

ISSN 2312-475X



9 772312 475166

Ғылыми
журнал



Научный
журнал

**Қ.Жұбанов атындағы
Ақтөбе өңірлік мемлекеттік
университетінің
ХАБАРШЫСЫ**

**ВЕСТНИК
Актюбинского
регионального государственного
университета имени К.Жубанова**

2020

1

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің
ХАБАРШЫСЫ
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

научный журнал
ВЕСТНИК

Актюбинского регионального государственного университета им. К.Жубанова

ҚР Мәдениет және ақпарат министрлігінде 2014 жылдың 16 қаңтарында тіркелген, куәлік №14089-Ж
Зарегистрирован в Министерстве культуры и информации РК 16 января, 2014 года, свидетельство №14089-Ж

№ 1 (59)

20

наурыз
2020

Жазылу индексі: 74646

Подписной индекс: 74646

Үш айда бір рет шығады

Выходит один раз в три месяца

БАС РЕДАКТОР
ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

ЕРДЕМБЕКОВ Б.А.

БАС РЕДАКТОРДЫҢ

ОРЫНБАСАРЫ

ЗАМ.ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

БЕКНАЗАРОВ Р.А.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ

РЕДКОЛЛЕГИЯ

БОТАГАРИЕВ Т.А.

БАЗАРГАЛИЕВА А.А.

ГРИНБЕРГ М. (Польша)

ЕВТЮГИНА А.А. (Россия)

ЖАГИЕЛЛО-РУСИЛОВСКИЙ А

(Польша)

КАРАГУЛОВА Б.

КАДЫКОВА Ю.А. (Россия)

ПОПИВАНОВ Н. (Болгария)

САДИРОВА К.К.

САРТАБАНОВ Ж.А.

СЕРГЕЕВ Д.М.

СУЛТАНГАЛИЕВА Г.С.

ТИССЕН П.П. (Россия)

ТУРЕБАЕВА К.Ж.

ШУНКЕЕВ К.Ш.

ЖАУАПТЫ РЕДАКТОР

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

ЖАНТУРИНА Н.Н.

МЕНШІК ИЕСІ

СОБСТВЕННИК

РГП на ПХВ «Актюбинский

региональный государственный

университет им. К.Жубанова»

МОН РК

МАЗМҰНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

LIST OF CONTENT

ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ҒЫЛЫМДАРЫ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

К. Shunkeyev, A. German, L. Myasnikova, A. Maratova, A. Lickevich, A. Kuanyshbek

Automated luminescent unit for measuring thermostimulated luminescence of alkali-halide crystals..... 3

Ж.А. Сартабанов, Б.Ж.Омарова, А.А.Рахметов

Многопериодические решения линейных систем с квазипериодическим оператором дифференцирования 7

Ж.С.Сырым, П.М.Марат

Орта мектепте сфералық астрономияны оқыту әдістемесінің кейбір мәселелері..... 19

А.Т. Утегенова

Фибоначчи сандарының қасиеттерін олимпиада есептерін шығаруда пайдалану..... 29

И.Ф.Спивак-Лавров, М.С.Курманбай, С.У. Шарипов

Электрическое сопротивление в слабо проводящих однородных средах..... 37

А.М. Байганова, Н.К. Наурызова

Оқу үрдісін ұйымдастыруда онлайн платформалардың тиімділігі..... 42

А.Б. Утесов, Г.И. Утесова

Бастапқы шарты $W_{2,\alpha}^r$ класына тиесілі жылжыткізгіштік теңдеуінің шешімін К(Е)Д - зерттеуі аясында дискретизациялау туралы..... 49

А.А.Күлжумиева, К.Серікқызы

Комплекс айналымы сызықты функцияны оқыту әдістемесі..... 55

З.К. Аймағанбетова, М.Е. Жақсылықова

Физика пәнін оқытуда сын тұрғысынан ойлау технологиясын қолдану..... 63

В.С. Мулдағалиев, Н.Н. Кажғалиев

Мектепте математиканы оқытудағы мультимедиялық құралдар..... 68

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

А.А. Agisheva, N.D. Doszhanova, D.E. Elgondina

New pedagogical approaches and interactive forms of teaching chemical courses..... 77

I. Moldekoва

Analysis of the data obtained through the experiment on the characteristics inherited by incomplete dominance and co-dominance..... 82

Ж.Ж. Кукенов

Ақтөбе қаласының мектеп оқушыларының аурушандығын зерттеу және себептерін талдау.... 88

Р.И. Изимова, А. Қоянбайқызы

Хром ионымен ластанған ағынды су құрамын тазартуда микробиологиялық әдісті қолдану.... 93

ТЕХНИКА ҒЫЛЫМДАРЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.Е. Шотанов, С.А. Алимбаев

Термодинамика восстановления природного хромового сырья..... 101

З.Т. Ануарбекова, А.М.Достаева, Д.Ф. Шомытгова

Асфальт дайындау кезінде алумосиликатты қолдануды зерттеу..... 106

М.Ш. Қомыт, А.М. Әбдірашит, Б.С. Келаманов, О.Р. Сариев, А.А. Ерсайынова

Кен термиялық электр пештерінде өздігінен жентектелетін электродты қолдану тиімділігі туралы..... 115

ФИЛОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

M.R. Baltymova, A.B. Mukhitova

Tradition of understanding and artful exemplification of time links in historical novel..... 121

О.К. Сұлтанғалиева

Тәуелсіздік жылдарындағы қазақ поэзиясының тақырыптық арналары..... 127

A. Orazova, S. Usenova

Developing learners' communicative skills within the higher education program and integrating with public speaking..... 133

Z.Suleymenova	
Connotations as an object of linguistics.....	144
Ә.Ж. Ұлықпанова	
Академик Ахмет Жұбановтың «Замана бұлбұлдары» еңбегіндегі әдебиеттанудың өзекті мәселелері.....	148
Ю.В. Хвостова	
Жанровая типология произведений Бахыта Каирбекова.....	154
И.И. Свиридова	
Индивидуально-авторская картина бытия в романе В.Белова «Кануны».....	150
Г.У. Утельбаева	
О традиционных и инновационных методах обучения.....	167
ТАРИХ, ФИЛОСОФИЯ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТАНУ	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И СОЦИОЛОГИЯ
Ү.Қ. Сәрсембин	
Ұлттық сананың қалыптасу негіздері.....	171
Д.А. Мацюк	
Особенности социализации казахстанской молодежи: трудности и возможности.....	178
Ж.О. Орамах, Р.Б. Тасқымбаева	
Оспан батыр.....	184
Н.Ш. Абдоллаев, А.А. Кабиев	
Жұмабек Тәшеновтың Ақтөбедегі қызметі (1952-1955 жж.).....	193
M.ZH Omirzakova, D.U. Dosmyrza	
Historical cultural heritage and tourism: problems of interaction and confrontation (on the example of the Aktobe region).....	202
А.Ч. Ешниязова	
Орта ғасырлық ислам философиясындағы руханилық мәселесі.....	208
ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ	ЭКОНОМИКА И ПРАВО
И.Ш. Ажаипова	
Управление кредитными рисками в коммерческих банках республики Казахстан в современных реалиях.....	214
И.Ш. Ажаипова	
Налоговая нагрузка в республике Казахстан.....	221
А.А. Курманалина, М.А. Глеубергенова	
Кәсіпорынның инвестициялық қызметінің кейбір аспектілері.....	226
В. С. Тютюков, А.А. Курманалина	
Анализ объема фонда заработной платы по отраслям и областям Казахстана.....	232
М.А. Турганбаев, Б.С. Бимбетова	
Экономикалық қауіпсіздік ұлттық қауіпсіздіктің ажырамас және құрамдас бөлігі ретінде.....	239
Х.Х. Қусайнов, А.О. Нурманов, Д.Е. Оспанов	
К вопросу о переходе к системе обязательного социального медицинского страхования.....	245
Г.Т. Kunurkulzhayeva	
Applying an adaptive approach to small business management.....	251
А.А. Смагулов	
Дәстүрлі әдет заңдарының қазіргі азаматтық заңдармен үндестігі.....	257
ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯ	ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ
Т.Қ. Жұмажанова, Ж.Ж. Жақұпова	
Көркем шығарманы оқытудағы электронды оқулықтың рөлі.....	265
А.И. Жулаева	
Тілдік ойындары арқылы жалпы сөйлеу тілінің жетіспеушілігі бар балаларда инициативті сөйлеуді дамыту.....	271
А.Б. Наренова	
Жаңартылған білім мазмұнын бағалау дескрипторлары.....	276
ӨНЕР, МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ СПОРТ	ИСКУССТВО, КУЛЬТУРА И СПОРТ
М.Ж. Жаксыгарина	
Предпосылки становления казахского изобразительного искусства: акварель и графика 20-х годов.....	283
Т.А. Ботагариев	
Болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығын қалыптастырудың эксперименттік бағдарламасы.....	290
Б.А. Аманязова, А. А. Құлманова	
Әбу Насыр Әл-Фарабидің музыка туралы тұжырымдамалары.....	298
Т.Х. Утегалiev	
Оқушылардың қозғалыс белсенділігі туралы.....	304
Г.Қ. Сibaгaтoвa	
Жоғары орнын оқу үрдісінде костюм дизайнерлерін кәсіби даярлаудың ерекшелігі.....	310
Н.О. Отегенов	
Взаимосвязь развития выносливости студенток 17-20 лет с антропометрическими и функциональными показателями.....	318
Авторлар туралы мәлімет	
Сведения об авторах.....	323
«Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің Хабаршысы» ғылыми журналына мақала беру тәртібі	329
Порядок приема статей в научный журнал «Вестник Актыбинского регионального государственного университета имени К. Жубанова»	330
Rules of submitting articles for publication in the scientific journal “K. Zhubanov Bulletin of Aktobe Regional State University”.....	331

ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ҒЫЛЫМДАРЫ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

IRSTI 23.03.85

**AUTOMATED LUMINESCENT UNIT FOR MEASURING THERMOSTIMULATED
LUMINESCENCE OF ALKALI-HALIDE CRYSTALS**

**¹K. SHUNKEYEV, ²A. GERMAN, ¹L. MYASNIKOVA, ¹A. MARATOVA,
²A. LICKEVICH, ¹A. KUANYSHBEK**

¹ K. Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

²Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Belarus

Аннотация. Создана автоматизированная люминесцентная установка по измерению термостимулированной люминесценции щелочногалогидных кристаллов. Люминесцентная установка состоит из двух каналов: спектральный и интегральный. Центральным узлом данной установки является металлический криостат с бериллиевым входным и литий-фторовыми выходными окошками. Облучение объектов и создание в них радиационных дефектов осуществляется с помощью рентгеновского аппарата РУП - 120. Интегральный канал установки позволяет в автоматическом режиме осуществлять сканирование от 95 К (температура жидкого азота) до 500 К и получение протоколов измерения термостимулированной люминесценции в программе Thermo SCAN. Обработка экспериментальных данных производится с использованием программы Origin Pro. В данной работе в качестве примера описана методика сканирования спектров термостимулированной люминесценции кристаллов KBr.

Ключевые слова: щелочногалогидный кристалл, термостимулированная люминесценция, упругая деформация, температура, рентгеновское облучение.

Аңдатпа. Сілтілігалогидты кристалдарының термостимулденген люминесценциясын өлшеу бойынша автоматтандырылған люминесцентті қондырғы құрылды. Люминесцентті қондырғы екі арнадан тұрады: спектралды және интегралды. Осы қондырғының орталық торабы бериллий және литий-фтор шығатын терезелері бар металл криостат болып табылады. Объектілерді сәулелендіру және олардағы радиациялық ақаулар пайда болуы РУП-120 рентген аппараты көмегімен жүзеге асырылады. Қондырғының интегралды арнасы автоматты режимде 95 К-дан (сұйық азот температурасы) 500 К-ге дейін сканерлеуді және Thermo SCAN бағдарламасында термостимулирленген люминесценцияны өлшеу хаттамаларын алуды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Эксперименттік деректерді өңдеу Origin Pro бағдарламасын пайдалана отырып жүргізіледі. Бұл жұмыста мысал ретінде KBr кристалдарының термостимулденген люминесценция спектрлерін сканерлеу әдістемесі сипатталған.

Түйін сөздер: сілтілігалогидты кристалл, термостимулденген люминесценция, серпімді деформация, температура, рентген сәулеленуі.

Annotation. An automated luminescent unit for measuring thermostimulated luminescence of alkali-halide crystals has been created. The luminescent installation consists of two channels: spectral and integral. The central node

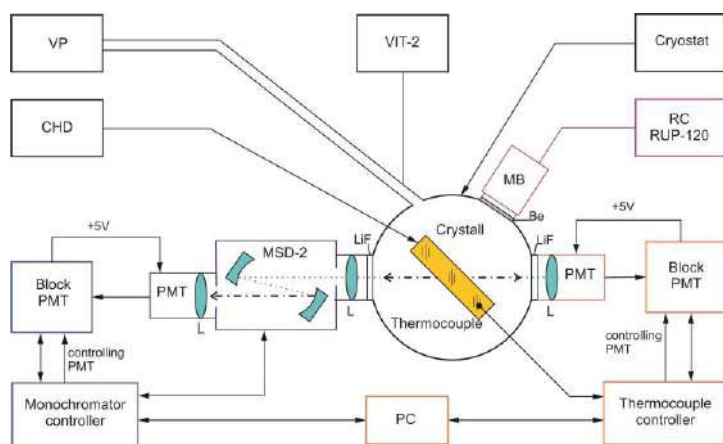
of this installation is a metal cryostat with beryllium output and lithium-fluorine output windows. Irradiation of objects and the creation of radiation defects in them is carried out using an x - ray device RUP-120. The integrated channel of the unit allows automatic scanning from 95 K (liquid nitrogen temperature) to 500 K and obtaining protocols for measuring thermostimulated luminescence in the Termo SCAN program. Experimental data is processed using the Origin Pro program. In this paper, as an example, a method for scanning the spectra of thermostimulated luminescence of KBr crystals is described.

Key words: alkaline halide crystal, thermostimulated luminescence, elastic deformation, temperature, x-ray irradiation.

The study of radiative relaxation of self-trapped excitons (STE) in alkali-halide crystals (AHCs) when the lattice symmetry is lowered by uniaxial deformation is possible if the following requirements for the experimental setup are met. Experimental methods should be luminescent and emission spectra of the STE must be registered at low temperatures (95 K); fluorescent installation shall provide spectra in the range of the spectrum from 6.0 to 2.0 eV; the crystals should have the cubic structure for a uniaxial strain in the crystallographic directions $\langle 100 \rangle$ and $\langle 110 \rangle$, as well as cleaned from impurities, because the STE luminescence is luminescence of the crystal.

The luminescent installation can be divided into two channels. These are the spectral and integral channels for registering crystal radiation (Fig. 1). The spectral channel of the device allows registering X-ray luminescence, tunnel luminescence and thermostimulated luminescence (TSL) spectra. The integrated channel of the installation allows you to register the TSL and the total light sum of radiation. The spectral range of the installation is determined by the MSD-2 monochromator. Scanning of radiation spectra in the range of 200-800 nm was performed in automatic mode [1].

The central unit of the installation is a metal cryostat with beryllium output and lithium-fluorine output windows. The cryostat allows you to set the desired degree of deformation at 95 K in a vacuum. [2].



VP - vacuum post, CHD - cooling and heating devices, L - lens, PMT - photoelectric multiplier of the company "Hamamatsu", MSD-2 - monochromator, VIT-2 - vacuum meter, PC RUP-120 - control panel of the X-ray device, MB - monoblock, LiF - lithium-fluorine window, Be - beryllium window, PC - personal computer.

Figure 1. Flow diagram of the experimental installation

The cryostat is vacuumed by a vacuum post. The installation uses a PMT manufactured by Hamamatsu (Japan). Cooling of the crystal is achieved by pouring liquid nitrogen into the cryostat reservoir after it is evacuated to the level of 10^{-4} Torr. The crystals were irradiated with the RUP-120 X-ray unit (W, 3 mA, 125 kV), which emits a hard X-ray spectrum that penetrates the entire thickness of the sample compared to the characteristic spectrum. The energy of the X-ray quantum when absorbed by the crystal is spent on the excitation of the electronic subsystem of the crystal, as a result of which high-energy electronic excitations are created in the AHC. In a very short time, they are converted into low-energy electronic excitations (excitons), the further relaxation of which ends in either the creation of radiation defects or the radiation of the crystal [3-4].

The experimental TSL method, which is an integral part of thermal activation spectroscopy, was introduced into physics by academician Lushchik C.B. [5], the order of measurement of which is as follows: the crystal is initially cooled to low temperatures (95 K) and at these fixed temperatures is irradiated for a long time with ionizing radiation (X-rays) in order to accumulate a sufficient concentration of oppositely charged radiation defects. Then the irradiation stops, and after these procedures, the crystal is heated at a constant rate to the temperature of thermal destruction of the F -centers (500 K). As a result of heating of such a crystal, as the thermal destruction of low-temperature hole centers of color (H_A , V_K , V_F , V_{KA}), their alternate delocalization occurs, followed by migration and recombination with the electronic F -center, which is accompanied by radiation of the crystal. Moreover the maximum peak of the TSL curve corresponds to the maximum breaking temperature of a specific center in a given crystal (for example, V_K -center in a crystal, KCl has a maximum TSL at 210 K).

The TSL measurement ends with a series of radiation bands whose maximum intensity corresponds to certain temperature values (Fig. 2).

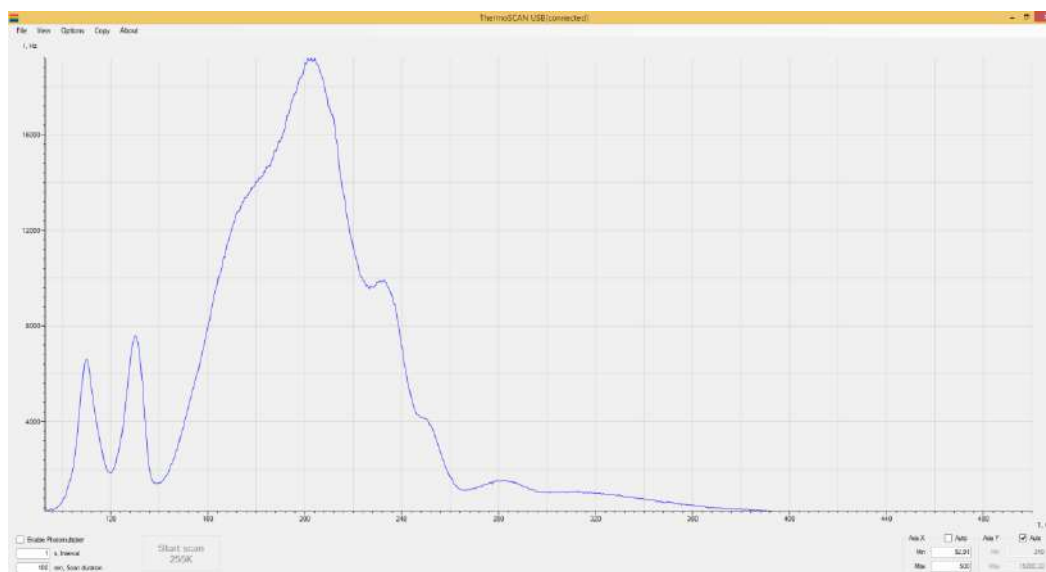


Figure 2. Graphic display area of the TSL of the KBr crystal

On the described luminescent installation, it is possible to implement a method of decomposition into spectral components in peaks of TSL of crystals in a wide temperature range (100÷400 K) during the ignition, the intensity of which changes in a narrow temperature range (5÷10 K). At the maximum peak of TSL, its maximum intensity becomes almost constant in a short time (independent of temperature), and a favorable situation is created for registering its spectrum. The maximum scanning speed of the equipment (50 nm/s) allows for a minimum temperature change (0.9 K) of the sample to register the spectrum in peaks of TSL in the range of 300 nm (for example, from 200 nm to 500 nm) for 6 seconds (Fig. 3). When the range of the recorded spectrum is narrowed to 100 nm, the scan is performed in 2 seconds, which corresponds to a change in the temperature of the crystal by 0.3 K.

It is experimentally established that the heating time of one peak of TSL of AHCs, depending on the half-width of the band at a temperature of 5 K and 10 K, is 33 and 66 seconds, respectively. During the heating of a single peak of TSL of the crystal, the equipment manages to repeatedly scan the specified range of the spectrum (from 6 to 10 times), since the scanning is performed in two directions without "dead time".

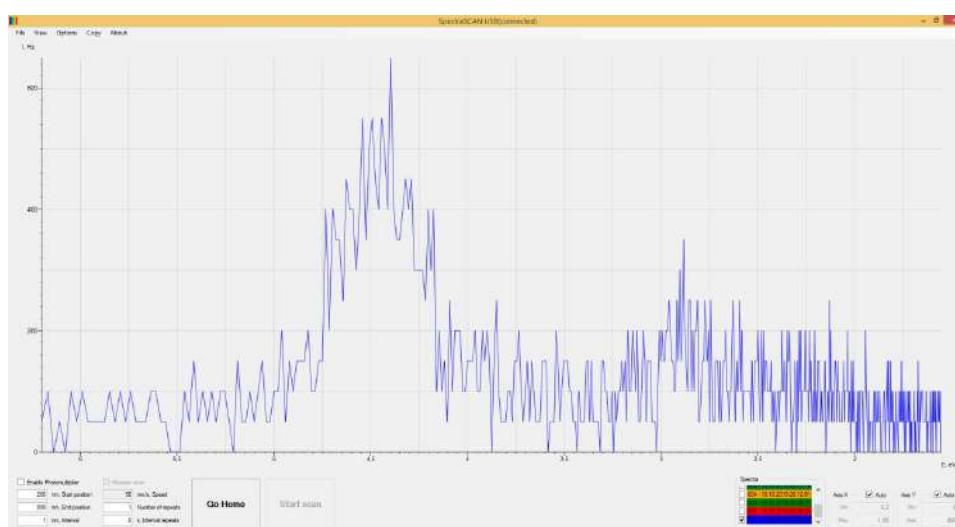


Figure 3. Graphic display area of the TSL spectrum of the KBr crystal at 110 K

According to the described method, we registered thermostimulated luminescence and TSL spectra of the KBr crystal before and after low-temperature deformation.

Thus, this paper describes a method for registering TSL and TSL AHCs spectra. TSL and the TSL spectrum of a KBr crystal under low-temperature deformation are demonstrated.

References

1. Shunkeyev K.Sh. Lyuminescenciya i radiacionnye deffekty v shelochnogaloidnyh kristallah pri ponizheni simetrii reshetki. Monograph. - Aktobe, 2012. – 516 p.

2. Shunkeyev K., Sarmukhanov E., Bekeshev A., Sagimbaeva Sh., Bizhanova K. The cryostat for deformation of crystals at low temperatures // J. Physics: Conference Series 400 (2012) 052032.
3. German A., Lickevich A., Shunkeyev K., Ubayev Zh., Kulbatyr Zh. Avtomatizirovannaya luminescentnaya ustanovka po izmereniu spectrov rentgeno- i tunnelnoy luminescencyi shelochnogaloidnyh kristallov // Vestnik ARSU, 2019. - №2. - P. 4-10.
4. Aimaganbetova Z. K., S. J. Balan Siltiligaloidty kristaldardagy deformaciyamen intalandyrgan lyuminescenciya // Vestnik ARSU, 2018. - №2. - P. 52-59.
5. Lushchik C.B., Lushchik A.C. Decay of Electronic Excitations with Defect Formation in Solids. – M.: Nauka, 1989. - 264 p.

МРНТИ 27.31.17

МНОГОПЕРИОДИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ СИСТЕМ С КВАЗИПЕРИОДИЧЕСКИМ ОПЕРАТОРОМ ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЯ

САРТАБАНОВ Ж.А., ОМАРОВА Б.Ж., РАХМЕТОВ А.А

Актюбинский региональный государственный университет им. К.Жубанова,

Актобе, Казахстан

Аңдатпа. Зерттеуде квазипериодты дифференциалдау операторлы екі теңдеуден тұратын сызықты жүйе қарастырылды. Бір айнымалысы бойынша периоды, келесі айнымалысы бойынша квазипериодты және бірдей жиіліктер базисінен тұратын шешімнің бар және жалғыздығы есебін зерттеу нақты осьтің қандай да бір комплекс маңайында әрбір айнымалысы бойынша нақты аналитикалық жалғастырылатын көппериодты берілгендер бойынша анықталған жүйенің көппериодты шешімі теориясы әдісі негізінде жасалды. Айнымалылары бойынша нақты аналитикалық және квазипериодтылық және нормасы бойынша нақты осьтің маңайының енінен тәуелді шамамен жоғарыдан шектелген бағалау қасиеттері бар жалғыз шешімнің бар болуының жеткілікті шарты алынды. Берілген есепті сындық емес, сындық жағдайларда да шешуде қолданылатын жаңа зерттеу әдісі ұсынылды.

Түйін сөздер. Квазипериодическое решение, оператор дифференцирования, функция Грина, вещественно аналитическая функция, критический и некритический случаи.

Аннотация. В исследовании рассматривалась линейная система двух уравнений с квазипериодическим оператором дифференцирования. Исследование задачи существования и единственности решений периодических по одной переменной и квазипериодических по другой переменной с тем же частотным базисом разработана на основе методов теории многопериодических решений системы с многопериодическими входными данными, вещественно-аналитично продолжимыми по каждой переменной на некоторую комплексную окрестность действительной оси. Установлены достаточные условия существования единственного решения, обладающего свойствами вещественно-аналитичности и квазипериодичности по переменным и оценкой по норме сверху величиной, зависящей от ширины окрестности действительной оси.

Предложен новый метод исследования применимые для решения данной задачи, как в некритических, так и в критических случаях.

Ключевые слова. Квазипериодическое решение, оператор дифференцирования, функция Грина, вещественно аналитическая функция, критический и некритический случаи.

Abstract. A linear system of two equations with a quasiperiodic differentiation operator were considered in the study. The study of the problem of the existence and uniqueness of solutions, periodic in one variable and quasiperiodic in another variable with the same frequency basis is developed based on methods of the theory of multi-periodic solutions of a system with multi-periodic input data, that can be real-analytically continued in each variable to some complex neighborhood of the real axis. The sufficient conditions for the existence of a unique solution possessing the properties of real-analyticity and quasiperiodicity with respect to variables and an upper estimate for a norm depending on the width of the neighborhood of the real axis are established. A new research method that is applicable to solve this problem, both in non-critical and critical cases is proposed.

Key words: Quasiperiodic solution, differentiation operator, Green function, real analytic function, critical and non-critical cases.

1. Постановка задачи. В данной работе рассматривается система двух уравнений в частных производных от двух независимых переменных с одинаковым линейным дифференциальным оператором, заданным при помощи квазипериодической коэффициентной функции одной переменной, а сама система имеет постоянные коэффициенты, причем матрица коэффициентов обладает взаимно сопряженными комплексными собственными значениями. Свободные члены являются периодическими по одной из независимых переменных и квазипериодическими по другой переменной с некоторым частотным базисом.

Суть задачи для этой системы состоит в выяснении существования и определении решений периодических по одной переменной и квазипериодических по другой переменной с тем же частотным базисом. При этом использованы методы теории многопериодических решений системы с многопериодическими входными данными, вещественно-аналитично продолжимыми по каждой переменной на некоторую комплексную окрестность действительной оси.

В заметке указаны достаточные условия существования единственного решения, обладающего свойствами вещественно-аналитичности и квазипериодичности по переменным и оценкой по норме сверху величиной, зависящей от ширины окрестности действительной оси.

Рассмотрим систему уравнений

$$\begin{cases} Dx_1 = \alpha x_1 + \beta x_2 + f_1(s, e\tau), \\ Dx_2 = -\beta x_1 + \alpha x_2 + f_2(s, e\tau) \end{cases} \quad (1.1)$$

с постоянными коэффициентами α, β , свободным членом $f(s, e\tau) = (f_1(s, e\tau), f_2(s, e\tau))$ и оператором дифференцирования

$$D = \frac{\partial}{\partial s} + \varphi(e\tau) \frac{\partial}{\partial \tau}, \quad (1.2)$$

где

$\varphi(et)$ – функция переменной t , порожденной от функции $\varphi(t) = \varphi(t_1, \dots, t_m)$ при $t = e\tau, e = (1, \dots, 1)$ – m -вектор.

Предположим, что функции $\varphi(t)$ и $f(s, e\tau)$ являются вещественно аналитическими и многопериодическими

$$\varphi(t + \omega) = \varphi(t) \in A_{\omega}^b(\Pi_{\delta}^m), \quad (1.3)$$

$$f(s + \theta_0, t + \omega) = f(s, t) \in A_{\theta_0, \omega}^b(\Pi_{\delta} \times \Pi_{\delta}^m), \quad (1.4)$$

где $\omega = (\omega_1, \dots, \omega_m)$ – вектор-период с координатами рационально несоизмеримыми между собой $\omega_1, \dots, \omega_m$ и вместе с периодами θ_0 ; $\Pi_{\delta} = \{\tau \in C : |\operatorname{Im} \tau| < \delta\}$, C – комплексная плоскость, $\Pi_{\delta}^m = \Pi_{\delta} \times \dots \times \Pi_{\delta}$, $A_{\omega}^b(\Pi_{\delta}^m)$ – класс ω -периодических вещественно аналитических в области Π_{δ}^m функций. При условиях (1.3) и (1.4) система (1.1) с оператором (1.2) интегрируема.

Поставим задачу о выяснении условий существования квазипериодических решений системы (1.1)-(1.2).

2. Условная многопериодичность характеристик оператора дифференцирования.

Рассмотрим уравнение с начальным условием вида

$$\frac{d\tau}{ds} = \varphi(e\tau), \quad \tau|_{s=0} = 0, \quad (2.1)$$

решения которого называются характеристиками оператора дифференцирования (1.2).

Предположим, что функция $\varphi(t)$, кроме условия (1.3), удовлетворяет условию

$$\varphi(t) \neq 0, \quad t \in \Pi_{\delta}^m. \quad (2.2)$$

Тогда в силу условия (2.2) уравнение (2.1) можно представить в виде

$$\frac{ds}{d\tau} = \varphi^{-1}(e\tau), \quad s|_{\tau=0} = 0, \quad (2.3)$$

Наряду с уравнением (2.3) рассмотрим уравнение

$$D_e x = \varphi^{-1}(t), \quad x|_{t_1=0} = 0, \quad (2.4)$$

где D_e – оператор дифференцирования вида

$$D_e = \frac{\partial}{\partial t_1} + \dots + \frac{\partial}{\partial t_m}. \quad (2.5)$$

В силу условия (1.3), разложив правую часть уравнения (2.4) в ряд Фурье получим

$$\varphi^{-1}(t) = \varphi_0 + \sum_{k \neq 0} \varphi_k e^{2\pi i \langle k, vt \rangle}, \quad (2.6)$$

где $\varphi_0 \neq 0, \varphi_k$ – коэффициенты Фурье, $k = (k_1, \dots, k_m) \in Z \times \dots \times Z = Z^m, Z$ – множество целых чисел, $t = (t_1, \dots, t_m), v = (v_1, \dots, v_m), v_j = \omega_j^{-1}, j = \overline{1, m}, vt = (v_1 t_1, \dots, v_m t_m), \langle \alpha, \beta \rangle$ – скалярное произведение векторов α и β . Предположим, что частотный вектор $v = (v_1, \dots, v_m)$ обладает свойством сильной несоизмеримости вида

$$|\langle k, v \rangle| \geq c^{-1} |k|^{-\gamma} \quad (2.7)$$

с постоянными $c > 0, \gamma \geq m + 1$. Решение задачи (2.3) определим в виде ряда

$$x(t) = x_0 t_1 + \sum_{k \neq 0} x_k \left[e^{2\pi i \langle k, vt \rangle} - e^{2\pi i \langle k, v(t - et_1) \rangle} \right] \quad (2.8)$$

с коэффициентами $x_k, k \in Z^m$. Подставив (2.8), (2.6) в уравнение (2.4) с оператором (2.5) находим коэффициенты x_k в виде

$$x_0 = \varphi_0, \quad x_k = \frac{\varphi_k}{2\pi i \langle k, v \rangle}, \quad k \neq 0. \quad (2.9)$$

Известно [1-7], что при условии (2.7) абсолютно равномерную сходимость ряда (2.8) с коэффициентами (2.9) можно доказать по методу КАМ-теории в полосе $t \in \Pi_\rho^m, \rho < \delta$.

