запоминающиеся иллюстрации физических экспериментов и явлений, воспроизвести их тонкие детали, которые могут ускользать при наблюдении реальных экспериментов. Компьютерное моделирование позволяет изменять временной масштаб, варьировать в широких пределах параметры и условия экспериментов, а также моделировать ситуации, недоступные в реальных экспериментах. Некоторые модели позволяют выводить на экран графики временной зависимости величин, описывающих эксперименты, причём графики выводятся на экран одновременно с отображением самих экспериментов, что придаёт им особую наглядность и облегчает понимание общих закономерностей изучаемых процессов. В этом случае графический способ отображения результатов моделирования облегчает усвоение больших объёмов получаемой информации.

Применение компьютерных моделей на уроках физики. Одним из наиболее перспективных направлений использования информационных технологий в физическом образовании является компьютерное моделирование физических явлений и процессов. Используя учебные компьютерные модели, учитель может представить изучаемый материал более наглядно, продемонстрировать его новые и неожиданные стороны неизвестным ранее способом, что, в свою очередь, повышает интерес учащихся к изучаемому предмету и способствует углублению понимания учебного материала.

«Значительное число компьютерных моделей, охватывающих почти весь курс школьной физики, содержится на широко известном лазерном диске «Физика в картинках». Опыт использования данного диска на уроках физики показывает, что если учащимся предлагать модели для самостоятельного изучения, то учебный эффект оказывается чрезвычайно низким. Учащиеся увлечённо исследуют модель 3-5 минут, при этом они знакомятся главным образом с её регулировками, не вникая в суть моделируемого процесса или явления, а затем теряют интерес к данной модели и не знают, чем себя занять. Контрольные вопросы, задаваемые учащимся после такого «знакомства» с моделью, показывают, что какого-либо осознания и понимания физики рассматриваемого процесса или явления, как правило, не происходит. Практический опыт показывает, что для эффективного вовлечения учащихся в учебную деятельность с использованием компьютерных моделей необходимы индивидуальные раздаточные материалы с заданиями и вопросами различного уровня сложности» [1].

Приведем примеры основных видов заданий, которые используются при работе с компьютерными моделями:

1. Ознакомительное задание. Это задание предназначено для того, чтобы помочь учащемуся осознать назначение модели и освоить её регулировки. Задание содержит инструкции по управлению моделью и контрольные вопросы.

2. Компьютерные эксперименты. В рамках этого задания учащемуся предлагается провести несколько простых экспериментов с использованием данной модели и ответить на предоставленные контрольные вопросы.

3. Экспериментальные задачи. Учащемуся предлагается решить 1-3 задачи без использования компьютера, а затем, используя компьютерную модель, проверить правильность своего решения на примере модели.

4. Исследовательское задание. Учащемуся предлагается самому спланировать и провести ряд компьютерных экспериментов, которые подтверждают или опровергают некоторую закономерность. Наиболее способным учащимся предлагается самостоятельно сформулировать ряд закономерностей и подтвердить их экспериментом.

5. Творческое задание. В рамках данного задания учащиеся сами придумывают задачи, формулируют их, решают и ставят компьютерные эксперименты для проверки полученных результатов.

Предложенные задания помогают учащимся быстро овладеть управлением компьютерной моделью, способствуют осознанному усвоению учебного материала и пробуждению творческой фантазии. Особенно важно то, что учащиеся получают знания в процессе самостоятельной работы, так как эти знания необходимы им для получения конкретного наблюдаемого на экране компьютера результата. Учитель на таком уроке выполняет лишь роль помощника и консультанта.

Состав атомного ядра. Ядро простейшего атома – атома водорода – состоит из одной элементарной частицы, называемой *протоном*. Ядра всех остальных атомов состоят из двух видов частиц – протонов и нейтронов. Эти частицы носят название *нуклонов*. Протонно-нейтронная модель ядра была предложена в 1932 г. одновременно и независимо Д.Д. Иваненко и В.Гейзенбергом.

Протон. Протон (p) обладает зарядом $+e$ и массой

$$m_p = 938,28 \text{ МэВ. (1.1)}$$

Для сравнения укажем, что масса электрона равна

$$m_e = 0,511 \text{ МэВ. (1.2)}$$

Из сопоставления (1.1) и (1.2) следует, что $m_p = 1836m_e$.

Протон имеет спин, равный половине ($s = 1/2$), и собственный магнитный момент $\mu_p = +2,79\mu_n$, где $\mu_n = e\hbar/2m_p c = 5,05 \cdot 10^{-24}$ эрг/Гс – единица магнитного момента, называемая ядерным магнетоном. Из сравнения μ_n с μ_B вытекает, что μ_n в 1836 раз меньше магнетона Бора μ_B . Следовательно, собственный магнитный момент протона примерно в 660 раз меньше, чем магнитный момент электрона.

Нейтрон. Нейтрон (n) был открыт в 1932 г. английским физиком Д.Чедвиком. Электрический заряд его равен нулю, а масса очень близка к массе протона. Разность масс нейтрона и протона $m_n - m_p$ составляет 1,3 МэВ, т.е. $2,5m_e$.

$$m_n = 939,57 \text{ МэВ (1.3)}$$

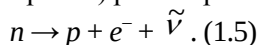
Нейтрон обладает спином, равным половине ($s = 1/2$), и (несмотря на отсутствие электрического заряда) собственным магнитным моментом

$$\mu_n = -1,91\mu_n, \quad (1.4)$$

знак «минус» указывает на то, что направления собственных механического и магнитного моментов противоположны.

Отметим, что отношение экспериментальных значений μ_p и μ_n с большой степенью точности равно $-3/2$. Это было замечено лишь после того, как такое значение было получено теоретически.

В свободном состоянии нейтрон нестабилен (радиоактивен) – он самопроизвольно распадается, превращаясь в протон и испуская электрон (e^-) и еще одну частицу, называемую *антинейтрино* $+\tilde{\nu}$. Период полураспада (т.е. время, за которое распадается половина первоначального количества нейтронов) равен примерно 12 мин. Схему распада можно написать следующим образом:



Масса антинейтрино равна нулю (во всяком случае, пренебрежимо мала по сравнению с массами электрона, протона и нейтрона). Масса нейтрона больше массы протона на $2,5m_e$. Следовательно, масса нейтрона превышает суммарную массу частиц, фигурирующих в правой части уравнения (1.5), на $1,5m_e$, т.е. на 0,77 МэВ. Эта энергия выделяется при распаде нейтрона в виде кинетической энергии образующихся частиц.

Одной из важнейших характеристик атомного ядра является *зарядовое число* Z . Оно равно количеству протонов, входящих в состав ядра, и определяет его заряд, который равен $+Ze$. Число Z определяет порядковый номер химического элемента в периодической таблице Менделеева. Поэтому его также называют *атомным номером* ядра.

Число нуклонов (т.е. суммарное число протонов и нейтронов) в ядре обозначается буквой A и называется *массовым числом* ядра. Число нейтронов в ядре равно $N = A - Z$.

Для обозначения ядер применяется символ A_ZX , где под X подразумевается химический символ данного элемента. Слева сверху ставится массовое число, слева внизу – атомный номер (последний значок часто опускают). Иногда массовое число пишут не слева, а справа от символа химического элемента (${}_ZX^A$).

Ядра с одинаковым Z , но разными A называются *изотопами*. Большинство химических элементов имеет по несколько стабильных изотопов. Так, например, у кислорода имеется три стабильных изотопа:

${}^{16}_8O$, ${}^{17}_8O$, ${}^{18}_8O$, у олова – десять, и т.д.

Водород имеет три изотопа:

1_1H – обычный водород, или протий ($Z=1, N=0$),

2_1H – тяжелый водород, или дейтерий ($Z=1, N=1$),

3_1H – тритий ($Z=1, N=2$).

Протий и дейтерий стабильны, тритий радиоактивен.

Элементарные частицы. Элементарными частицами называются такие микрообъекты, которые невозможно расщепить на составные части. Все элементарные частицы делятся на два больших класса: *адроны* (частицы, имеющие сложное строение) и *фундаментальные* (или *истинно элементарные*) *частицы*, которые в настоящее время считаются бесструктурными и потому претендующими на роль действительно первичных элементов материи.

Фундаментальные частицы. Истинно элементарными частицами считаются переносчики фундаментальных взаимодействий, лептоны и кварки. Рассмотрим каждую из этих групп частиц по отдельности.

Адроны. Отличительной особенностью всех адронов является их сложный состав и способность; к сильному взаимодействию, чем, собственно говоря, и обусловлено их название (от греч. слова «хадрос», означающего «большой», «сильный»). Никакие другие частицы (кроме кварков, которые и образуют адроны) в сильном взаимодействии участвовать не могут.

Барionyны – это адроны, состоящие из трех кварков. Сюда относятся нуклоны (т.е. протон p и нейтрон n), а также большая группа более тяжелых частиц, называемых *гиперонами*. Например, три кварка uud образуют протон, а три кварка udd – нейтрон.

Мезоны – это адроны, состоящие из двух кварков, один из которых обязательно является антикварком. К мезонам относятся уже знакомые нам пионы π^+ , π^0 и π^- , а также каоны (K -мезоны) и некоторые другие частицы. Например, кварковый состав π^- -мезона может быть выражен формулой $\pi^- = \bar{u}d$, где «тильда» над буквой u означает, что это не просто u -кварк, а анти- u -кварк.

Лептоны. Эти частицы получили свое название от греч. слова «лептос» (легкий). Помимо электрона e^- и мюона μ^- , к лептонам относятся таон τ^- и три типа нейтрино – электронное нейтрино ν_e , мюонное нейтрино ν_μ и таонное нейтрино ν_τ .

Кварки. Так называют частицы, из которых состоят все адроны. Именно их «склеивают» друг с другом глюоны. Кварковая модель адронов была предложена в 1964 г. американским физиком М.Гелл-Манном. В настоящее время известны шесть типов (или «ароматов») кварков, обозначаемых латинскими буквами u , d , s , c , b и t . Их характерной особенностью, не встречающейся у других частиц, является дробный электрический заряд, кратный $1/3$ элементарного. Так, например, заряд u -кварка $= +2/3$, а заряд d -кварка $= -1/3$.

В заключении своей работы хочу отметить, что применение современных компьютерных технологий в школе отвечает целям и задачам современной школы. Применение информационных технологий на уроках физики расширяет возможности творчества как учителя, так и учеников, повышает интерес к предмету. Благодаря информационным компьютерным технологиям, которые применяются не только на уроках физики, но и вообще в школе, учитель развивает образное и творческое мышление учащихся. Применяемые инновационные методы обучения, ориентируют на индивидуальные познавательные потребности личности, воспитывают познавательный интерес, коммуникативность учащихся при обмене и обработке совместных компьютерных проектов.

Использованная литература:

- 1 Урок физики с использованием компьютерных технологий. Физика: Приложение к газете "Первое сентября", 2000, №5.
- 2 Компьютерные технологии обучения физике. Физика в школе. - М., 2001.
- 3 Боев В.Д. "Компьютерное моделирование" - 2010 г.
- 4 Физика. Метод. руководство для учителей 11 кл. Башаров Р.Б., Байжасарова Г.З., Токбергенова У.К. - Алматы, 2012. - 84 с.