Тогда положив $t = e\tau$ из задачи (2.4) получим задачу (2.1), а следовательно, из её решения (2.8) с коэффициентами (2.9) получим решение $s = s_*(\tau)$ задачи (2.3) вида

$$s_*(\tau) = \tau \varphi_0 + \sum_{k \neq 0} \frac{\varphi_k}{2\pi i \langle k, v \rangle} \left[e^{2\pi i \langle k, v \rangle \tau} - 1 \right], \quad (2.10)$$

где $\varphi_0 \neq 0$. Таким образом, доказано, что задача (2.3) имеет условно периодическое решение вида (2.10). Так как $s = s_0 + s_*(\tau)$ с произвольной постоянной s_0 представляет собой общее решение уравнения задачи (2.3). В силу этого решение (2.10) можно представить в виде

$$s = \alpha_0^{-1} \tau + \beta_0 + \Psi(e\tau), \quad (2.11)$$

где $\alpha_0^{-1} = \varphi_0, \beta_0$ – произвольная постоянная,

$$\Psi(e\tau) = \sum_{k \neq 0} s_k e^{2\pi i \langle k, v \rangle \tau}$$

– функция с нулевым средним с коэффициентами $s_k = x_k, k \neq 0$.

Также нетрудно доказать, что функция $s = \alpha_0^{-1} \tau + \Psi(e\tau)$ обратима, причем

$$\tau = \alpha_0 s + h(es), \quad (2.12)$$

где $h(es)$ – функция, порождаемая функцией $h(t)$ при $t = es$, обладающей свойством

$$h(t + \omega) = h(t) \in A_{\omega}^b(\Pi_r^m), \quad 0 < r < \rho. \quad (2.13)$$

Соотношение (2.12)-(2.13) представляет собой решение задачи (2.1). Решение характеристического уравнения с начальным условием вида

$$\frac{d\tau}{ds} = \varphi(e\tau), \quad \tau|_{s=s^0} = \tau^0 \quad (2.14)$$

в силу (2.12) можно представить в виде

$$\tau = \tau^0 + \alpha_0(s - s^0) + h(e(s - s^0)). \quad (2.15)$$

Таким образом, подытоживая, сформулируем следующую теорему.

Теорема 2.1. Пусть выполнены условия (1.3), (2.2) и (2.7). Тогда решение задачи (2.14) является условно многопериодическим, представляемым соотношениями (2.15) и (2.13).

Далее, вводим дополнительный вектор-переменную $t = (t_1, \dots, t_m)$ и среднее значение α_0 функции $\varphi(e\tau)$ будем считать равным единице: $\alpha_0 = 1$. Последнее можно всегда добиться линейной заменой $\tau = \alpha_0 \tau'$ в заданной системе (1.1)

Таким образом, соотношение (2.15) можно представить с помощью условно многопериодической функции

$$\tau = \tau^0 + s - s^0 + h(t - t^0) \quad (2.16)$$

при $t = es$, $t^0 = es^0$. На основе (2.16) $\varphi(e\tau)$ выразим в виде

$$\varphi(e\tau) = \varphi(e\tau^0 + es - es^0 + eh(t - t^0)) = \varphi(e\tau^0 + t - t^0 + eh(t - t^0)).$$

Если пользуясь заменой

$$\tau - \tau^0 = s + h(t) \quad (2.16^0)$$

вводим новый оператор дифференцирования с дополнительными независимыми переменными t_1, \dots, t_m вида

$$\tilde{D} = \frac{\partial}{\partial s} + \left\langle e, \frac{\partial}{\partial t} \right\rangle + \varphi(e\tau^0 + t + eh(t)) \frac{\partial}{\partial \tau}, \quad (2.17)$$

то легко убедиться, что этот оператор (2.17) имеет общую характеристику, содержащую семейство характеристик (2.15) оператора D вида (1.2), причем он является многопериодическим по t периода $\omega = (\omega_1, \dots, \omega_m)$.

Теорема 2.2. При условиях теоремы 2.1 общая характеристика оператора дифференцирования (1.2) является семейством характеристик оператора дифференцирования (2.17).

Действительно, уже доказано, что оператор (1.2) имеет общую характеристику вида (2.15), определенную задачей (2.14). Следовательно, с учётом $\alpha_0 = 1$ имеем:

$$\frac{d\tau}{ds} = \varphi(e\tau^0 + e(s - s^0) + eh(e(s - s^0)))$$

с начальными данными (s^0, τ^0) .

Теперь рассмотрим характеристическую систему уравнений оператора (2.17) вида

$$\frac{dt}{ds} = e, \quad \frac{d\tau}{ds} = \varphi(e\tau^0 + t + eh(t)). \quad (2.18)$$

Так как из первого уравнения получим

$$t = t^0 + e(s - s^0), \quad (2.19)$$

то второе уравнение представляется в виде

$$\frac{d\tau}{ds} = \varphi(e\tau^0 + t^0 + e(s - s^0) + eh(t^0 + e(s - s^0))). \quad (2.20)$$

Как видно, при $t^0 = 0$ из уравнения (2.20) имеем уравнение (2.18). Следовательно, семейство характеристик оператора D содержится в общей характеристике оператора \bar{D} . Теорема 2.2 доказана.

В заключение, как следствие теорем 2.1 и 2.2 отметим, что оператор дифференцирования \tilde{D} , действующий на непрерывно дифференцируемую функцию $y(s, t, \tau)$ при $t = es$ переходит в оператор D , действующий на функцию $x(s, \tau) = y(s, es, \tau)$:

$$\tilde{D}y(s, t, \tau) \Big|_{t=es} = Dx(s, \tau). \quad (2.21)$$

Таким образом, формула (2.21) позволяет переходить от рассмотрения уравнений, квазипериодических по переменным (s, τ) к уравнениям, многопериодическим по переменным (s, t, τ) .

3. Многопериодические решения линейных систем в некритическом случае.

Рассмотрим систему (1.1) в случае $\alpha > 0$. В случае, когда $\alpha \neq 0$ система называется *некритической*. В некритическом случае задача такого типа раньше рассматривалась в работах [8-13]. Для удобства систему запишем в векторно-матричной форме

$$Dx = Ax + f(s, e\tau), \quad (3.1)$$

где $x = (x_1, x_2)$, $Dx = (Dx_1, Dx_2)$, $f = (f_1, f_2)$, $A = [a_{kj}]_1^2$, $a_{11} = a_{22} = \alpha > 0$, $a_{12} = -a_{21} = \beta$.

Система (3.1) квазипериодична по τ , но в силу теоремы 2.2, от неё можно переходить к многопериодической системе вида

$$\tilde{D}y = Ay + f(s, t + eh(t)), \quad (3.2)$$

где \tilde{D} – оператор дифференцирования, заданным соотношением (2.17), а переменная τ заменена соотношением (2.16°). Очевидно, что вектор-функция

$$f(s, t + eh(t)) = g(s, t) \quad (3.3)$$

(θ_0, ω) – периодична по (s, t) и в силу (1.3) и (1.4) вещественно аналитична:

$$g(s + \theta_0, t) = g(s, t + \omega) = g(s, t) \in A_{\theta_0, \omega}^b(\Pi_\delta \times \Pi_\delta^m). \quad (3.4)$$

Система (3.2) с вектор - функцией (3.3), обладающей свойством (3.4) имеет единственное (θ_0, ω) – периодическое решение. В связи с этим легко доказать нижеследующую теорему

Теорема 3.1. При условиях (1.3), (1.4), (2.2), (2.7) в некритическом случае $\alpha > 0$ система (3.2) допускает единственное (θ_0, ω) – периодическое по (s, t) решение $y^*(s, t) \in A_{\theta_0, \omega}^b(\Pi_\rho \times \Pi_\rho^m)$ вида

$$y^*(s, t) = \int_{+\infty}^s X(s - \sigma) g(\sigma, t - es + e\sigma) d\sigma, \quad (3.5)$$

где $g(s, t)$ определена соотношением (3.3), а $X(s) = \exp[As]$, следовательно, имеет вид

$$X(s) = e^{\alpha s} \begin{pmatrix} \cos \beta s & \sin \beta s \\ -\sin \beta s & \cos \beta s \end{pmatrix}. \quad (3.6)$$

Доказательство теоремы (3.1) опускаем, поскольку она является частным случаем, рассмотренным в [14, 15] теоремы.

Как приложения теоремы 3.1, получим следующую теорему.

Теорема 3.2. При условиях теоремы 3.1 система (3.1) имеет единственное θ_0 - периодическое по s и квазипериодическое по τ решение вида

$$x^*(s, \tau) = \int_{+\infty}^s X(s - \sigma) g(\sigma, \tau - es + e\sigma) d\sigma, \quad (3.7)$$

где

$$t = es, \quad \tau = \tau^0 + s - h(t).$$

Действительно, доказательство следует из того, что $\tau = \tau^0 + s - h(t)$, $t = es$, согласно соотношениям (2.16) и (2.16°).

В заключение, отметим, что аналогичным результатам приходим к при $\alpha < 0$. При этом интегралы (3.5) и (3.7) имеют пределы от $-\infty$ до s , а сходимость несобственных интегралов обеспечиваются в силу (3.6).

4. Многопериодические решения линейных систем в критическом случае. Теперь рассмотрим случай $\alpha = 0$, но $\beta > 0$. Этот случай относится к критическому случаю. Рассматривается система, в силу (1.1) имеем вид

$$Dx = A_0x + f(s, e\tau), \quad (4.1)$$

где

$A_0 = [a_{kj}]_1^2$ - матрица с элементами $a_{11} = a_{22} = 0$, $a_{12} = -a_{21} = \beta$, остальные обозначения сохраняют прежний символ.

Колебательные решения системы (4.1) исследуем путем перехода к многопериодической системе вида

$$\tilde{D}y = A_0y + f(s, t + eh(t)), \quad (4.2)$$

где оператор \tilde{D} при $t = es$ переходит в оператор D , $e\tau^0 + t + eh(t)|_{t=es} = e\tau$.

Согласно (3.6) матрицант $X(s)$ при $\alpha = 0$ обращается в матрицант $X_0(s)$ системы (4.1) вида

$$X_0(s) = \begin{pmatrix} \cos \beta s & \sin \beta s \\ -\sin \beta s & \cos \beta s \end{pmatrix} = \frac{1}{2} \begin{pmatrix} 1 & -i \\ i & 1 \end{pmatrix} e^{i\beta s} + \frac{1}{2} \begin{pmatrix} 1 & i \\ -i & 1 \end{pmatrix} e^{-i\beta s} = \Gamma_+ e^{i\beta s} + \Gamma_- e^{-i\beta s}, \quad (4.3)$$

где

$$\Gamma_{\pm} = \begin{pmatrix} 1 & \mp i \\ \mp i & 1 \end{pmatrix}, \text{ причем}$$

$$X_0^{-1}(s) = \Gamma_- e^{i\beta s} + \Gamma_+ e^{-i\beta s}. \quad (4.4)$$

Очевидно, что решение системы (4.2) с начальным условием

$$y|_{s=s^0} = u(t) \in C_t^{(e)}(R^m) \quad (4.1^0)$$

представляется в виде

$$y(s, t) = X(s - s^0)u(t - es + es^0) + \int_{s^0}^s X(s - \sigma)g(\sigma, t - es + e\sigma)d\sigma, \quad (4.5)$$

где

$X(s)$, $g(s, t)$, $u(t)$ определяются соотношениями (4.3), (4.4), (3.3) и (4.1⁰), а $C_t^{(e)}(R^m)$ - класс функций дифференцируемы по $t = (t_1, \dots, t_m)$ порядка $e = (1, \dots, 1) - m$ - вектор.

Предположим выполненным условие

$$\det[X(\theta) - X(0)] \neq 0. \quad (4.6)$$

Пусть при некотором постоянном векторе $u = u^*$ система (4.2) имеет (θ_0, ω) -периодическое по (s, t) решение $y^*(s, t)$. Тогда на основе (4.5) и (4.6) его можно представить в виде

$$y^*(s, t) = [X^{-1}(s + \theta_0) - X^{-1}(s)]^{-1} \left\{ \int_{-\theta_0}^s X^{-1}(\theta_0 + \sigma) g(\sigma, t - es + e\sigma) d\sigma + \int_s^0 X^{-1}(\sigma) g(\sigma, t - es + e\sigma) d\sigma \right\} = \int_{-\theta_0}^0 G(s, \sigma) g(\sigma, t - es + e\sigma) d\sigma, \quad (4.7)$$

где матрица Грина $G(s, \sigma)$ определяется соотношением

$$G(s, \sigma) = \begin{cases} [X^{-1}(s + \theta_0) - X^{-1}(s)]^{-1} X^{-1}(\theta_0 + \sigma), & -\theta_0 \leq \sigma \leq s, \\ [X^{-1}(s + \theta_0) - X^{-1}(s)]^{-1} X^{-1}(\sigma), & s < \sigma \leq 0 \end{cases} \quad (4.8)$$

и обладает свойствами

$$1^\circ. G(s, \sigma) = A_0 G(s, \sigma), \quad s \neq \sigma; \quad (4.8_1)$$

$$2^\circ. G(s, s - 0) - G(s, s + 0) = E; \quad (4.8_2)$$

$$3^\circ. G(s + \theta_0, \sigma + \theta_0) = G(s, \sigma). \quad (4.8_3)$$

Если θ_0 -периодично продолжим по s , то решение (4.6) можно представив в виде

$$y^*(s, t) = \int_{s^*(s) - \theta_0}^{s^*(s)} G(s, \sigma) g(\sigma, t - es + e\sigma) d\sigma, \quad (4.9)$$

где

$s^*(s) = [s / \theta] \theta$ – функция, θ_0 -периодично дифференцируемая с устранимо разрывными

производными в точках $s = k\theta$ функция, причем устранив разрыв, имеем $\frac{ds^*(s)}{ds} = 0, s \in R,$

$[s]$ – целая часть $s \in R$.

Очевидно, что $g(s, t)$ в силу (1.3), (1.4) и (3.3) а следовательно, в силу (1.4) и (2.13) является вещественно аналитической в $\Pi_r \times \Pi_r^m$:

$$g(s + \theta_0, t + \omega) = g(s, t) \in A_{\theta_0, \omega}^b(\Pi_r \times \Pi_r^m). \quad (4.10)$$

Далее, приняв обозначение

$$G_0(s) = \begin{cases} [X^{-1}(s + \theta_0) - X^{-1}(s)]^{-1} X^{-1}(\theta_0), & -\theta_0 \leq \sigma \leq s, \\ [X^{-1}(s + \theta_0) - X^{-1}(s)]^{-1}, & s < \sigma \leq 0, \end{cases} \quad (4.11)$$

в силу (4.4), матрицу Грина представим в виде

$$G(s, \sigma) = G_0(s) [\Gamma_- e^{2\pi i v^0 \sigma} + \Gamma_+ e^{-2\pi i v^0 \sigma}], \quad (4.12)$$

где $\nu^0 = (2\pi)^{-1}\beta$. Теперь вместо условия несоизмеримости (2.7) предположим выполнением расширенное условие несоизмеримости вида

$$\left| \langle \tilde{k}, \tilde{\nu} \rangle \right| = \left| k^0 \nu^0 + k_0 \nu_0 + \langle k, \nu \rangle \right| \geq \tilde{c}^{-1} |\tilde{k}|^{-\tilde{\gamma}} \quad (4.13)$$

с некоторыми положительными постоянными $\tilde{c} > 0$ и $\tilde{\gamma} \geq m + 3$, где $\tilde{k} = (k^0, k_0, k) = (k^0, k_0, k_1, \dots, k_m) \in \mathbb{Z} \times \mathbb{Z} \times \dots \times \mathbb{Z} = \mathbb{Z}^{m+2}$ - множество целочисленных $(m + 2)$ - векторов, $\tilde{\nu} = (\nu^0, \nu_0, \nu_1, \dots, \nu_m)$ - частотный $(m + 2)$ - вектор.

Таким образом, интегрируемость и многопериодичность при определении решения (4.9) обеспечиваются соотношениями (4.6), (4.9), (4.10) и (4.13).

Очевидно, что функции

$$g_{\pm}(\sigma, s, t) = e^{\pm 2\pi i \nu^0 \sigma} g(s, t) \quad (4.14)$$

в силу свойства (4.10) аналитичны по $(\sigma, s, t) \in \prod_r \times \prod_r \times \prod_r^m$ и представим в виде рядов

$$g_{\pm}(\sigma, s, t) = \sum_{(k^0, k_0, k)} g_{(k^0, k_0, k)}^{\pm} e^{2\pi i (\pm \nu^0 \sigma + k_0 \nu_0 s + \langle k, \nu \rangle)} \quad (4.15)$$

при $(\sigma, s, t) \in \overline{\prod}_r \times \overline{\prod}_r \times \overline{\prod}_r^m$, причем коэффициенты $g_{(k^0, k_0, k)}^{\pm}$ подчиняются оценке

$$\left| g_{(k^0, k_0, k)}^{\pm} \right| \leq M e^{-2\pi \nu^0 r} \cdot e^{-2\pi (\nu_0 |k_0| + \langle k, \nu \rangle) r},$$

где $M = \|g\|$, $k^0 = \pm 1$.

Следовательно [2-4], сумма (4.14) рядов (4.15) при условий (4.13) удовлетворяет оценке

$$\|g_{\pm}(\sigma, s, t)\|_{r/2} \leq \frac{4Me^{-2\pi \nu^0 (r/2)}}{r/2} = 8Me^{-\pi \nu^0 r}. \quad (4.16)$$

Очевидно, что существование решения (4.9) зависит от интегрируемости функций (4.14) с разложениями в ряды Фурье (4.15).

В силу условия (4.13) средние значения функций $g_{\pm}(\sigma, s, t)$ равны нулю в соответствии с их структурами (4.14). Далее, заметим, что решение (4.9) (θ_0, ω) - периодически по (s, t) . Поэтому значения интегралы $I^*(\sigma, s, t)$ функции $G(s, \sigma)g(\sigma, t - es + e\sigma)$ при нижних и верхних пределах интеграла по переменной σ , отличающихся на период - θ_0 , совпадают.

Следовательно, решение (4.9) определяется значениями $I^*(s - 0, s, t)$ и $I^*(s + 0, s, t)$ в точках разрыва функции Грина представленной задачи.

Тогда решение (4.9), в силу представления матрицианта (4.3), функции Грина (4.12) и оценки (4.16) подчиняется оценке

$$\|y^*\|_{r/2} \leq a \frac{e^{-\beta^* r}}{r^{\gamma^*}} \|g\|_r, \quad (s, t) \in \Pi_{r/2} \times \Pi_{r/2}^m \quad (4.17)$$

с некоторой постоянной $a > 0$, зависящей $\delta, \tilde{e}, \tilde{\gamma}$ и $\|X\|_r$, а $\beta^* = \pi v^0$, $\gamma^* = \tilde{\gamma} + 1$.

В итоге доказана следующая теорема.

Теорема 4.1. Пусть выполнены условия (1.3), (1.4), (2.2) и (4.13). Тогда в критическом $\alpha = 0, \beta \neq 0$ случае линейная система (4.2) имеет единственное решение, которое представляется в виде (4.9) при помощи функции типа Грина (4.8) со свойствами (4.8₁) - (4.8₃) и подчиняется оценке (4.17).

Далее, учитывая, что s, τ и t связанные соотношениями

$$\tau = s + h(es), \quad s = \tau + \psi(e\tau), \quad t = es, \quad (4.18)$$

как приложение теоремы 4.1 к исследованию периодических по s и квазипериодических по τ с частотным базисом $(v_1, \dots, v_m) = v$ решений системы (4.1), имеем следующую теорему.

Теорема 4.2. При условиях теоремы 4.1 система (4.1) имеет единственное θ_0 -периодическое по s и квазипериодическое по τ с частотным базисом $(v_1, \dots, v_m) = v$ вещественно аналитическое по $(s, \tau) \in \Pi_{r/2} \times \Pi_{r/2}$ решение

$$x^*(s, \tau) = \int_{s^*(s) - \theta_0}^{s^*(s)} G(s, \sigma) f(\sigma, e\tau - es + e\sigma + \theta h(e\tau - es + e\sigma)) d\sigma, \quad (4.19)$$

удовлетворяющее оценке

$$\|x^*\|_{r/2} \leq ar^{-\gamma^*} e^{-\beta^* r} \|f\|_r. \quad (4.20)$$

Доказательство теоремы 4.2 следуя из того, что функции h и ψ , приведенное в соотношении (4.18), связаны с уравнениями (2.1) и (2.4). Эта связь позволяет перейти от системы (4.1) к (4.2) и обратно, с учетом $t = es$. Тогда из решения (4.9) системы (4.2) имеем решение (4.19) системы (4.1), а из оценки (4.17) следует оценка (4.20).

Единственность получим из единственности решения (4.9) системы (4.2). Этим завершается доказательство теоремы.

Список использованной литературы

1. Колмогоров А.Н. О сохранении условно периодических движений при малом изменении функции Гамильтона // ДАН СССР. – 1954. – Т. 98, вып. 4. – С. 527-530.
2. Арнольд В.И. Малые знаменатели I: Об отображениях окружности на себя // Изв. АН СССР. Сер. мат. – 1961. – Т. 25, вып. 1. – С. 21-86.

3. Арнольд В.И. Малые знаменатели. Доказательство теоремы А.Н.Колмогорова о сохранении условно-периодических движений при малом изменении функции Гамильтона // Украинский математический журнал. – 1963. – Т. 18, вып. 5(113). – С. 13-40.
4. Арнольд В.И. Малые знаменатели и проблема устойчивости движения в классической и небесной механике // Украинский математический журнал. – 1963, Т. 18, вып. 6. – С. 91-192.
5. Мозер Ю. Лекции о гамильтоновых системах. - М.: Мир, 1973. – 168с.
6. Мозер Ю. КАМ-теория и проблемы устойчивости. - Ижевск: НИЦ «Регуляр. и хаотич. динамика», 2001. – 448 с.
7. Боголюбов Н.Н., Митропольский Ю.А., Самойленко А.М. Метод ускоренной сходимости в нелинейной механике. - Киев: Наукова думка, 1969. – 248 с.
8. Харасахал В.Х. Почти-периодические решения обыкновенных дифференциальных уравнений. - Алма-Ата: Наука, 1970. -200 с.
9. Умбетжанов Д.У. Почти многопериодические решения дифференциальных уравнений в частных производных. – Алма-Ата: Наука, 1979.- 210 с.
10. Сартабанов Ж. Об одном способе изучения периодических решений систем уравнений в частных производных специального вида // Известия АН КазССР, Сер. физ.-мат. – 1989. - №1. – С. 42-49.
11. Мухамбетова А.А., Сартабанов Ж.А. Устойчивость решений систем дифференциальных уравнений с многомерным временем. – Актобе: Принт А, 2007. – 168 с.
12. Кульжумиева А.А., Сартабанов Ж.А. Периодические решения систем дифференциальных уравнений с многомерным временем. – Уральск: РИЦ ЗКГУ, 2013. – 167 с.
13. Sartabanov, Z.A. The multi-period solution of a linear system of equations with the operator of differentiation along the main diagonal of the space of independent variables and delayed arguments // AIP Conference Proceedings. - 2017. - Vol. 1880. - 040020.
14. Sartabanov Zh.A., Omarova B.Zh. Multiperiodic solutions of autonomous systems with operator of differentiation on the Lyapunov's vector field // AIP Conference Proceedings. – 2018. - 1997. – 020041
15. Sartabanov Zh.A., Omarova B.Zh. Multiperiodic solutions of the one autonomous system of equations with the operator of differentiation with respect to spatial and time variables // Вестник АРГУ им.К.Жубанова. - 2018. - №1(51). - С.60-64.

ҒТАМР 29.01.45

ОРТА МЕКТЕПТЕ СФЕРАЛЫҚ АСТРОНОМИЯНЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІНІҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ

Ж.С.СЫРЫМ, П.М. МАРАТ

*М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті,
Орал, Қазақстан*

Аннотация. Мақалада астрономия мұғалімдеріне сфералық астрономия мәселелері бойынша әдістемелік ұсыныстар берілген. Келесі мәселелер қарастырылады: аспан сферасы, оның негізгі нүктелері, сызықтары мен жазықтықтары; аспан координат жүйелері; жұлдызды аспанды зерттеу; жұлдызды аспанның жылжымалы картасы.

Кілт сөздер: Астрономияны оқыту әдістемесі, сфералық астрономия, аспан сферасы, жазықтықтар, аспан координаталары, дүние полюсі, жұлдыз, жұлдызды аспан.

Аннотация. В статье даются методические рекомендации преподавателям астрономии, касающиеся вопросов сферической астрономии. Рассматриваются такие вопросы, как: небесная сфера, ее основные точки, линии и плоскости; системы небесных координат; изучение звездного неба; подвижная карта звездного неба.

Ключевые слова: Методика преподавания астрономии, сферическая астрономия, небесная сфера, плоскости, небесные координаты, полюс мира, звезда, звездное небо.

Annotation. The article presents some methodological recommendations for Astronomy teachers. The paper reveals such aspects as coelosphere, its main sites, lines and planes; celestial system of coordinates; starry arch research; moving stellar map.

Key words: Methods of teaching astronomy, spherical astronomy, celestial sphere, planes, celestial coordinates, world pole, star, starry sky.

Орта мектеп астрономиясы курсына сфералық астрономия мәселелерін меңгеру қиынға соғады. Аспан сферасының негізгі нүктелерін, сызықтары мен жазықтықтарын, аспан координаттары жүйелерін, уақытты өлшеу және басқа да сұрақтарды оқушылар көбінесе мәнін түсінбестен формалды түрде меңгереді. Оқушылар аспанды білмейді, жерге бағыттаудың қарапайым жолдарын білмейді. Басқаша айтқанда, астрономия курсына оқи отырып оқушылар астрономияның осы бөлігінің практикалық дағдыларға ие болмайды.

Оқушылардың нашар білімі астрономияны оқыту көбінесе құрғақ, дерексіз болатындығымен және олардың қызығушылығын тудырмайтындығымен түсіндіріледі. Астрономия сабақтары қажетті модельдер, құрылғыларсыз өткізіледі. Жұлдызды аспанға қажетті бақылаулар жасалмайды.

Бұл мақаланың мақсаты - астрономия мұғалімдеріне, әсіресе жас, бастаушыларға сфералық астрономияның кейбір сұрақтарын оқыту әдістемесі бойынша кеңестер беру. Астрономия, бірінші кезекте сфералық астрономия, кез-келген басқа пәндерге қарағанда

көрнекілікке мұқтаж екенін бірден атап өткен жөн. Аспанды тікелей зерттеу, аспан құбылыстарын бақылау астрономия ілімінің ажырамас бөлігі болуы керек. Егер мектепте қажетті модельдер болмаса, оқушылар оларды оңай жасай алады. Мұғалімнің міндеті - оларға тек оларды жасау тәсілдерін түсіндіру.

Сфералық астрономияның кейбір бөлімдеріне тоқталайық.

Аспан сферасы: оның негізгі нүктелері, сызықтары мен жазықтықтары

Біріншіден, сфералық астрономияның негізгі ұғымын таза математикалық ұғым ретінде енгізуге болмайтынын атап өткен жөн.

Түсіндіруді жер үстінде күмбез сияқты орналасқан аспан түсінігінен бастаған жөн. Аспанды көрген адам үшін ол үлкен жарты шардың ортасында тұрғанға ұқсайды. Барлық аспан денелері осы жарты шарда орналасқан сияқты, бұл олардың бақылаушыдан бірдей алыстығын білдіреді. Бұл әртүрлі аспан объектілерінің қашықтығын көзбен бағалау мүмкін еместігімен байланысты. Осы айтылғандарды дәлелдеу үшін келесі мысалды келтіруге болады. Егер қараңғы кеште адам шамамен бір бағытта және біршама алыс орналасқан бірнеше жарықтандырылған шамдарға қараса, онда олар оған бірдей қашықтықта тұрған сияқты болып көрінеді, бірақ шындығында олардың қашықтығы әр түрлі болады. Дәл сол сияқты, жұлдыздар Жерден әр түрлі қашықтықта орналасқан, бірақ олар бірдей қашықтықта және аспан сферасы деп аталатын шар бетінде орналасқан болып көрінеді. Бұл сфераның радиусы белгісіз, ал центрі бақылау нүктесінде орналасқан. Аспан сферасы аспан денелерінің көрінетін позицияларын анықтау үшін және олардың арасындағы бұрыштық қашықтықты анықтау үшін енгізілген. Оқушыларға жұлдыздар арасындағы бұрыштық қашықтықтың орнына осы жұлдыздар арқылы өтетін үлкен шеңбердің доғасын алуға болатындығын түсіндіру керек. Бұл ережені мұғалім де, оқушылар де жиі қолданады [1].

Аспан сферасын түсіндіруден бұрын мұғалім оқушылармен жұлдызды аспанды бақылап отырса өте жақсы болады. Бұл сабақта оқушылардың назарын келесі сұрақтарға аударуға болады:

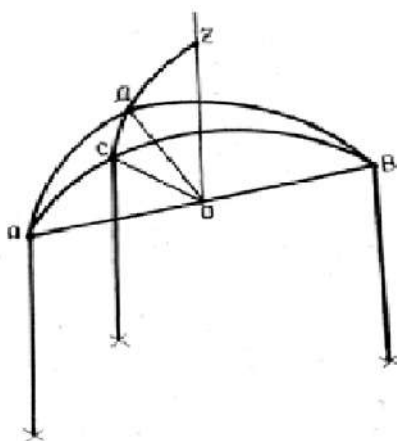
- а) аспан доғасы;
- ә) Жердің айналуы;
- б) аспан доғасының айқын айналуы - Жердің өз осінен айналуының нәтижесі;
- в) Жердің және аспанның айналу бағыты;
- г) көкжиектің жағы;
- ғ) тік бағыт. Зенит;
- д) горизонталь жазықтық;
- е) әр түрлі бағытта орналасқан бірнеше ерекше жұлдыздардың индикаторы.

Аспан сферасын зерттеу сабағында армиллярлы сфераны қолдануға болады (егер мектепте болмаса, оны алдын-ала жасау керек). Аспан сферасының моделі жартысына дейін сумен толтырылған үлкен бу колбасы бола алады. Колбаны тығынмен мықтап жабу керек. Тығынға шыбық салып, оны колба түбіне дейін итеру қажет. Ол дүние осінің рөлін орындайды. Колбаны төңкеріп, стержень су бетімен берілген жердің ендігіне тең болатындай бұрыш жасайтындай көлбеу етіп орналастырып, колбаны штативпен бекіту керек. Колбаның бетіне аспан сферасының негізгі нүктелері мен сызықтарын жүргізу керек.

Мұндай модель сфералық астрономияның басқа мәселелерін, мысалы, аспан координаттар жүйелерін, аспанның әр түрлі ендік бойынша көрінісін, жұлдыздардың тәуліктік қозғалысын және т.б. зерттеу кезінде қолданылады [2].