Түйіндеме

**МЕКТЕПТЕ «АТОМ ЯДРОСЫ. ЭЛЕМЕНТАР БӨЛШЕКТЕР» БӨЛІМІН КОМПЬЮТЕРЛІК
МОДЕЛЬДЕУДІ ҚОЛДАНЫП ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ**

Абдеш А. – Абай ат. ҚазҰПУ магистранты,

Ғылыми жетекшісі: ф.-м.ғ.д, профессор Баймаханұлы А.

Атом ядросы және элементар бөлшектер физикасын зерделеу үшін компьютерлік модельдерді пайдалана отырып, осы мақалада негізгі жолдары қарастырылған. Мақалада «компьютерлік модель», «атом ядросы», «элементар бөлшектер» ұғымдарын сипаттамасы берілді. Осы жұмыста атом ядросының сипаттамасы берілген, элементар бөлшектердің кластары қарастырылған. Компьютерлік модельдермен жұмыс істегенде пайданылатын негізгі тапсырма түрлерінің мысалдары келтірілген.

Түйін сөздер: компьютерлік модельдеу, атом ядросы, протон, нуклон, электрон, спин, нейтрон, антинейтрин, заряд саны, изотоптар, элементар бөлшектер, адрондар, бариондар мезондар, лептондар, кварктар

Summary

**TECHNIQUE OF TRAINING OF THE SECTION «ATOMIC NUCLEUS. AN ELEMENTARY PARTICLE»
WITH USE OF COMPUTER MODELING AT SCHOOL**

Abdesh A. - undergraduates KazNPU named after Abai,

Scientific supervisor: doctor of physics and mathematics sciences, professor Baimakhanuly A.

In this paper, the basic ways of using computer models to study the physics of the atomic nucleus and elementary particles. We consider such concepts as "computer model", "atomic nucleus", "elementary particle." The paper describes the structure of the atomic nucleus is considered classes of elementary particles. Examples of the main types of jobs that are used when working with computer models.

Keywords: computer simulations, the atomic nucleus, the proton, nucleon, electron, spin, the neutron, antineutrinos, atomic number, isotope, elementary particles, hadrons, baryons, mesons, leptons, quarks

УДК 372.851.2

М.Т. Авакряева¹, Л.У. Жадраева²

¹ *магистрант 2-курса КазНПУ им. Абая,*

² *научный руководитель, к.п.н.*

**ПРИЛОЖЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕННОГО ИНТЕГРАЛА К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ПРАКТИЧЕСКОГО
СОДЕРЖАНИЯ**

Аннотация

В данной статье рассмотрены методические особенности изучения первообразной и интеграла в общеобразовательной школе, выделены этапы изучения теоретического материала, способствующие формированию понятий «первообразная» и «интеграл». Приведены примеры и задачи, способствующие активизации познавательной деятельности учащихся.

Ключевые слова: интеграл, первообразная, площадь поперечного сечения, криволинейная трапеции, практические задачи

Современное общество ставит перед школой задачу профилизации будущих выпускников. Главной целью обучения является обеспечение общедоступности для учащихся получения полноценного образования в соответствии с их индивидуальными склонностями и потребностями, обеспечение профессиональной ориентации и самоопределения обучающихся, установление преемственности между общим и профессиональным образованием [1]. В связи с этим, необходимым условием создания образовательного пространства, способствующего самоопределению учащегося, является введение профильной подготовки. Так в нашей республике обучение в старших классах проводится по двум направлениям: ОГН и ЕМН. Представим для сравнения в виде таблицы тематическое планирование по теме: «Первообразная и интеграл» для выше упомянутых направлений:

Общественно-гуманитарное направление		Естественно-математическое направление	
Первообразная функции. Неопределённый интеграл.	2	Первообразная функции. Неопределённый интеграл.	1
Основное свойство первообразной. Правила нахождения первообразных.	2	Основное свойство первообразной. Правила нахождения первообразных.	2
Криволинейная трапеция. Площадь криволинейной трапеции.	2	Криволинейная трапеция. Площадь криволинейной трапеции.	2
Определённый интеграл.	1		
Формула Ньютона-Лейбница. Интегрирование.	2	Определённый интеграл.	2
Применение определённого интеграла к решению геометрических и физических задач.	2	Формула Ньютона-Лейбница. Интегрирование	2
Решение задач	1	Применение определённого интеграла к решению геометрических и физических задач	2
Первообразная и интеграл. Повторение	2		
Контрольная работа №1 «Первообразная и интеграл»	1	Контрольная работа №1 «Первообразная и интеграл»	1
Первообразная и интеграл. Повторение	2	Первообразная и интеграл. Повторение.	1
Всего 17 13			

В курсе алгебры и начал анализа старшей школы понятие «интеграл» играет большую роль, так как интегральное исчисление имеет широкое практическое применение в физике, химии, экономике и в других отраслях науки. С методической точки зрения мы считаем, что перед введением понятия первообразной целесообразно повторить с учащимися взаимобратные операции: сложение – вычитание; умножение – деление; возведение в степень – извлечение корня n -степени; потенцирование – логарифмирование. И далее, поскольку, учащимся известна операция дифференцирования, поэтому уместно задать учащимся вопрос: существует ли операция, обратная дифференцированию? После учащимся можно предложить выполнить таблицу нахождения производных функции и ответить на вопрос: можно ли представить обратную операцию, т.е. восстановить функцию по ее производной? Действительно, такая операция существует, она называется интегрированием.



Мы предлагаем при введении понятия «Интеграла» так же, как и при введении понятия «Производной», рассмотреть конкретную задачу, которая позволит учащимся понять практическое значение нового вводимого понятия. К числу таких задач следует, прежде всего, отнести задачу о нахождении площади фигуры или задачу о работе переменной силы. Обе эти задачи рассматриваются в школьных учебниках: вторая относится к необязательному материалу [2]. Что касается первой задачи, то она позволяет не только ввести понятие интеграла, но и позже использовать формулу Ньютона – Лейбница для вычисления площади криволинейной трапеции. Рассмотрим некоторые задачи на вычисление площадей плоских фигур и объёмов различных нестандартных тел. Надо отметить, практические задачи способствуют более глубокому и прочному усвоению учащимися нового понятия, позволяют соотнести примеры из жизни с задачами, решаемыми на уроках математики.

Так при решении задачи на проектирование гидроэлектростанции учащимся можно предложить вычислить расход воды в реке. Для этого им необходимо вычислить количество воды, протекающей через данное поперечное сечение реки в единицу времени. Расход воды есть произведение площади поперечного сечения на скорость течения реки. Скорость течения определить нетрудно, сложнее найти площадь поперечного сечения. Для этого разрежем поперечное сечение на элементарные полоски, каждую из которых можно приближённо заменить прямоугольником. Сумма площадей этих прямоугольников и даст нам приближённое значение площади сечения. Чем больше разрезов мы сделаем, тем более точное значение площади получим.

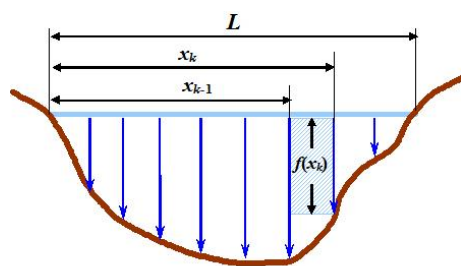


Рис.1

Итак, приступим к решению нашей задачи (рис. 1).

Пусть, L – ширина реки в данном месте. Измерим её глубину в точках, находящихся на расстоянии $x_0, x_1, \dots, x_n$ от берега ($x_0 = 0, x_n = L$). Пусть на расстоянии x_k от берега глубина реки равна $h(x_k)$. Тогда площадь поперечного сечения приблизительно равна:

$$S_{\text{попер. сеч.}} \approx h(x_1)(x_1 - x_0) + h(x_2)(x_2 - x_1) + \dots + h(x_n)(x_n - x_{n-1}).$$

Аналогичную формулу можно применить для вычисления площади геометрической фигуры $ABCD$, изображённой на

рисунке 2. Фигура, ограниченная графиком неотрицательной непрерывной функции $y = f(x)$, определённой на отрезке $[a; b]$, осью абсцисс и прямыми $x = a$ и $x = b$, называется *криволинейной трапецией*.

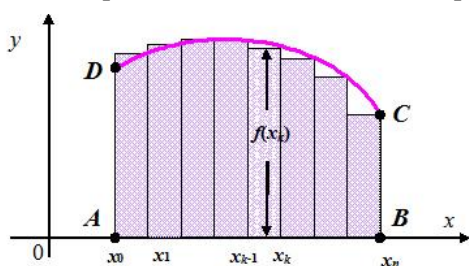


Рис.2

$$S_{\text{крив. трапеции}} \approx f(x_1)(x_1 - x_0) + f(x_2)(x_2 - x_1) + \dots + f(x_n)(x_n - x_{n-1}).$$

Чем гуще расположены точки $x_0, x_1, \dots, x_n$ на отрезке AB , тем более точное значение площади фигуры $ABCD$ даёт эта формула. Такое объяснение учебного материала наиболее близко соприкасается с изучением элементов вузовского курса математического анализа.

А теперь попробуем найти объём лимона (рис. 3).

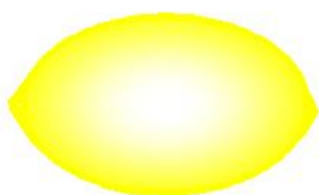


Рис.3

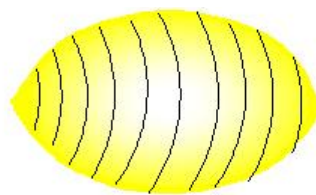


Рис.4

Ясно, что ни одно из геометрических тел, изучаемых в школе (шар, цилиндр, конус и т.д.) на лимон не похоже. Но можно разрезать наш фрукт на тонкие ломтики (рис. 4) и найти их приблизительные объёмы. Для этого достаточно ровно обрезать край каждого ломтика (рис. 5), превратив его в низенький цилиндр, объём которого нетрудно сосчитать.

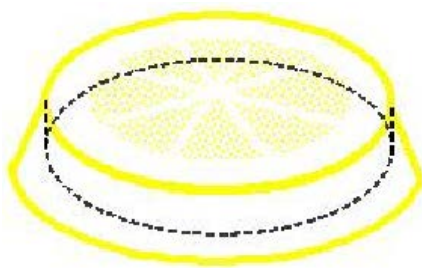


Рис.5

Приложив друг к другу полученные цилиндры, построим ступенчатое тело (рис. 6), объём которого равен сумме объёмов цилиндров. И чем тоньше будут ломтики, тем

меньше объём тела будет отличаться от объёма лимона.