Аспан сферасы мен оның негізгі нүктелері, сызықтары мен жазықтықтары анықталғаннан кейін және модельдерде бәрі көрсетілгеннен кейін сурет салуға болады. Алайда, көбінесе бұл жұмыстардың бәрі жеткіліксіз. Оқушылар модельдер мен сызбалардағы аспан сферасының мәнін түсінгеннен кейін мұның бәрін нағыз аспанға аудара алмайды; Аспан меридианының, аспан экваторының және т.б. орналасқан жерін көрсете алмайды. Тәжірибе көрсеткендей, оқушылар сфералық астрономияның барлық ұғымдарын астрономиялық алаңда аспан сферасының үлкейтілген моделі салынған жағдайда толықтай түсінеді. Мұны былай жасауға болады.

Диаметрі АВ ұзындығы шамамен 1 метр АСВ жартылай шеңберін (1-сурет) ол орындықта отырған немесе аяғымен тұрған орташа оқушының биіктігіне бекіту керек. Жартылай шеңбер көлденең болуы керек. АВ диаметрі шығыс-батыс бағытында орналасқан. АДВ жартылай шеңбері бірінші жарты шеңберге 90° бұрышпен көлбеген. Сәйкесінше, егер бірінші жарты шеңбер көкжиектің жазықтығы болса, екіншісі - аспан экваторының жазықтығы (жарты шеңберлер оңтүстікке бағытталуы керек). ОС түзуі - күндізгі сызық, ОZ - тік сызық. CDZ шеңберінің төрттен бірі аспан меридианының бөлігі болып табылады.



Сурет 1

Оқушы О нүктесінен қараған кезде барлық доғалар аспанға бағытталған. Оқушы математикалық көкжиектің жазықтығын, аспан экваторын және аспан меридианын нақты көрсетеді. Ол аспан экваторы арқылы қандай шоқжұлдыздар өтетінін көреді, аспан экваторы шығыс нүктесінде көкжиектен жоғары көтеріліп, батыс нүктесінде көкжиектен төмен түсетінін түсінеді. Оған математикалық горизонт, әдетте, көрінетін көкжиектің астында орналасқаны белгілі, ол сонымен бірге жұлдыздардың шарықтау шегі түсінігін түсінеді, аспан сферасының айналуын оңай көреді және т.б.

Бұл модель аспан координаттарын, уақытты өлшеу және басқа да мәселелерді зерттеу үшін пайдалы. Осы үлгіні қолдана отырып, келесі жаттығуларды оқушылармен бірге орындаған пайдалы. (Көрсеткіш ретінде қытайдың цилиндрлік шамын қолдануға болады. Ол жарық сәулелерінің жақсы бағыттылығын тудырады).

1. Көкжиектің жақтарын анықтау.
2. Қазіргі уақытта аспанның шығыс жағында және батысында орналасқан бірнеше жұлдыздарды көрсету.
3. Экватор жазықтығында, меридиан жазықтығында бірнеше жұлдыздарды көрсету.
4. Берілген екі жұлдыздың қайсысы меридианнан бұрын өтеді? (Мұғалім шығыс жарты шарда меридианға жақын орналасқан екі жарық жұлдызды көрсетеді).
5. Жоғарғы шарықтауға жақындаған бірнеше жұлдызды көрсету.

Егер С нүктесінен қараса, онда меридиан солтүстік жағында проекцияланған. Бұл жағдайда жұлдыздардың төменгі шегін көрсетіп, онымен байланысты бірқатар мәселелерді шешуге болады.

Аспан координаттары жүйелері

Бағдарламаның осы мәселесін зерттеуді нүктені жазықтыққа қалай бағыттау керектігін еске салудан бастауға болады (координаталар жүйесіне және ғарышта, мысалы, сынып бөлмесінің қабырғаларына қатысты лампаның орналасуы). Содан кейін нүктенің шар бетіндегі орнын анықтау керек. Ол үшін географиялық глобусты алып, экваторға және бастапқы меридианға қатысты кез келген нүктенің бағытын көрсету қажет. Оқушыларда жердің бойлық және ендік ұғымдары туралы нақты түсінік болуы керек. Сондай-ақ аспан сферасының негізгі нүктелерін, сызықтары мен жазықтықтарын қайталау қажет. Математикалық көкжиектің жазықтығы, тік бағыт және зенит нүктесіне ерекше назар аударады [3].

Практикалық өмірде адамдар горизонталь координаталар жүйесімен - биіктігі және әсіресе азимутпен жиі кездеседі. Сондықтан зерттеу осы жүйеден басталуы керек.

Сабақ барысында астрономиялық азимуттың санақ нүктесі ретінде оңтүстік нүктенің бағытын магниттік тілше көмегімен анықтауға болады. Тілшеге параллель еденге бормен

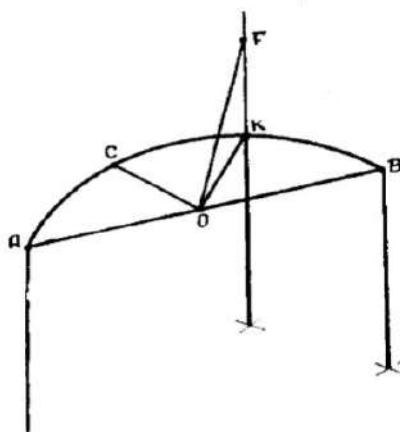
оңтүстік пен солтүстік бағыттарды көрсететін күндізгі сызық сызуға болады. Сонда астрономиялық азимутты оңтүстік нүктеден аспан сферасының көрінетін айналу бағытымен осы жұлдыз орналасқан тік жазықтыққа қарай есептелген математикалық көкжиектің доғасы ретінде оңай анықтама беруге болады. Оқушыларға солтүстіктен өлшенетін геодезиялық азимут туралы түсінік беру керек. Жұлдыздың биіктігі туралы түсінік оқушыларға қиындық тудырмайды.

Егер теодолит болса немесе оның өрескел моделі болса да, онда құрылғы түтігінің екі қозғалысы арқылы горизонталь координаталарды көрсету және анықтау оңай. Бір қозғалыс - горизонт жазықтығында оңтүстіктен батысқа қарай жұлдыз орналасқан тік жазықтыққа дейінгі қозғалыс азимутты анықтайды. Түтіктің тағы бір қозғалысы - көкжиектің жазықтығынан шыраққа дейінгі - шырақ биіктігінің шамасын анықтайды. Егер теодолит болмаса, биіктік пен азимуттың мағынасын аспан сферасын қарастырғанда сипатталған үлгіні пайдаланып оңай көрсетуге болады. Егер оған бірнеше толықтырулар енгізсе, онда олардың мәндерін шамамен анықтауға болады. Ол үшін оңтүстіктен батысқа дейінгі математикалық көкжиек бейнеленген жартылай шеңбер кем дегенде 5° аяқталуы керек, ал бөлімдер нақты көрінуі керек. Сонымен қатар, екі полюстің болуы керек, олардың біреуі портативті крестке тік күйде бекітіліп, математикалық көкжиекті білдіретін шеңбер деңгейінен см және дм-ге бөлінуі керек. Екінші таяқша ұзындығы 1,5 метрге дейін бөлінбестен жеңіл болуы керек.

Жұлдыздың горизонталь координаттарын анықтау үшін (бұл үшін оңтүстік пен батыстың арасындағы жұлдызды таңдау керек) екі оқушы шығарылады. Олардың біреуі О нүктесінен қарайды, ал екіншісі АСВ доғасының бойымен вертикаль стерженьді орын ауыстырта отырып, бірінші оқушының бұйрығымен жұлдыз стерженнің бүйір бетінде көрінетіндей етіп орналастырады. Содан кейін бірінші оқушы екінші полюсті алып, осы жұлдызға бағытталған сызық бойымен орналастырады. Екінші оқушы бірінші кезекте биіктікті белгілейді. Осыдан кейін горизонталь координаттарды анықтау оңай болады. Азимут С нүктесінен тік полюске дейінгі СК доғасы болады. Шырақ биіктігін ОКФ үшбұрышынан есептеуге болады (2-сурет). Мұндағы ОК - радиус, KF - горизонттан екінші полюстің бірінші нүктемен жанасу нүктесіне дейінгі қашықтық.

Осы модельді пайдаланып, уақыт өте келе оқушыларға жұлдыздардың горизонталь координаттары өзгеретінін түсіндіру оңай. Ол үшін екінші реттік өлшеулерді біріншісінен 20-30 минут өткен соң жасау жеткілікті. Экваторлық координаталар жүйесін зерттемес бұрын оқушыларға дүние полюсі және аспан экваторының жазықтығы туралы ұғымдарды қайталау қажет, өйткені оған қатысты экваторлық координаттар есептеледі. Сонымен қатар горизонталь координаталардың өзгергіштігімен жұлдыз карталарын құруға жарамсыздығын

атап өту қажет. Сондықтан кейде өзгермейтін осындай координаттарды таңдау қажет. Мұндай жүйе экваторлық координаттар жүйесі болып табылады. Егер біз оны географиялық координаталар жүйесімен салыстырсақ - бұл жердің бойлығы мен ендігінен бұл координаттар жүйесі жақсы меңгеріледі. Бір тәулік бойы жұлдыздардың еңкеюінің өзгермейтіндігі жұлдыздардың тәуліктік шеңберлері аспан экваторына параллель болатындығын дәлелдеу керек. Сондықтан бір күн ішінде жұлдыздың экватордан бұрыштық қашықтығы іс жүзінде өзгермейді. Жұлдыздардың түсу мәнін модельде және жұлдыз картасында, содан кейін сызбада көрсету керек [2].



Сурет 2

Тура көтерілу ұғымы оқушылар үшін қиынырақ. Бұл қиындықтар санақ нүктесін, көктемгі күн мен түн теңелу нүктесін және уақыт бірлігіндегі тура көтерілулерді таңдаумен байланысты. Сондықтан, тура көтерілу ұғымын зерттеп, оны жердің географиялық бойлығымен салыстырмас бұрын, оқушыларға мына фактіні еске салу керек: қыста күн түске дейін горизонттан төмен - бұл оңтүстік жарты шарда, жазда солтүстік жарты шарда болатындығын. Сондықтан ол аспан экваторын жылына екі рет кесіп өтеді. Күн центрінің аспан экваторымен қиылысу нүктелерінің бірі - бұл көктемгі күн мен түн теңесу нүктесі. Бұл нүктеде Күн төменгі жарты шардан солтүстікке өтеді. Бұл тура көтерілу санағының бастапқы нүктесі деп алынады. Сонымен қатар, көктемгі күн мен түннің теңелуі аспан сферасындағы басқа нүктелер сияқты тәуліктік айналуға қатысады. Бұл жұлдыздардың тура көтерілуінің тұрақтылығын түсіндіреді, өйткені жұлдыз біраз уақыттан кейін қанша рет айналатын болса, санақ нүктесі осы уақыт аралығында бірдей мөлшерде айналады. Осыдан кейін модельге және жұлдызды картаға, содан кейін сызбаға жүгіну керек. Жұлдыздардың экваторлық координаттарын бұрын талқыланған модельді қолдана отырып шамамен анықтауға болады.

Ол үшін аспан экваторы ретінде қолданылатын шеңберді градиурлеу керек. Нөлдік нүктені кез-келген нүктеде, атап айтқанда В нүктесінде орнатуға болады. Күзгі кештерде, бұл тақырып зерттеліп жатқанда, күн мен түн теңесуі көкжиектен жоғары орналасқан. Оның орнын жұлдыз картасын пайдаланып оңай (шамамен) табуға болады. Егер О нүктесінен қараса, аспан экваторының жазықтығында орналасқан жұлдыздың бөлінуін табуға болады, оны есептеу оңай. Жұлдыздың биіктігі анықталысымен, жұлдыздың еңкеюін де бағалауға болады. Сонда оқушылар экваторлық координаталардың мағынасын жақсы түсінеді. Жұлдыздардың еңкеюінің тұрақтылығын көрсету үшін модельді аспан экваторына параллель басқа жартылай шеңбермен толықтыруға болады. Осы шеңбердің жазықтығында орналасқан жұлдыз әрдайым жылжиды.

Жаттығулар

1. Оңтүстік, батыс, солтүстік, шығыс, оңтүстік-батыс, солтүстік-батыс, солтүстік-шығыс және оңтүстік-шығыс нүктелерінің горизонталь координаттары қандай?
2. Жұлдыздың белгілі бір уақытта азимуты 45° және биіктігі 30° болса, ол аспанның қай жағында орналасқан?
3. Шырақтың биіктігі аспанның қай жағында үнемі жоғарылайды, ал қай жерде - үздіксіз төмендейді?
4. Жұлдыз зениттен оңтүстікке қарай жоғарғы шарықтауда орналасқан. Оның азимуты неге тең? Зениттен солтүстікке қарай жоғарғы шарықтауда орналасқан жұлдыздың азимуты қандай?
5. Төменгі шарықтауда жұлдыздың азимуты неге тең?
6. Жер серігі батыстан шығысқа қарай жылжиды. Егер ол зениттен оңтүстікке қарай аспан меридианынан өтетін болса, оның азимуты қалай өзгереді?
7. Күннің жоғарғы шарықтаудан кейін биіктігі мен азимуты қалай өзгереді?
8. Көктемгі күн мен түн теңесу нүктесінің экваторлық координаталары қандай?
9. Көктемгі күн мен түн теңесу нүктесі батады. Осы уақытта жұлдыздың жоғарғы шарықтауда тура көтерілуі қандай?
10. Екі жұлдыз аспан экваторының жазықтығында орналасқан. Олардың біреуінің тура көтерілуі 2 сағатқа, ал екіншісінікі 3 сағатқа тең. Қай жұлдыз ертерек шығады?
11. Батыстан шығысқа қарай қозғалған және аспан меридианын дүние полюсінен оңтүстікке қарай қиып өтетін серіктің тура көтерілуі қалай өтеді? Солтүстігінде ше [4]?

Жұлдызды аспанды зерттеу

Жұлдызды астрономияның сұрақтары бағдарламаның соңында болғандықтан, аспанды зерттеу астрономияның алғашқы сабақтарынан басталуы керек. Содан кейін алғашқы бақылаулардың бірінде мына сұрақтарға қысқаша тоқталу керек:

1. Шоқжұлдыздар дегеніміз не?

2. Кейбір шоқжұлдыздардың атауларының тарихы (бірнеше мифтерді айту пайдалы, кейбір шоқжұлдыздар аталған кейіпкерлердің есімдерімен аталады).

3. Жұлдыздар дегеніміз не?

4. Күн - ең жақын жұлдыз.

5. Жұлдыздардың мөлшері (Күнмен салыстырғанда).

6. Жұлдыздардың жарқырауы. Жұлдыздық шамалар.

7. Жұлдыздардың белгіленуі.

8. Қос, айнымалы жұлдыздар.

9. Жұлдыз шоғырлары.

10. Тұмандықтар.

Жұлдызды аспанды зерттегенде осы сұрақтарға тап болуы мүмкін, сол себепті оқушыларға дереу олар туралы айтып, нақты мысалдар келтірілу керек. Аспанды зерттеуге арналған алғашқы практикалық сабақта мұғалім Үлкен Аю, полярлық жұлдызы бар Кіші Аю, Кассиопия, Персей, Андромеда, Возничий, Лира, Аққу, Орел сияқты кейбір ерекше шоқжұлдыздарды көрсетуі керек. Осы шоқжұлдыздарға тән объектілерді көрсету керек. Содан кейін оқушыларды жұлдызды картамен таныстыра отырып, әр сабақта оқушыларға 1-2 жаңа шоқжұлдыздарды табуға тапсырма беру қажет. Мұғалім алдымен шоқжұлдыздың бұрыннан белгілі болғанына қатысты қалай орналасатынын айтуы керек, ал оқушылар оны жұлдыз картасынан табуы керек. Оқушылар шоқжұлдыздардың орналасқан жері мен түрін жақсы білуі үшін оларға жұлдыздар картасын сыздыру керек.

Кем дегенде 1-2 айда бір рет мұғалім сыныппен бірге кешкі сабақтарды жүргізуі керек (сыныпты екі кіші топқа бөліп, кіші топтармен сабақ жүргізген дұрыс). Мұндай сабақтарда мұғалім оқушылардың карточкаларын тексереді, бұрын зерттелген шоқжұлдыздар туралы сұрайды және оқушыларға баға қояды. Мұнда мұғалім әр шоқжұлдыз туралы үлкен мәлімет береді, шоқжұлдыздардың шекараларын нақтылайды және бинокльмен, мүмкіндігінше телескоппен, әрқайсысының ең қызықты нысандарын көрсетеді. Сондай-ақ шоқжұлдыздар арқылы жер бетінде бағдарлау ережелерін айту керек. Жердің қозғалысы және Күннің жұлдыздар арасындағы жыл сайынғы айқын қозғалысы туралы мәселені зерттегеннен кейін, жылдың әр түрлі уақытында аспан түрінің өзгеруі туралы егжей-тегжейлі айту керек. Оқушылар бұл сұрақты жақсы меңгереді, егер жұлдызды аспанның жылжымалы картасын нақтылау үшін қолдана білсе. Тәжірибеде аспан түрінің өзгеруін көрсетуге болады, егер күндізгі бір уақытта екі зертханалық зерттеу жүргізілсе, бірақ бір-екі айға бөліп көрсету қажет.

Жұлдызды аспан жылжымалы картасы

Жұлдызды аспанның жылжымалы картасы - жұлдызды аспанды зерттеудегі таптырмас құрал. Бұл аспан арқылы оңай жүруге, шоқжұлдыздардың математикалық көкжиекке қатысты орнын анықтауға мүмкіндік береді. Картаның сипаттамасын көптеген әдістемелік оқулықтардан табуға болады. Сондықтан мұнда оның құрылымын егжей-тегжейлі суреттеп, онымен жұмыс істеудің қажеті жоқ. Орта мектепте қарастырылған қозғалмалы карта солтүстік және жартылай оңтүстік (45 градусқа дейін түсетін) жарты шарлардың аспан экваторының жазықтығына стереографиялық проекциясы екенін көрсету жеткілікті болуы мүмкін. Проекцияның орталығы әлемнен оңтүстік полюстен бір радиусқа дейінгі қашықтықта орналасқан, картада экваторлық координаттар торы орналасқан. Қабаттасу шеңбері сыртқы шеңбер бойымен кесіліп, математикалық көкжиек бақылау орнының ендігіне сәйкес келетін сызық бойымен қиылады. Бөлінген ауданда күн уақыты белгіленеді, ал цифрландыру жергілікті азаматтық уақытқа сәйкес жүргізіледі [3].

Қолдану ыңғайлы болуы үшін карта мен үстіңгі шеңберді бірдей пішіндегі картон парақтарына желімдеу керек, ал аспан меридианының проекциясы бейнеленген жіп үстіңгі шеңбердің солтүстігі мен оңтүстігінің нүктелері арасында желімделуі керек. Жылжымалы карта көмегімен шешуге болатын негізгі мәселелерге қысқаша тоқталайық.

1. Оқушыларға жұлдыздардың еңкеюі мен тура көтерілуін анықтауға үйрету. Бұл мәселе үстемше шеңберсіз шешіледі. Оның шешімі қарапайым және арнайы түсіндіруді қажет етпейді. Кері есепті шешуді де үйретуіміз керек: берілген координаттар бойынша картадан жұлдыздарды табу.

2. Жердің қозғалысын және Күннің көрінетін жылдық қозғалысын зерттегеннен кейін картадан эклиптиканы және оның негізгі нүктелерін, теңесулерді көрсету керек. Кез келген күнтізбелік күндегі Күннің орнын табуға және оның экваторлық координаттарын анықтауға үйрету. (Берілген күнтізбелік күнде Күннің орнын табу үшін, қалаған айды және берілген күнді картадан табу жеткілікті. Күннің орны эклиптиканың берілген күн мен дүние полюсі арқылы түзу сызықпен (қиғаш шеңбермен) қиылысу нүктесі ретінде анықталады).

3. Берілген күнтізбелік уақыттың белгілі бір уақытында аспан түрін анықтау. (Бұл мәселені шешу үшін уақытты картаның күнтізбелік күнімен бейнеленген шеңбердің нүктесін біріктіру жеткілікті).

Ескерту. Қондырма шеңберіндегі барлық есептерді шешу кезінде, оның картаға қатысты, яғни оның сыртқы шеңбері бүкіл ұзына бойымен жұлдыз картасында басылған күнтізбелік күндердің айналасында симметриялы түрде орналастырылғанына көз жеткізу керек.

Сонымен, уақыт мезеті күнмен теңестірілгеннен кейін, қиық доғасында орналасқан жұлдыздар көкжиектен жоғары көрінеді. Қондырма шеңберімен жабылған жұлдыздар көкжиектен төмен болады, сондықтан қазіргі уақытта бақылау мүмкін емес. Аспан көрінісін алғаннан кейін оқушылар келесі сұрақтарға назар аударуы керек: шоқжұлдыздар көкжиектің бүйірлеріне қатысты қалай бағытталған; аспанның батыс, солтүстік, оңтүстік және шығыс жағында қандай шоқжұлдыздар орналасқан; қазіргі уақытта көкжиектен төмен және жоғары қандай шоқжұлдыздар орналасқан; оқушыларға белгілі шоқжұлдыздар қай жақта орналасқан.

4. Жұлдыздың шарықтау шегін анықтау.

Қондырма шеңберін жұлдыз солтүстік пен оңтүстіктің нүктелерін байланыстыратын және аспан меридианының рөлін атқаратын жіптің бойында жататындай етіп орналастыру керек. Шарықтау уақытын шарықтау уақыты анықталатын күнге қарсы оқу керек. Егер жоғарғы шарықтау мезетін анықтау қажет болса, қондырма дөңгелек жұлдыз дүние полюсінен оңтүстікке қарайғы жіптің бойында жататындай орналастыру керек, ал төменгі шарықтауда солтүстікке қарай орналасуы керек. Төменгі шарықтауда жұлдыз көрінбеуі мүмкін, онда төменгі шарықтау мезетін анықтау үшін жоғарғы шарықтау мезетін анықтап, оған 12 сағатты қосу керек.

5. Жұлдыздардың шығу және бату уақыттарын анықтау.

Бұл үшін таңдалған жұлдыздың шығу мезетін анықтау үшін жұлдыз математикалық көкжиектің шығыс жағында, ал бату мезетін анықтау математикалық көкжиектің батыс жағында болатындай етіп қондырма дөңгелекті орналастыру керек. Шығу немесе бату уақыттары күнтізбелік күнге сәйкес табылады.

Жаттығулар

1. 1 қаңтарда жергілікті уақыт бойынша 20 сағатта аспан түрін анықтау. (Мұғалім декреттік уақыт пен жергілікті уақыт арасындағы айырмашылықты есептей алады және оқушыларға түсіндіреді. Осы айырмашылықты сағаттан алып тастағанда, оқушылар жергілікті уақытты қалай анықтауға болатындығын тез біледі).

2. 1 қыркүйекте Альтаир жұлдызының шығу мен бату уақыттарын анықтау.

3. Альтаир жұлдызының жергілікті уақыт бойынша сағат 12-де қай жылы, қай күні шығатынын анықтау.

4. Вега жұлдызының жергілікті уақытпен 20 сағатта шарықтауда қай жылы, қай күні болатынын анықтау.

5. Егер қаланың географиялық ендігі 45° -тан кем болмаса, Капелла жұлдызының батпайтынын дәлелдеу.

6. 20 қыркүйек пен 20 қараша күні сағат 20-да аспан түрін анықтау. Соңғы екі айда аспан түрінің өзгеруін сипаттау.

7. Картаны қолдана отырып 20 қыркүйек, 20 желтоқсан, 20 маусым күндерінің ұзақтығын анықтау [4].

Қорытындылай келе, жоғары айтылғандарды, тәжірибелерді, жаттығуларды мұғалім сабақ барысында дұрыс қолдана білсе, оқушылардың сфералық астрономия бөлімінен білім деңгейлері артып, астрономияға деген қызығушылықтары артады деп сенемін.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Ағатаев А, Ағатаева Б. Астрономиялық қайсар педагогикасының негіздері жайында // Физика және Астрономия. -2007. - №2. - 39-41 беттер.
2. Ағатаев А, Ағатаева Б. «Астрономия негіздері» пәні мазмұны мәселелері жайында // Математика және Физика. – 2002. - №6. - 30-31 беттер.
3. Өмеева Х. Оқушылардың астрономияға қызығушылығын арттыру // Физика және астрономия. – 2006. - №4. - 26-27 беттер.
4. ДагаевМ.М. Сборник задач по астрономии.–М.:Просвещение.1980, 128с.

ҒТАМР 27.01.45

ФИБОНАЧЧИ САНДАРЫНЫҢ ҚАСИЕТТЕРІН ОЛИМПИАДА ЕСЕПТЕРІН ШЫҒАРУДА ПАЙДАЛАНУ

А.Т. УТЕГЕНОВА

*М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті, Орал қаласы,
Қазақстан*

Аңдатпа. Математика қазіргі білім жүйесіндегі негізгі орындардың бірін алып тұр, бұл осы облыстағы білімдердің құндылығын білдіреді, себебі математика бізді қоршаған ортаны зерттеуге қажетті белгілі бір ойлау формаларының қалыптасуына, оларға ғылыми тұрғыдан түсінуге көмектеседі.

Сондықтан өнегелі тәрбие алуға, білім сапасын көтеруге байланысты білім саласында жоспарлы түрде белгілі бір іс – шаралар, әр түрлі жарыстар өтіп тұратындығы белгілі, соның бірі – жыл сайын өтіп тұратын кезеңдік олимпиадалар. Математикада есеп шығаруға ерекше мән беретіндігін білеміз, сондықтан олимпиада барысында оқушылардың орындаған жұмысы көбінесе олардың есептерді шығаруға қаншалықты төселгендігі арқылы бағаланады. Ал есеп болса сан қилы, оның белгілі бір жолы, қалыптасқан формуласы әр уақытта бола бермейді, ендеше оқушының мақсаты есеп қиын не оңай болсын оны шығарудың дұрыс жолын жаңылмай таңдай білуінде. Мұндай ерекше оқушылардың әрі қарай тапқырлығын дамыту үшін оларды тек оқулықпен шектемей, қосымша әдебиет пен кезекті басылым беттерінде кездесетін қызықты, конкурстық, стандарт емес олимпиадалық есептерді талдап шығаруға әрқашан бағыт – бағдар беріп отыру керек.

Түйін сөздер: Фибоначчи сандары, Фибоначчи сандарының қасиеттері, сандық тізбек, бүтін сандар, рекурренттік тізбек, математикалық индукция әдісі, олимпиадалық тапсырма.

Аннотация. Математика занимает одно из основных мест в современной системе образования, что означает ценность знаний в этой области, так как математика помогает сформулировать определенные формы мышления, необходимые для изучения окружающей среды, понимать с научной точки зрения их. Современный уровень развития технического прогресса требует целенаправленных усилий по развитию интересов учащихся общеобразовательной школы в области естественно-математических наук. Одним из наиболее значимых средств формирования такого интереса у школьников является подготовка и проведение математических олимпиад. Предметные олимпиады способствуют углублению и расширению знаний по предмету. Их популярность свидетельствует о том интересе, который вызывают у учащихся математические соревнования. Большое значение, на наш взгляд, имеет не только само участие в олимпиаде, но и подготовка к ней. Методично проводимая подготовительная работа способствует развитию познавательного интереса к математике.

Ключевые слова: числа фибоначчи, свойства чисел фибоначчи, целые числа, рекуррентная последовательность, метод математической индукции, олимпиадные задачи.

Annotation. Mathematics occupies one of the main places in the modern education system, which means the value of knowledge in this area, as mathematics helps to formulate certain forms of thinking necessary for the study of the environment, to understand them from a scientific point of view.

The current level of technological progress requires focused efforts to develop the interests of students of secondary schools in the field of natural and mathematical Sciences. One of the most significant means of forming such interest among schoolchildren is the preparation and conduct of mathematical Olympiads. Subject Olympiads contribute to the deepening and expansion of knowledge on the subject. Their popularity testifies to the interest that students have in mathematical competitions. Of great importance, in our opinion, is not only the participation in the Olympics, but also the preparation for it. Methodically conducted preparatory work contributes to the development of cognitive interest in mathematics.

Key words: Fibonacci numbers, properties of Fibonacci numbers, integers, recurrent sequence, mathematical induction method, Olympiad problems.

Егеменді елдің ертеңі оның білімінің тереңдігімен өлшенеді. Қазір — ғылым мен білімнің, техниканың дамыған кезеңі. Сондықтан да қазіргі қоғам әр оқушының сапалы терең білім алуын, жаңаша ойлау қабілетінің жоғары болуын талап етеді. Осы мақсатта әрбір оқушы үшін өткізілетін әр деңгейдегі пәндік олимпиадалардың маңызы зор.

Олимпиадалық есептердің басты ерекшелігі оның тұжырымы мен шығару жолы мектеп бағдарламасы шеңберінен шықпайтыны және бұл есептерді шығару әдістері оқушыларды біртіндеп жоғары математиканың ұғымдары мен әдістеріне бейімдейтіндігінде. Олимпиадаға қатысушыларға мектеп оқушысы үшін ерекше болып табылатын сұрақтар ұсынылады. Мұндай жағдайларда берілген тапсырманы орындауда дайын формуланы пайдалану мүмкін емес және қатысушыға өз бетімен жол тауып, есеп шешімін құруға тура келеді. [1]

Оқушылардың пәнге қызығушылығын оятатын, олардың математикалық ой-өрісінің, шығармашылық қабілетінің дамуына дәнекер болатын қосымша тақырыптар көп әсерін тигізеді. Атап айтқанда, олимпиаданың дайындық курсына оқушыларды ерекше ұғымдармен таныстыру және қызықтыру үшін «Фибоначчи сандары және оның қасиеттері» тақырыбын енгізу керек.

Әйгілі «қояндар» жайлы есептен пайда болған жеті жүз елу жылдық тарихы бар Фибоначчи сандары қазіргі күнге дейін элементарлық математиканың қызықты бөлімдерінің бірі болып табылады. Ғалымдар Фибоначчи саны мен алтын қима теориясын белсенді түрде дамытты. Ю. Матиясевич Фибоначчи сандарын қолданып Гильберттің оныншы мәселесін шешті. Фибоначчи сандарын, алтын қиманы қолдана отырып бірнеше кибернетикалық есептерді (іздеу теориясы, ойындар, бағдарламалау) шешудің әсем әдістері пайда болды. Бұған ең сенімді дәлел ретінде 1963 жылдан бастап АҚШ-та шығарылатын «**The Fibonacci Quarterly**» журналы. [2]

Бұл тақырыптың мектеп курсында өзектілігін түсіну үшін өте қарапайым, сонымен қатар табиғатта және жалпы әлемде көптеген мысалдар табылды. Демек, Фибоначчи саны математика сияқты күрделі пәнге деген сүйіспеншілікке бөлей алады. Аталған тақырыпты олимпиадаға дайындық кезінде өткізу математика ілімдерін тереңірек үйретуге мүмкіндік береді. Оқушылардың ой-өрісін, олардың танымдық қызығушылықтары мен бейімділігін кеңейтуге, қоршаған ортаның сұлулығын көрсетуге көмектеседі. Қолданбалы міндеттерді шеше отырып, оқушылар білімді практикада қолдануды үйренеді және оның қызмет саласына қарамастан, әрбір адамның математикалық білім алу қажеттілігіне көз жеткізеді.