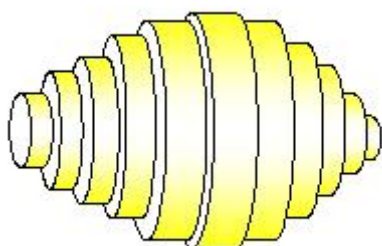


Рис.6

Такие же суждения можно применить и при определении объёма любого тела вращения. Разрежем тело вращения на тонкие «ломтики» и каждый «ломтик» заменим цилиндром.

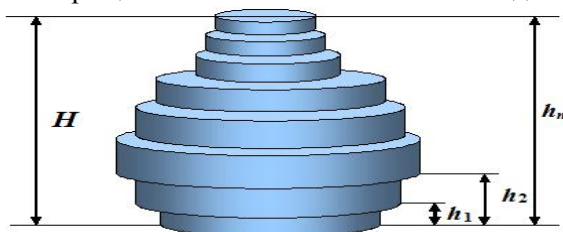


Рис.7

Чтобы найти объём полученного ступенчатого тела (рис.7), достаточно знать, как меняется площадь сечения с высотой. Пусть площадь сечения, проведенного на высоте h , равна $S(h)$. Предположим, что тело разрезано на n частей сечениями, проведёнными на высотах $h_0, h_1, \dots, h_n$ над плоскостью нижнего основания. (Плоскость

нижнего основания совпадает с сечением на высоте h_0 , а плоскость верхнего основания – с сечением на высоте h_n , т.е. $h_0 = 0$, $h_n = H$.) Площадь сечения на высоте h_k равна $S(h_k)$. Поэтому объем k -ого цилиндра будет равен $S(h_k)(h_k - h_{k-1})$ (так как его высота равна $h_k - h_{k-1}$). Складывая объемы цилиндров, получим объем всего ступенчатого тела:

$$V_{\text{ступ. тела}} = S(h_1)(h_1 - h_0) + S(h_2)(h_2 - h_1) + \dots + S(h_n)(h_n - h_{n-1}).$$

Чем тоньше будут «ломтики», тем ближе объем ступенчатого тела к объему тела вращения.

Ясно, что при выведении формул площадей плоских фигур и объемов тел, учителю необходимо задавать наводящие вопросы, которые помогут учащимся выявить самим аналогии при сравнении процессов вычисления указанных мер.

На каждом этапе изучения темы «Первообразная и интеграл» в школьных учебниках рассматриваются задачи и упражнения, решение которых позволяет приобрести определенные навыки по вычислению интегралов.[3,4]. Учащимся следует также показать, что применение интеграла не ограничивается вычислением площади криволинейной трапеции. Он применяется и при вычислении длины дуги, и при вычислении объема тела, при определении работы, скорости, длины пути. Целесообразно обратить внимание учащихся на то, что интеграл зависит только от вида подынтегральной функции и пределов интегрирования и не зависит от переменной интегрирования. Для активизации познавательной деятельности учащихся можно предложить самостоятельно доказать некоторые свойства интеграла, а также рассмотреть задачи из учебников геометрии и физики, в решение которых используется интеграл. Процесс обучения учащихся основам математического анализа будет более эффективным и способствующим совершенствованию умения учащихся самостоятельно применять понятие первообразной и интеграла в алгебре, физике, химии, экономике, если специально разработать методические схемы обучения учащихся каждому этапу и выделить приемы учебной работы по решению задач. Таким образом, мы пришли к выводу о том, что при изучении темы «Первообразная и интеграл», необходимо:

- полноценное изучение важнейших элементов интегрального исчисления в старших классах в связи с огромной значимостью и важностью этого материала для учащихся;
- дальнейшая разработка методики преподавания интегрального исчисления с помощью использования решения задач, взятых из жизни, позволяющих учащимся наглядно представить в «объеме», и следовательно, легче усвоить вновь вводимых понятий «Производная и интеграл» в школьном курсе математики.

Пайдаланылган әдебиеттер тізімі:

- 1 Закон республики Казахстан «Об образовании» (с изменениями и дополнениями №398- V ЗРК от 13 ноября 2015 г.).
- 2 Математическая энциклопедия. – М.: Издательство «Советская энциклопедия», 1979.
- 3 Абылкасымова А.Е., Жумагулова З.А. и др. - «Алгебра и начала анализа» - Алматы: Мектеп, 2015. – 224 с.
- 4 Шыныбеков А. - «Алгебра и начала анализа», - Алматы: Атамұра, 2015. – 235 с.

Түйін

Бұл мақалада орта мектепте алғашқы және интегралдық зерттеу әдістемелік мүмкіндіктерін сипаттайды, «Алғашқы» және «Интеграл» ұғымдарының қалыптасуына ықпал ететін, теориялық материалды зерттеу кезеңдерін атап өтті. Тапсырмаларының үлгілері оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру ықпал етеді

Summary

APPENDIX OF THE DEFINED INTEGRAL TO THE SOLUTION OF THE PRACTICAL CONTENTS PROBLEMS

Avakrieva M.T. - Master of 2-course KazNPU them. Abay

In this article the methodical features of study of prototypal and integral are considered at general school, the stages are distinguished studies of theoretical material, assisting forming of concepts "prototypal" and "integral". Examples and tasks, assisting activation of cognitive activity of students, are made.

А.Ахметжанова¹, Г.С. Асқарова²

¹ Абай ат. ҚазҰПУ 6М012100 – «Қазақ тілінде оқытпайтын мектептердегі қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының 2-курс магистранты,

² Ғылыми жетекші, ф.ғ.к., Абай ат. ҚазҰПУ қазақ тілі және әдебиеті кафедрасының аға оқытушысы

МЕКТЕПТЕ АҚЫН-ЖАЗУШЫЛАРДЫҢ ӨМІРБАЯНЫН ОҚЫТУ ТАРИХЫНАН

Аңдатпа

Мақалада оқу-тәрбие үдерісінде мектеп оқушыларына орыс мектептеріндегі қазақ әдебиеті сабағында ақын-жазушылардың өмірбаянын оқытудың маңыздылығы мен қажеттілігі талданып, сараланып көрсетілген. Автор қазақ әдебиетін оқыту әдістемесінің тарихындағы суреткерлердің өмір жолын оқыту тарихына қысқаша шолу жасай отырып, орыс мектебінде ұлт әдебиетін оқытудың өзіндік ерекшеліктері мен күрделі жақтары да бар екендігін айтып өтеді.

Түйін сөздер: орыс мектебі, қазақ әдебиеті, көркем шығарма, өмірбаян, әдебиетші, әдіскер, оқытудың бағыт-бағдары мен әдіс-тәсілі

XXI ғасырдағы білім беру жүйесінде негізгі ұстанымдардың бірі - рухани құндылықтарды тұтына, арттыра отырып табысқа жету екенін ескерсек, мектепте қазақ әдебиеті сабақтарында ақын-жазушылардың өмірбаянын оқытудың маңызды екенін түсінеміз. Өйткені кез келген суреткердің шығармаларының жазылу тарихын, шығарманы тудыруға әсер еткен негізгі оқиғаны, қала берді туындының негізгі тақырыбы мен идеясын, көтерген әлеуметтік проблемасын түсіну үшін де туындыгер өмірбаянын білу ерекше рөл атқарады. Сонда ғана оқулықта берілген көркем шығарманы танып-білу, талдау т.б. мәселелерге деген оқушының қызығушылығы артып, ынта-ықыласы күшейе түседі. Мәселен, бүкіл әлемге белгілі француз жазушысы Виктор Гюгоның «Париждік әулиеананың соборы» атты туындысы көптеген әлем тілдеріне аударылды. Әлі күнге миллиондаған оқырманын жоғалтпаған, ескірмеген классикалық туындылардың қатарына жатады. Ал сол шығарманы тудыруға әсер еткен собор қабырғасына ойылып жазылған «тағдыр» деген бір-ақ ауыз сөз екенін және соның тарихын оқушыларға тарқатып айтып берсек, олардың есінде Эсмеральда есімді сұлу қыздың аянышты да баянсыз тағдыры мәңгілікке сақталып қалатынына ешқандай оқытушы шек келтірмейді. Автор Виктор Гюгоға әсер еткен грек тіліндегі осы бір «ананке» (тағдыр) сөзінің осындай көркем шығарманың тууына әсер еткенін біз әрине тек жазушының өмір жолын таныстыру барысында ғана айта аламыз. Сол үшін көркем туындының табиғатын тереңірек таныту үшін мектеп оқушыларына ақын-жазушылардың өмір жолын толық болмаса да, оқытушы қажет деп тапқан маңызды тұстарын баяндап отыру артықтық етпейді деп ойлаймыз. Сол себепті де мектеп қабырғасында оқытылатын әдебиет сабақтарында ақын-жазушылар өмірбаянын оқыту тарихына шолу жасап көрсек.

XIX ғасырдың екінші жартысында қазақ оқушыларына алғаш рет сөз өнерін жүйелі іріктеп ұсынған ағартушы-педагог, жазушы Ы.Алтынсарин болды. Қазақ тілінде басылып шыққан Алтынсариннің «Қырғыздарды орыс тіліне үйренуге бастапқы жетекші құрал», «Қазақ хрестоматиясы» бодандық шектеушілік жағдайында қазақ оқыту ісіндегі ерекше орны бар тарихи бастама болды. Олар қазақтың тілі сен сөз өнерін мектепте оқытуға мол септігін тигізген алғашқы оқу құралдары. Әдебиетші, ғалым, әдіскер Ә.Қоңыратбаевтың пікірінше, Ы.Алтынсариннің хрестоматиясындағы өлеңдері мен әңгімелері, аудармалары жас буынға эстетикалық тәрбие ғана емес, үлкен жүйелі білім және қоғамдық ұғым берді [1]. Жастарды адамгершілікке, ағартушылық идеясына, қоғамдық міндетке баулыды.

Мектеп қабырғасындағы әдебиет оқулықтарына енген «Кел балалар, оқылық», «Өнер - білім бар жұрттар» деген өлеңдерінде Алтынсарин жастарды оқу-білімге шақырып, олардан қоғамға пайдалы, жаңа заман талабына сай, халқына игі қызмет істейтін азамат тәрбиелеп шығаруды басты мақсат тұтқан.

Ағартушы-педагогтің тәжірибесін саралап қарағанда, оның әдебиетті оқытуға қоятын талаптары бүгінгі күнге дейін бағасын жоғалтпағандығын байқаймыз. Оның оқу материалын балалардың жас ерекшелігіне лайықтап, халықтық педагогика талаптарына негіздеп алуынан, оқу материалын іріктеп, мақсат-мазмұнын айқындауда алдымен нені ескеру керек деген сауалға берілген жауап іспеттес болды. Ыбырай білім берудің басты құралы сабақ екендігіне, ондағы әдіс-тәсілдердің тиімділігі мұғалім мен оқушының бірлесіп жұмыс істеулеріне көп байланысты болатындығына алғаш назар аударды. Алтынсарин мектептерінде кеңінен қолданыс тапқан пайымдап оқу, талдап оқу, жаттау, мазмұндау сөздік жасау әдіс-тәсілдері сабақтың құрылысына әр алуан түр енгізіп, балалардың оқуға деген ықыласын өсіріп, қызығушылығын тудырудың жолдары болды.

XX ғасырдың бас кезінде ағартушылық дамудың қарқынымен баспадан шыққан оқулықтардың көбі Ы.Алтынсариннің «Қазақ хрестоматиясы» үлгісінде жасалды. С.Көбеевтің «Үлгілі тәржіма», «Үлгілі бала», Т.Жомартбаевтың «Балаларға жеміс», О.Алмасов, Т.Мендешевтің ауыл мектептеріне арналған хрестоматиялары оқулықтың үлгісінде болып, мектептерге көркем әдебиетті енгізуге септігін тигізгені рас.

Халыққа рухани-эстетикалық қуат берген әдебиет пен мәдениет жалпы оқу-ағарту саласының дамуына мол ықпал жасады деп Халел Досмұхамедов, Әлихан Бөкейханов, Ахмет Байтұрсынов, Ғұмар Қараш, Бекет Өтегілеуов, Мағжан Жұмабаев, Міржақып Дулатов, Ж. Аймауытовты атап айту қажет. Олар өз шығармаларымен халықтың еңсесін көтеріп, санасын оятып, болашаққа жол сілтей отырды, сол мақсатқа апаратын білім мен ғылымды насихаттады, оқу-ағарту ісімен тікелей айналысты. Осы кезеңдегі ақын- жазушылардың шығармаларындағы ой-түйіндері, оқыту саласындағы еңбектері мен көзқарастары әдебиетті тәрбие құралына айналдырып оқу пәні ретінде қалыптастыруға көп көмек тигізгендігі айқын.

XX ғасырдың 20-30 жылдарында Қазақстанда Кеңес өкіметінің орнығуы процесінің күрделілігіне байланысты мектептердің қалыптасуы, әдебиет пәнінің оқытылуы кешеуілдеп қалады. Бұл жылдарда халықты сауаттандыру, оқу-тәрбие жұмыстарын жаңа қоғамның талабына қарай құру, қазақ балаларына ана тілінде жазылған оқулықтар жазу, мектеп мұғалімдерін даярлау мақсаттары алдыңғы қатарда болды. Бұл істі жүзеге асыруда қазақтың ақын - жазушылары, білім беру саласының алғашқы қайраткерлері, іздеп-тап мұғалімдер М.Жолдыбаев, С.Сейфуллин, Ж.Аймауытов, М.Жұмабаев, Б.Майлин, І.Жансүгіров, Т.Шонанұлы, С.Мұқанов, Б.Кенжебаев, Ғ.Мүсірепов, Қ.Жұмалиев, Ө.Тұрманжанов, Ш.Кәрібаев т.б. елеулі еңбек етті. Олардың қаламынан шыққан оқулықтар мен хрестоматиялар қазақтың сөз өнерін мектептерде дербес пән ретінде оқытуға жол ашты.

Осы жылдары қоғамдық, ғылыми, әдебиетшілік, ұстаздық жұмыспен қатар қазақ тілі мен әдебиет пәндерін оқытудың әдістемесінің қалыптасуына да көп еңбек жұмсаған – М.Әуезов еді. Ол оқу ісін дамытудың өзекті мәселелеріне көпшіліктің назарын аудара отырып, аса қажетті пән бағдарламалары мен оқулықтар дайындауға тікелей қатысып отырды.

Республикамыздағы оқыту үрдісі орыс тілінде жүретін мектептердегі қазақ әдебиеті сабақтары сонымен қатар бір халықты екінші халыққа таныстыру, рухани жағынан жақындастыру, оқушылардың мемлекеттік тілді меңгерулеріне үлес қосу сияқты маңызды істерді атқарады. Дегенмен, кеңес өкіметінің кеңінде, 60-90 жылдары тек жоғары сыныптарда оқытылған қазақ әдебиеті пәні ондаған жылдар бойында еліміздегі жалпы білім беретін мектептердің жартысынан астамын құраған оқу орыс тілінде жүретін мектептерде қазақ әдебиетін оқыту ісі жеке ақын-жазушыларымыздың орысшаға аударылған кейбір шығармаларымен шолу түрінде таныстырып өтумен шектелгені мәлім. Осыған байланысты білім мазмұны мен құрылымын жаңартуда, концептуалды бағыттарын анықтауда маңызды істердің бірі деп оқу орыс тілінде жүретін мектептерде қазақ әдебиетін дербес пән ретінде түпнұсқада оқытуға көшуді атап айту қажет. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2001 жылғы №404 бұйрығымен 2002 жылдан бастап «Қазақ әдебиеті» пәні орыс, ұйғыр, өзбек тілінде оқытатын мектептердің 5-11 сыныптарының оқыту үрдісіне енгізілді. Қазіргі кезеңде пәннің оқу бағдарламасында құрамы мен мазмұны анықталды, соған сай келетін оқулықтары жазылып, оқу-әдістемелік құралдары әзірленді. Пәнді оқыту үрдісінің сипаты оның берілетін мазмұны мен жүйесіне, оқытудың әрбір сатысының бағыты мен жолдарының ғылыми-әдістемелік тұрғыдан айқындалғандығына, оқытушының әдістемелік шеберлігі мен тәжірибелілігіне байланысты. Қазақ әдебиеті пәнін оқыту әдістемесінің мәселелері әр қырынан ғалымдар мен әдіскерлер А.Көшімбаев, Ә.Қоңыратбаев, С.Қирабаев, Т.Ақшولاқов, Ә.Дайырова, Қ.Бітібаева, Е.Дайрабаев, Р.Құтқожина, С.Тілешова, Т.Жұмажанова, Б.Сманов, А.Тамаевтың және т.б. еңбектерінде жүйелі зерттеліп келеді. Оқу орыс тілінде жүретін мектептерге арналған оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдарды жазумен айналысқан ғалымдар С.Мақырұлы, Т.Жұмажанова, К.Әбілқасымова, Ж.Дәулетбекова және т.б. Әдіскер ғалым К.Әбілқасымованың еңбектерінде оқу орыс тілінде жүретін мектептерде қазақ әдебиетін оқытудың тиімді жолдары қарастырылып, ақын-жазушылардың өмірбаянын оқыту, оқушының көркем шығармаға деген қызығушылығын қалыптастыру, көрнекі құралдарды пайдалану, әдеби-теориялық ұғымдарды оқыту, т.б. әдістемелік ізденістердің нәтижелері жинақталғанын атап айтуға болады. Бұл еңбектерде айтылған пікірлер мен тұжырымдардың оқу орыс тілінде жүретін мектептерде қазақ әдебиетін оқытудың жаңа бағыт-бағдары мен әдіс-тәсілдерін анықтауда, әдебиетіміздің үздік туындыларын түпнұсқада меңгертудің әдістемелік сүрлеуін салуда да тигізетін көмегі аз емес деп есептейміз.

Дегенмен, мектептерде қазақ әдебиетінің дидактикалық мүмкіндіктерін толық пайдалану, мазмұнын жетілдіру, оны оқыту үрдісінің бағыттары мен жолдарын теориялық, әдістемелік тұрғыдан зерттеу өз дәрежесіне әлі де жете қойған жоқ деуге болады. Соның ішінде суреткердің өмірбаянын оқытудың басты мақсаты – адамгершілік тұрғысынан өз бетінше жауапты, дұрыс, батыл шешімдер қабылдауға қабілетті,

еркін ойлап, еркін бағдарлай білетін тұлға қалыптастыруда маңызы ерекше. Әрбір туындыгердің өмір жолын жақсы, терең білетін оқушының бойында жазушыға деген құрметпен қатар, гуманистік сезім қатар қалыптасып, әрі қарай шығармашылықпен еңбек етуіне мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1 Қоңыратбаев Ә. 4-7 кластарда әдебиетті оқыту методикасы. – Алматы, 1987. - 176 б.

2 Әбілқасымов К. Оқу орыс тілінде жүретін мектептерде қазақ оқытудың теориялық негіздері. Монография. - Алматы: Білім, 2010. – 280 б.

Резюме

ИСТОРИЯ ОБУЧЕНИЯ БИОГРАФИИ ПИСАТЕЛЕЙ В СРЕДНИХ ШКОЛАХ

Ахметжанова А. - магистрантка 2 курса по специальности 6М012100 – «казахский язык и литература в школах с неказахским языком обучения»,

Научный руководитель: Аскарлова Г.С. – к.ф.н старший преподаватель кафедры казахского языка и литературы КазНПУ им. Абая

В данной статье автор анализирует проблему обучения автобиографии писателей и поэтов на уроках казахской литературы. Обучения биографии является важнейшим и необходимым факторам в учебно-воспитательном процессе школьников. Автор дает краткий обзор истории методики преподавания казахской литературы в школе и показывает специфические особенности обучения литературы.

Ключевые слова: казахская литература в русской школе, художественное произведение, автобиография, писатель, методика обучения, направление и способы обучения

Summary

THE HISTORY OF TEACHING BIOGRAPHIES OF WRITERS IN SECONDARY SCHOOLS

Akhmetzhanova A. - 2nd course master specialty of kazakh language and literature in schools with non-kazakh language of instruction,

Scientific supervisor: Askarova G.S. – k.f.s., the senior teacher of chair of the Kazakh language and the literature, KazNPU named after Abai

In this article, the author analyzes the problem of teaching the autobiography of writers and poets in the lessons of Kazakh literature. Teaching biography is the most important and necessary factors in the educational process of schoolchildren. The author gives a brief overview of the history of the methodology of teaching Kazakh literature at school and shows the specific features of teaching literature.

Keywords: kazakh literature in the russian school, a work of art, an autobiography, a writer, a method of teaching, the direction and methods of teaching

ӘОЖ: 81:372.881

Ш.С. Қуанышбаева, А.Қ. Серікқалиева

*С.Асфендияров атындағы Қазақ Медициналық Ұлттық Университеті
Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы*

ОҚЫТУШЫ МЕН СТУДЕНТТЕРДІҢ АРАСЫНДАҒЫ ҚАРЫМ ҚАТЫНАСТЫҢ БЕЙВЕРБАЛДЫ АМАЛДАРЫ МЕН ЛИНГВОМӘДЕНИ СИПАТЫ

Аңдатпа

Мақалада оқытушы мен студент арасындағы тұлғааралық қарым-қатынастың негізгі мәселелері қарастырылған, олар – өзінің тыңдаушыларының әрқайсысының қадір-қасиетін құрметтеу, ішкі дүниесіне ықыласпен және сеніммен қарым-қатынас жасау, қайырымдылық пен мейірбандық таныту. Кәсіби маманның коммуникативтік құзіреттілігі сөйлеу қызметі арқылы қалыптасады. Коммуникативтік құзіреттілік - іс-әрекет барысында түрлі коммуникативтік міндеттерді шешу жағдайында сөйлеу әрекетін тиімді жүзеге асыруға даярлығы мен қабілетін көрсететін тұлғаның сипаттамасы. Оның негізін қарым-қатынас құралдары мен тәсілдері, іс-әрекет нормалары мен ережелері, әдептің ерекшеліктері, тұлғааралық байланыстарды орнату заңдары және коммуникативтік іскерліктер құрайды. Мұндай коммуникативтік құзіреттілікке педагогтарды ғана емес, студенттерді де дайындау қажет екенін түсіну қажет.