Математиканы үйренуді басқа пәндермен, атап айтқанда тарихпен, ұштастыра отырып, математиканың дамуына практиканың қандай әсері мен ықпалы тиетінін атап көрсете отырып, біз сонымен оқушыларда диалектикалық ойлау қабілетінің дамуына және оларда дүниетаным көзқарасының қалыптасуына жәрдемдесетін, олардың ақыл-ойының өсіп жетілу процесіне, оқу материалын саналы түрде игеруіне көмектесетін боламыз. Математиканың олимпиадалық курсы осылайша тереңірек ұғынып игеру, әрине, оқушылардың пәнге деген ынтасын арттыра түсетіні сөзсіз. Фибоначчи сандары және оның қасиеттері тақырыбын бастағанда да осы тарихи мәліметтерге тоқталудың маңызы зор. Мысал ретінде, курста қарастырылатын тарихи мәліметке тоқталатын болсақ:

1202 жылы орта ғасыр дәуірінің ең ірі еуропалық математигі Леонардо Пизалық (Фибоначчи есімді лақап атымен көбірек танымал – Боначчи ұлы) атақты «Абақ туралы кітабы» жарық көрді (Абақ – есеп тақтасы.). 459 беттен тұратын бұл көлемді еңбек сол кездегі математикалық білімнің нағыз энциклопедиясына айналды және келесі бірнеше жүзжылдықтарда математиканың Батыс Еуропада дамуында үлкен рөл атқарды. "Liber abaci"

немесе арифметика бойынша трактат (дәл осылай атауына болады, өйткені Леонардо «абакон» деп санақ тақтасын емес, арифметиканы түсінді) арифметикалық және алгебралық мәліметтердің толық қамтылу және баяндалу тереңдігімен ерекшеленді. Бұл кітапта сандар мен оларға қолданылатын амалдар туралы ғана емес, сонымен қатар теңдеулерді шешу жөніндегі есептерге байланысты алгебраға да түсінік берілді.

Автор кітапта символдар мен формулаларды баяндап қана қоймай, есептер мен мысалдарды түсіндірмелерімен немесе пайдалы түсініктемелерімен қоса жазған. Негізінен кітап оқырмандардың кең тобына: көпестерге, есеп жүргізушілерге, сатушыларға, шенеуніктерге және т. б. арналған болуы керек. Алайда, "Liber abaci" деп аталатын туынды көптеген адамдар үшін қиын болды, сондықтан 1228 жылы Леонардо Пизалық кітаптың жетілдірілген басылымын ұсынды. Пизанский ұсынған трактат еуропалық ғалымдардың Үнді және араб математиктерінің алгебра мен сандар теориясын зерттеуінде одан әрі дамуына елеулі әсер етті. Бұл кітапта арифметика және алгебра бойынша негізгі мағлұматтарды қамтиды, яғни кейіннен Фибоначчи сандары аталып кеткен сандық тізбектердің қасиеттері қамтылған. [3]

Фибоначчи сандарының шығу тарихы бір жылда бір жұптан қанша жұп үй қояны туады есебімен байланысты. Өзінің «Абақ туралы кітабында» мынадай есепті қарастырды (үй қояндарының көбеюі туралы.):

Егер әрбір жұп қоян ай сайын бір жұп көжектен туатын болса және кейінгі жұп бір ай өткен соң өзі де осылай өсіп өнсе, оның үстіне бірде –бір көжек шығынсыз болса, онда бір жылда бастапқы бір жұп қояннан қанша қоян өсіп өнетінін табу керектігі талап етіледі.

Осы есепті шығарылу барысында Фибоначчи сандарының тізбегін аламыз.

$$u_1, u_2, u_3, \dots, u_n \quad (1)$$

(1) түріндегі тізбек Фибоначчи қатары деп аталады. Бұл қатарға

$$u_1 = 1, u_2 = 1 \quad (2)$$

шарт қойылады да,

$$u_{n+2} = u_{n+1} + u_n \quad (3)$$

Фибоначчи сандарының n - ші мүшесін табудың рекурентті формуласы ұсынылады.

Фибоначчи қатары деп бірінші және екінші мүшелерінің әрқайсысы 1-ге тең, ал 3-інші мүшесінен бастап әрбір мүшесі алдыңғы екі мүшесінің қосындысына тең болатын сандарды айтамыз.

1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,89,144,233,377,610,987,1597,....

Фибоначчидің ғылым тарихында із қалдыруға осы есептің өзі жеткілікті болар еді. Ғалымның есімі осы есепке байланысты бүгінде көп айтылады.

Математиктер үшін бұл ең алдымен рекурренттік тізбектің классикалық мысалы болып табылады. Оқушыларға дайындық кезінде жүйелі түрде бір бағытты үйрету керек. Мысалға фибоначчи сандарының қасиеттерін математикалық индукция әдісі арқылы дәлелдеуді үйретсек, онда оқушылардың есеп шығаруда меңгеру сапасы артатыны сөзсіз.

№1. Фибоначчи сандарының 6 қасиеті:

$$u_{n+m} = u_{n-1} \cdot u_m + u_n \cdot u_{m+1} \quad (4)$$

Дәлелдеуі: (математикалық индукция әдісін қолданайық)

1) $m=1$ және $m=2$ болса, онда

$$m=1 \Leftrightarrow u_{n+1} = u_{n-1} \cdot u_1 + u_n \cdot u_2, \text{ мұндағы, } u_1 = u_2 = 1$$

$$u_{n+1} = u_{n-1} + u_n$$

$$m=2 \Leftrightarrow u_{n+2} = u_{n-1} \cdot u_2 + u_n \cdot u_3 = u_{n-1} \cdot u_2 + u_n \cdot (u_2 + u_1) = \\ = u_{n-1} \cdot u_2 + u_n \cdot u_2 + u_n \cdot u_1$$

Мұнда, $u_1 = u_2 = 1$ болғандықтан,

$$u_{n-1} \cdot u_2 + u_n \cdot u_2 + u_n \cdot u_1 = u_{n-1} + u_n + u_n = (u_{n-1} + u_n) + u_n = u_{n+1} + u_n$$

2) $m=k$ және $m=k+1$, болғанда формуланы дұрыс деп ұйғарайық, яғни

$$u_{n+k} = u_{n-1} \cdot u_k + u_n \cdot u_{k+1} \text{ және } u_{n+k+1} = u_{n-1} \cdot u_{k+1} + u_n \cdot u_{k+2}$$

3) Енді $m=k+2$, болғанда формуланың дұрыстығын көрсетейік.

$$u_{n+k+2} = u_{n-1} \cdot u_{k+2} + u_n \cdot u_{k+3}$$

$$u_{n+k+2} = u_{n+k+1} + u_{n+k} = (u_{n-1} \cdot u_{k+1} + u_n \cdot u_{k+2}) + (u_{n-1} \cdot u_k + u_n \cdot u_{k+1}) = \\ = (u_{n-1} \cdot u_{k+1} + u_{n-1} \cdot u_k) + (u_n \cdot u_{k+2} + u_n \cdot u_{k+1}) = u_{n-1} \cdot (u_{k+1} + u_k) + u_n \cdot (u_{k+2} + \\ u_{k+1}) = u_{n-1} \cdot u_{k+2} + u_n \cdot u_{k+3}$$

№2. Фибоначчи сандарының 9 – қасиеті.

$$u_n^2 = u_{n+1} \cdot u_{n-1} + (-1)^{n+1} \quad (5)$$

Дәлелдеуі: (математикалық индукция әдісін қолданайық)

$$1) \quad n=2 \Leftrightarrow u_2^2 = u_3 \cdot u_1 + (-1)^3 = u_3 \cdot u_1 - 1, \quad ,$$

$$\text{мұнда, } u_1 = u_2 = 1, \text{ демек, } u_3 = 2$$

2) $n=k$ болғанда формуланы дұрыс деп ұйғарайық, яғни

$$u_k^2 = u_{k+1} \cdot u_{k-1} + (-1)^{k+1}$$

3) Енді $n=k+1$, болғанда $u_{k+1}^2 = u_{k+2} \cdot u_k + (-1)^{k+2}$ дұрыстығын көрсетейік.

Алдымен, $u_k^2 = u_{k+1} \cdot u_{k-1} + (-1)^{k+1}$ теңдігінің екі жағына $u_{k+1} \cdot u_k$ қосып түрлендірейік.

$$u_k^2 + u_{k+1} \cdot u_k = u_{k+1} \cdot u_{k-1} + u_{k+1} \cdot u_k + (-1)^{k+1}$$

$$\begin{aligned}u_k \cdot (u_k + u_{k+1}) &= u_{k+1} \cdot (u_{k-1} + u_k) + (-1)^{k+1} \\u_k \cdot u_{k+2} &= u_{k+1} \cdot u_{k+1} + (-1)^{k+1} \\u_k \cdot u_{k+2} &= u_{k+1}^2 + (-1)^{k+1} \\u_{k+1}^2 &= u_k \cdot u_{k+2} - (-1)^{k+1} \\u_{k+1}^2 &= u_{k+2} \cdot u_k + (-1) \cdot (-1)^{k+1} \\u_{k+1}^2 &= u_{k+2} \cdot u_k + (-1)^{k+2} \quad [4]\end{aligned}$$

№3. Фибоначчи сандарының теориялық-сандық қасиеті:

Теорема. Егер $n:m$ -ға бөлінсе, онда u_n – да u_m –ға бөлінеді.

Дәлелдеуі:

$n = m \cdot k$, k арқылы математикалық индукциямен дәлелдейік.

1) Егер $k = 1$ болса, онда $n=m$. Демек, $u_n : u_m$ –ға бөлінеді.

2) $u_{mk} : u_m$ –ға бөлінеді деп ұйғарайық.

3) $u_{m(k+1)} = u_{mk+m}$

$u_{n+m} = u_{n-1} \cdot u_m + u_n \cdot u_{m+1}$ (1) формуласы арқылы

$u_{mk+m} = u_{mk-1} \cdot u_m + u_{mk} \cdot u_{m+1}$

Қосындыдағы әрбір қосылғыш u_m –ға бөлінеді. Теорема толығымен дәлелденді.

Осы теореманың орындалуын тексерейік.

Мысал: $n=18$ болса, m 1,2,3,6,9,18 сандары бола алады. Олай болса Фибоначчи қатарының 18 мүшесі 1,2,3,6,9,18 мүшелеріне қалдықсыз бөліну керек:

$$u_{18} : u_1 = 2'584 : 1 = 2'584$$

$$u_{18} : u_2 = 2'584 : 1 = 2'584$$

$$u_{18} : u_3 = 2'584 : 2 = 1'292$$

$$u_{18} : u_6 = 2'584 : 8 = 323$$

$$u_{18} : u_9 = 2'584 : 34 = 76$$

$$u_{18} : u_{18} = 2'584 : 2'584 = 1 \quad [5]$$

Осы қасиеттерді пайдаланып математикадан облыстық, республикалық, халықаралық олимпиадаларда келген есептердің шешімдерін қарастырайық:

№4. (Фибоначчи тізбегі) $\{u_n\}$ тізбегі $u_1 = u_2 = 1$, $u_{n+2} = u_{n+1} + u_n$ рекуррент формуласымен берілген. n -ші мүшесінің формуласын жаз.

Шешуі:

Егер $u_1 = u_2 = 1$, $u_{n+2} = u_{n+1} + u_n$ рекуррент формуласымен берілсін.

Берілген рекурренттік қатынастан $u_{n+1} - \lambda u_{n+1} = \mu(u_{n+1} - \lambda u_n)$ болатындай λ, μ сандарын таңдап алайық.

λ, μ сандарын $\begin{cases} \lambda + \mu = 1 \\ \lambda \cdot \mu = -1 \end{cases}$ жүйесінен тауып алуға болады.

Бұдан, $\lambda = \frac{1+\sqrt{5}}{2}; \mu = \frac{1-\sqrt{5}}{2}$ немесе $\mu = \frac{1+\sqrt{5}}{2}; \lambda = \frac{1-\sqrt{5}}{2}$ деп шығады.

Осылайша берілген рекурренттік қатынастан

$$u_{n+1} - \frac{1+\sqrt{5}}{2} u_{n+1} = \frac{1-\sqrt{5}}{2} \left(u_{n+1} - \frac{1+\sqrt{5}}{2} u_n \right) = \left(\frac{1-\sqrt{5}}{2} \right)^2 \left(u_n - \frac{1+\sqrt{5}}{2} u_{n-1} \right) = \dots = \left(\frac{1-\sqrt{5}}{2} \right)^n \cdot \left(u_2 - \frac{1+\sqrt{5}}{2} u_1 \right) = \left(\frac{1-\sqrt{5}}{2} \right)^{n+1} \text{ деп шығатындықтан,}$$

$$u_n - \frac{1+\sqrt{5}}{2} u_{n-1} = \left(\frac{1-\sqrt{5}}{2} \right)^{n-1} \quad (1) \text{ болады.}$$

Және де берілген рекурренттік қатынастан

$$u_n - \frac{1+\sqrt{5}}{2} u_{n-1} = \frac{1+\sqrt{5}}{2} \left(u_{n+1} - \frac{1-\sqrt{5}}{2} u_n \right) = \dots = \left(\frac{1+\sqrt{5}}{2} \right)^n \cdot \left(u_2 - \frac{1-\sqrt{5}}{2} u_1 \right) = \left(\frac{1+\sqrt{5}}{2} \right)^{n+1}$$

деп шығатындықтан,

$$u_n - \frac{1-\sqrt{5}}{2} u_{n-1} = \left(\frac{1+\sqrt{5}}{2} \right)^{n-1} \quad (2)$$

Енді (1) теңдігінің екі жағын $-\frac{1-\sqrt{5}}{2}$ санымен (2) теңдігінің екі жағын $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$ санымен көбейтіп қосамыз.

$$\frac{1-\sqrt{5}}{2} \cdot \frac{1+\sqrt{5}}{2} = -1 \text{ болатынын ескерсек, } \sqrt{5}u_n = \left(\frac{1+\sqrt{5}}{2} \right)^n - \left(\frac{1-\sqrt{5}}{2} \right)^n \text{ немесе}$$

$$u_n = \frac{1}{\sqrt{5}} \left(\left(\frac{1+\sqrt{5}}{2} \right)^n - \left(\frac{1-\sqrt{5}}{2} \right)^n \right) \text{ болады.}$$

Бұл формуланы Бине формуласы деп атайды.

$$\text{Жауабы: } u_n = \frac{1}{\sqrt{5}} \left(\left(\frac{1+\sqrt{5}}{2} \right)^n - \left(\frac{1-\sqrt{5}}{2} \right)^n \right)$$

№5. Фибоначчи тізбегі $F_0 = F_1 = 1, F_{k+2} = F_{k+1} + F_k$ рекуррент формуласымен берілген.

Математикалық индукция арқылы $\sum_{k=0}^n F_k = F_{n+2} - 1$ дәлелдеңіз.

Мұндағы $n \geq 0$.

Дәлелдеуі:

$$1) \quad n = 0 \Leftrightarrow F_0 = F_1 = 1, F_2 = F_1 + F_0 = 1 + 1 = 2$$

$$\text{Онда, } \sum_{k=0}^n F_k = F_{n+2} - 1, F_0 = F_2 - 1 = 2 - 1 =$$

$$2) \quad n=p \text{ болғанда формуланы дұрыс деп ұйғарайық, яғни } \sum_{k=0}^n F_k = F_{p+2} - 1$$

3) Енді $n=p+1$, болғанда $\sum_{k=0}^{p+1} F_k = F_{p+3} - 1$ дұрыстығын көрсетейік.

$$\sum_{k=0}^{p+1} F_k = \sum_{k=0}^p F_k + F_{p+1}$$

$$F_{p+3} = F_{p+2} + F_{p+1}$$

$$F_{p+3} - 1 = F_{p+2} + F_{p+1} - 1$$

$$\text{Бұдан шығатыны, } \sum_{k=0}^p F_k + F_{p+1} = F_{p+2} + F_{p+1} - 1$$

Теңдіктің екі жағынан да F_{p+1} – ді азайтсақ,

$$\sum_{k=0}^p F_k = F_{p+2} - 1 \text{ теңдігін аламыз.}$$

№6. $\{F_n\}$ фибоначчи сандары $\text{ctg}(\text{arcctg}F_{2n} - \text{arcctg}F_{2n+2}) = \text{arcctg}F_{2n+1}$ теңдігін

қанағаттандыратынын дәлелдеңіз. Осыдан төмендегідей теңдікті алыңыз:

$$\text{arcctg } 2 + \text{arcctg } 5 + \text{arcctg } 13 + \dots + \text{arcctg } F_{2n+1} + \dots = \frac{\pi}{4}.$$

Дәлелдеуі:

Екі бұрыштың айырымының котангенсінің формуласы арқылы дәлелденеді:

$$\text{ctg}(\text{arcctg}F_{2n} - \text{arcctg}F_{2n+2}) = \frac{F_{2n}F_{2n+2}+1}{F_{2n+2}-F_{2n}} = F_{2n+1}.$$

Осы теңдікті 1-ден ∞ -ке дейінгі қосындысын табатын болсақ,

$$\text{arcctg } 2 + \text{arcctg } 5 + \text{arcctg } 13 + \dots + \text{arcctg } F_{2n+1} + \dots = \text{arcctg } 1 = \frac{\pi}{4}.$$

Осындай қызықты есептерді шығару оқушыларды логикалық дамуға, практикалық икемділікке баулуға септігін тигізеді, өз бетінше жұмыс істей алуға, қиындықты жеңе білуге дағдыланады.

Мақалада баяндалған мәселелерді ескере отырып, «Фибоначчи сандары және оның қасиеттері» тақырыбын олимпиадаға дайындық курстарында жүргізудің осы кезеңде өзектілігі жоғары және аталмыш тақырып мектеп оқушыларына үлкен қызығушылық тудыра алатыныны сөзсіз. [5]

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Баймұхашева Л.Қ. Математикалық индукция және теңсіздіктерді дәлелдеу. URL: <https://infourok.ru/material.html?mid=24006> (01.10.2019)
- 2 Мартин Гарднер. Математические новеллы / Г.Мартин.-Москва «Мир», 1974г.- 456б
- 3 Көбесов А. Математика тарихы / А.Көбесов.- Алматы «Қазақ университеті, 1993ж.- 237б
- 4 Воробьев Н.Н. Числа Фибоначчи / Н.Воробьев.- Москва «Наука», 1978г.- 142б.
- 5 И.И.Ильясов, А.Т.Утегенова. Фибоначчи сандары және оның қасиеттері // «Математикалық білім: жағдайы, мәселелері, болашағы» атты халықаралық ғылыми – практикалық конференция материалдары. – Ақтөбе, 2019. – Б.66-71.

МРНТИ 29.01.05; 29.01.45

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ В СЛАБО ПРОВОДЯЩИХ ОДНОРОДНЫХ СРЕДАХ

И.Ф. СПИВАК-ЛАВРОВ, М.С. КУРМАНБАЙ, С.У. ШАРИПОВ

Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, г. Актюбе

Аннотация. В задачнике Иродова И.Е. имеется несколько задач на нахождение сопротивления системы электродов, находящихся в однородной слабо проводящей среде. Рассмотрена задача о нахождении сопротивления между двумя металлическими шарами. Показано, что потенциалы металлических шаров, находящихся в слабо проводящей однородной среде, влияют друг на друга. Это влияние удалось учесть путем введения зарядов изображений. С помощью метода изображений для сферы найдена зависимость сопротивления системы от расстояния между шарами. Ранее был рассмотрен лишь предельный случай, когда расстояние между шарами гораздо больше радиуса шаров.

Ключевые слова: слабо проводящая среда, расчет сопротивления, метод изображений

Abstract. In the exercises of Irodov I.E. there are several tasks for finding the resistance of a system of electrodes located in a uniform weakly conducting medium. The problem of finding resistance between two metal balls is considered. It has been shown that the potentials of metal balls located in a weakly conducting homogeneous medium influence each other. This effect was taken into account by introducing image charges. Using the image method for a sphere, the dependence of the system resistance on the distance between the balls is found. Previously, only the limiting case was considered when the distance between the balls is much larger than the radius of the balls.

Key words: weakly conductive medium, resistance calculation, image method

Аннотация. И.Е. Иродовтың оқулығында біртекті әлсіз өткізгіш ортада орналасқан электродтар жүйесінің кедергісін табу туралы бірнеше есеп келтірілген. Осы мақалада екі металл шардың арасындағы кедергіні анықтау мәселесі қарастырылады. Біртекті әлсіз өткізгіш ортада орналасқан металл шарлардың потенциалы бір-біріне әсер ететіні көрсетілген. Бұл әсер зарядтар кескіндерін енгізу арқылы ескерілді. Сфера үшін кескіндер әдісін қолдана отырып, жүйенің кедергісінің шарлар арасындағы қашықтыққа тәуелділігі анықталды. Бұдан бұрын шарлар арасындағы қашықтық шарлардың радиусынан едәуір үлкен болған кезде ғана шектеу жағдайы қарастырылды.

Түйінді сөздер: әлсіз өткізгіш орта, кедергіні есептеу, кескіндер әдісі.

Введение

Многие авторы считают, что для повышения стандартов преподавания физики в университетах и других высших учебных заведениях необходимо делать упор на решение физических задач на практических занятиях [1-4]. Кроме знания теоретического материала для решения задач необходимы дополнительные навыки развивающие креативность. Решение задач вызывает у студентов живой интерес к физике, побуждает их анализировать физические явления, развивает способность мыслить самостоятельно и готовить ответы на нестандартные вопросы, а также прививает вкус к оригинальным решениям. Известно

несколько популярных задачникков по общей физике [5-8], среди которых книга И.Е. Иродова [7-8] занимает особое место. С 1979 года она переиздавалась более 10 раз и неоднократно переводилась на английский язык [8].

Книга содержит около 2000 задач по всем разделам курса общей физики. Разнообразие и оригинальность многих задач в сочетании с краткой теоретической информацией и обширными справочными таблицами делают этот сборник полезным и удобным для данного курса. Все задачи снабжены правильными ответами. Задачник рекомендован студентам вузов физического и инженерного профиля.

Расчет сопротивления сложных резисторных соединений всегда привлекал внимание физиков. Были разработаны оригинальные методы расчета бесконечных цепей сопротивлений [9]. Такие задачи также рассматриваются в книге И.Е. Иродова [7,8]. В настоящее время в связи с развитием нанотехнологий, с использованием графена [10] и тонких пленок [10], задачи расчета сопротивлений бесконечных резисторных сетей стали особенно актуальными. Так, в нашей работе [12] рассмотрены задачи о нахождении сопротивления бесконечных сеточных систем.

Известные решения некоторых задач. В задачнике Иродова И.Е. [6,7] имеется также несколько задач на нахождение сопротивления системы электродов, находящихся в однородной слабо проводящей среде. Наше внимание привлекли некоторые из этих задач, которые допускают интересные обобщения доступные студентам бакалавриата. Вот одна из этих задач (см. [6], зад. 2.164):

Задача 1. Два металлических шарика, одинакового радиуса a , находятся в однородной слабо проводящей среде с удельным сопротивлением ρ . Найти сопротивление среды между шариками при условии, что расстояние между ними значительно больше a . Мы предлагаем следующее решение этой задачи.

Пусть на один из шариков подано напряжение $+\frac{U}{2}$, а на другой $-\frac{U}{2}$. Тогда на первом шарике будет находиться положительный заряд

$$q = 2\pi\epsilon_0 aU. \quad (1)$$

Окружив этот заряд замкнутой поверхностью, запишем теорему Гаусса для напряженности электрического поля \vec{E} :

$$\oint_S E_n dS = \frac{q}{\epsilon_0}. \quad (2)$$

Используя закон Ома в дифференциальной форме:

$$\vec{j} = \frac{1}{\rho} \vec{E}, \quad (3)$$

где ρ – удельное сопротивление среды, перепишем (2) в виде:

$$\rho \oint_S j_n dS = \frac{q}{\varepsilon_0}. \quad (4)$$

Учитывая, что ток I , протекающий между шариками равен:

$$I = \oint_S j_n dS, \quad (5)$$

перепишем (4) в виде

$$\rho I = \frac{q}{\varepsilon_0}. \quad (6)$$

Подставляя (1) в (6), получим

$$\rho I = 2\pi a U. \quad (7)$$

Откуда найдем сопротивление

$$R = \frac{U}{I} = \frac{\rho}{2\pi a}. \quad (8)$$

А вот другая задача (см. [6], зад. 2.162).

Задача 2. Металлический шар радиуса a окружен концентрической тонкой металлической оболочкой радиуса b . Пространство между этими электродами заполнено однородной слабо проводящей средой с удельным сопротивлением ρ . Найти сопротивление межэлектродного промежутка. Рассмотреть также случай $b \rightarrow \infty$.

Найдем сопротивление сферического слоя толщиной dr :

$$dR = \rho \frac{dr}{4\pi r^2}. \quad (9)$$

Интегрируя это выражение от a до b найдем сопротивление межэлектродного промежутка:

$$R = \frac{\rho}{4\pi} \int_a^b \frac{dr}{r^2} = \frac{\rho}{4\pi} \left(\frac{1}{a} - \frac{1}{b} \right). \quad (10)$$

В случае, когда $b \rightarrow \infty$, получим

$$R = \frac{\rho}{4\pi} \int_a^\infty \frac{dr}{r^2} = \frac{\rho}{4\pi a}. \quad (11)$$

При этом можно считать, что второй электрод находится на бесконечности и имеет нулевой потенциал. Тогда решение первой задачи (8) можно получить из формулы (11), рассматривая ее, как задачу о двух, соединенных последовательно шарах радиуса a , считая, что нулевой потенциал имеет плоскость, находящаяся посередине между шарами.

Более общее решение задач. Теперь попробуем определить, каким образом сопротивление может зависеть от расстояния между шарами. Можно считать, что положительный заряд q (1) находится в центре первого шара и создает на нем потенциал $+\frac{U}{2}$, тогда в центре второго шара находится заряд $-q$, который создает потенциал $-\frac{U}{2}$.

Этот заряд создаст на первом шаре заряд изображения $q' = q\frac{a}{l}$, где l – расстояние между центрами шаров. Заряд изображения совместно с отрицательным зарядом $-q$ на втором шаре обеспечит нулевой потенциал на поверхности первого шара. Таким образом, для потока напряженности электрического поля вместо формулы (2) получим:

$$\oint_S E_n dS = \frac{q+q'}{\varepsilon_0} = \frac{q}{\varepsilon_0} \left(1 + \frac{a}{l}\right). \quad (12)$$

Соответственно вместо формулы (6) получим

$$\rho I = \frac{q+q'}{\varepsilon_0} = \frac{q}{\varepsilon_0} \left(1 + \frac{a}{l}\right). \quad (13)$$

Подставляя в (13) выражение (1) для q , получим

$$\rho I = 2\pi a U \left(1 + \frac{a}{l}\right). \quad (14)$$

Откуда с точностью до членов первого порядка по $\frac{a}{l}$:

$$R = \frac{U}{I} = \frac{\rho}{2\pi a \left(1 + \frac{a}{l}\right)} \cong \frac{\rho}{2\pi a} \left(1 - \frac{a}{l}\right). \quad (15)$$

В действительности мы будем иметь бесконечный ряд изображений, и вместо поправки $\left(1 + \frac{a}{l}\right)$ в знаменателе выражения (15), пренебрегая небольшим различием в расположении зарядов, получим геометрическую прогрессию, сумма которой:

$$\left(1 + \frac{a}{l} + \frac{a^2}{l^2} + \frac{a^3}{l^3} + \dots\right) = \frac{1}{1 - \frac{a}{l}}. \quad (16)$$

В результате приходим к выводу, что формула (15) является точной:

$$R = \frac{\rho}{2\pi a} \left(1 - \frac{a}{l}\right). \quad (17)$$

Сделаем еще одно обобщение формулы (17). Рассмотрим случай, когда радиусы шаров различны: радиус одного равен a , а другого равен b . Можно попробовать угадать результирующую формулу. Во-первых, она должна переходить в формулу (17) при $b = a$, а во-вторых, она должна быть симметрична относительно a и b :

$$R = \frac{\rho(a+b)}{4\pi ab} \left(1 - \frac{2ab}{l(a+b)}\right). \quad (18)$$

Заключение. Данная работа должна побудить к поиску задач в известных учебниках, допускающих интересные обобщения, доступные студентам бакалавриата и магистратуры. Поиск более общих решений известных задач это один из путей улучшения физического образования, прививающий вкус к оригинальным решениям и дающий толчок к развитию креативности. В рассмотренной задаче потенциалы металлических шаров, находящихся в слабо проводящей однородной среде влияют друг на друга. Это влияние удалось учесть путем введения зарядов изображений. Использование метода изображений для сферы позволило найти зависимость сопротивления системы от расстояния между шарами, чем ранее пренебрегали, рассматривая лишь предельный случай, когда расстояние между шарами гораздо больше радиуса шаров $l \gg a$.

Список использованной литературы

1. Zhang P., Liu Y.X. The application of Peer-Instruction in the College Physics [J] // Physics and Engineering; 2012, 22(1): 41-43.
2. Kushal K.S. Methods for teaching traditional physics // Physics Today; 2016, 69(12): 12-14.
3. Ricardo H. How to teach me physics. Tradition is not always a virtue // Physics Today; 2017, 70(3): 10-11.
4. Jia G., Liu Y. The realization of "College Physics" Teaching for Non-Physics Major Students // American Journal of Physics and Applications; 2019, 7(2): 43-47.
5. Feynman R., Leyton R., Sands M. The Feynman Lectures on Physics. V. 10. Exercises. – Addison-Wesley Publishing Company, Inc. Reading, Massachusetts, Palo-Alto. London, 1964–1965. – 113 p.
6. Заикин Д.А. Сборник задач по общему курсу физики. – М.: Наука, 1991. – 414 с.
7. Иродов И.Е. Задачи по общей физике. Учебное пособие для вузов. 4-е изд., исправленное. – М.: Лаб. Баз. Знаний, 2001. – 432 с.
8. I.E. Irodov. Exercises in General Physics. Tutorial. 14th ed. – S.-Pt.–Msk.–Krs.: Izd. "Lan", 2016. – 416 p.

9. Bessonov LA (2002) Theoretical bases of electrical engineering. Electric circuits. – Moscow: Gardariki, 2002. – 638 p.
10. M.I. Katsneison. Carbon in Two Dimensions. – New York: Cambridge University Press, 2012. – 366 p.
11. Bhattarai, S.P. Shrestha. Construction of Sheet Resistance Measurement Setup for Tin Dioxide Film Using Four Probe Method. – American Journal of Physics and Applications; 2017, 5(5): 60-65.
12. Spivak-Lavrov I.F, Kurmanbai M.S., Mazhit A.N. About one method of calculation of resistance of two-dimensional infinite grid systems. – Вестник АРГУ. – № 1 (51), Ақтобе, 2018. – С. 43-51.

ҒТАМР 20.53.01

ОҚУ ҮРДІСІН ҰЙЫМДАСТЫРУДА ОНЛАЙН ПЛАТФОРМАЛАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

А.М. БАЙГАНОВА, Н.К. НАУРЫЗОВА

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті,

Ақтөбе, Қазақстан

Аңдатпа. Қазіргі таңда жаңа инновациялық технологиялардың түрлері сан алуан. Оларды таңдау және оны қолданудан нәтиже шығару оқытушының кәсіби біліктілігіне тікелей байланысты. Жаңа инновациялық технологияның негізгі міндеттері: әрбір білім алушының білім алу, өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру, қабілетін дамыту және білім мен дағдысына сай келетін бағыт-бағдар таңдап алатындай дәрежеде тәрбиелеу.

Түйін сөздер: инновациялық технологиялар, онлайн платформалар, дәстүрлі әдіс, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, жеке тұлғаға бағытталған оқыту, ойын технологиялары, сабақты ұйымдастыру, қалыптастырушы бағалау, кері байланыс, Padlet, Kahoot, Socrative, Plickers, Quick key, QuizLet, Mentimeter.

Аннотация. Сегодня существует много видов новых инновационных технологий. Их выбор и результаты от его использования напрямую зависят от профессиональной компетентности учителя. Основными задачами новой инновационной технологии являются: получение знаний, формирование навыков самостоятельной работы, развитие способностей каждого обучающегося и воспитание в той степени, в которой выбирается ориентир, который соответствует знаниям и навыкам.