Кілт сөздер: тұлғааралық қарым-қатынас, тұлға, коммуникативтік құзіреттілік, қабілет, іскерлік, құрметтеу

Тұлғааралық қарым-қатынас – білім мен тәрбиенің нәтижесі болып қана қоймай, бүгінгі күннің өте маңызды әрі күрделі де ұзақ мерзімді қажет ететін көкейкесті мәселелерінің бірі. Қарым-қатынасқа түспей тұрып жеке адамды толық түсіну, оның адами қасиеттері мен дамып-жетілуін талдау мүмкін емес. Педагогика ғылымының кез келген мәселесі адамдардың жан дүниесімен, қоғам мен әлеуметтік өмірдің сан алуан сырларымен тығыз байланысты.

Тұлғаның қалыптасуындағы маңызды факторлардың бірі – қарым-қатынас мәселесі болып табылады. «Қарым-қатынас» түсінігі мен тұлғаның қалыптасуындағы қарым-қатынастың алатын рөлі туралы идея кеңестік психологтар А.Н. Леонтьев, А.Б. Добрович, И.А. Зимняя, Г.В. Казнова, М.И. Лисина, А.В. Мудрик, Л.А.Поварницынаның және т.б. ғалымдардың еңбектерінде қарастырылған. Тұлғааралық қарым-қатынастың бірлігі мен қызметтік пайымы біркелкі түсінікті бермей, қарым-қатынастың қызмет түрі ретінде де қарастырылады. Себебі қарым-қатынас, біріншіден, бұл - қызметтің ерекше бір түрі (коммуникативтік қызмет), екіншіден, кез келген қызметті жүзеге асырудың шарты, үшіншіден, арнайы қойылған қызметтің нәтижесі болып табылады [1,146 б]. Өзінің еңбектерінде М.Н. Ночевник «Адамның дамуын, жеке адамның тұлға болып қалыптасуын, оның қоғаммен байланысын басқа адамдармен қарым-қатынасынан тыс елестету мүмкін емес» деп атап көрсетсе, М.Жұмабаев «Педагогика» атты еңбегінде бұл мәселе жөнінде «Жеке адамның шын мәніндегі рухани байлығы оның іс жүзіндегі қарым-қатынастарының байлығына байланысты» деп жазған. Педагогикалық қарым-қатынас функцияларын анықтау көбінесе оқытушының өз қызметінде алға қоятын мақсатына байланысты: а) оқу-тәрбие материалдарын білім алушының дара ерекшеліктеріне қарай іріктеу, құру және олардың жеке тұлғалық үлгісін жобалау секілді конструктивтік қабілеті; ә) білім алушыны әр түрлі оқу әрекетіне қатыстырып, ұжымда тұлғаның белсенділігін көтеру сынды ұйымдастырушылық қабілеті; б) білім алушылармен жақсы қарым-қатынаста болу, олардың даму деңгейіне, талабына сай болу секілді коммуникативтік қабілеті.

Психолог Б.Ф.Ломов қарым-қатынас функцияларын анықтауда оның қайнаркөзі қатысымдық болатынын көрсететін классификация ұсынады: ақпараттық-қатысымдық, регуляциялық-қатысымдық және аффектілік-қатысымдық. Психологтың пікірінше, бірігіп жасалған әрекетте риторикалық негізге сүйену ұйымдастырушылық және конструктивтік функциялардың да қатысымдық екенін көрсетеді. Ұйымдастырушылық функция нақты тілдесім, қарым-қатынас кезінде жүзеге асады, конструктивтік функция қатысымдық кезеңге дейін көрінеді, дегенмен, бұл кезеңде де материалды сұрыптау, жүйелеу, ұйымдастыру айтатын сөзіне (тақырыпқа), адресанттың (мұғалімнің) қатысымдық ниетіне және адресантқа (нақты сол сыныптың оқушыларына) арналған сөзіне қатысты болады.

Белгілі педагог - ғалым Смелкова З.С. -ның ойынша педагогикалық қарым-қатынасты талдауда қарым-қатынастың педагогикалық және нақты-қатысымдық бірліктері ұғымдарының шекарасын айырып көрсету қажет. Бұл екеуі бір құбылыс деп түсінеміз, алайда, біріншісі екіншісі арқылы жүзеге асатыны белгілі. Қатысымдық міндеттің педагогикалық міндетке теңестірілуі – тілдесім процесінің және бүкіл педагогикалық ықпал жүйесі тиімділігінің міндетті шарты [2, 876] .

Оқытушы өзінің студенттермен жұмыс стилін талдай отырып, ең ұтымдысын таңдайды. Ол үйренушілердің жеке ерекшеліктерін, нақты бір жағдайларды, оқу тобы ұжымының деңгейін ескереді.

Сөздің лингвистикалық коммуникативтік сапаларын зерттейтін саласы сөйлеу мәдениеті туралы ілім деп аталады. Оның пәні сөздің (сөзжасамның) оның коммуникативтік әсері тұрғысынан алғандағы тілдік құрылым.

Қарым-қатынас дегеніміз – адамның өзге қоғам мүшелерімен өзара әрекеттесуінің айрықша формасы. Қарым-қатынастың вербалды, бейвербалды түрлері бар. Олар коммуникативтік , интегративті, прецептивтік қызметтерді атқарады.

Коммуникативтік процесс кезінде оған қатысушылар бір-біріне вербалды, акустикалық, кинестикалық, кеңістік, мінез-құлық, жүріс- тұрыс (әдеп) түріндегі ықпалдармен өзара әсер етеді. Өйткені сөздерді айту, сөйленім процесін жүзеге асырудағы ең басты әрекет алайда оның бірден-бір шарты емес.

Вербалды интерактивті бұлай түсіндіру негізінде тіл құбылыстарын функционалдық тұрғыдан зерттеу жатыр. Мұнда табиғи, ауызша сөз жүзеге асыратын орын (кеңістік кадр) оны нақты орындаушылар (қатысушылар) олардың мақсаты т.б. Факторлар аса маңызды . Осы факторлардың әр түрлігі белгілеріне сүйене отырып, вербалды интерактивтің әңгіме, диалог, сұхбат, интервью, пікірталас, жарыссөз, сияқты арнаулы типтері жатады. Ш.Н. Нұрғожинаның зерттеулерінде арнайы қарастырылады. Зерттеуші интерактивті бұдан бөлек анағұрлым институционалды сипаттағы түрлерінің болатынын атап көрсетеді.

Риторикалық біліктілікке коммуникативтік біліктіліктің мынадай түрлерін жатқызсақ болады: сөздің сауаттылығы, логикалық жүйелілігі, таза дәлдігі, сөз қорының байлығы, анықтылығы, сыйымдылығы. Риторикалық біліктің мәні педагог сөзінің нанымдылығын, тілдің тарихи нормамен құрылуын, педагогикалық эффектін болуын (психологиялық механизм негізінде) қамтамасыз етеді. Коммуникативтілік білік пен риторикалық біліктің бірлескен тұсы коммуникативтік біліктілікке ұштасады.

Педагогтың коммуникативтік қарым-қатынас кәсіби тұлғаның айнасы десек артық айтқандық болмас. Біздің пайымдауымызша, коммуникативтік біліктіліктің даму шарттары негізгі атқаратын қызметіне сай келуі керек, және де нәтижесінде біліктіліктің мынадай сипаты көрініс беруі шарт:

- педагогтың қарым-қатынас жасаушы адаммен тілдік және тілдік емес өзге де тәсілдер арқылы ақпарат алмаса отырып, оның өзіне тән ерекше қасиеттеріне болжам жасап, ескере алу қасиеті.

Белгілі бір қоғамдық құнды мақсаттарға қол жеткізуге (мысалы, тұлға мәдениетін қалыптастыру тіл арқылы) ұмтыла отырып, бағдарлама, әдіс-тәсіл, техниканы, қарым-қатынасты құру арқылы ортақ әрекетті ұйымдастыру;

- қарым-қатынас жасаушы жеке тұлғамен немесе топпен тіл табыса алуы және қалай қабылданатындығын түсіне алу қасиеті.

Мұндай сипаттағы педагогтың коммуникативтік біліктілігінің ары қарай дамуы барысында оның даму моделі түзіледі. Бағдарлап қарайтын болсақ ол өзінше бірнеше кезеңнен тұрады:

1. Зерттеу кезеңінде педагогтың коммуникативтік біліктілігінің даму деңгейін анықтау үшін экспресс диагностика әдістері қолданылады (тест, анкета).

2. Ақпараттық – негіздік кезеңнің мақсаты – педагог әрекетінің күрделі мәселелерін көрсету. Нәтижесінде педагогтың «Мен - концепциясының» және кәсіби дамуының оянуы, коммуникация сферасында туындаған тәжірибелік қиындықтардың туу себептері айқындалады.

Мұндай сипаттағы педагогтың коммуникативтік біліктілігінің ары қарай дамуы барысында оның даму моделі түзіледі. Бағдарлап қарайтын болсақ ол өзінше бірнеше кезеңнен тұрады:

1. Зерттеу кезеңінде педагогтың коммуникативтік біліктілігінің даму деңгейін анықтау үшін экспресс диагностика әдістері қолданылады (тест, анкета).

2. Ақпараттық – негіздік кезеңнің мақсаты – педагог әрекетінің күрделі мәселелерін көрсету. Нәтижесінде педагогтың «Мен - концепциясының» және кәсіби дамуының оянуы, коммуникация сферасында туындаған тәжірибелік қиындықтардың туу себептері айқындалады.

Білім беру саласында жеке тұлғаның коммуникативтік мәдениетін, тұлғааралық қарым-қатынасын қалыптастыру маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Қазіргі қоғамның қарқынды дамуы әлеуметтік, экономикалық құндылықтарды, оның ішінде қарым-қатынас және адам мәдениетінің деңгейін түбегейлі жетілдіруді керек етіп отыр. Әсіресе, әлемдік деңгейде қарым-қатынас мәселелерінің шиеленісіп отырған шағында тұлғааралық қарым-қатынасты ізгілендіру, оны жоғары мәдениеттіліктің деңгейіне көтеру қажеттігі айқындала түсуде.

Тұлғааралық қатынысқа әсер ететін жеке-тұлғалық қасиеттерін анықтау негізінде құрылған әдістемелер тобы да жеткілікті. Мұнда қолбасшылық, авторитарлық, сәйкестік, үрейленушілік, тұлғалық құндылықтар және т.б. қасиеттерді өлшейтін тесттер мен шкалалар енеді.

Мамандардың айтуынша тұлғааралық қатынастың субъективті бейнеленуін зерттеу әдістемесінде, тұлғааралық мінез-құлықты түсіну үшін индивидтің мотивациясы мен сыртқы жағдаятты білуі жеткіліксіз. Бұл тұлғаның белсенділігіне байланысты (Джидарьян И.А., 1983; Кон И.С., 1982; Монтьев А.Н., 1975). Сондықтан практикалық психолог психодиагностикалық міндетті шешуде индивидтен тұлғааралық қатынысқа деген субъективті бейнелеуі туралы ақпарат алу керек. Мұнда тематикалық апперцепция әдістемесі жатады. (TAT (Murray H, 1943); CAT (Bellak S., Bellak L., 1949) Blacky Pictures (Blum G., 1950); FRI (Howells J., Lickowish J., 1967 және т.б.)

Мұнда тағы басқа вербальды әдістемелер де бар, олар Сакс-Сиднейдің (Полищук А.И., Видренко А.Е., 1980), «Аяқталмаған сөйлемдер», «Балаларға арналған аяқталмаған әңгімелер» Медалайн Томас Сторик (Rabin A., Haworth M., 1960) [3, 49 б].

Тұлғааралық қатынасты субъективті бейнелеу тобына жататын әдістемелер практикалық психологтың талабына сай келеді, себебі, адам туралы кең көлемде ақпарат береді, бірақ зерттеу мақсатына көп қолданылмайды, өйткені мәліметтерді интерпретациялауда «көп көлемді» субъективизм басым болады.

Адамдар арасындағы қатынастардың қаншалықты айқын байқалуына байланысты қарым-қатынастар бірнеше түрге бөліп қарастыруға болады:

Қоғамдық қатынастар анағұрлым айқын көрінетін әлеуметтік бағдарлы қарым-қатынастар (дәріс оқу, баяндама және т.б.);

Бірлескен іс-әрекеттерге байланысты қарым-қатынастар айқын байқалатын пәндік бағдарлы топтық қарым-қатынастар (бұған еңбек ету, оқу барысында қалыптасатын қарым-қатынастар жатады);

Тұлғааралық қарым-қатынастар, яғни бір адамның екінші адаммен қарым-қатынасы. Тұлғааралық қарым-қатынасқа адамзат аралық ақпарат алмасу жатады, бұл қарым-қатынастың бірінші коммуникативтік жағы ретінде сипатталады. Тұлғааралық қарым-қатынастың екінші жағы – қарым-қатынас жасаушылардың өзара әрекеттестігі – тек сөйлесу үдерісі арқылы ғана емес, істері мен әрекеттері арқылы да қарым-қатынас жасау. Қарым-қатынастың үшінші жағы қатынас жасаушылардың бірін-бірі қабылдауы болып табылады. Ал оқыту үдерісіндегі тұлғааралық қарым-қатынас дегеніміз– оқытушының ықпалымен

студенттердің топтық іс-әрекетін реттеуші, вербалды, бейвербалды қарым-қатынасқа түсу ерекшелігі, оқыту үдерісіндегі шиеленістерді шешудің, мінез-құлықтың топтық нормаларын қалыптастырудың құралы және болашақ маман тұлғасының қалыптасуының бір факторы болып табылады [4, 138 б].

Оқыту үдерісінде тұлғааралық қарым-қатынас мәдениетінің болмауы немесе төмен деңгейде болуы көп жағдайда келіспеушілік пен келеңсіз оқиғаларға себеп болуы мүмкін. Мұндай келеңсіз жағдайды табысты әрі шебер түрде реттей білу қарым-қатынас мәдениетіне тікелей байланысты.

Оқытушы мен студент арасындағы тұлғааралық қарым-қатынастың негізгі моральдық нормалары бар, олар – өзінің тыңдаушыларының әрқайсысының қадір-қасиетін құрметтеу, ішкі дүниесіне ықыласпен және сеніммен қарым-қатынас жасау, қайырымдылық пен мейірбандық таныту.

Кәсіби маманның коммуникативтік құзіреттілігі сөйлеу қызметі арқылы қалыптасады. Коммуникативтік құзіреттілік - іс-әрекет барысында түрлі коммуникативтік міндеттерді шешу жағдайында сөйлеу әрекетін тиімді жүзеге асыруға даярлығы мен қабілетін көрсететін тұлғаның сипаттамасы. Оның негізін қарым-қатынас құралдары мен тәсілдері, іс-әрекет нормалары мен ережелері, әдептің ерекшеліктері, тұлғааралық байланыстарды орнату заңдары және коммуникативтік іскерліктер құрайды. Мұндай коммуникативтік құзіреттілікке педагогтарды ғана емес, студенттерді де дайындау қажет. Студент оқытушыны қызығушылық танытқан сұхбаттас және әріптес ретінде қабылдауы қажет, бұл оқытушының сөйлеу әдебін қаншалықты жетік меңгергеніне тікелей байланысты болады. Оқытушының коммуникативтік іс-әрекетін сипаттауда оның сөйлеу сазы, студенттермен қарым-қатынас жасауы, жауап беру мәнері, бағалаушы пікір айтуды орынды қолдануы, сөйлеуде қолданылатын ілеспелі мимикалар мен ым-ишараттардың сипаты аса маңызды болып табылады.

Пайдаланған әдебиеттер:

- 1 Тұлғааралық қарым-қатынастарды қалыптастыру теориясы мен әдістемесі. - Тараз: ХҚТУ ТИ, 2009. - 146 б.
- 2 Сметкова З.С. Педагогическое общение: Теория и практика учебного диалога на уроках словесности. - Москва, 1999 г. Издательство Наука – 87 б.
- 3 Педагогикалық үдерістегі қарым-қатынас кедергілерді алдын алу мәселелері. №2(33). 2010. – 49 б.
- 4 Тұлғааралық қарым-қатынас мәдениетінің қалыптасуына адамгершілік тәрбиесінің ықпалы. - Шымкент, 2010. 4 том. – 138 б.

Резюме

НЕВЕРБАЛЬНЫЕ ПУТИ И ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТУДЕНТОМ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

Куанышбаева Ш.С., Сериккалиева А. К.

*Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова
Республика Казахстан, город Алматы*

В статье рассматриваются ключевые вопросы и проблемы межличностных отношений между преподавателями и студентами. Это - свои достоинства каждого из слушателей, уважения к внутреннему миру, общения с уверенностью и желанием, проявление добра и сострадания к собеседнику.

Коммуникативной компетентности специалиста в профессиональной деятельности формируется через речь. Коммуникационная компетентность-способность осуществлять действия в ходе подготовки и эффективного решения коммуникативных задач в различных условиях речевой деятельности лица, оказывающего описание. Его основу общения, средства и способы действия, нормы и правила, особенности этики, законы межличностных коммуникативных связей, умения и установки. Таким образом педагогам необходимо понимать, что нужно обучать студентов не только коммуникативным навыкам но и научить ориентироваться в общении.

Ключевые слова: межличностные отношения, личность, коммуникативная компетентность, способности, уважение

Summary

NONVERBALE WAYS AND LINGUISTIC RELATIONSHIPS BETWEEN STUDENT AND TEACHER

Kuanyshbayeva Sh. S., Serikkalieva A. K.

*Kazakh National Medical University named S. Asfendiyarov
Republic of Kazakhstan, Almaty*

In the article, between teacher and students interpersonal relationships the major issues stipulated by, they are listeners to each of them their dignity, respect, to inner peace, confidence and desire of communication, the manifestation of kindness and compassion. Communicative competence of the expert in professional activity is formed. Communication competence-ability to carry out actions in the preparation and effective solutions to communicative problems in various conditions of speech activity of the person providing the description. It is based on communication means and methods of action, rules and regulations, especially the ethics, the laws of interpersonal relations, ability and installation. Such teachers competence not only in communication, it is necessary to understand that the training of students.

Keywords: interpersonal relationships, face, communicative competence, skills, respect

С.М. Кейшилова¹, С.А. Сейдуллаева²

¹ аға оқытушы, магистр, ҚазҰАУ, Алматы қ., saulekey@mail.ru,

² оқытушы, магистр, ҚазҰАУ, Алматы қ., saule.s84@mail.ru

БІЛІМДІ ҰРПАҚ – БОЛАШАҚ КЕПІЛІ

Қазақстан мемлекеті пайда болғанына ширек ғасыр толса да, біздің еліміз жаһанға танылды. Экономикамыз қуатты, бірлігіміз тұрақты ел болып, тарихта Қазақстан аты мәңгілік алтын әріппен жазылып қалу үшін ең алдымен ұрпақ біліміне баса назар аударуымыз қажет. «Білекті бірді жығар, білімді мыңды жығар» деп дана халқымыз айтқандай, бүгінгі таңда ата-бабаларымыз аңсап, етігімен қан кешіп жүріп қол жеткізе алмаған ең қымбат асыл қазынамыз – Тәуелсіздікті баянды ету білімді ұрпақ қолында. Сондықтан білімді де иманды ұрпақ тәрбиелеу біздің басты міндетіміз.

Кілт сөздер сөздер: білімді ұрпақ, көшбасшы, егемен, Тәуелсіздік, жаһан, қаржылық сауаттылық, ұлтжандылық, үштілді, үштұғырлы тіл, бәсекелестік, көптілділік

«Егемен болмай – ел болмас», деп даналарымыз айтқандай, бүгінде Қазақстан Республикасы экономикасы қарыштап дамып келе жатқан жас мемлекет. Әлемнің көшбасшы елдерімен тереземіз тең, қадіріміздің кем болмауы, әрине, бұл тәуелсіздіктің арқасы. Әлем картасында мемлекеттік шекарасы бар өзіндік орны бар, дүниежүзінің барша мәдениеті тоғысқан, сәулеті мен келбеті жарасқан Астанасы бар, қыран құстың бейнесі сомдалған желбіреген көк туы бар Қазақстан мемлекеті пайда болғанына ширек ғасыр толса да, біздің еліміз жаһанға танылды. Қаншама тауқымет пен зұлматты көрсе да рухы мықты ел бәрібір өз дегеніне қол жеткізетінін әлем осылай мойындады. Шын мәнінде бізге ешкім тәуелсіздікті қолдан бере салған жоқ. Бұл жолда талай ғасырлардың қойнауында бұғып жатқан қазақ даласының арманы мен сол даланы мекен еткен халықтың маңдай тері, төгілген қаны бар. Ата-бабаларымыз осы жолда ар жолында жанын садақа етіп, бізге, яғни келешек ұрпаққа баға жетпес асыл қазынаны сыйға тартты. Ұлт Көшбасшысы Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев Қазақстанды әлем тану үшін 25 жылда қаншама қыруар шаруалар атқарып, елінің төріне сұлулығына көркі сай жас Астанамызды салып, соның іргесіне біркездері тағдырдың тәлкегімен ауып кеткен халқымызды топтастырды. «Бітер істің басына, жақсы келер қасына» дегендей, осы ерлік пен елдік Тұңғыш Президент Н.Ә. Назарбаевтың сарабал саясатының арқасында жүзеге асқан дүние. Ендігі жерде біз осының бәрін жасадық, армандаған тәуелсіздікке қол жеткіздік деп құрғақ сөзбен сорпа сапырып жата беруімізге болмайды.