Ключевые слова: инновационные технологии, онлайн платформы, традиционные методы, информационные и коммуникационные технологии, личностно-ориентированное обучение, игровые технологии, организация урока, формирующая оценка, обратная связь, Padlet, Kahoot, Socrative, Plickers, Quick key, QuizLet, Mentimeter.

Annotation. Today, there are many types of new innovative technologies. Their choice and results from its use directly depend on the professional competence of the teacher. The main tasks of the new innovative technology are: obtaining knowledge, forming skills for independent work, developing the abilities of each student and educating to the extent that a reference point is chosen that corresponds to knowledge and skills.

Key words: innovative technologies, online platforms, traditional methods, information and communication technologies, personal education, game technologies, lesson organization, formative assessment, feedback, Padlet, Kahoot, Socrative, Plickers, Quick key, QuizLet, Mentimeter.

Елбасы Қ.К.Тоқаев Қазақстан халқына жолдауында «Ғылым саласындағы ахуал ерекше назар аударуды талап етеді. Біз ғылымсыз еліміздің дамуын қамтамасыз ете алмаймыз. Аталған мәселені ғылыми зерттеулердің деңгейін көтеру және оларды тәжірибеде қолдану тұрғысынан қарастырғаны жөн», - деп атап өткен болатын [1].

Қазіргі озық ақпараттық-коммуникациялық технологиялар дамыған кезеңде оқытушылар мен студенттер үшін онлайн-оқыту жүйесі қолдану арқылы білімді жетілдіруге зор мүмкіндіктер жасалған. Қазіргі заман- күнделікті өзгерістер, үздіксіз даму мен шексіз мүмкіндіктер заманы. Білім беру үрдісінде инновациялық әдістерді дұрыс қолдану - студенттердің білім алудағы қажеттіліктерін қанағаттандыра отырып, болашақта бәсекеге қабілетті жоғарғы дәрежедегі мамандар дайындаудың алғашқы сатысы болмақ.

Жаңа инновациялық әдістер жоғары оқу орындары алдындағы білім беру міндеттерін шешудің құралы екенін түсінуіміз керек. Педагогикалық еңбектерде инновациялық процестердің мынадай кезеңдері анықталған[2]:

- 1) жаңа ұғымды ашу, яғни жаңа идея немесе жаңалықтың тұжырымдамасының пайда болу кезеңі;
- 2) жаңаны енгізу, жасап шығару, яғни нақты материалдық немесе рухани үлгіні ұсыну;
- 3) жаңаны тәжірибеде қолдану кезеңінде жаңа ұсынысты алып, өңдеп, толықтырып, тұрақты нақты тиімділігі анықталғанша сынақтан өткізу;
- 4) жаңаны тарату кезеңі;
- 5) жаңаны нақты бір аумақты сынақтан өткізу кезеңі;
- 6) жаңа сипаттағы өзгерісті талдап, ендіруге байланысты бұрынғы қалыптасқан процестің пайдалану аясы біртіндеп азая түседі.

Сабақта оқытудың инновациялық әдістері мен дәстүрлі әдіс тәсілдерді үйлесімділікпен ұштастыра пайдалану студенттердің зейінін төмендетпеуге, есте сақтау қабілетін күшейтуге және пәнге деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді.

Сонымен инновациялық технология дегеніміз – педагогтың білімі, білігі, интеллектуалдық, кәсіби әдіс-тәсілдер жүйесін қолданудағы шығармашылық қабілет жиынтығы. Мұндағы қажеттілік, қабілет, мүмкіндіктен туындайтын нәтиже даму мен

ұмтылыс арқылы жүзеге асады. Білім беруді дамыту үрдісінің әлемдік үрдіске кіруі, дамыған елдердің стандартына деген ұмтылыс қоғам дамуындағы қажеттіліктерді туындатып отыр.

Оқытушы үшін сабақтың дұрыс нәтижесіне қол жеткізу үшін жаңа инновациялық технологияны меңгерудің төмендегідей жолдарына көңіл бөлу керек:

- жаңа инновациялық технологияны насихаттайтын нұсқаулар, әдістемелер, ақпараттарды жинақтап, кеңінен танысу;
- жоспар құру: оқу бағдарламасы, күнтізбелік тақырыптық жоспар жасағанда жаңа инновациялық технологияны қолдануға болатын тақырыптарды іріктеу;
- сабақтың әдістемелік нұсқаулығы, конспектісі, қолданылатын әдіс - тәсілдері, дидактикалық қамтамасыз етілуі, электрондық ресурстар;
- жаңа инновациялық технологияны сабақта кейбір қажетті элементтерін енгізуден бастау керек.

Білім беру процесіндегі кең таралған инновациялық технологиялар[3]:

- ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ);
- жеке тұлғаға бағытталған оқыту;
- жобалау және зерттеу қызметі;
- ойын технологиялары.

Ақпараттық коммуникациялық технологиялар: пәндерді оқытуды ақпараттармен интеграциялауды, сондай-ақ жалпы бағалау мен коммуникацияны компьютерлендіруді білдіреді. Компьютерді оқу процесінің кез келген кезеңінде қолданылуға болады. Студенттер электронды оқулықтар, оқу құралдарының көмегімен негізгі бағдарламалармен жұмыс істеуге, материалды оқуға үйренеді. Компьютер және проектор көмегімен оқытушы материалды баяндайды. Презентациялар, аудио және видео файлдар тақырыпты жақсы түсінуге ықпал етеді. Компьютердің, интернеттің және арнайы бағдарламалардың болуы қашықтықтан оқыту, онлайн-экскурсиялар, конференциялар мен кеңестер алуға мүмкіндік береді. Оқу нәтижесін қорытындылау мақсатында онлайн тестілеу жүйелерін пайдалануға болады. Сауатты қолданылуы студенттердің оқытушымен және бір-бірімен қарым-қатынасы тәсілі мен ақпараттың сарқылмас көзіне айналады. Педагог өз сайтың құру арқылы танымал болады. Оның арқасында қызықты кітаптармен, оқулықтармен, мақалалармен, бейне және аудио оқыту құралдарымен бөлісуге, оқушылардың сұрақтарына қашықтан жауап беруге болады. Оны топтық жобаны жасау кезінде қолдануға болады: қатысушылар бір-бірімен және жоба жетекшісімен жақсы тәжірибелерімен бөліседі, нәтижелер шығарады және мәселелерді шешеді.

Оқу үрдісін автоматтандыру уақытты тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Сондықтан білім берудегі заманауи цифрлық технологияларды, онлайн платформаларды қолдану дәстүрлі сабақты жандандырып, пәнге деген студенттердің қызығушылығын оятып, нәтижесінде оқыту сапасын арттырды.

Онлайн платформаларды дұрыс қолдану барысында дәстүрлі типтегі сабақтармен салыстырғанда келесі ерекшеліктер қамтылады:

- оқу уақытын дұрыс пайдалану тиімділігі артады;
- коммуникациялық әдістер өзгерістерге себепші болады;
- ақпарат алмасу тез жылдамдықпен жүзеге асады;
- білім алушы тек тыңдаушы емес, белсенді қатысушыға айналады;
- тақырыпты ашуға, оқу материалының мазмұндық-мәндік маңызын жете меңгеруге мүмкіндік туады;
- оқу материалдарын меңгеруде есте сақтау қабілеті арта түседі;
- анимация, аудио және видео материалдарды қолдану арқылы эмоционалдық-психологиялық әсер береді.

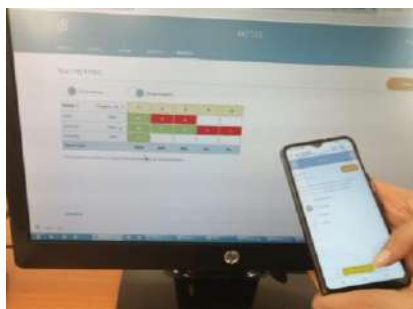
Осыған байланысты пәнді оқытуда төмендегідей онлайн платформаларды қолдануға болады.

Тест құруға арналған платформалар:

• Kahoot - білімді бағалауға арналған онлайн платформасы. Бұл платформада жұмыс жасау үшін интернет, интерактивті тақта немесе проектор, компьютер, смартфон қажет. Kahoot платформасы оқытушыға көп уақытын үнемдеуге мүмкіндік береді. Сайтты Skype немесе Google Hangouts секілді конференциялық байланыстар арқылы да пайдалануға болады. Kahoot 2013 жылы Норвегияда іске қосылған. Kahoot платформасы бес негізгі және бір көмекші сайт негізінде жұмыс жасайды[4]. Мысалы:

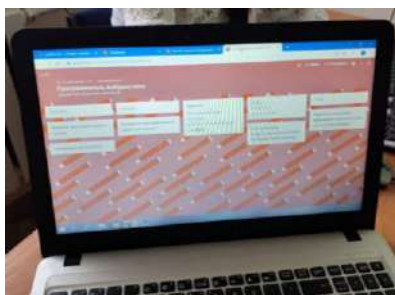
- 1) create.kahoot.it - пайдаланушы (мұғалім) жасау үшін жасалған сайт.
- 2) play.kahoot.it - пайдаланушының (оқытушының) кейіптесін іске қосу үшін қызмет ететін сайт.
- 3) kahoot.it - әртүрлі құрылғылар (компьютерлер, ноутбуктар, планшеттер, смартфондар) арқылы пайдаланушыларды (оқушыларға) қосылуға қызмет ететін сайт.
- 4) test.kahoot.it - интернет-байланысыңызды тексеруге және Kahoot қызметімен жұмыс істеу сапасының деңгейін анықтауға мүмкіндік беретін сайт!
- 5) media.kahoot.it - қызметтің медиа мазмұнымен жұмыс істеу үшін арналған сайт.
- 6) getkahoot.com - көмек көрсетуге арналған қолдау торабы.

- Socrative- білім деңгейін анықтау үшін тест және викториналар жасауға көмектесетін сервис[5]. Бұл платформа түрлі операциялық жүйелерде де, портативті және стационарлық компьютерлерде де қолжетімді. Жүйе 50 адамға арналған. Тест тапсырмаларын әртүрлі форматтарда құрастыруға болады: көп нұсқалы; ақиқат/жалған; қысқа жауапты (1-сурет). Алайда, Socrative бейне немесе аудио материалдарды бекіту режимін қолдамайды. Әрбір білім алушының тестінің нәтижесі кестелік нұсқада пайызбен көрсетіледі. Нәтижелер жүйеде сақталады. Ыңғайлы болу үшін әр оқушының немесе барлық сыныптың нәтижесін PDF, Excel форматтары таңдау мүмкіндігі бар.



Сурет 1. Socrative платформасының мүмкіндігі

- Сабақты ұйымдастыру барысында «Padlet» виртуальды тақтасын қолдануға болады. Бұл виртуалды тақта интернет арқылы оқушылардың смартфонды тиімді қолдану негізінде жүзеге асады. Padlet - онлайн-платформасы студенттерге үлкен дербестік пен тәуелсіздікті қамтамасыз ету үшін қолданылуы мүмкін, мысалы, үй жұмысын онлайн тексеру[6]. Оқытушы студентпен хабарламалар, сілтемелер, фотосуреттер және бейнелермен бөлісіп, пікірлер қалдыра алады (2-сурет).



Сурет 2. Padlet - онлайн-платформасы

Оқу нәтижесін бағалау мен қорытындылауға арналған платформалар:

- Plickers - сауалнама жүргізуге көмектесетін оқытушыларға арналған мобильді қосымша. Білім алушыларға жауап нұсқалары бар арнайы бланкілер (А, В, С және D)

беріледі. Оқытушы жауаптары бар арнайы карталарды сканерлеуі керек. Plickers жеке оқушының нәтижесін талдауға немесе бүкіл сынып бойынша статистикалық зерттеуге мүмкіндік береді. Бұл мобильді қосымшаны сабақ басында өздігінен зерттелген материалды тексеру үшін қолданған жөн[7].

- Quick key - қалыптастырушы бағалау жүйесін құруға арналған тиімді платформа. Білім алушының жауабын қағазға түсіріп, нәтижелерін смартфоннан сканерлеуге болады (3-сурет). Әр оқушы үшін нәтижелер туралы мәліметтер базасын қалыптастыру. Смартфонды пайдалану арқылы тестілерді тексеру уақытты көп үнемдейді. Тексеру нәтижелері сервисте сақталады. Сонымен қатар білім алушының нәтижесін Excel форматта ала аласыз[8].



Сурет 3. Quick key арқылы жауапты сканерлеу

- QuizLet – бұл карточкалармен жұмыс жасауға мүмкіндік беретін веб-сервис, терминдерді түсіндіруге, термин-анықтамамен жұмыс жасауға, анықтамаларды жаттауға ыңғайлы әрі танымал ресурс. Сонымен қатар оқытушы үшін қызықты тренажер болып табылады[9].

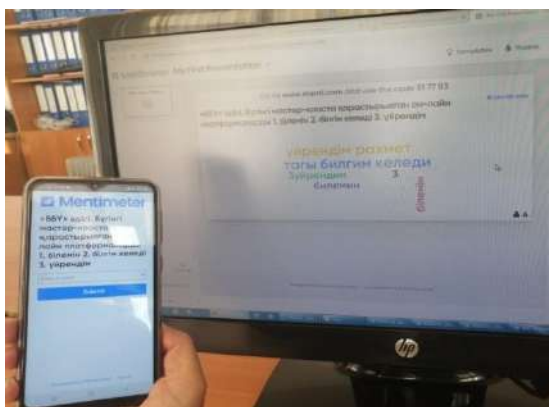
Бұл қосымшалар оқу материалдарын толық қамтып, білімді меңгертуге арналған тест сұрақтарын құруға мүмкіндік береді. Студенттермен тығыз қарым - қатынас орнатуға, жаңа материалды тереңдете түсу үшін кең көлемде қолдануға болады. Студенттер сұрақтарды талқылап, жауаптарын смартфон, компьютер немесе планшет (қалта телефондары) арқылы жауап бере алады. Қосымшалар арқылы әрбір студенттің сұраққа қалай жауап беріп отырғанын, жеке студенттің нәтижесін, сондай ақ барлық топтың үлгерімін бақылауға болады. Жоғарыдағы қосымшаларды қолдану студенттің ойлау қабілетін дамытып қана қоймай, сабаққа деген ынтасы мен талпынысын арттырады (4-сурет).



Сурет 4. Plickers қосымшаларының қолданысы

Кері байланыс әрекетін ұйымдастыруда көзделетін басты мақсат: оқушының саналы ішкі рефлексиясын даярлау, сол арқылы қазіргі кездегі маңызды болып саналатын өз бетімен еңбектену, бәсекеге қабілетті болу, алғырлық сияқты қабілеттерін дамыту. Сонымен қатар кері байланысты ұйымдастыру үшін Mentimeter платформасын қолдануға болады.

- Mentimeter - нақты уақыт режимінде сауалнамалар құруға және дауыс беруге арналған ақысыз, қарапайым, стильді онлайн-қызмет (5-сурет). Mentimeter аудиториядан жылдам кері байланысты қамтамасыз етеді[10]. Нақты уақыт режимінде аудиторияда қолдану тиімді, өйткені ол мобильді құрылғыларда да, электрондық ортада да қол жетімді.



Сурет 5. Mentimeter-мен кері байланысты ұйымдастыру

Қорытындылай келе білім беруде онлайн-платформаларды пайдалану оқыту үрдісін толық өзгертуге, оқытудың жеке тұлғаға бағытталған моделін жүзеге асыруға көмектеседі. Білім берудің кез келген саласында жаңа ақпараттық технологияларды, онлайн-платформаларды пайдалану білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, ойлау жүйесін қалыптастыруға, шығармашылықпен еңбектенуіне жағдайлар жасайды. Сондықтан қазіргі ақпараттандыру қоғамында онлайн-платформаларды пайдаланбай, білім беру саласында алға жылжу мүмкін емес деп есептейміз.

Пайданылған әдебиеттер тізімі

1. Қ.К.Тоқаев. «Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі» Қазақстан халқына Жолдауы. //Егемен Қазақстан, 02.09.2019ж.
2. В.А. Слостенин, Л.С.Подымова. Педагогика: инновационная деятельность. М.: ИЧП "Издательство Магистр", 1997. -224 с.
3. Л.З. Габбасова. Инновационные технологии в образовательном процессе // Инновационные педагогические технологии: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2016 г.). — Казань, Изд-во «Бук», 2016. — vi, 132 с.
4. <https://kahoot.com/>
5. <https://socrative.com/>
6. <https://ru.padlet.com/>
7. <https://get.plickers.com/>
8. <https://quickkeyapp.com/>
9. <https://quizlet.com/ru>
10. <https://www.mentimeter.com/>

ҒТАМР: 27.25.19

БАСТАПҚЫ ШАРТЫ $W_{2,\alpha}^r$ КЛАСЫНА ТИЕСІЛІ ЖЫЛУӨТКІЗГІШТІК ТЕҢДЕУІНІҢ ШЕШІМІН К(Е)Д - ЗЕРТТЕУІ АЯСЫНДА ДИСКРЕТИЗАЦИЯЛАУ ТУРАЛЫ

А.Б. УТЕСОВ, Г.И. УТЕСОВА

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аннотация. Мақалада бастапқы шарты функционалдық $W_{2,\alpha}^r$ класына тиесілі жылуөткізгіштік теңдеуінің шешімін дискретизациялау есебі «компьютерлік (есептеуіш) диаметр» деген атауға ие зерттеу схемасы (қысқаша: К(Е)Д – зерттеуі аясында) бойынша $L^{q,\infty}$, $q \geq 2$ кеңістігі метрикасында шешілген. Ашып айтсақ, біріншіден, дискретизациялаудағы ең кіші қателіктің дәл реті анықталған; екіншіден, сол дәл ретті қамтамасыз ететін есептеу агрегаты ұсынылған; үшіншіден, ұсынылған есептеу агрегатының шектік қателігі табылған.

Кілттік сөздер. Компьютерлік (есептеуіш) диаметр, есептеу агрегаты, шектік қателік.

Аннотация. В статье по схеме исследования под названием «компьютерный (вычислительный) поперечник» (коротко: в рамках К(В)П – исследования) решена задача дискретизации решения уравнения теплопроводности с начальным условием из функционального класса $W_{2,\alpha}^r$ в метрике пространства

$L^{q, \infty}$, $q \geq 2$. Именно, во – первых, установлен точный порядок наименьшей погрешности дискретизации; во – вторых, предложен вычислительный агрегат, обеспечивающий точный порядок; в – третьих, найдена предельная погрешность предложенного вычислительного агрегата.

Ключевые слова. Компьютерный (вычислительный) поперечник, вычислительный агрегат, предельная погрешность.

Annotation. In the article on the research scheme entitled “computational (numerical) diameter” (in short:C(N)D-studies) the problem of discretization of the solution of the heat equation with the initial condition from the functional class $W_{2,\alpha}^r$ in the metric of space $L^{q, \infty}$, $q \geq 2$. Is solved, firstly, the exact order of the smallest sampling error has been established, secondly, a computing unit has been proposed that provides an accurate order; thirdly, the limiting error of the proposed computing unit has been found.

Keywords. Computational (numerical) diameter, computing unit, limiting error.

Алдымен төменде пайдаланылатын белгілеулерді келтірейік. $u(x, t; f)$ арқылы жылуөткізгіштік

$$\frac{\partial u}{\partial t} = \frac{\partial^2 u}{\partial x_1^2} + \dots + \frac{\partial^2 u}{\partial x_s^2}, (s = 1, 2, \dots, 0 < t < \infty, x \in R^s)$$

теңдеуінің $u(x_1, \dots, x_s, 0; f) = f(x_1, \dots, x_s)$ шартын қанағаттандыратын шешімін таңбалаймыз.

$\hat{f}(m)$ символымен $[0, 1]^s$ бірлік кубында анықталған және әрбір айнымалысы бойынша бірпериодты $f(x) \equiv f(x_1, \dots, x_s)$ функциясының Фурье коэффициентін белгілейміз, яғни, әрбір $m \in Z^s$ үшін $\hat{f}(m) = \int_{[0, 1]^s} f(x) e^{-2\pi i(m, x)} dx$.

Ақырлы E жиыны үшін $|E|$ арқылы оның элементтерінің санын белгілейтін боламыз. Ал $[a]$ символы – әдеттегідей a санының бүтін бөлігі.

Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулердің шешімдері, әдетте, сәйкес дифференциалдық операторлардың меншікті функциялары бойынша жазылған Фурье қатарлары немесе ядролардың сверткалары арқылы бейнелетін интегралдар болады. Сондықтан дербес туындылы дифференциалдық теңдеулердің қатарлар немесе интегралдар түріндегі шешімдерін жуықтау мәселесі туындайды. Біз осы жұмыста еселі қатар шегі болатын $u(x, t; f)$ шешімін f функциясынан (бастапқы шарттан) алынған дәл емес мәліметтер бойынша құрылған есептеу агрегатымен «компьютерлік (есептеуіш) диаметр»

деген атауға ие зерттеу схемасы (қысқаша: К(Е)Д – зерттеуі аясында) бойынша дискретизациялау мәселесімен айналысамыз. К(Е)Д зерттеуі мына шама арқылы жүргізіледі:

$$\delta_N(\varepsilon_N; D_N, T, F)_Y = \inf_{(l^{(N)}, \varphi_N) \in D_N} \delta_N(\varepsilon_N; (l^{(N)}, \varphi_N), T, F)_Y,$$

$$\begin{aligned} \text{мұндағы } \delta_N(\varepsilon_N; (l^{(N)}, \varphi_N), T, F)_Y &= \\ &= \sup_{f \in F} \sup_{z_1, \dots, z_N} \left\{ \left\| (Tf)(\cdot) - \varphi_N(z_1, \dots, z_N; \cdot) \right\|_Y : \left| z_i - l_N^{(i)}(f) \right| \leq \varepsilon_N, i=1, \dots, N \right\}, \end{aligned}$$

ε_N – теріс емес мүшелі тізбек, $F = f : \Omega \rightarrow C$ функцияларының жиыны (класы), $Y = g : \Omega_1 \rightarrow C$ функцияларының нормаланған кеңістігі, T – нормаланған $X (F \subset X)$ кеңістігін нормаланған Y кеңістігіне бейнелейтін оператор, $l^{(N)} = (l_N^{(1)}, \dots, l_N^{(N)}) : F \rightarrow C, \dots, l_N^{(N)} : F \rightarrow C$ функционалдарына сәйкес комплексмәнді $(l_N^{(1)}(f), \dots, l_N^{(N)}(f))$ векторы, $\varphi_N = C^N \times \Omega_1$ жиынында анықталған комплексмәнді функция, яғни, $\varphi_N \equiv \varphi_N(z_1, \dots, z_N; y) : C^N \times \Omega_1 \rightarrow C$, ал $D_N \subset \{(l^{(N)}, \varphi_N)\}$. Әрбір $(l^{(N)}, \varphi_N)$ жұбы $\varphi_N(l_N^{(1)}(f), \dots, l_N^{(N)}(f); y)$ есептеу агрегатын анықтайды. Сондай-ақ, $a_n \asymp b_n$ жазуын оң мүшелі $\{a_n\}_{n \geq 1}$ және $\{b_n\}_{n \geq 1}$ тізбектері үшін n -нен тәуелсіз қайсыбір A, B тұрақтылары әрбір n үшін $A \cdot b_n \leq a_n \leq B \cdot b_n$ қос теңсіздігі орындалатындай табылған жағдайда қолданамыз.

К(Е)Д зерттеуінде $T : F \rightarrow Y$ операторының, F класының, D_N жиынының, Y кеңістігінің әртүрлі жағдайларында К(Е)Д – 1, К(Е)Д – 2 және К(Е)Д – 3 есептері шығарылады (қараңыз, [1 – 3]). Осы жұмыста

$$Tf(\cdot) = u(\cdot; f), F = W_{2, \alpha}^{r_1, \dots, r_s} [0, 1]^s, Y = L^{q, \infty}([0, 1]^s \times [0, +\infty)),$$

$$D_N = \Phi_N \equiv \left\{ l_N^{(1)}(f) = \hat{f}(m^{(1)}), \dots, l_N^{(N)}(f) = \hat{f}(m^{(N)}) \right\} \times \{ \varphi_N \}_{L^q[0, 1]^s}$$

жағдайлары зерттелген $(Y = L^{q, \infty}([0, 1]^s \times [0, +\infty)))$ кеңістігінің анықтамасы [4, 28- бет]

жұмысында берілген!). Оң компонентті $r = (r_1, \dots, r_s)$, $s = 1, 2, \dots$ векторы берілген болсын.

s өлшемді бірлік $[0,1]^s$ кубында анықталған, әрбір айнымалысы бойынша бірпериодты және $[0,1]^s$ кубында интегралданатын, тригонометриялық $\hat{f}(m)$ Фурье коэффициенттері

$$\sum_{m \in Z^s} |\hat{f}(m)|^2 (\bar{m}_1^{2r_1} \ln^{2\alpha_1}(\bar{m}_1 + 1) + \dots + \bar{m}_s^{2r_s} \ln^{2\alpha_s}(\bar{m}_s + 1)) \leq 1,$$

$$\bar{m}_1 = \max\{1, |m_1|\}, \dots, \bar{m}_s = \max\{1, |m_s|\}$$

теңсіздігін қанағаттандыратын s айнымалы $f(x) = f(x_1, \dots, x_s)$ функцияларының класын

$W_{2, \alpha_1, \dots, \alpha_s}^{r_1, \dots, r_s} [0,1]^s$ (қысқаша: $W_{2, \alpha}^r$) арқылы белгілейміз. $\alpha_1 = \dots = \alpha_s = 0$ жағдайында

$W_{2, \alpha_1, \dots, \alpha_s}^{r_1, \dots, r_s} [0,1]^s$ класы анизотропты Соболев класы деген атауға ие $W_2^{r_1, \dots, r_s} [0,1]^s$

класымен беттеседі.

Теорема. $\lambda \equiv \lambda(r_1, \dots, r_s) = (1/r_1 + \dots + 1/r_s)^{-1} > \frac{1}{2}$ теңсіздігі орындалып,

$\alpha_1 = \dots = \alpha_s = \alpha \geq 0$ болсын.

Сонда $q \geq 2$ жағдайында $N \equiv N(K) = \sum_{i=1}^s \left(2 \left[K^{\lambda/r_i} \right] + 1 \right)$, $K = 1, 2, \dots$ үшін келесі

тұжырымдар ақиқат болады:

К(Е)Д-1. $\delta_N \left(0; \Phi_N, (Tf)(\cdot) = u(\cdot; f), W_{2, \alpha}^r \right)_{L^{q, \infty}} \asymp \frac{N^{1/2 - 1/q}}{N^\lambda \ln^\alpha N}$

К(Е)Д-2. $\tilde{\varphi}_N(z_1, \dots, z_N; t, x) = \sum_{\tau=1}^N z_\tau e^{-4\pi^2 (\tilde{m}^{(\tau)}, \tilde{m}^{(\tau)}) t} e^{2\pi i (\tilde{m}^{(\tau)}, x)}$ функциясы

мен $\left(\tilde{l}_N^{(1)}(f), \dots, \tilde{l}_N^{(N)}(f) \right) : \tilde{l}_N^{(1)}(f) = \hat{f}(\tilde{m}^{(1)}), \dots, \tilde{l}_N^{(N)}(f) = \hat{f}(\tilde{m}^{(N)})$

$$\left(\forall \tau = 1, \dots, N : \tilde{m}^{(\tau)} = \left(\tilde{m}_1^{(\tau)}, \dots, \tilde{m}_s^{(\tau)} \right) \in A_K \equiv \left\{ m \in Z^s : |m_1| \leq \left[K^{\lambda/r_1} \right], \dots, |m_s| \leq \left[K^{\lambda/r_s} \right] \right\} \right)$$

сандық мәліметі бойынша құрылған $(\tilde{l}^{(N)}, \tilde{\varphi}_N) \in \Phi_N$ жұбы үшін

$$\delta_N \left(0; \Phi_N, (Tf)(\cdot) = u(\cdot; f), W_{2,\alpha}^r \right)_{L^{q,\infty}} \asymp \\
\asymp \delta_N \left(0; \left(\tilde{l}^{(N)}, \tilde{\varphi}_N \right), (Tf)(\cdot) = u(\cdot; f), W_{2,\alpha}^r \right)_{L^{q,\infty}}$$

костенсіздігі орындалады және біріншіден,

$$\delta_N \left(\tilde{\varepsilon}_N = \frac{1}{N^\lambda \sqrt{N} \ln^\alpha N}; \left(\tilde{l}^{(N)}, \tilde{\varphi}_N \right), (Tf)(\cdot) = u(\cdot; f), W_{2,\alpha}^r \right)_{L^{q,\infty}} \asymp \\
\asymp \delta_N \left(0; \Phi_N, (Tf)(\cdot) = u(\cdot; f), W_{2,\alpha}^r \right)_{L^{q,\infty}}$$

екіншіден,

$$\lim_{N \rightarrow +\infty} \frac{\delta_N \left(\eta_N \tilde{\varepsilon}_N; \left(\tilde{l}^{(N)}, \tilde{\varphi}_N \right), (Tf)(\cdot) = u(\cdot; f), W_{2,\alpha}^r \right)_{L^{q,\infty}}}{\delta_N \left(0; \Phi_N, (Tf)(\cdot) = u(\cdot; f), W_{2,\alpha}^r \right)_{L^{q,\infty}}} = +\infty;$$

К(Е)Д-3. $\Phi_N^* = \Phi_N$, яғни $\forall (l^{(N)}, \varphi_N) \in \Phi_N$ жұбы үшін

$$\lim_{N \rightarrow +\infty} \frac{\delta_N \left(\eta_N \tilde{\varepsilon}_N; \left(l^{(N)}, \varphi_N \right), (Tf)(\cdot) = u(\cdot; f), W_{2,\alpha}^r \right)_{L^{q,\infty}}}{\delta_N \left(0; \Phi_N, (Tf)(\cdot) = u(\cdot; f), W_{2,\alpha}^r \right)_{L^{q,\infty}}} = +\infty;$$

теңдігі орындалады.