Баяғыда бір ғалым «Ғылыми атаққа жету қанша қиын болса, соны ұстап тұру одан да қиын» деген екен. Сол айтқандай, бізге ендігі жерде осы еркіндікті мәңгі ұстап қалу үшін аянбай тер төгу қажет. Ел дамуының ертеңі мен бүгінін ойлаған Президентіміз ең басты мәселе халықтың ынтымағы екенін үзбей айтып келе жатқанын баршамыз білеміз. Экономикамыз қуатты, бірлігіміз тұрақты ел болып, тарихта Қазақстан аты мәңгілік алтын әріппен жазылып қалу үшін ең алдымен ұрпақ біліміне баса назар аударуымыз қажет. Қазақстанды көп салалы дамыған, мәдениеті мен өркениетін әлем елдерінің үлгісіне айналдыру үшін ұрпағымыз өте білімді болуы абзал. Бұл туралы Елбасымыз Үкіметке да нақты тапсырмалар мен ұсыныстар беріп келеді. Еліміз тәуелсіздігін алған алғашқы жылдары осы мәселе бойынша еліміздің бірқатар білімді студент-жастарын шетел асырып, ата-аналарынан жырақта, әлемнің озық оқу орындарында білім алу үшін «Болашақ» бағдарламасы бойынша көптеген жұмыстар жасағанын баршамыз білеміз. Сол бағдарлама бойынша озық оқу орындарынан білім алған жастарымыз еліміздің түрлі саласын дамытуға өзіндік үлестерін қосып жүргенін де аңғарамыз. Н.Ә. Назарбаевта жыл сайынғы Жолдауларында ел ертеңі – білімді жастардың қолында екенін, сондықтан білімді жастардың қатарын одан әрі көбейтуіміз керек деп мемлекет қаржысын жастардың білім үздіксіз білім алуына жұмсап келеді. Еліміздің әр өңірінде соңғы үлгідегі технологиямен толық жабдықталған су жаңа мектептер салып, бүлдіршіндеріміздің білім алуына жағдай жасап отыр. Бұл да мемлекетіміздің келешек ұрпаққа деген қамқорлығының арқасында жүзеге асып жатқан игі бастамалар. Елімізде соңғы инновациялық технологиямен толық қамтамасыз етілген «Назарбаев зияткерлік мектептері» мен көптеген лицейлер жастарды еуропалық стандарттағы білім бағдарламасымен оқытуда. Еліміздің жоғары оқу орындары «академиялық ұтқырлық» бағдарламасы бойынша шетелдік білімі мен тәжірибесі озық, жан-жақты дамыған оқу орындарымен ынтымақтаса жұмыс жасап, ұрпақ білімін көтеру жолында көптеген іс-шаралар атқаруда. Бұрындары шетел асып білім қуған жастар, қазіргі таңда сол шет мемлекеттерге

бармай-ақ өз еліміздің жоғары оқу орындарында сапалы білім алып, сол шетелдік оқытушылардың дәрісін тындап, шеберлік сыныптарынан тағылым алып жатыр. Мұның бәрі ел болашағының жарқын болуына, ел жастарының еркін дамуына жасалып жатқан игі қадамдар.

Елбасымыз Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстанның Үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» тақырыбындағы биылғы Жолдауында да білім саласы бойынша тың бастамалар көтерілді. «Ең алдымен білім беру жүйесінің рөлі өзгеруге тиіс, - деді Н.Ә. Назарбаев. – Біздің міндетіміз білім беруді экономикалық өсудің жаңа моделінің орталық буынына айналдыру. Оқыту бағдарламаларын жастардың сыни ойлау қабілетін өз бетімен іздену дағдыларын дамытуға бағыттау қажет. Сонымен бірге IT білімді, қаржылық сауаттылықты қалыптастыруға, ұлтжандылықты дамытуға баса көңіл бөлу керек. Қала мен ауыл мектептері арасындағы білім беру сапасының алшақтығын азайту керек». Осылай деген Елбасы үштілді оқуға кезең-кезеңмен көшу, мұғалімдердің тілге байланысты кәсіптік шеберліктерін арттыру, баршаға арналған кәсіптік білім беруді қамтамасыз ету мәселелерін назарға салды.

Мектеп табалдырығын аттайтын жас буынға үш тілді бірдей меңгеріп шығу міндеті қолға алынып отыр. Біз қанша өз тілімізбен ғана өмір сүреміз десек те, қазіргі жаһандық заманның талабы өз көшінен қалдырар емес. Туған тіліміз мемлекетіміздің басты тілі екенінде дау жоқ, бұл тілімізді одан әрі дамытып, ұрпақтан-ұрпаққа жеткізу біздің де перзенттік парызымыз екені ақиқат. Бірақ та қазіргі заманның, бізді қоршаған ғылыми әлемнің, инновациялық технологиялардың тілі ағылшын тілі болып тұр. Әлемнің дамыған алпауыт елдерінің жаһандық беталысына жұтылып кетпес үшін бізге де сол тілді еркін меңгеріп, кез-келген бәсекелестікке дайын болуымыз керек сонда ғана біз Елбасымыз айтып жүрген Мәңгілік елдің мәңгілік іргетасын қалай аламыз. «Жеті жұрттың тілін біл, жеті түрлі ілім біл», деп дана халқымыз бекер айтпаған ғой. Қолына найза ұстап, елдігін жыр етіп, намысын ту етіп ат үстінде өткен біздің дана бабаларымыз келешек елдің тағдыры мен тұтқасы болашақ білімді ұрпақтың қолында екенін сонау ықылым заманда-ақ айтып кеткен. Бабаларымыздың арманын орындап, тарих сахнасынан ойып мәңгі орын алу үшін бізге оқу-білім, тәрбиелік білім қажет. Біздің келешекте балаларымыз үш тілді бірдей меңгеріп, ағылшын тілінде өз ана тіліндей сайрап тұрса, біздің ата-дәстүріміз үш тілде бірдей насихатталып жатса, бұл, әрине, нұр үстіне нұр. Бұл айтылған мәселелер бір-ақ күнде туып жемісін бере салатын дүниелер емес. Сол жолда қанша жыл тер төгеріміз анық. Бұл еңбегіміз жемісін беріп жатса, онда төгілген тердің бекер болмағаны деп ойлаймын. Осы мәселе бойынша Елбасының бастамасымен, үкіметтің қолдауымен елімізде «үштұғырлы тіл» саясатын жүзеге асыру үшін нақтылы іс-шаралар қабылданды. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасында көптілділік Стратегиялық маңызды міндет екені атап көрсетілген. Президенттің 2016 жылғы 1 наурыздағы № 205 Жарлығымен бекітілген «Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында» республика мектептерінде үш тілде білім беруге көшу жоспарланып отыр.

ҚР Білім және ғылым министрілігінің Бағдарламасы бойынша 2017-2018 оқу жылында 5-сыныптан бастап үш тілде білім беруді кезең-кезеңімен енгізу басталады. Үш тілде оқытудың бірыңғай тілдік стандарттарына сәйкес тілдік пәндер бойынша отандық оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешен әзірленетін болады. Сондай-ақ жоғарғы сыныптар үшін информатика, физика, химия және биология пәндері бойынша шетелдік оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешендер ыңғайластырылады.

Министрліктің бағдарламасына сәйкес орта мектептердің 10-11 сыныптары ғана 2019 жылдың қыркүйегінен бастап физика, химия, биология және информатика пәндерін ағылшын тілінде оқи бастайды. Сондай-ақ математика, қазақ тілі, қазақ әдебиеті, Қазақстан тарихы, география қазақ тілінде оқытылады.

Анығын айтқанда Қазақстан мектептерінің жастары соңғы сыныптарда жаратылыстану бағытындағы пәндердің кейбірін ағылшын тілінде оқиды. Бұл бұрын тіл үйретсек енді сол тілді пән үйрету деген сөз. Төл тіліміз ана тілі де бұлардан қалыс қалып қоймайды. Жаңағы жоғарыда айтып кеткендей қазақ тілді жастар әлемнің сахнасында біздің ғылымды танытып жатса бұл өшкеннің жанғаны, кеткеннің оралғаны деген мәселе.

«Білекті бірді жығар, білімді мыңды жығар» деп дана халқымыз айтқандай, бүгінгі таңда ата-бабаларымыз аңсап, етігімен қан кешіп жүріп қол жеткізе алмаған ең қымбат асыл қазынамыз – Тәуелсіздікті баянды ету білімді ұрпақ қолында. Себебі, еліміз қанша қазба байлыққа бай әлі күнге ашылмаған қаншама кен орындары бар деп қанша мақтанғанымызбен, сол байлықты игеріп, мемлекет қажеттілігіне жарататын білімді ұрпақ болмаса, алтыннан қымбат егемендік пен көк туымыздың желбіреп тұруы мүмкін емес. Иә, алдыңғы толқын аға буын кейінгі ұрпақтың алаңсыз өмір сүріп, білім алып, ұрпақ жалғастыруы үшін Қазақстан деген Тәуелсіз мемлекеттің іргетасын қалап, байрағын

желбіретті. Ұлт жоспарында айтылғандай: «Біз көптеген сынақтарға абыройлы төтеп бердік, шынықтық, рухымызды күшейттік. Біз жаңа Қазақстанды – Ұлы Дала Елін құрдық. Бүгінгі білім алып жатқан жас ұрпақ ертеңгі ел тізгінін қолына ұстайтын үлкен азамат. Сондықтан білімді де иманды ұрпақ тәрбиелеу біздің басты міндетіміз. Елбасымыз айтып жүрген осынау кең-байтақ Алтай мен Атыраудың арасын жайлаған, «Ұлы дала» елінің көк аспанында қыраны қалықтап, бесігінде інгәлаған сәбидің даусы естілу үшін, кеудесіне мына даланың қасиетін сыйдыра алатын, білімді ұрпақ тәрбиелеу басты борышымыз екені айқын. Сондықтан еліміздің болашақта Орталық Азия Барысына айналып, әлемдегі дамыған елдермен терезесі тең болып, Астанамыздың төрінде көк байрағымыз мәңгі желбіреп тұруы жолында аянбай еңбек етуіміз шарт.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1 Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ», 17 қаңтар, 2014 ж.

2 Назарбаев Н.Ә. «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік», Қазақстан халқына Жолдау, 31 қаңтар, 2017 ж.

3 Гумбольдт В. Тіл білімі туралы таңдамалы шығармалар. – М., 1984.

4 Тіл – ұлттық сана-сезім айнасы. *ref. rushkolink.ru/v41775/*

5 Маслова В.А. Лингвомәдениет: оқу құралы. – М., 2001.

6 Пірәлиев С. Жаңа ғасырға – жаңа мұғалім: мақалалар мен зерттеулер. – Алматы: «Ұлағат», 2015.