Жоғарыдағы теоремадан мынадай қорытындылар жасауға болады:

$$1) \tilde{\varphi}_N(\hat{f}(\tilde{m}^{(1)}), \dots, \hat{f}(\tilde{m}^{(N)}); t, x) = \sum_{\tau=1}^N \hat{f}(\tilde{m}^{(\tau)}) e^{-4\pi^2(\tilde{m}^{(\tau)}, \tilde{m}^{(\tau)})t} e^{2\pi i(\tilde{m}^{(\tau)}, x)}$$

есептеу агрегаты әрбір $f \in W_{2,\alpha}^r$ функциясына сәйкес $u(x, t; f)$ шешімін $L^{q,\infty}$

метрикасында $\frac{C(s, r, \dots, r, \alpha, q) N^{1/2-1/q}}{N^\lambda \ln^\alpha N}$ дәлдігімен оптималды жуықтайды;

2) $f \in W_{2,\alpha}^r$ жағдайында жоғарыдағы $\hat{f}(\tilde{m}^{(\tau)})$ Фурье коэффициенттерінің орнына

$$\left| z_\tau - \hat{f}(\tilde{m}^{(\tau)}) \right| \leq \frac{1}{N^\lambda \ln^\alpha N} \text{ теңсіздігін қанағаттандыратын } z_\tau (\tau = 1, \dots, N) \text{ сандарын}$$

алғаннан $u(x, t; f)$ шешімін $L^{q, \infty}$ метрикасында жуықтау дәлдігі өзгермейді;

3) Кез келген $\hat{f}(m^{(1)}), \dots, \hat{f}(m^{(N)})$ Фурье коэффициенттері мен кез келген

$\varphi_N \equiv \varphi_N(z_1, \dots, z_N; x, t) : C^N \times [0, 1]^S \times [0, +\infty) \rightarrow C$ функциясы бойынша құрылған

$\varphi_N(\hat{f}(m^{(1)}), \dots, \hat{f}(m^{(N)}))$ есептеу агрегатының $L^{q, \infty}$ метрикасындағы жуықтау дәлдігі де,

шектік қателігі де $\tilde{\varphi}_N(\hat{f}(\tilde{m}^{(1)}), \dots, \hat{f}(\tilde{m}^{(N)}); x, t)$ есептеу агрегатының жуықтау дәлдігі мен шектік қателігінен реті бойынша жақсы болмайды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Темиргалиев Н., Абикенова Ш.К., Жубанышева А.Ж., Таугынбаева Г.Е. Задачи дискретизации решений волнового уравнения, численного дифференцирования и восстановления функций в контексте компьютерного (вычислительного) поперечника. Известия ВУЗов. Матем. 2013, №8, стр. 86 – 93.
2. Жубанышева А.Ж., Темиргалиев Н. Информативная мощность тригонометрических коэффициентов Фурье и их предельная погрешность при дискретизации оператора дифференцирования на многомерных классах Соболева // Ж. вычисл. матем. и матем. физ., 2015, том 55, №9, стр. 1474 – 1985.
3. Утесов А.Б., Абдыкулов А.Т. Полное К(В)П – исследование задачи восстановления функций из анизотропных классов Соболева по неточным значениям их тригонометрических коэффициентов Фурье. Вестник ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, №1(122)/2018, стр. 90 – 98.
4. Темиргалиев Н. Компьютерный (вычислительный) поперечник. Алгебраическая теория чисел и гармонический анализ в задачах восстановления (метод квази-Монте Карло). Теория вложений и приближений. Ряды Фурье. Спец. выпуск, посвященный научным достижениям математиков ЕНУ им. Л.Н.Гумилева. Вестник ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, 2010. С.1

GTAMP 27.27.17

КОМПЛЕКС АЙНЫМАЛЫ СЫЗЫҚТЫ ФУНКЦИЯНЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ

А.А.КУЛЬЖУМИЕВА, К.СЕРІКҚЫЗЫ

М. Өтемісов атындағы БҚМУ, Орал қаласы, Қазақстан

Аңдатпа. Берілген мақала комплекс айнымалы сызықты функция көмегімен жүзеге асырылатын конформды бейнелеудің оқыту әдістемесіне арналған. Комплекс айнымалы функция ұғымының қысқаша тарихы мен оның әр түрлі математикалық пәндерінде қолданыстары келтірілген. Жазықтықтың қарапайым түрлендіруімен тығыз байланыста болатын конформды сызықты функцияның анықтамасы, оның дербес жағдайлары қарастырылған. Есептер арқылы комплекс айнымалы бүтін сызықты функция түрлендірулерінің геометриялық мағынасы көрсетілген. «Комплекс айнымалы бүтін сызықты функция» тақырыбына практикалық сабақтың өткізу әдісіне көңіл бөлінген, Блум таксономиясы бойынша тапсырмалар құрылды.

Түйін сөздер: комплекс айнымалы сызықты функция, конформды бейнелеу, Блум таксономиясы.

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам методики преподавания конформного отображения, осуществляемого с помощью линейной функции комплексных переменных. Приводится краткая история понятия функции комплексной переменной и ее применение в различных математических дисциплинах. Рассматривается определение конформной линейной функции, ее частные случаи, которые тесно связаны с простым преобразованием плоскости. Геометрическое значение преобразования целой линейной функции комплексных переменных показывается с помощью задач. Особое внимание уделяется методике проведения практического занятия на тему «Целая линейная функция комплексных переменных», для проведения которого были составлены задания по таксономии Блума.

Ключевые слова: линейная функция комплексной переменной, конформное отображение, таксономия Блума.

Annotation. This article is devoted to the methods of teaching conformal mapping using a linear function of complex variables. A brief history of the concept of a function of a complex variable and its application in various mathematical disciplines is given. We consider the definition of a conformal linear function and its special cases, which are closely related to a simple transformation of the plane. The geometric value of the transformation of an entire linear function of complex variables is shown using problems. Special attention is paid to the method of conducting a practical lesson on "the Whole linear function of complex variables", for which tasks on Bloom's taxonomy were compiled.

Key words: linear function of a complex variable, conformal mapping, Bloom's taxonomy .

Комплекс айнымалы функциялар теориясы табиғи, жасанды құбылыстардың өзгеру процессін зерттеуге байланысты пайда болды. Алғашында комплекс айнымалы функция теориясы қарапайым теңдеулердің шешімін табу әдістерімен айналысты. Содан кейін теңдеулер шешімінің бар болуы және жалғыздығы туралы, шешімнің сапалы қасиеттерін зерттеу секілді негізгі теориялық сұрақтарға көшті. Қазіргі уақытта зерттеулер бастапқы және шеттік есептердің жуық шешімін табудың әдістерін жетілдіру, оңтайлы математикалық моделдер бағытында жүргізілуде.

Комплекс айнымалы функциялар көп қолданылады, біржағынан, әр түрлі қолданылымды математикалық пәндерінде, атап айтқанда: теориялық физика, гидродинамикада, серпімділік теориясында, аспан механикасында, екінші жағынан, таза математиканың әр түрлі бөлімдерінде, атап айтқанда: алгебрада, сандар аналитикалық теориясында, дифференциалдық теңдеулерінде т.б. қолданылады [1].

Комплекс сан ұғымы тұңғыш рет XVI ғасырда итальяндықтар Дж. Кардано және Р. Бомбелли қарастырған дискриминантты теріс квадрат теңдеулердің, шешімдеріне байланысты шыққан ұғым. 1572 жылы шыққан «Алгебра» атты кітабында Р. Бомбелли комплекс сандарға арифметикалық операциялар қолданған. XIX ғасырдың аяғында жиындар теориясының дамуына байланысты комплекс сан $x + iy$ екі нақты сан x пен y –тің реттелген пары (x, y) түрінде қаралуы комплекс сандардың геометриялық кескінінен ешбір кем емес екендігі де кейінгі кезде белгілі болып отыр.

Кейінгі жүз жыл ішінде комплекс сандар және комплекс аргументті функциялар теориясы одан әрі дамып, бұл теория картографияда, электр және электротехникада, гидромеханикада, аэромеханикада, серпімділік теориясында, сандар теориясында, және басқа да көптеген жаратылыстану мен техника саласында қолданылады. XVIII ғасырдың ортасында комплекс сандар тұрақты да, айнымалы да шама ретінде математикалық практикада да қолданыла бастады. Әсіресе Эйлер өзінің «Шектеусіз аздар анализіне кіріспе» деген (1748) еңбегінде жалпы айнымалы шама ретінде комплекс айнымалыны алып, функцияларды сызықты көбейткіштерге жіктегенде комплекс сандарды пайдаланады. Эйлер комплекс айнымалы функцияны $f(z) = u(x, y) + iv(x, y)$ түрінде жазып, 1776-1783 жылдардағы еңбектерінде интегралдарды табуға комплекс сандарды қолданады [2].

Комплекс айнымалы функция ұғымының математикалық анықтамасын әр түрлі теориялық және практикалық мысалдармен жандандыруды қажет етеді. Функция ұғымын көптеген мысалдар арқылы пысықтап аламыз.

Техникада, шаруашылықта және күнделікті өмірде бір шаманың мәні екінші шаманың мәніне тәуелді болатынын жиі кездестіреміз.

Кеңейтілген комплекс жазықтықта C екі жиын $E = \{z\}$ және $M = \{w\}$ беріліп, егер E жиынының кез келген z элементіне жиынының бір не бірнеше w элементі сәйкес келсе, онда E жиынында функция берілді деп атаймыз. Ол функция мына түрде белгілейді:

$$f : z \rightarrow w, E \xrightarrow{f} M \text{ немесе } w = f(z)$$

Мұндағы z – комплекс айнымалы аргумент, w - комплекс айнымалы функция, f - функцияның аргументке тәуелділігі белгілі бір ереже, заң не келісім бойынша жазылғанын білеміз.

Комплекс айнымалы функцияны оқытуды төмендегідей әдістемелік схемамен жүргізуге болады:

1. Берілген функцияға келтірілген нақты ситуацияны (есепті) қарастыру.

2. Берілген функцияның анықтамасын тұжырымдау, функцияны формуламен беру, осы формулаға кіретін параметрлерді зерттеуді жүргізу.

3. Студенттерді берілген комплекс айнымалы функцияның геометриялық мағынасымен таныстыру.

4. Функцияның негізгі қасиеттерін зерттеу: анықталу облысы мен мәндерінің облысы, шегі және үзіліссіздігі, комплекс айнымалы функцияны дифференциалдау (туынды және дифференциал ұғымы, комплекс айнымалы функцияның дифференциалдануының қажетті және жеткілікті шарттары, аналитикалық функция ұғымы), функция туындысының аргументі мен модулінің геометриялық мағынасы, конформды бейнелеу туралы ұғымы.

5. Функцияның қасиеттерін әр түрлі есептер шығаруда қолдана алу.

Бұл кезең функцияны өтуге байланысты негізгі ұғымдар мен теориялық жағдайларды бекіту кезеңі, сәйкес білік пен дағдыны қалыптастыру кезеңі болып табылады [3].

Бұл әдістемелік схема кез келген функцияны оқыту бағдарламасы болып табылады.

Комплекс айнымалы функция тақырыбынан студенттер білуі тиіс:

1. Функционалдық туралы ұғымды.

2. Функционалдық тәуелділікте тәуелсіз айнымалының бір мәніне тәуелді айнымалының бір не бірнеше мәні сәйкес болатындығын.

3. $w = f(z)$ функциясының мәні комплекс сан болатындығын.

4. Функцияның анықталу аймағы, мәндерінің аймағы туралы түсінікті.

Студенттер үйренуі тиіс:

1. $w = f(z)$ функциясы z -тің орнына $x + iy$ қойғаннан кейін, ол функцияның нақты және жорымал бөліктерін айырып алуды.

2. Аргументтің берілген мәніне сәйкес функцияның мәнін табуды.

3. Функцияның берілген мәніне сәйкес аргументтің мәнін табуды.

Студенттерге конформды болатын комплекс айнымалы сызықтық функция арқылы берілген бейнелеуді немесе түрлендіруді оның кейбір дербес жағдайларын мысал есептер және олардың геометриялық мағынасын көрсете отырып шешуді үйреткен дұрыс. Ол үшін студенттер:

- комплекс сандар жиыны және олардың геометриялық кескінін;
- комплекс санның алгебралық, тригонометриялық, көрсеткіштік формаларын;
- комплекс сандарға амалдар қолдану және ол амалдардың геометриялық түсінігін;
- комплекс санның модулі мен аргументтерін табуды білуі керек.

Конформды бейнелеу болатын комплекс айнымалы сызықты функция тақырыбынан студенттер білуі тиіс:

1. Сызықтық функцияны формуламен жазуды.
2. Сызықтық функцияның графигі вектор немесе нүкте болатындығын.
3. Дербес жағдайларға сәйкес сызықтық функцияның графигінің орналасуын бағдарлау.

Студенттер үйренуі тиіс:

1. Сызықтық функцияның графигін салуды.
2. Сызықтық функцияның модулін, аргументін, коэффициентін табуды.

Сызықтық функцияның кейбір дербес жағдайлары.

Комплекс облысындағы бүтін сызықтық функция нақты облыстағы бүтін сызықтық функция сияқты $w = az + b$ арақатынасымен анықталады: мұнда $a \neq 0$, b - кез келген тұрақты комплекс сандар, $z = x + iy$ комплекс айнымалы шама.

Мысал. Келесі бейнелеулердің геометриялық мағынасын көрсету керек:

а) $w = 3z$; б) $w = e^{i\frac{\pi}{6}}z$; в) $w = z + 3i$; г) $w = z + 5$.

Шешімі: а) $w = 3z$ бейнелеуінің геометриялық мағынасын көрсету үшін мына бейнелеуді қарастырайық.

$w = k \cdot z$ бейнелеу берілсін. Мұндағы коэффициент k нақты тұрақты сан.

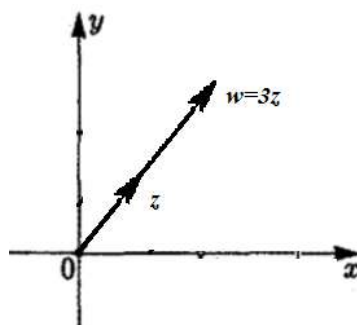
Егер $k > 0$ болса, онда бұл жағдайда $w' = k$, ал ұзындығы $|w| = k \cdot |z|$ мен бұрыштары $\arg w = \arg z$ болады.

Егер $k > 1$ болса, онда ұзындығы $|w| > k \cdot |z|$ болады.

Егер $k < 1$ болса, ұзындығы $|w| < k \cdot |z|$ болады.

Бұл түрлендіруді центрі координаталар бас нүктесінде орналасқан созылу (сығылу) коэффициенті k –ға тең *ұқсастық түрлендіру* (гомотетия) деп атайды.

Демек, біздің жағдайымызда $w = 3z$ бейнелеуі коэффициенті $k = 3$ -ке тең тұрақты сан. Сонда $O\vec{z}$ векторы мен $O\vec{w}$ векторының координаталар осінің оң бағытымен жасайтын бұрыштары бірдей, яғни, $\arg w = \arg z$ болады да, z пен w нүктелері бір сәуленің бойында жатады. Ал $O\vec{w}$ векторының ұзындығы $|w|$ $O\vec{z}$ векторы ұзындығынан үш есе үлкен болады (1 сурет) [4].

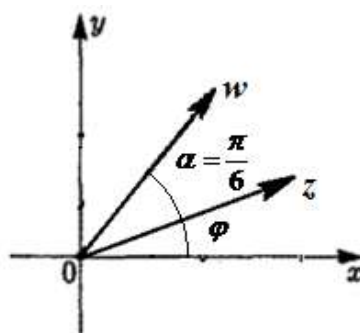


Сурет 1. Созылу коэффициенті 3-ке тең ұқсастық түрлендіру

б) $w = e^{i\frac{\pi}{6}} z$ функциясының бейнесін көрсету үшін мына түрлендіруді қарастырайық. $w = e^{i\alpha} \cdot z$ болсын. Егер $z = r(\cos \varphi + i \sin \varphi) = re^{i\varphi}$ деп алсақ, онда $w = e^{i\alpha} \cdot re^{i\varphi} = re^{i(\varphi+\alpha)}$. Демек $|w| = r = |z|$, $\arg w = \arg z + \alpha = \varphi + \alpha$.

Бұл түрлендіруде координаталар бас нүктесінің айналасында α бұрышына бұрылады. Сондықтан бұл түрлендіруді *айналу (бұру) түрлендіруі* деп атайды.

Сонымен, $w = e^{i\frac{\pi}{6}} z$ бейнелеуді $w = re^{i(\varphi+\alpha)} = e^{i(\varphi+\frac{\pi}{6})}$ түрінде жазамыз. Онда ұзындығы $|w| = 1 = |z|$, ал аргументі $\arg w = \arg z + \frac{\pi}{6} = \varphi + \frac{\pi}{6}$ тең болады. Бұл дегеніміз z нүктесі берілген түрлендіру арқылы w нүктесіне көшкенде модулі өзгермейді де, ал аргументіне $\alpha = \frac{\pi}{6}$ бұрышы қосылады (2 сурет) [4].

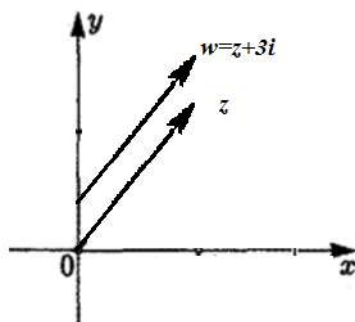


Сурет 2. Айналу түрлендіруі

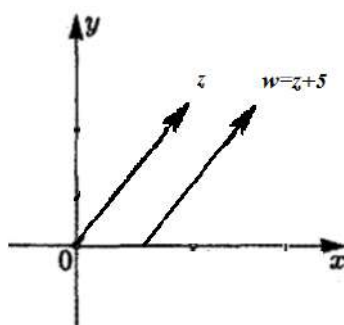
$w = az$, мұнда $a = ke^{i\alpha}$ ($a \neq 1$). Демек $w = ke^{i\alpha} z$ болады да, $|w| = k|z|$, $\arg w = \arg z + \alpha = \varphi + \alpha$.

Бұл түрлендіру бастапқы екі түрлендіруді бірінен кейін бірін қолданғанда орындалады.

в) $w = z + 3i$; г) $w = z + 5$ бейнелеулерін мына $w = z + b$ функциясы арқылы көрсетуге болады. Мұндағы $b = x_0 + iy_0$ - тұрақты комплекс сан. Ендеше $w = (x_0 + x) + i(y_0 + y)$; ал бұл екі векторды қосу ережесі бойынша Oz векторының тұрақты $O\vec{b}$ векторының бойымен ығысуын немесе жылжуын көрсетеді. Олай болса, $w = z + 3i$ түрлендіруі арқылы Oz векторы Oy осі бойынша үш бірлік жоғары жылжиды (3-сурет). Ал $w = z + 5$ түрлендіруі арқылы Oz векторы Ox осі бойынша бес бірлік оңға жылжиды екен (4-сурет) [4].



Сурет 3. z векторын w бойынша жоғары жылжыту



Сурет 4. z векторын w бойынша оңға жылжыту

Студенттердің дамуын жақсарту үшін оқытушы оқыту үдерісінде жаңа әдіс-тәсілдерді өз тәжірибесіне енгізе білуі тиіс. Практикалық сабақта комплекс айнымалы бүтін сызықты функция тақырыбына Блум таксономиясын қолданып өткізуге болады. Өйткені, оқытушы студенттердің сыни тұрғысынан ойлауын туғызу арқылы өзі де дамиды және танымдық қабілеттерін арттыру арқылы шығармашылық деңгейге жеткізеді [5].

Төменде осы тақырыпқа арнап Блум бойынша тапсырмалар матрицасын құрдық (1 кесте).

Сабақтың тақырыбы: *Комплекс айнымалы бүтін сызықты функция*

Мақсаты: $w = az + b$ сызықты функцияның дербес жағдайлары туралы түсінікті қалыптастыру

Кесте 1. Блум бойынша тапсырмалар матрицасы

№	Оқу тапсырмалары	Оқу тапсырмаларының таксономиясы	Уақыт / мин	Бағалау нысанасы
Сабақтың жалпы уақыты:			50	
1.	Берілген функциялардың геометриялық мағынасын көрсет.	1-деңгей	5 мин	Жеке жұмыс / мұғалім бағалайды
2.	Сызықтық функцияның графигін салыңыз.	1-деңгей	5 мин	Жеке жұмыс / мұғалім бағалайды
3.	Функцияның k коэффициенті мен α бұру бұрышын табыңыз.	2-деңгей	10 мин	Жеке жұмыс / мұғалім бағалайды
4.	z_0 нүктесін қозғалмайтындай, ал z_1 нүктесін w_1 нүктесіне көшіретіндей сызықтық функцияны табыңыз.	2-деңгей	10 мин	Жеке жұмыс / мұғалім бағалайды
5.	Төмендегі берілген үшбұрышты сәйкес үшбұрышқа конформды бейнелейтін функцияны табыңыз.	3-деңгей	10 мин	Жеке жұмыс / мұғалім бағалайды
6.	Сызықтық функция арқылы төмендегі берілген шеңберді сәйкес шеңберге бейнелеңіз	3-деңгей	10 мин	Жеке жұмыс / мұғалім бағалайды

Студенттің аты-жөні:

Кесте 2. 1-деңгей тапсырмалары

1. Берілген геометриялық мағынасын көрсет:		
$w = z + 2$, $w = z + 8i$, $w = z + (1 + 4i)$, $w = z - (3 + 2i)$, $w = 4z$, $w = 0,25z$, $w = e^{\frac{\pi}{4}} z$, $w = e^{-\frac{\pi}{3}} z$, $w = iz$		
Жылжыту	Созылу (сығылу)	Бұру
2. Сызықтық функцияның графигін салыңыз:		
$w = \frac{1-i}{\sqrt{2}} z$, $w = e^{\frac{\pi}{2}} z + 2i$, $w = \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}i\right) z$, $w = 2z - (1 + 2i)$		

Кесте 3. 2-деңгей тапсырмалары

1. Сызықтық функция:	k коэффициенті мен α бұрышын табу
1. $w = (i-1)z - 2$	
2. $w = (1+i)(1-z)$	
3. $w = z - 1 - i$	
4. $w = \frac{1-i}{2}z + 2 + i$	
5. $w = 2e^{\frac{\pi}{2}}z - 1$	
6. $w = (1-i)z + i$	
2. z_0 нүктесін қозғалмайтындай, ал z_1 нүктесін w_1 нүктесіне көшіретіндей сызықтық функцияны табыңыз:	
1. $z_0 = 1 - i$, $z_1 = 2 + i$, $w_1 = 4 - 3i$	

2. $z_0 = -i, z_1 = 1 - 2i, w_1 = 2 - 3i$	
3. $z_0 = -1 - i, z_1 = 3 - 2i, w_1 = 3i$	

Кесте 4. 3-деңгей тапсырмалары

1. Төмендегі берілген үшбұрышты сәйкес үшбұрышқа конформды бейнелейтін функцияны табыңыз:	Сызықтық функция
1. $(-1; 0; 1 - i), (0; i; 1 + 2i)$.	
2. $(0; 1; i), (1 + i; 0; 2)$.	
3. $(-1; 0; i), (2; 1 + i; 0)$.	
4. $(0; 3; 3 + 3i), (0; 3\sqrt{2}i; \frac{3\sqrt{2}}{2} + \frac{3\sqrt{2}}{2}i)$.	
5. $(-2; 2i; 2), (0; 1 + i; 2)$.	
6. $(-3; -1; 2i), (1; -1; -2 + 2i)$.	
2. Сызықтық функция арқылы төмендегі берілген шеңберді сәйкес шеңберге бейнелеңіз:	Сызықтық функция
1. $ z - 1 = 2, z = 1$.	
2. $ z = 3, z = 1$	
3. $ z - 3 = 4, z + 3 = 2$	
4. $ z = 1, z + 1 = 2$	
5. $ z - 3 = 4, z = 2$	
6. $ z + 1 = 4, z = 1$	

Бағалау критеріі:

1-деңгей: 1-тапсырма бойынша әр дұрыс жауапқа 2 балл; 2-тапсырма бойынша әр дұрыс жауапқа 1 балл (барлығы 25 балл). 1-деңгей тапсырмаларын орындауға 15 минут уақыт беріледі (2 кесте).

2-деңгей: 1-тапсырма бойынша әр дұрыс жауапқа 2 балл, жарты жауапқа 1 балл; 2-тапсырма бойынша дұрыс жауапқа 1 балл (барлығы 15 балл). 2-деңгей тапсырмаларын орындауға 20 минут уақыт беріледі (3 кесте).

3-деңгей: 1-тапсырма бойынша әр дұрыс жауапқа 5 балл, жарты жауапқа 3 балл; 2-тапсырма бойынша әр дұрыс жауапқа 5 балл, жарты жауапқа 3 балл (барлығы 60 балл). 3-деңгей тапсырмаларын орындауға 20 минут уақыт беріледі (4 кесте).

Студенттер тапсырманы жеке орындайды және жоғарыда көрсетілген критерия бойынша бағаланады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Мұқанов Ф. М. Аналитикалық функциялар теориясының негіздері. - Алматы: Санат, 1997. - 192 б.

2. Ұзақов Ғ. Аналитикалық функциялар теориясы. - Алматы: Мектеп, 1986. -216 б.
3. Волковыский Л. И., Лунц Г. Л., Араманович И. Г. Сборник задач по теории функций переменного. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002. -312 б.
4. Маркушевич А. И., Маркушевич Л. А. Введение в теорию аналитических функции. - М.: Просвещение, 1977. -624 б.
5. Әлімов А.Қ. Интербелсенді әдістемені ЖОО-да қолдану мәселелері. - Алматы: Мектеп, 2009. -263 б.

ҒТАМР 29.01.45

ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА СЫН ТҰРҒЫСЫНАН ОЙЛАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ

З.К. АЙМАҒАНБЕТОВА, М.Е. ЖАҚСЫЛЫҚОВА

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада жаңартылған білім беру мазмұнының бір модулі сын тұрғысынан ойлауды үйрету технологиясы бойынша сабақ өткізуді физика пәнінде қолдану мысалы берілген. Пәнді технологияның кезеңдеріне сай жүйелі әрі тиімді оқытудың жұмыс түрлері ұсынылған.

Түйінді сөздер: 7 модуль, сыни тұрғыдан ойлау, оптика, жарықтың таралуы.

Аннотация. В статье приведены примеры одного из модулей обновлённого содержания образования по использованию технику критического мышления по предмету физика. Предложены виды работ по соответствующим уровням выгодным системе технологии обучения предмета.

Ключевые слова: 7 модуль, критическое мышление, оптика, распространение света

Abstract. The article gives examples of one of the modules of the updated educational content on the use of the critical thinking technique in the subject of physics. Types of work are proposed at certain levels in an advantageous way of subject training technology.

Key words: 7 modules, critical thinking, optics, light distribution

«Қазақтың тағдыры, келешекте ел болуы да мектебінің қандай негізде құрылуына барып тіреледі. Мектебімізді таза, һәм өз жанымызға (қазақ жанына) үйлесетін негізде құра білсек, келешегіміз үшін тайынбай-ақ серттесуге болады.»

Ахмет Байтұрсынұлы

«Дамыған бәсекеге қабілетті ел болу үшін, біз жоғары білімді ұлт болуымыз керек», - деп Елбасымыз Н. Ә. Назарбаев білім мен ғылымға баса назар аударып өткен болатын. Қазіргі таңда білім беру жүйесіне «7 модуль. 7 құндылыққа» негізделген жаңартылған оқу

бағдарламасы енгізілді және орта мектептердегі барлық сыныптар осы оқу жүйесімен білім алуда.

Заманауи оқытудың негізгі 7 модулі:

- 1 Модуль. Оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер
- 2 Модуль. Сын тұрғысынан ойлауды үйрету
- 3 Модуль. Оқу үшін бағалау және оқыту үшін бағалау
- 4 Модуль. Оқыту мен оқуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану
- 5 Модуль. Қабілетті және дарынды балаларды оқыту
- 6 Модуль. Оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес оқу және оқыту
- 7 Модуль. Оқытудағы басқару және көшбасшылық

Аталып өткен 7 модуль ішінен бір модульді басшылыққа аламыз, біздің жағдайда, сын тұрғысынан ойлауды үйрету технологиясы модуліне кеңінен тоқталып өтеміз.

Сыни тұрғыдан ойлауға үйрету модулі сын тұрғысынан ойлау бағдарлама бойынша екі аспектіде қарастырылады:

Оқушылар мен оқытушылар арасында сыни тұрғыдан ойлауды дамыту. Екі процесс бір-бірімен байланысты, өйткені сын тұрғысынан ойлау – бұл бақылау, белгілі бір тәжірибені орындау, сонымен қатар рефлексия немесе пайымдау нәтижесінде алынған ақпаратты түсінетін, бағалайтын, талдайтын және синтездейтін тәсіл.

Сын тұрғысынан ойлау модулін бір қатар сабақтарда қолданудың дұрыстылығы бұл оқудың, жазудың, сөйлеу мен тыңдаудың, басқаша айтқанда, тілді оқытудың барлық процесінде негізделеді.

цитатқа ие.

Біріншіден – өз бетімен ойлау

Екіншіден – жалпылама ойлау

Үшіншіден – проблемалық және бағалық ойлау

Төртіншіден – дәлелдерге негізделген ойлау

Сабақта сын тұрғысынан ойлау технологиясы бойынша әр сабақ үш кезеңге бөлу арқылы өтіледі. (1-кесте)

Сын тұрғысынан ойлаудың кезеңдері мен мақсаттары

1-кесте

Сын тұрғысынан ойлаудың кезеңдері мен мақсаттары	
Кезең атауы	Мақсаттары
Қызығушылықты ояту	<ul style="list-style-type: none">Оқушының сабаққа құлшынысын ояту;Оқушының алдыңғы білімін өзектендіру;Өтілетін тақырыпқа танымдық қызығушылығын арттыру;
Мағынаны тану	<ul style="list-style-type: none">Жаңа мәліметтермен танысу;Оқушының өтілген материалды белсенді қабылдауына көмектесу;Оқушының алдыңғы білімін жаңа ақпараттармен үйлестіруіне ықпал жасау.
Ой толғау	<ul style="list-style-type: none">Оқушыларға өтілген материалды өз бетінше жалпылауға көмектесу;Алдағы материалдарды оқып үйрену үшін бағытын өз бетінше анықтауға көмектесу;Оқушының өтілген материалды талдап, қорытынды жасай алуын бағалау.

Сын тұрғысынан ойлауды дамыту технологиясында сұрақтар мен жұмыс жасау қабілетін қалыптастыратын әдістерге үлкен мән беріледі. Тағы бір артықшылығы – жоғары және төменгі деңгейдегі сұрақтар кестесін сабақтың кез келген кезеңінде қолдануға болады. Берілген тапсырманы орындау барысында балалар «төменгі ретті» сұрақтардың бір буынды жауапты қажет ететінін, ал «жоғары ретті» сұрақтардың ойлауды және талдауды қажет ететінін түсінеді, осыдан белсенді диалогтың пайда болуына ықпал етеді. Сыныпта интербелсенді оқытуды қолдану оқушылардың күйзелісті аз сезінетіндігімен тиімді болады. Мұндай жұмыста мұғалім қателіктерден аулақ болып, оларды уақытында тексеріп, түзете алады. Сонымен қатар, көптеген тапсырмаларды орындай алады. Сабақтарда сұрақтар қоюдың осы әдісін жиі қолдану керек.

Мысалы, 8-сыныптың оптика бөлімінің «Күн – Жұлдыз. Жарықтың таралуы. Күн мен Айдың тұтылуы» тақырыбын қарастырайық.

Сабақтың тақырыбы: «Күн – Жұлдыз. Жарықтың таралуы. Күн мен Айдың тұтылуы»

Сабақ мақсаттары:

- Жарықтың түзу сызықты таралу заңының мағынасын түсіну;
- Күннің және Айдың тұтылуын білу.

Оқу мақсаттары:

Бағалау критерийлері:

- Күннің жұлдыз екенін біледі;
- Жарықтың таралуы заңын түсінеді;
- Күн мен айдың тұтылу құбылысын біледі.

Құндылықтарға баулу:

Пәндік байланыстар: география, логика

АКТ қолдану дағдылары: презентациямен жұмыс, Bilimland.kz сайтынан бейнематериал

Алдыңғы білім: Жарық. Жарық көздері. Жарық жылдамдығы

Тілдік мақсаттар:

Пәнге тән лексика мен терминология: жарық, Күн, жарықтың таралуы, оптика, көлеңке

Диалог пен жазу үшін пайдалы сөздер мен тіркестер:

Күн – Жерге ең жақын ...

Жарықтың таралуы ... заңына бағынады.

Күннің тұтылуы ... болып табылады.

Сабақтың барысы.

Сабақтың басы: Ұйымдастыру. Сынып ішіндегі тазалық пен сыныптағы оқушылардың сабаққа қатысымын қадағалау.

Оқушыларды «Күн», «Жұлдыз», «Ай» деп аталатын үш топқа бөлу.

Сабақтың ортасы: I. Қызығушылықты ояту. Миға шабуыл (ауызша жауап алу)

1. ҚР мемлекеттік туында қанша жұлдыз бар?
2. Күн сәулесі неге көзімізге тіке түседі?
3. Көлеңке деген не?
4. Күн мен Айдың тұтылу құбылысын білесің бе?

II. Мағынаны тану. Оқушыларға «Күн» туралы bilimland.kz сайтынан бейнематериал көрсетіледі.

1-тапсырма. «Стикердегі диалог» әдісі. Кітап бойынша жеке жұмыс

Күннің массасы	
Күн құрамындағы газдар	
Күннің тиімді температурасы	
Күн затының орташа тығыздығы	
Жердің Күнді айналуына кететін уақыт	

Тақтада көрсетілген дұрыс жауаппен өз жауаптарын салыстырып, тексереді.

2-тапсырма. Тәжірибе алаңы. Топтық жұмыс

Тәжірибе атауы: Жарықтың таралуы

Мақсаты: Жарықтың түзусыздықты таралу заңын тәжірибе жүзінде тексеру, түсіну

Қажетті құралдар: А4 форматындағы 3 қатты қағаз, қайшы, ермексаз, қуаты күшті фонарь немесе қалта фонары.

Орындалуы: 1. А4 форматындағы 2 қатты қағазды беттестіріп, 3x10 өлшемді төртбұрыш қиып ал;

2. 3 қатты қағазды ермексазға бекіт.

3. Бүтін қағазды артына, ал қиылған қағаздарды алдына орналастырады. Әр қағаздың арасы 20 см-ден кем болмауы тиіс.

4. Фонарды қағаздан 15-20 см арақашықтықтан ұстап, қағаздарға жарық түсір.

Сұрақ: Қиылған қағаздың біреуін жылжытқанда жарық қалай түседі, неге?

III. Ой толғаныс. Қорытынды

Әр топ тәжірибені орындап, бақыланған құбылысты түсіндіреді. Оқушылар жасап болған тәжірибенің нәтижесімен қорытынды жасайды.

Үйге тапсырма. Тақырып соңындағы сұрақтарға жауап беру, конспект жазу

Рефлексия. Білдім ...

Білемін ...

Білгім келеді ...

Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?	Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?	Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы
Өтілген тақырыпты қайталау мен берілген тапсырмаларды орындау кезінде саралау жүргізіледі. Тапсырмалар оқушылардың жас және үлгерім ерекшеліктеріне байланысты, тапсырманың қиындық деңгейіне сай беріледі.	Қадағалау және пікір айту, ауызша немесе жазбаша сұраққа жауаптар арқылы бағалау жүреді. Әр оқушының жеке, жұптағы және топтағы жұмыс жасауы, сабаққа қатысымы жіті бақыланады.	Сыныптағы оқушылардың денсаулық және техникалық қауіпсіздігі сақталады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Бұзаубақова К. Ж. Инновациялық педагогика негіздері. Алматы. Білім. 2009. – 142 б.
2. Нұрманов О., Құдайқұлов М. Орта мектепте физиканы оқыту әдістемесі: мұғалімдер мен студенттерге арналған құрал. Алматы. Рауан. 2016. – 306 б.
3. Кронгарт Б. А., Насохова Ш. Б. Физика. Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық. Алматы. Мектеп. 2018. – 178 б.

4. Айтбаева А. Б. Білім берудегі жаңа технологиялар: оқу құралы. Алматы: Қазақ университеті, 2008. -218 б.
5. Ұстаз туралы қанатты сөздер. – қаңтар, 2015 ж. – URL: https://alashainasy.kz/okushy_portfolio/ustazdar-turalyi-kanattyi-sozder-60211/ (ғаламтор көздері, 12:35, 05.02.2020 ж.)

ҒТАМР 27.01.45

МЕКТЕПТЕ МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДАҒЫ МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ ҚҰРАЛДАР

В.С. МУЛДАГАЛИЕВ, Н.Н. КАЖГАЛИЕВ

М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті, Орал, Қазақстан

Аңдатпа. Бұл мақалада мектепте математиканы оқытуда мультимедиялық құралдарды қолдану ерекше тиімді нысаны ретінде қарастырылады. Презентация құру, есеп шығаруда интерактивті тақталарды қолдану арқылы сабақ тақырыбын білім алушымен кеңірек түсінуге көмектеседі, сол арқылы жаңа құзыреттерге ие болады, сондай-ақ, когнитивті мот ивар ретінде де қарастырылады. Мультимедиялық технологиялар оқу үрдісінде жаңа мүмкіндіктер ашады және оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытады. Сонымен қатар, мақалада мультимедиялық құралдардың көптеген түрлеріне сипаттама жасалып, олардың математика сабағында қолдану сұрақтарын шешуге арналған. Автордың пікірінше, мультимедиялық құралдарды математика сабағында қолдану оқу үрдісінің тиімділігін арттырады деп есептейді.

Тірек сөздер: мультимедиялық құралдар, математика пәні, оқу үдерісі, педагогикалық технологиялар, оқу бағдарламасы.

Аннотация. В данной статье рассматривается использование мультимедийных средств как эффективной формы при изучении математики в школе. Создание презентаций и решение задачи с помощью интерактивной доски позволяет лучше понять тему исследования школьником, сформировать соответствующие компетенции, выступает в роли когнитивного мотиватора. Использование мультимедийных технологий открывает новые возможности в организации учебного процесса, а также в развитии творческих способностей обучающихся. Также, в статье рассмотрены разные виды мультимедийных средства, применяемых на уроках математики. Автор отмечает, что использование мультимедийных технологий на уроках математики делает процесс обучения более эффективным и результативным.

Ключевые слова. Мультимедийные средства, предмет математики, учебный процесс, педагогические технологии, учебная программа.

Annotation. This article discusses the use of multimedia tools as an effective form in the study of mathematics in school. Creating presentations and solving the problem with the help of an interactive whiteboard allows you to better understand the topic of research by the student, to form the appropriate competencies, acts as a cognitive motivator. The use of multimedia technologies opens up new opportunities in the organization of the educational process, as well as in the development of creative abilities of students. Also, the article discusses different types of multimedia tools used in

mathematics lessons. The author notes that the use of multimedia technologies in mathematics lessons makes the learning process more efficient and effective.

Key words: Multimedia tools, subject of mathematics, educational process, pedagogical technologies, curriculum.

Білім берудің жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологияларын меңгеру – қазіргі заман талабы. ХХІ ғасыр – ақпараттық технология ғасыры. Қазіргі қоғамдағы білім жүйесін дамытуда ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың маңызы зор. Білім беруді ақпараттандыру және пәндерді ғылыми-технологиялық негізде оқыту мақсаттары көптеген мемлекеттерде алға қойылуда. Қоғамды ақпараттандыру үрдістерінің қарқынды дамуы жан-жақты, жаңа технологияны меңгерген жеке тұлға қалыптастыруды талап етеді [1].

Ғылыми-техникалық прогресс пен өндірістік технологияның дамуы, экономиканың өркендеу дәуірінде қоғамға жан-жақты дамыған, белсенді, өз бетінше ойлай білетін жастардың болуын талап етеді. Сондықтан оқыту үдерісі деңгейін арттыру арқылы, ақыл-ойы жетілген, жанжақты дамыған, еңбек етуге қабілетті, өз тағдырларын өздері шеше алатын, өз бетінше білімін толықтыру және өздігінен кәсіби шеберлігін арттыру мүмкіндігі бар азаматтар даярлау білім саласындағы басты мақсат болып табылады. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев айтқандай: «Ғасыр мақсаты - қоғамның нарықтық қарым-қатынасқа көшу кезінде саяси-экономикалық және рухани дағдарыстарды жеңіп шыға алатын, ізгіленген ХХІ ғасырды құрушы, іскер, өмірге икемді, жан-жақты мәдениетті жеке тұлғаны қалыптастыруға қол жеткізу» [2].

Мемлекеттік білім стандарты деңгейінде оқыту үрдісін ұйымдастыру жаңа педагогикалық технологияны ендіруді міндеттейді. Ендеше, қазіргі заманның жаңа технологияларын игеруге міндеттіміз. Сондықтан әр түрлі оқыту технологияларын оқу мазмұны мен оқушылардың жас және психологиялық ерекшеліктеріне орай таңдап, тәжірибеде сынап қараудың маңызы зор. Қазіргі білім беру саласындағы оқытудың озық технологияларын меңгермейінше сауатты, жан-жақты маман болу мүмкін емес жаңа технологияны меңгеру мұғалімнің интеллектуалдық, кәсіптік, адамгершілік, рухани, азаматтық және басқа көптеген адами келбетінің қалыптасуына игі әсерін тигізеді, өзін-өзі дамытып, оқу- тәрбие үрдісін тиімді ұйымдастыруына көмектеседі.

Отандық педагогика әдіснамасын дамытудың жағдайына талдау және нәтижелерін қолданыстағылармен салыстыру осы заманғы әдіснамалық білімнің педагогика ғылымы мен оның әдіснамасын дамытудың жаңа үлгілерінің дәлелділігін талап ете отырып, педагогиканың құрылымына деген қалыптасқан көзқарастан озып алға шыққаны туралы тұжырым жасауға жетелейді. Әдістер жаңа үлгілердің пайда болғанын түсіндіріп қана қоймай, сонымен бірге, оларды құрылымдауға, жаңа қызметтерін немесе дамудағы

бағыттарын болжауға мүмкіндік беретін педагогика ғылымы мен оның әдіснамасының жүйе және мегажүйе ретінде даму үдерісін талдауға қажет системологиялық тұғыр туралы айтуға болады. Осы заманғы әдіснама ғылыми жүйе ретінде ашықтығымен және теориялық педагогика өзінің мега жүйесі ретінде педагогикалық ғылымтану аясында педагогика ғылымының даму тарихымен белсенді ақпараттық алмасуымен сипатталады.

Осы орайда, ақыл-ойы жетілген, жан-жақты дамыған, еңбек етуге қабілетті, өз тағдырларын өздері шеше алатын, өз бетінше білімін толықтыру және өздігінен кәсіби шеберлігін арттыру мүмкіндігі бар болашақ мамандарды даярлау күн тәртібіндегі мәселе екендігі даусыз. Жалпы математика ақиқат дүниенің кеңістіктік формалары мен сандық қатынастары, математикалық құрылымдар мен олардың модельдері жайындағы ғылым. Ал мектеп математикасы математика ғылымы ашқан деректер мен заңдылықтар негіздерін оқушыға жеткізеді. Математика мұғалімі оқушылардың математика ғылымының негіздерін оқып үйрену нысандарын дұрыс таңдауға, оқу материалдарын сапалы игеруіне көмектеседі. Бұл оқушылардың жасы мен психологиясын ескере отырып, педагогикалық ерекшеліктерге сай жүргізіледі.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының 11 – бабының 9 тармағында оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде кәсіптік білім беру бағдарламаларының қоғам мен еңбек нарығының өзгеріп отыратын қажеттеріне тез бейімделуіне ықпал ететін кредиттік, қашықтан оқыту, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу және тиімді пайдалану міндеті қойылған [3].

Қазіргі таңда елімізде білім беру жүйесінде жаңашылдық қатарына ақпараттық кеңістікті құру енгізілді. Ақпараттандыру жағдайында оқушылар меңгеруге тиісті білім, білік, дағдының көлемі күннен күнге артып, мазмұны өзгеріп отыр. Білім беру саласында ақпараттық – коммуникациялық технологияларды пайдалану арқылы білімнің сапасын арттыру, білім беру үрдісін модернизациялаудың тиімді тәсілдері пайдаланылуда және одан әрі жетілдірілуде.

Бүгінгі күнде ақпараттық-коммуникативті технологияларды қолдану сабақ берудің нәтижелігін арттырады. Ақпараттық және коммуникативті технологиялар ақпаратқа қолжетімділік пен вариативті оқу үрдісін ғана қамтамасыз етіп қоймай, білім беру қызметінде оқушы белсенді қатысушы болуына мүмкіндік береді. Электронды құралдар оқу үрдісінің сапасын арттырып, мұғалімнің жұмысын жеңілдетеді, оқушылардың білімін жоғарылатады, оқу үрдісінде компьютерлік техникамен қолдануға жағдай жасайды. Сондай-ақ, қосымша артықшылықтары да бар: уақыт үнемділігі, көрнекілігі, бейнелілігі. Жоғарыда айтылғандардың балығын ескере отырып, білім беретін мектептерде электронды кітаптар шығарыла бастады [4].

Мемлекеттік білім стандарты деңгейінде оқыту үрдісін ұйымдастыру жаңа педагогикалық технологияны ендіруді міндеттейді. Ендеше, қазіргі заманның жаңа технологияларын игеруге міндеттіміз. Сондықтан әр түрлі оқыту технологияларын оқу мазмұны мен оқушылардың жас және психологиялық ерекшеліктеріне орай таңдап, тәжірибеде сынап қараудың маңызы зор. Қазіргі білім беру саласындағы оқытудың озық технологияларын меңгермейінше сауатты, жан-жақты маман болу мүмкін емес жаңа технологияны меңгеру мұғалімнің интеллектуалдық, кәсіптік, адамгершілік, рухани, азаматтық және басқа көптеген адами келбетінің қалыптасуына игі әсерін тигізеді, өзін-өзі дамытып, оқу- тәрбие үрдісін тиімді ұйымдастыруына көмектеседі.

Инновациялық технологияларды сабақта қолдану маңызды рөл атқарады. Замануи талаптарға сай жабдықталған компьютерлік сыныптар, интерактивті тақта, мультимедиялық құралдар химия пәнін оқытуда қолданылуы өз нәтижесін береді. Жай сабақта жасалынбайтын анимация, компьютерлік бағдарламалар арқылы көп нәрсені көрсетуге болады. Осындай жаңашылдықты оқушылар қызығып қабылдайды. Сондықтан математиканы оқытуда интеграциялау әдісін қолдану қажет. Бұл әдіс оқушылардың шығармашылығын дамытып, өздігінен жұмыс жасауға көп мүмкіндік береді. Ақпараттық технологияларды сабақтың кез-келген этапында презентация түрінде, бекіту бөлімінде (тестілеу), білімді тексеруде (интерактивті тестілеу) қолдануға болады.

Осы технологияның ерекшеліктері мынадай: 1) тақырыптың ауқымды көлемінде қамтылуы; 2) оқушылардың заттың құрылысын өздері көріп, оны зерттеуге толық мүмкіндіктер алады. 3) қауіпті тәжірибелерді көрсетуге; 4) уақытты үнемдеуге тиімді.

Математика адам өмірінің ажырас бөлігі екені белгілі. Заманауи ғылымға миллиондаған адамдардың күнделікті өмірінде үлкен рөл ойнайтын математика, оның әдістері және идеялары сіңірілген. Айтылған ой күн өткен сайын маңызды болатын «математика» оқу пәнінде көрініс табады. Сондықтан математиканы оқыту үдерісі барысында бірқатар қайшылықтар туындайды:

- қайшылықтар оқушыларды оқытудағы жеке тәсілді пайдалану қажеттілігі және сыныптардың толымдылығы (25-30 адам) арасында болуда;

- оқу үдерісі барысында уақытты үнемдеудің күрделі мәселесіне байланысты заманауи мектеп алдында сабақ барысында барынша уақытты үнемдеуге мүмкіндік беретін оқытудың құралдары мен тәсілдерін табу мәселесі қойылады.

Математика сабағында оқытудың әртүрлі әдіс-тәсілдерін қолдана отырып, оқушылардың шығармашылық ізденістерін, өз бетінше жұмыс істеу белсенділіктерін арттыру барысында теориялық білімдерін кеңейтіп, логикалық ойлау қабілеттерін дамытуда,

математиканың негізін қалыптастыру, ұғындыру, түсініктерін тереңдетуде мұғалімдердің математикалық білімдері терең болуы керек.

Математиканың оқыту сапасын жоғары көтеру үшін, жан-жақты шарттар, жағдайларды әзірлеу керек. Мұнда оқытуды жақсарту маңызды бір түйін саналады.

Біздің байқауымызша, сабақтарда компьютерді пайдалану осындай құралдардың бірі болып табылады; - оқушылармен игерілуге қажетті материалдың үлкен көлемі мен пән бойынша сабақтардың қысқартылуы арасындағы қайшылықтар. Ақпараттық компьютерлік технологияларды пайдалану арқылы оқыту деңгейлік дифференциациялауды іске асыруға мүмкіндік береді, себебі осы технология жағдайларында оқушы өзін оқытудың мазмұнын, қажетті білімді игеру деңгейін (өз қабілетіне және аталған мәселеге қызығушылығына қарай) таңдауға құқығы бар.

Математика сабағын электронды дидактикалық құрал-жабдықтарды пайдалана отырып әзірлеу барысында келесі жағдайларды анықтап алу қажет:

- электронды дидактикалық құрал-жабдықтарды қолдану арқылы ойға қонымды тақырыптарды және осы тақырып ішіндегі жеке сабақтарды бөліп көрсету, мақсат пен міндеттерді қою;

- сабақты әзірлеу үшін және алға қойылған дидактикалық тапсырмаларды шешу үшін қандай бағдарламалық құралдарды пайдаланған жөн болатынын анықтау;

- балаларда қандай компьютермен жұмыс жасау алдын ала біліктіліктері мен дағдылары қалыптасуы қажет. Оқушылар сабақты компьютердің көмегімен өткізу үшін қажетті дағдыларды игергенін анықтау;

- электронды дидактикалық құрал-жабдықтарды пайдалану арқылы сабақты ұйымдастыруды ойластыру;

- компьютерлік техниканың жарамдылығын алдын ала тексеру және дер кезінде жоюға болмайтын ақауы болған жағдайда сабақты оны пайдаланбай өткізу альтернативасын алдын ала ойластыру.

Ақпараттық технологиялар мен компьютерлік техникалардың қарқынды дамуы педагогикалық технологиялар мен оқыту әдістемелерін жетілдіру жолымен іске асырылуы мүмкін. Ақпараттық-коммуникативтік технологияларды және электронды құралдарды білім беру үдерісінде пайдалану оқушыларды оқыту тиімділігі мен сапасын арттыруға бағытталған. Оған растама білім беруді ақпараттандыру мәселесін республикалық деңгейде шешу болып табылады. Мұнда ақпараттық технологиялар деп оқыту қызметін іске асыру үшін қолданылатын электронды құралдар мен олардың қызмет ету әдістерінің жиынтығын түсінеміз [5]. Бірақ білім беруді ақпараттандыру – бұл тек мектептерде компьютерлерді орнату және интернет желісіне қосу ғана емес, ең алдымен оқушыларды оқытудың

мазмұнын, әдістерін және ұйымдастыру түрлерін өзгерту үдерісі. Оқу үдерісіне компьютерді енгізу келесі құрамдастар арасында қайшылықтарды алып келеді:

- мектептегі математика курсының компьютерлік қолдау қажеттілігі және оқу мақсатын бағдарламалық қамтамасыз ету;

- математика бойынша бағдарламалық құралдарды, оқу құралдарын жасау үрдістері, электронды дидактикалық құрал-жабдықтарды пайдалану бойынша ұсыныстар және ақпараттық технологиялар негізінде математика пәні мұғалімін дайындаудың әдістемелік жүйесінің болмауы;

- ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктері (математикаға оқыту тиімділігін арттыру құралы ретінде) және мектепте математиканы оқытудың қалыптасқан тәжірибесінің болуы (электронды дидактикалық құралжабдықтарды қолданбай).

Мектепте «математика» пәнін оқыту барысында электронды дидактикалық құрал-жабдықтарды тиімді пайдалануға кедергі келтіретін себептерді атап көрсетуге болады. Біріншіден, мектепте және оқушылар мен мұғалімдердің жеке пайдалануында компьютерлік техниканың қажетті санының жоқтығы. Математика пәні мұғалімдері өз пәндері бойынша сабақтарды компьютерлік сыныптарда өткізуге мүмкіндіктері жоқ. Екіншіден, электронды дидактикалық құрал-жабдықтарды игеру саласында жеткілікті жоғары деңгейде дайындалған математика пәні мұғалімдерінің жоқтығы.

Интерактивті тақта – дәстүрлі тақтаның барлық оң сипаттамаларына ие; кең ауқымды графикалық мүмкіндіктермен қамтылған; аз уақытта көп мәлімет ұсына алатын; оқу мотивациясын арттырудың тиімді құралы болып табылатын; оқытуды диалогты түрде ұйымдастыратын аппаратты-бағдарламалық құрал.

Интерактивті тақтаның жұмыс принципі компьютердің монитор экранындағы кескінді проектор арқылы электрондық тақтаға кескіндеу.

Интерактивті тақтада қолданылатын бағдарламалық жабдық (SMART Board Software) келесі құралдардан тұрады: жазба кітапшасы (SMART Notebook); бейнежазба құралы (SMART Recorder); бейнеплеер (SMART Video Player); маркерлік құралдар (Floating Tools); виртуалды пернетақта (SMART Keyboard).

Білім беру жүйесін дамытудың тенденциялары мен перспективаларын айқындау үшін, осы салада белгілі бір жетістіктерге қол жеткізген дамыған шет елдердің тәжірибесіне сараптау жасап, оны меңгере білу қажет. Осы себептен де, мультимедиялық технологиялардың жоғарыда талдау жасалынған дидактикалық мүмкіндерін оқыту процесіне енгізуге бағытталған бірнеше шет елдік жобаларға шолу жасап көрейік.

Біздің елімізде мультимедиалық технологиялардың оқыту процесіндегі мүмкіндіктері мүлде зерттелмеген. Бұл мәселе 1995 жылдардан бастап тек шет елдерде ғана қарастырыла бастады.

Еуропадағы білім беру саласы бойынша жүзеге асырылып келе жатқан ғылыми-зерттеу жобалары жоғары оқу орындарының оқытушылары мен студенттеріне кітапханаларды, зертханаларды, оқу курстарын мультимедиалық технологиялар негізінде бірлесе пайдалануға мүмкіндік беріп келеді.

Сонымен, Еуропада азаматтардың білімін жетілдіру үшін мынадай жобалар жұмыс істеуде: T3 жобасы (Telematics for Teacher Training); TRENDS жобасы (Training Educators through Networks and Distribution Systems); SAVIE жобасы (Support Action to Facilitate the Use of Videoconferencing in Education)

T3 жобасының мақсаты оқытушыларды күнделікті кәсіби іс-әрекет барысында мультимедиалық технологияларды тиімді пайдалануға үйрету. Бұл жоба Еуропаның 4300 оқытушысына телематиканың білім мен оқытудың сапасын арттыруға көмектесетінін дәлелдеді. Телематика – ақпараттық технологиялар мен телекоммуникацияның және олардың сервистік құрылымының бірігуі.

Бұл жобаның нәтижесінде Web-технология, электрондық пошта, виртуалды семинар, виртуалды зерттеу орталығы, конференс-байланыс секілді телематиканың инструменталды құралдары студенттерге өте тиімді екендігі практикалық тұрғыдан дәлелденді. Сонымен қатар, осы жоба барысында кітапхана қызметкерлеріне арнайы курс ұйымдастырылып, оқытушылар үшін телематика бойынша негізгі еуропалық бағдарлама қабылданған.

Trends (Training Educators through Networks and Distribution Systems) жобасы Греция, Италия, Франция, Испания, Ұлыбритания, Португалия сияқты алты елдегі оқу орталықтары үшін арнайы желіні іске қосты. Желі алдыңғы қатарлы желілік технология мен ISDN инфрақұрылымы негізінде құрылды. Әрбір аталған елдегі орталыққа жиырмадан астам орта мектептер қосылған. Бұл жобаға 2003 жылдан бастап 47000-нан астам оқытушылар қатысуда.

Trends жобасының басты мақсаты болған „оқытатын модельдер” негізгі екі талапты қанағаттандырады. Біріншіден, барлық пайдаланушылар мен білім беру мекемелері үшін жалпыға бірдей базистер орнатылған. Екіншіден, жобаға кіретін елдерге өздерінің арнайы қажеттілігі мен талаптарын қанағаттандыру үшін жобаны жекелей жетілдіру мүмкіндігі қарастырылған. Жоба негізгі үш оқыту жоспары бойынша орындалды: виртуалды, даралап және оқу топтары негізінде.

Бүгінгі күнге дейін 200-ден астам бағдарламалық пакеттер әлемнің 17 елінің білім мекемелеріне таратылды.

Мұнымен қатар, мынадай университеттік жобалар да мультимедиалық технологияларды, инновациялық оқыту әдістерін пайдаланып оқыту процесін жетілдіруді қамтамасыз етуде. Олар: REM, ARIADNE, BIC, TEN, DEMOS жобалары.

REM (Reseau d'Enseignement Multimedia) жобасы студенттер, оқытушылар және кәсіби мамандар үшін оқытудың конструктивистік ұстанымын қолданады. Бұл ұстаным бойынша пайдаланушылар оқу материалына байланысты өздерінің жеке түсінік, ұғымдарын қалыптастырады және оны басқа пайдаланушылармен талқыға салады. Осы жобада пайдаланылған мультимедиалық оқыту ортасы жобаға қатысушылардың өз жұмыстарын жүйелеуді және оны басқаруды жүзеге асыруына көмектеседі.

Жоба барысында үздіксіз кәсіби дайындықпен айналысатын виртуалды оқыту ортасы құрылған. Орталықта оқытушылардың іс-тәжірибесі, студенттердің ізденіс жұмыстары жинақталған мәліметтер қоры пайдаланылады.

ARIADNE (Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe) жобасы білім беру ресурстарын бірлесе пайдалануды жүзеге асырады. Жоба өзара байланысқан білім берудің мәліметтік қоры (KPS) халықаралық жүйесін басшылыққа алады.

BIC (Blueprint for Interactive Class rooms) жобасы негізінде телепайдаланушылар мынадай технологияларды пайдалана алады: радиохабарлар, телевизия, желілік жүйелер, интернет. Жобаны жүзеге асыру кезінде Еуропаның әртүрлі бес елінде бес түрлі сынып бөлмесінің моделі құрылған. Бұл демонстрациялық сынып бөлмелеріне оқытудың автоматтандырылған интерактивті станциясы, оқу топтарына арналған оқу орталығы, даралап оқыту станциясы, оқытушы бағдарламалар орталығы, виртуалды орталық жатады.

TEN (Trans-European Tele-Education Network) жобасы білім беруде спутник байланысын қолдану желісін құру негізінде пайда болды. TEN жобасы желінің бұл түрін ISDN желісімен, локалдық желімен, интернетпен біріктіреді. Бұл бірігу технологиясын іске асыру үшін сәйкесті бағдарламалық жабдық дайындалған. Жоба Шығыс Еуропаның төрт, Еуропаның алты елінде іске асуда.

DEMOS (Distance Education and Tutoring in Heterogeneous Telematics Environments) жобасы университеттер үшін мультимедиалық оқыту құралдарын дайындайды.

Еліміздегі білім беру жүйесінде жаңа бағыттағы өзгерістерге бетбұрыстар жасалып жатқандығы белгілі. Солардың ішінде, оқыту үдерісінде мультимедиалық құралдарды кеңінен пайдалануды жүзеге асыру негізгі міндеттерінің бірі. Мультимедиалық технологияларды пайдалану негізінде жүргізілетін оқыту әдісі оқытудың теориясы мен технологиясын бір-бірімен байланыстырып отыруды қажет етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Губарева Е.Г., Хаустова В.Н., Мальцева Н.Н. Использование мультимедийных технологий в начальной школе [Текст] // Педагогическое мастерство: материалы IX Междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2016 г.). — М.: Буки-Веди, 2016. — С. 94-95.
2. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев. «Қазақстан– 2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты»: Қазақстан халқына жолдауы // [Электронды ресурс: http://www.akorda.kz/kz/events/astana_kazakhstan/].
3. Қазақстан Республикасының 27 шілде 2007 жылы қабылдаған «Білім туралы» Заңы. Заңның 11-бабы, 9-тармағы.
4. Тангиров Х.Э., Худойкулов А.С., Курбанов О.Х. Мультимедиа-технологии в преподавании математики в средней школе // Молодой ученый. — 2015. — №6. — С. 694-696.
5. Кукушин В.С. Педагогические технологии. – М.: Академия, 2004. – 200 с.

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ
NATURAL SCIENCES

IRSTI 14.35.09

**NEW PEDAGOGICAL APPROACHES AND INTERACTIVE FORMS
OF TEACHING CHEMICAL COURSES**

A.A. AGISHEVA, N.D. DOSZHANOVA, D.E. ELGONDINA

K. Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

Аңдатпа. Химиядан сандық есепті шығару студенттер мен магистранттардың практикалық дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Осы мақсатта «Химияны бізбен оқы» / «Учи химию с нами» атты YouTube арнасы құрылды, ол студенттер мен магистранттардың білімін, қабілеттері мен дағдыларын тексеруге арналған алаң. Химиялық пәндерді оқыту кезінде табылған тағы бір педагогикалық жаңалық - бұл химиялық жол картасы - есеп шешудің арнайы алгоритмі.

Түйін сөздер: күрделілігі жоғары есептер, көрнекі оқу материалы, есепті шешу толық алгоритмі.

Аннотация. Решение химических расчетных задач способствует приобретению практических умений и навыков студентов и магистрантов. С этой целью создан YouTube канал «Химияны бізбен оқы» / «Учи химию с нами», являющийся площадкой для тестирования знаний, умений и навыков студентов и магистрантов. Еще одной педагогической находкой в ходе преподавания химических дисциплин является химический путеводитель - разработанный алгоритм решения задачи.

Ключевые слова: задачи повышенной сложности, визуализированный учебный материал, подробный алгоритм решения задачи.

Annotation. Solving chemical calculation problems contributes to the acquisition of practical skills of students and graduates. For this reason, the YouTube channel “Химияны бізбен оқы” / “Учи химию с нами” was created, which is a platform for testing the knowledge and skills of students and graduates. Another pedagogical finding during the teaching of the chemical courses is a chemical guidebook - a developed algorithm for solving problems.

Key words: advanced problems, visualized teaching material, a detailed algorithm for problem solving.

Updating the content of education in the Republic of Kazakhstan requires improving the pedagogical skills of teachers. The development of Kazakhstani students goes through the introduction of active forms of learning. Students independently develop functional literacy, actively acquire knowledge, passionately develop communication skills and creatively approach problems. The teacher's goal is to educate students as independent learners, bring out the joy of self-awareness, interest them in further deepening their knowledge and make them the subject of the learning process [1]. Therefore, it is important that future teachers meet the expectations of society, being able to contribute to the development of the student in the required direction.

Courses like "Solving Advanced Problems", "Solving of Chemistry Olympiad Problems" for specialities 6B01504-Chemistry and 7M01504-Chemistry, and number of other courses, develop the ability of undergraduates and graduates to plan, organize and practically implement the most effective ways and methods of solving advanced problems in Chemistry. Problem solving improves practical skills of undergraduates and graduates that are of great importance for deepening and concretizing a number of theoretical principles of Chemistry, and are crucial elements of the educational process in Chemistry.

The educational materials of these courses are didactic materials for the future professionals, used in teaching practices and work at school. The provided problems for students and graduates are compiled in accordance with the level of difficulty of school Olympiads. With an accurate analysis, the increasing level of those tasks' difficulty should be noticed. The study of these courses develops the necessary skills for students to solve complex problems, used in preparation for Chemistry Olympiads.

Students and graduates are given problems with the goal of self-assessment of the ability to solve multifaceted problems in various ways. For this reason, the YouTube channel "ХИМИЯНЫ БІЗБЕН ОҚЫ" / "УЧИ ХИМИЮ С НАМИ" was created, which is a platform for testing the knowledge and skills of students with the materials that are self- and mutually evaluated [2]. The generation, which has grown up with constant exposure to technology, can navigate easier in the virtual environment than their teachers. This means that the visualized material is assimilated and processed much faster and more efficiently than the verbal material, because it is presented in visuals, which are perceived simultaneously and holistically [3].

Another finding, discovered during the teaching of the courses "Solving Advanced Problems" and "Solving of Chemistry Olympiad Problems", is a chemical guide, which is a developed algorithm for solving a specific problem. The creation of the detailed algorithm (the chemical guide) is justified by the following:

- Solving the Olympiad problems accounts for a certain difficulty for an unprepared student;
- By creating an algorithm, student breaks down an advanced problem into a number of simple problems;
- The creation of the guide requires the students to have sophisticated understand of the course of solving the problem with application of knowledge at a new level.