Резюме

ОБРАЗОВАННОЕ ПОКОЛЕНИЕ – ГАРАНТ БУДУЩЕГО

С.М. Кейшілова¹

старший преподаватель, магистр, КазНАУ, г. Алматы, saulekey@mail.ru

С.А. Сейдуллаева²

преподаватель, магистр, КазНАУ, г. Алматы, saule.s84@mail.ru

Несмотря на четверть века независимости Казахстана, наша страна, войдя в международную арену, продолжает уделять особое внимание, на государственном уровне, качественному образованию молодого поколения нашего общества.

Summary

EDUCATED GENERATION IS THE GUARANTOR OF FUTURE

S.M. Keyshilova¹

senior teacher, master, KazNAU, Almaty, saulekey@mail.ru

S.A. Seidullaeva²

teacher, master, KazNAU, Almaty, saule.s84@mail.ru

Despite a quarter of a century of independence of Kazakhstan, our country, having entered the international arena, continues to pay special attention, at the state level, to the qualitative education of the younger generation of our society.

БІЗДІҢ АВТОРЛАР // НАШИ АВТОРЫ // OUR AUTHORS

Ахметжанова А. - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті 6M012100 – «Қазақ тілінде оқытпайтын мектептердегі қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Аскарова А.Ю. – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті 6M051100 – «Маркетинг» мамандығының 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Айдаров А.А. – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті 6M011000 - «Физика» мамандығының 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Ахметова А.А. – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті 6M011000 - «Физика» мамандығының 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Асанова Г.Н. - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті 6M012100 – «Қазақ тілінде оқытпайтын мектептердегі қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Амантай Ә.Ә. - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті 6M012100 - «Қазақ тілінде оқытпайтын мектептердегі қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының 1-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Абдеш А. - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Авакриева М.Т. - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Әшіров Ж.С. - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті Қазақ тілі мен әдебиеті кафедрасының магистр, аға оқытушысы (Алматы, Қазақстан)

Базылбеков М.Қ. – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Бозекенов Т.Ж. - әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті және «Ғылым ордасы» кешенінің базасындағы ғылыми-зерттеу институттарының бірлескен білім беру бағдарламалары Филология және әлем тілдері факультетінің 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Бидайбаева Б. - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Гімінұр Г. - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Ғалымбай А.Ғ. - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті 6M011700 – «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Ешимбетова У.Б. – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті 6M070300 – «Ақпараттық жүйе» мамандығының 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Жолдасбекова Қ.Е. - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті 6M011400 – «Тарих» мамандығының 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Кейшилова С.М. - аға оқытушы, магистр, ҚазҰАУ, Алматы қ.

Қуттыхожаева Ж.К. - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті 6М060100 – «Математика» мамандығының 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Курдаш М.Т. - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Куламанова А.Б. – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті 6М011000 - «Физика» мамандығының 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Қуанышбаева Ш.С. – С.Асфендияров атындағы Қазақ Медициналық Ұлттық Университетінің оқытушысы (Қазақстан, Алматы)

Қанленова Б.Н. – С.Асфендияров атындағы Қазақ Медициналық Ұлттық Университетінің оқытушысы (Қазақстан, Алматы)

Сейдуллаева С.А. - оқытушы, магистр, ҚазҰАУ, Алматы қ.

Серікқалиева А.Қ. – С.Асфендияров атындағы Қазақ Медициналық Ұлттық Университетінің оқытушысы (Қазақстан, Алматы)

Рыстыгулова В.Б. – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің доценті, физика-математика ғылымдарының кандидаты (Қазақстан, Алматы)

Төлеухан У. – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университет 6М010900 – «Математика» мамандығының 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Ұзақбай Г. - Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті 6М011400 – «Тарих» мамандығының 2-курс магистранты (Қазақстан, Алматы)

Халил-заде Фуад Афган - Баку Мемлекеттік Университетінің аспиранты (Баку, Әзербайжан)

Абай ат. ҚазҰПУ Хабаршысы «Жас ғалымдар» сериясының ғылыми мақалаларды қабылдау ЕРЕЖЕСІ

Абай атындағы ҚазҰПУ Хабаршысы «Жас ғалымдар» сериясындағы мақалалар қоғамдық және жаратылыстану, педагогика мен әдістеме ғылымы бағыттарындағы ғылыми зерттеулердегі жаңалықтар мен өзекті мәселелерді қамтиды. Хабаршы «Жас ғалымдар» сериясына 40 жасқа дейінгі жас зерттеушілер мен ғылымға бейімі бар студенттердің ғылыми мақалаларын жариялайды.

Мақала көлемі кестелерді, суреттерді, пайдаланылған әдебиеттер тізімін және негізгі мәтін алдында жазылатын түйінді қосқанда 15 беттен аспауы керек. Мәтін Microsoft Word редакторында Times New Roman 14 пт әрпімен, аралық 1 интервалмен, үстіңгі және астыңғы жақтарынан – 2 см; сол жағынан – 3 см және оң жағынан – 1,5 см қалдырылып теріледі. Бірінші беттің ортасына қалыпты әріптермен автордың аты-жөні, оның астына мақаланың аты, төменіректе жай жақшаның ішінде жұмыс орындалған ұйымның аты мен қаласы жазылады.

Суреттер саны 5-тен аспауы керек (биология, физика-математика, химия салалары бойынша 10-нан аспауы керек) және иллюстрациялар (графиктер, схемалар, диаграммалар) компьютерде салынуы керек.

Барлық формулалар мен символдар (математикалық, физикалық, химиялық) Microsoft Equation және Microsoft Word редакторында теріліп, нөмірленіп, сілтемелер жасалады.

Әдебиеттерге жасалған сілтемелер тік жақшамен [1, 15 б.] көрсетіледі. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі төмендегіше жазылады:

Қалиев Ғ. Тіл білімі терминдерінің түсіндірме сөздігі. - Алматы: Сөздік-Словарь, 2005. - 440 б.

Хасанов Ғ.Қ. Қазақ тілінің лексикалық синтагматикасы: Ғылыми монография. – Алматы: Үшқиян, 2009. - 488 б.

Қоянбекова С.Б. Қазақ тілі экспрессивтік стилистикасының негіздері. Фил. ғыл. док... дис.: 10.02.02. Қолжазба. - Алматы: Абай ат-ғы ҚазҰПУ, 2008. - 346 б.

Шойбекова Ғ.Б. Ұлттық танымның сөз тудырудағы рөлі // Академик Ә.Т. Қайдар және тіл білімінің мәселелері. -Алматы, 2004. - 204-207 бб.

Мақала төмендегі құжаттармен қоса екі данада және CD дискімен қабылданады:

1. Түйін (1/3 кем емес) екі тілде (қазақша-ағылшынша немесе орысша-ағылшынша);
2. Жеке парақта автор жөнінде толық мәлімет көрсетіледі (аты-жөні, ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы, жұмыс орыны, мекен-жайы, телефоны, факсы, e-mail-ы).
3. Студенттер мақаласын жіберген жағдайда (студенттің аты-жөні, оқу орыны мен факультеті, мамандығы, ғылыми жетекшісінің сараптама пікірі, мекен-жайы, телефоны, факсы, e-mail-ы; ғылыми жетекшісінің аты-жөні мен ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы, жұмыс орыны, мекен-жайы, телефоны, факсы, e-mail-ы).

• Редакцияға түскен ғылыми мақалалар рецензияланбайды. Қолжазба қайтарылмайды. Көшіріп басқан жағдайда «Хабаршыға» сілтеме жасау міндетті.

- Жарияланған материалдардың нақтылығына авторлар жауап береді.
- Ғылыми пікірлер мен толғамдар редакция көзқарасымен сәйкес келе бермейді.
- Хабаршы «Жас ғалымдар» сериясына 40 жасқа дейінгі жас зерттеушілер мен ғылымға бейімі бар студенттердің жұмыстары қабылданады.

**Правила приема научных статей в журнал «Вестник КазНПУ им. Абая» серия «Молодые ученые»
The rules of publishing scientific articles in journal “Vestnik. Series of “Young scientists. KazNPU named after Abai”**

Статьи ихз серии «Молодые ученые» журнала «Вестник КазНПУ имени Абая» охватывает актуальные вопросы научных исследований в области общественных и естественных наук, а также в области методики преподавания. В серии Вестника «Молодые ученые» публикуются работы молодых исследователей в возрасте до 40 лет и студентов, склонных к исследовательской работе.

Статья представляется в двойном экземпляре. Размер статьи не должен превышать 15 страниц (от 6-ти страниц), включая таблицы, рисунки, аннотацию в начале статьи перед основным текстом (аннотация до 1/3стр. через 1 интервал, 12 пт), список литературы, напечатанных в редакторе Word, шрифтом Times New Roman 14 пт, с пробелом между строк 1 интервал, поля - верхнее и нижнее – 2 см, левое – 2 см, правое – 2 см. Количество рисунков не более пяти (для серий биологическая, физико-математическая, химическая - не более 10). К статье прилагается:

- к статье необходимо приложить аннотацию (не менее 1/3 стр.) на двух языках (на казахском и английском или на русском и английском)

- на отдельной странице и сведения об авторах (Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, адрес, место работы, телефон, факс, e-mail). Далее посередине страницы прописными буквами (курсивом) инициалы и фамилии авторов, ниже также посередине заглавными буквами - название статьи; затем посередине строчными буквами; в круглых скобках - название организации (ий), в котором выполнена работа, и город. Прилагается электронный вариант на CD-диске.

- в случае подачи статьи к публикации студентами необходимо указать: ФИО студента, название вуза, факультет, специальность, аналитический отзыв научного руководителя, адрес, телефон, факс, e-mail; ФИО и ученую степень, ученое звание, мето работы, адрес, телефон, факс, e-mail научного руководителя.

- иллюстрации (графики, схемы, диаграммы) должны быть выполнены на компьютере или в виде четких чертежей, выполненных тушью на белом листе формата А4

- математические формулы в тексте должны быть набраны как объект Microsoft Equation.

Химические формулы и символы должны быть набраны при помощи инструментов Microsoft Word. Следует нумеровать лишь те формулы, на которые имеются ссылки.

- ссылки на литературные источники даются цифрами в прямых скобках по мере упоминания [1,15 с.].

Список литературы оформляется следующим образом:

Виноградов В.В. Стилистика. Теория поэтической речи. Поэтика. – М.: Просвещение, 1963. -255 с.

Аверьянов А.Н. Динамика противоречий // Вопросы философии. 1976. № 5.

Гумбольдт В. Фон. Язык и философия культуры. М.:Прогресс, 1985 7 451с.

В случае переработки статьи по просьбе редакционной коллегии журнала датой поступления считается дата получения редакцией окончательного варианта. Если статья отклонена, редакция сохраняет за собой право не вести дискуссию по мотивам отклонения.

- Научные статьи, поступившие в редакцию, не рецензируются. Рукописи не возвращаются. При копировании материалов обязательная ссылка на журнал «Вестник».

- За достоверность материалов ответственность несут авторы.

- Научные отзывы и рецензии могут не соответствовать мнению редакции.

- К публикации в серии Вестника «Молодые ученые» принимаются работы молодых исследователей в возрасте до 40 лет и студентов, склонных к исследовательской работе.