The realization of the professional potential of the students, who will have to develop a strategy for finding ways and methods of solving problems, becomes obvious. He consciously uses pedagogical techniques and methods, active socio-psychological methods. When organizing and

planning work on a chemical guidebook, the students use such methods of developing creative thinking as searching, an alternative, canceling assumptions, analogies [4].

As a practical example of the chemical guidebook creation's results, we propose algorithms developed by different students, while working with the text of one problem.

The aluminum plate was dropped into a solution of tin (II) chloride weighing 131.79 g. After some time, the mass of the plate changed to 9.09 g. Determine the mass fraction of aluminum chloride in the solution after the reaction.

1-version.

	Solution
$m_{\text{solution}}(\text{SnCl}_2) = 131.79\text{g}$	Write the reaction equation
$\Delta m = 9.09\text{ g}$	x
	$\text{SnCl}_2 + \text{Al} =$
	1 mol
$\omega(\text{AlCl}_3) = ?$	Denote the amount of aluminum substance by X
	$n_{\text{Al}} = X\text{ mol} \quad m(\text{Al}) = n \cdot M =$
	Then, $n_{\text{Sn}} = X\text{ mol} \quad m(\text{Sn}) = n \cdot M =$

Aluminum dissolves from the surface of the plate, and the tin comes instead.

Change in mass of the plate. We solve the equation

$$\Delta m = m_{\text{Sn}} - m_{\text{Al}} = ? \cdot x$$

$$? \cdot x = 9.09$$

$$x = ? \text{ mol (AlCl}_3\text{)}$$

$$M(\text{AlCl}_3) = ? \text{ g / mol}$$

$$m(\text{AlCl}_3) = M \cdot v = \quad \text{(dissolved substance)}$$

$$m_{\text{solution}} = m_{\text{solution}}(\text{SnCl}_2) \pm \Delta m =$$

$$\omega = \frac{m_{\text{salt}}}{m_{\text{solution}}} \cdot 100\% =$$

Answer: $\omega(\text{AlCl}_3) = 6,52\%$

2-version.

	Solution
$m(\text{SnCl}_2) = 131.79\text{g}$	$\text{SnCl}_2 + \text{Al} =$
$\Delta m = 9.09\text{ g}$	$M(\text{AlCl}_3) =$
$\omega(\text{AlCl}_3) = ?$	

According to reaction $V(\text{Al})=$

_____ mol of aluminium - _____ $m(\text{Sn}) - m(\text{Al})$ change of plate's mass

According to given data

X mol of aluminium - 9.09 g $m(\text{Sn}) - m(\text{Al})$

$$m(\text{AlCl}_3) = M \cdot V$$

$$m_{\text{solution}} = m(\text{SnCl}_2) - \Delta m =$$

$$\omega(\text{AlCl}_3) = m(\text{AlCl}_3) / m_{\text{solution}} \cdot 100\% =$$

Answer: $\omega(\text{AlCl}_3) = 6,52\%$

3-version.

$M_{\text{solution}}(\text{SnCl}_2) = 131.79\text{g}$	Solution
$\Delta m = 9.09\text{ g}$	Write the reaction equation
	$\text{SnCl}_2 + 2\text{Al} =$
	54 g
$w(\text{AlCl}_3) = ?$	Through the change in the plate's mass, we find mass of AlCl_3

According to equation $m(\text{AlCl}_3)$ _____ $m(\text{Sn}) - m(\text{Al})\text{g}$

According to given date x g _____ 9,09 g

X = _____ g (AlCl_3)

$$M_{\text{solution}} = m_{\text{solution}}(\text{SnCl}_2) \pm \Delta m$$

$$M_{\text{solution}} =$$

We find the mass fraction of AlCl_3 , substituting the found masses of AlCl_3 and solution into the formula

$$\omega = \frac{m(\text{AlCl}_3)}{m(\text{solution})} \cdot 100\%$$

$$\omega = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \cdot 100\% = \dots\dots\dots \%$$

Answer: $\omega(\text{AlCl}_3) = 6.52\%$

It can be seen that in the chemical guide not only the used denomination differ, but also the approach to solving the problems [5-7]. In the first version, a mathematical equation is drawn up to find the amount of aluminum substance and aluminum chloride, respectively, from which the mass of salt is then determined. In the second version, the amount of aluminum substance is found from proportion. In the third version, the mass of salt was directly determined from the proportion.

Thus, solving computational problems using the chemical guide (the detailed solution algorithm) allows most effectively achieve the educational goals of the courses "Solving Advanced

Problems" and "Solving of Chemistry Olympiad Problems", speeding up the process of mastering the methodology for solving complex problems, increasing the reviewed number of problems discussed in the lessons, as well as introduce a new form of tasks in subjects - creating chemical guides by students and graduates themselves, the implementation of which is possible only at a sufficiently high level of mastering the discipline.

References

1. Агишева А.А. Мотивация обучения – залог повышения качества образования / Сб. статей обл. практ. конф. «Научно-методологические основы математической грамотности учащихся по уровням образования» - Ақтөбе, 2013. – С. 12-14.
2. https://www.youtube.com/channel/UCeS-CUA974ucnRQCMd5kMFw/videos?view_as=public
3. Агишева А.А., Умбеткулова А.К., Ахметова Ж.А., Толесинова И.С. Электронный учебник как составляющая модернизации образования в республике Казахстан / Мат. респ. науч.-практ. конф. «Современная парадигма образования и учебник: теоретические и методологические основы» - Ақтөбе, 2013. – С. 98-102.
4. Агишева А.А. Дузелбаева С.Д., Умбеткулова А.К. Рост профессиональной компетенции будущего учителя при расширении зоны педагогической практики - Мат. II М-нар. науч.-практ. Интернет-конф. «Современные проблемы естественно-математического образования» – Ақтөбе, 2012. – С. 320-324.
5. Агишева А.А., Толениязова Ж.И. Пути повышения функциональной грамотности обучающихся при изучении химических дисциплин / Мат. гор. науч.-практ. конф. «Математикалық және жаратылыстану ғылыми пәндерін дамытуда функционалдық сауаттылық негіздерін ғылыми-әдістемелік тұрғыда қалыптастыру» – Ақтөбе. – 2015. – С. 3-5.
6. Агишева А.А., Иманғалиева Б.С., Елубаева Т.С. Химия пәнінен сан есептері және оларды шешу әдістері / Химия мектепте. – Алматы. – 2016. - № 2 (80). - С. 35-39.
7. Агишева А.А. Пути повышения качества подготовки выпускников по предмету химия / Мат. гор. конф. учителей «Подготовка учащихся к ЕНТ при обновленном содержании образования – основное направление повышения качества образования». – Ақтөбе. – 2017. – С. 6-11.

IRSTI 34.23.01

**ANALYSIS OF THE DATA OBTAINED THROUGH THE EXPERIMENT
ON THE CHARACTERISTICS INHERITED BY INCOMPLETE DOMINANCE
AND CO-DOMINANCE**

I. MOLDEKOVA

K. Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

Аннотация. В статье рассматривается вопрос наследования признаков путем неполного доминирования и кодоминирования. Эти два процесса наследования были изучены еще Г. Менделем, который в своих экспериментах при скрещивании крупнолистного сорта гороха с мелколистным обнаружил явления неполного доминирования. Так было установлено, что при неполном доминировании у гетерозигот не проявляется признаки родителей. То есть гибриды несут среднее выражение признаков. При кодоминировании проявляются два родительских признака явный пример этого процесса наследование окраски плодов земляники.

Целью написания данной статьи является всестороннее изучение вопроса наследования признаков путем неполного доминирования и кодоминирования, проведение эксперимента и анализ полученных экспериментальных данных при проведении исследования. Актуальность данного вопроса определяется получением фактических данных при проведении эксперимента и сравнение их с теоретическим описанием, в изучении основ по генетическому анализу для проведения более сложных опытов в дальнейшем.

Ключевые слова: Кодоминирование, неполное доминирование, наследование, эксперимент, гибрид, гетерозиготы, гомозиготы, кролик, ночная красавица.

Аннотация: Мақалада кейіпкерлердің толық емес үстемдік пен кодтау арқылы мұрагерлік мәселесі қарастырылады. Тұқым қуалаудың осы екі процесін Г.Мендель зерттеген, ол өз тәжірибелерінде ірі жапырақты бұршақты ұсақ жапырақты сорттармен кесіп өткен кезде толық емес үстемдік құбылыстарын ашқан. Осылайша, толық емес басымдықпен гетерозиготаларда ата-аналардың белгілері көрінбейтіні анықталды. Яғни, будандар сипаттамалардың орташа көрінісін алады. Кодтау кезінде екі ата-аналық белгілер пайда болады, бұл процестің айқын мысалы болып құлпынай жемістерінің түсі мұра болып табылады.

Бұл мақаланың мақсаты - толық емес үстемдік пен кодтау арқылы кейіпкерлердің мұрагерлік мәселесін жан-жақты зерттеу, эксперимент жүргізу және зерттеу барысында алынған тәжірибелік деректерді талдау. Бұл мәселенің өзектілігі эксперимент барысында дәлелдемелер алу және оны теориялық сипаттамамен салыстыру, болашақта күрделі эксперименттер жүргізу үшін генетикалық анализ негіздерін зерттеумен анықталады.

Түйін сөздер: Кодтау, толық емес үстемдік, мұрагерлік, тәжірибе, гибридті, гетерозиготалар, гомозиготалар, қоян, түнгі сұлулық

Abstract: The article considers the issue of inheritance of characters by incomplete dominance and coding. These two processes of inheritance were studied by G. Mendel, who in his experiments, when crossing large-leaved peas with small-leaved varieties, discovered phenomena of incomplete dominance. So it was found that with incomplete dominance, heterozygotes do not show signs of parents. That is, hybrids carry an average expression of characteristics. When coding, two parental signs appear, a clear example of this process is the inheritance of the color of strawberry

fruits. The purpose of this article is to comprehensively study the issue of inheritance of characters through incomplete dominance and coding, conducting an experiment and analyzing the experimental data obtained during the study.

Key words: Co-dominance, incomplete dominance, inheritance, experiment, hybrid, heterozygotes, homozygotes, rabbit, night beauty.

The article considers the issue of characteristics inheritance through incomplete dominance and co-dominance. These two processes of inheritance were studied by G. Mendel, who in his experiments, when crossing large-leaved peas with small-leaved varieties, discovered phenomena of incomplete dominance. So it was found that with incomplete dominance, heterozygotes do not show signs of parents. That is, hybrids carry an average expression of characteristics.

In the case of co-dominance, two parental signs appear, a clear example of this process is the inheritance of the colour of strawberry fruits [1].

The purpose of this article is to comprehensively study the issue of characteristics inheritance through incomplete dominance and co-dominance, conducting an experiment and analysing the experimental data obtained during the study.

The relevance of this issue is determined by obtaining evidence during the experiment and comparing it with a theoretical description, in studying the basics of genetic analysis to conduct more complex experiments in the future.

The object of the study was the night beauty flowers grown on the basis of the greenhouse of Aktobe Regional State University. K. Zhubanova and rabbits grown in the courtyard of the village of Martuk.

Incomplete dominance is a type of interaction of allelic genes in which a new generation gains an intermediate value between the hereditary traits of both parents, i.e. the heterozygous phenotype differs both from the dominant homozygous phenotype and from the recessive homozygous phenotype. This process is described in the inheritance of colony perianth coloration, guinea pig coat color, etc.

Consider the data obtained from the experiment. For the experiment, two parental individuals were taken. The rabbit is black in color and homozygous for genotype AA, and the rabbit is white in color aa. See figure 1.



Figure 1. Parents

When these individuals were crossed, a first-generation hybrid was obtained that did not repeat the sign of any of the parents, the rabbits were gray in color. See figure 2.



Figure 2. The first generation

As a result, the data obtained are fully consistent with the theoretical ones, as in theory the experience with wild strawberries was described, and the experiment on crossing rabbits confirmed it. That is, when crossing homozygous individuals, red-fruited and white-fruited strawberry varieties, the entire first generation of hybrids has pink fruits. The first generation of strawberries did not have a parent sign of fruit color, but received the average value of the fruit by color. See figure 3.

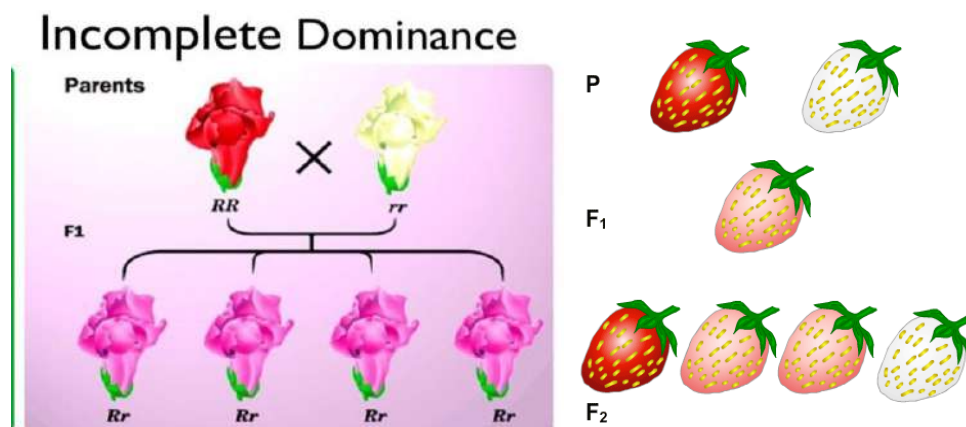


Figure 3. Incomplete dominance of wild strawberries

Figure 3 shows that with further hybridization of these hybrids with each other, we obtain splitting according to the phenotype - 1/4 red-fruited, 2/4 pink-fruited and 1/4 white-fruited plants, according to the genotype - 1/4 AA, 1/2 Aa, 1 / 4 aa, which corresponds to a ratio of 1: 2: 1 in phenotype and genotype. The correspondence of genotype cleavage to phenotype cleavage is characteristic for incomplete dominance, since heterozygotes are phenotypically different from homozygotes.

The next experiment was aimed at carrying out inheritance by type of coding. This is a type of interaction of alleles in which both alleles fully exert their effect. As a result, both parental traits are manifested, the phenotypic hybrid does not receive an averaged variant of two parental traits, but a new variant that differs from the traits of both homozygotes. So for the experiment, the flowers of the night beauty were taken with a red and yellow color of the corolla.

See figure 4.



Figure 4. Objects before crossing

The figure shows the flowers of the night beauty differing in the color of the corolla when conducting cross-pollination, we were able to obtain several varieties of the color of the flower from the next generation, see Figure 5.



Figure 5. Experiment Results

As Figure 5 shows, both parental traits appear in the color of the corolla of the flower. This plant can serve as a vivid example of intermediate inheritance as it gives a great variety of manifestation of hereditary traits. We consider the interaction mechanism in theory (see Figure 6). In the classic example, during the experiment, flowers of a night beauty were taken with a white and pink color, see the figure below [7].

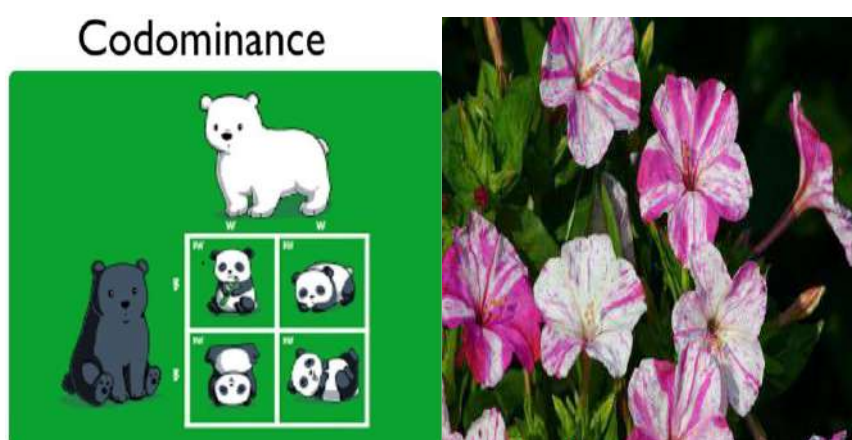


Figure 6. The mechanism of interaction during coding

In conclusion, we can draw conclusions on a comparative analysis of coding and incomplete dominance, theoretical data and the results obtained experimentally. To make statements that these two types of inheritance are difficult to distinguish and distinguish from each other. So, in some sources, coding is considered as the absence of dominant recessive relations, that is, it represents an intermediate inheritance.

So, in some sources, coding is considered as the absence of dominant recessive relations, that is, it represents an intermediate inheritance. Sometimes when conducting experiments with crossing plants, it is difficult to determine the mechanisms of manifestation of the trait, so when pink flowers appear in F1 hybrids from crossing red-flowered and white-flowered parent plants, this interaction can be considered as coding and intermediate inheritance. The reason for the confusion is that in all three cases, hybrids of the first generation have an intermediate version of the trait [3].

Co-dominance and incomplete dominance, despite the phenotypic similarity, have different mechanisms of appearance. Codominance encodes two alleles of the same gene for different protein products. Co-dominance is a full-fledged manifestation of two alleles, that is, heterozygotes exhibit full expression of both alleles and the formation of two different protein products [4]. Incomplete dominance occurs when the dominant allele does not completely suppress the recessive one, that is, in heterozygotes the dominant allele is weaker than in homozygotes for this allele. The indicated genotypes with incomplete dominance differ in the severity of the trait, its intensity of expression, or the expressiveness of a possible variant of inheritance [11].

References

1. Genetics: Textbook / D.K. Aydarbaeva, K.K. Muhambetzhanov, Z.S. Kenzhebaeva and etc. - Almaty : Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016. -215 p.
2. Zhimulev IF General and molecular genetics. N .: Novosibirsk University Publishing House
3. Генетика негіздері: Оқулық. - 11-бас. - Алматы: ҚРЖОО қауымдастығы, 2016. -320 б.
- 4.Төлегенов С. Жалпы генетика: / С. Төлегенов. - Алматы: Нур-Принт, 2014.-214 б.
- 5.Moldekova I. Zh., Ataeva G. M. Course of lectures on the discipline of genetics. -Aktobe 2018. – 67p.
6. medicalplanet.su/genetica/
7. humbio.ru/humbio/molevol/
8. gen-pop.ru
9. neogenes.info
10. medicalplanet.su/genetica/
11. humbio.ru/humbio/molevol/

МРНТИ 34.33.33

АҚТӨБЕ ҚАЛАСЫНЫҢ МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ АУРУШАҢДЫҒЫН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ СЕБЕПТЕРІН ТАЛДАУ

Ж.Ж. КУКЕНОВ

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Қазақстан, Ақтөбе

Андатпа. Өскелең ұрпақтың денсаулық жағдайы ұлттың, тұтастай елдің денсаулығын қамтып көрсетеді, халықтың ұзақ өмір сүруін болжауға мүмкіндік береді, ол тек биологиялық қана емес сондай-ақ әлеуметтік-экономикалық мәселелерді сипаттайтындықтан бүкіл әлемдегі ең өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Жасөспірімдер арасында кездесетін аурулардың ауқымды бөлігін көру қызметінің бұзылуы алады. Бұл аурудың кең таралуына бірнеше себептер тән. Ғаламдық компьютерлену үрдісімен байланысты компьютердің адам ағзасына физиологиялық - психологиялық әсері, әсіресе, оның көздің көру қабілетінің нашарлауына тікелей әсері бар екендігі анықталып отыр. Шектен тыс ақпараттық жүктемелер көзге кері әсерін тигізіп, күрделі аурулар мен ауытқуларға әкеліп соқтыруда.

Кілт сөздер: неврология, эндокринология, аллергия, сколиоз, күн тәртібі.

Аннотация. Состояние здоровья подрастающего поколения отражает здоровье нации, страны в целом, позволяет прогнозировать долголетие населения, что является одним из самых актуальных вопросов во всем мире, поскольку характеризует не только биологические, но и социально-экономические вопросы.

Значительную часть заболеваний, встречающихся среди подростков, имеют нарушения зрительной деятельности. Для широкого распространения этого заболевания характерно несколько причин. В связи с глобальными тенденциями компьютеризации установлено, что компьютер оказывает физиологическое - психологическое воздействие на организм человека, особенно на ухудшение зрения. Чрезмерные информационные нагрузки оказывают негативное воздействие на глаза, приводят к серьезным заболеваниям и отклонениям.

Ключевые слово: неврология, эндокринология, аллергия, сколиоз, режим дня.

Abstract. The health status of the younger generation reflects the health of the nation, the country as a whole, and allows you to predict the longevity of the population, which is one of the most pressing issues in the world, since it characterizes not only biological, but also socio-economic issues.

A significant part of the diseases that occur among adolescents have visual impairment. There are several reasons for the widespread spread of this disease. In connection with global trends in computerization, it has been established that the computer has a physiological and psychological effect on the human body, especially on visual impairment. Excessive information loads have a negative impact on the eyes, leading to serious diseases and abnormalities.

Key words: neurology, endocrinology, Allergy, scoliosis, daily routine.

Күн тәртібі – бұл жас пен денсаулық жағдайын ескере отырып тәулік бойы қызмет пен демалыстың барлық түрлеріне уақытты бөліп тарату.

Егер тіршілік әрекетіне қажетті элементтер үшін жеткілікті уақыт қарастырылса және сергектенудің барлық кезеңі жоғары жұмысқа қабілеттілікпен қамтамасыз етілсе, онда күн тәртібі дұрыс болып саналады. Дұрыс ұйымдастырылған күн тәртібі біркелкі, сергек көңіл - күй, оқу және шығармашылық қызметке, ойындарға қызығушылық тудырады, баланың дұрыс дамуына әсерін тигізеді [4].

Күн тәртібін, оның барлық қызметтерінің бастапқы және соңғы элементтерінің тәртібін сақтау, барлық кезде балаларда уақытқа деген шартты рефлекстердің беріктігін қамтамасыз етеді. Уақытқа деген осы рефлекс арқасында бала организмі алдағы қызмет түріне арқашан дайын болады. Бұл кезде барлық процесстер (сабақ, тамақтану, ұйқы және т.б.) «физиологиялық тұрақтылық» (тез және жеңіл) жағдайында өтеді. Міне, осындай күн тәртібінің дұрыс сақталуының негізгі гигиеналық манызы бар, өмірлік стереотипін сақталуы көрінеді. Жасөспірімдер арасында кездесетін аурулардың ауқымды бөлігін көру қызметінің бұзылуы алады. Бұл аурудың кең таралуына бірнеше себептер тән. Ғаламдық компьютерлену үрдісімен байланысты компьютердің адам ағзасына физиологиялық - психологиялық әсері, әсіресе, оның көздің көру қабілетінің нашарлауына тікелей әсері бар екендігі анықталып отыр. Шектен тыс ақпараттық жүктемелер көзге кері әсерін тигізіп, күрделі аурулар мен ауытқуларға әкеліп соқтыруда [1].

Көздің қалыпты жұмысының бұзылуына көз гигиенасының сақталмауы ғана емес, сонымен қатар бірқатар тұрмыстық және қоғамдық сипаттағы себептер тән. Қорыта айтқанда, көз денсаулығының нашарлауына әкеліп соқтыратын белгілі бір факторды бөліп көрсету мүмкін емес. Тек қана берілген нақты жағдайдағы доминантты фактордың басымдығы туралы айта аламыз [2].

Осы себептерге байланысты мектеп жасындағы балалардың денсаулығын сақтау, ауруларды алдын алу шараларын үлкен, өзекті мәселе ретінде қарастыруымыз керек.

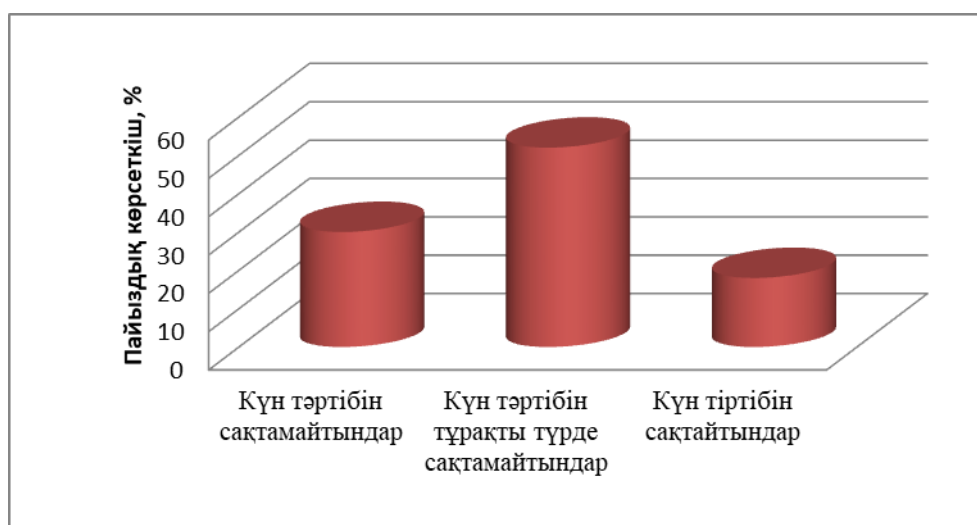
Зерттеудің мақсаты: Мектеп оқушылары мен олардың күн тәртібіне қойылатын талаптарды, түзеулерді талдаудағы әдістемесіне ұсынымдар жасау.

Материалдар мен әдістер. Аурушандық бойынша статистикалық мәліметтерді талдау, антропометрия, соматоскопия, физиометрия.

Нәтижелері мен талқылау. 8–10 сынып оқушыладың күн тәртібін сақталуын талдау мақсатында біз оларды шартты түрде 3 топқа бөліп қарастырамыз. Бір апта ішінде оқушының күн тәртібінің әрбір элементіне (түнгі ұйқының ұзақтығы, үй тапсырмаларын дайындау, серуендер, компьютерде жұмыс жасау, соның ішінде компьютер ойындары, және т.б.) жіберген уақытын (сағаты мен минутын) санап, сауалнамаға енгізу қажет.

Зерттеп алынған деректерді қарастыра отырып, жалпы сауалнамада сұралған оқушылардың 18% күн тәртібін сақтайды. Оқушылардың 52% ғана күн тәртібін тұрақты

түрде сақтамайтындар, ал 30% күн тәртібін мүлдем сақтамайды және олардың үлгерімі бірінші тобының оқушыларына төмен. Сауалнама нәтижелерін талдау негізінде қорытынды жасауға болады, зерттеудің басында ұсынған гипотеза бойынша күн тәртібін сақтау мектеп оқушыларының үлгеріміне әсер етеді. Алынған мәліметтер көрсеткендей, күн тәртібін сақтауға барынша ынтасын білдіретін оқушылар үлгерімі барлық мектеп пәндері жақсы, сонымен қоса қосымша үйірмелер мен секциялар және оларда демалуға, толық қанды ұйқыға уақыты бар. Біз көрнекілік үшін осы үш тобын сурет 1 ретінде қарастырдық [5].



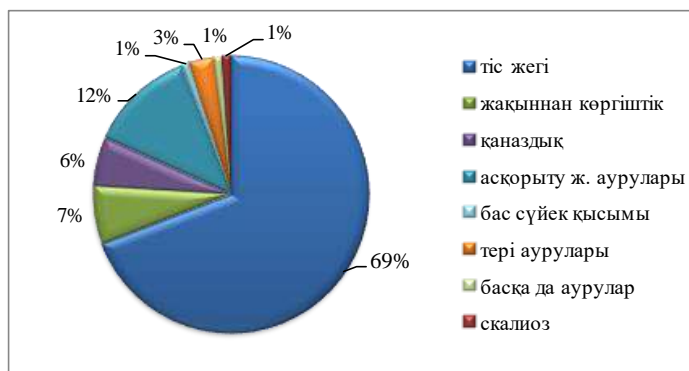
Сурет 1. Оқушылардың апта бойы күн тәртібі

Күн тәртібінің компьютерді пайдалану бойынша бұзушылық, атап айтқанда компьютерді пайдалану уақытын, жиілігін көбейту туралы айқындалғанға сәйкес біз осы бұзушылық көру, мүсін жағдайына әсер етуі мүмкін деп топшыладық, осыған байланысты біз мектеп дәрігері ұсынған 1 және 10 сынып оқушыларының жағдайы туралы деректерді пайдаландық, біз бірінші сынып оқушыларын олардың көзге түсіретін күші үлкен емес болғандықтан, дәл сол компьютердегі жұмысқа байланысты күштің көру талдағыш жағдайына теріс әсерін тигізетініне көз жеткізу үшін алдық. Сонымен қатар біз бірінші және жоғарғы сыныптардың сколиоз көрсеткіштеріне көңіл аудардық, сонымен қатар олар компьютерде ұзақ отыру мен гиподинамиямен байланысты [7].

Біздің тарапымыздан бірінші, оныншы сынып оқушыларының денсаулық көрсеткіштерін анықтау мақсатында дәрігерлік тексеріс нәтижелері қаралып, талданды. Дәрігерлік тексеріс нәтижелерін зерттеу бойынша біз деректерді келесі суреттерде қарастырдық:

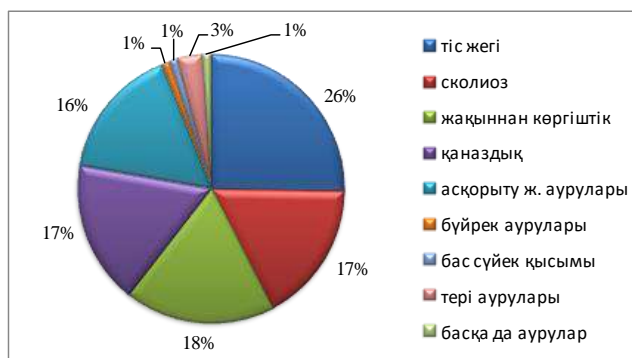
Бірінші сынып оқушыларының арасындағы аурулардың ішінде қаназдық-6%, жақыннан көргіштік- 7%, тіс жегі- 72%, асқорыту жүйесі аурулары- 6%, скалиоз- 1%, тері

аурулары- 3%, бас сүйек қысымы-1%, басқа да аурулар - 1% құрайды және сурет 2-де берілген [10].



Сурет 2. Бірінші сынып оқушыларының денсаулық көрсеткіштері (20012-2013 жж.) туылғандар

Оныншы сынып оқушыларының арасындағы аурулардың ішінде бірінші орынды қаназдық - 17%, жақыннан көргіштік-19%, тіс жегі-25%, сколиоз-17%, асқорыту жүйесі аурулары-16%, тері аурулары-3%, бас сүйек қысымы-1%, бүйрек аурулары-1%, басқа да аурулар -1% құрайды және сурет 3-те берілген [10].



Сурет 3. Оныншы сынып оқушыларының денсаулық көрсеткіштері (2003-2004 жж туылғандар)

Мектеп жасындағы балалардың арасында кең таралған ауруларды азайтудың негізгі жолы - оларды алдын алу шараларын күшейту.

Ақтөбе қаласындағы М.Құсайынов атындағы АОДБАММИ дәрігері ұсынған бірінші және оныншы сынып оқушыларының денсаулық көрсеткіштерін зерттедік. Зерттеу нәтижесінде көз аурулары, сколиоздың жиі кездесетіндігі байқалды;

Мектеп оқушыларында күн тәртібі мен компьютерде жұмыс істеудің күн тәртібін қалыптастыру мақсатында оқу - тәрбие процесінің гигиеналық талаптары сақталуы қажет, сонымен қатар биология сабақтары және сыныптан тыс жұмыстарында іс - шаралар өткізілуі

тиіс. Осыған орай біз құрастырған күнтізбелік жоспарды ұсынамыз.

Қорытынды. Жасалған зерттеу жұмысының нәтижелерін жинатай келе, мынандай тұжырымдар жасауға мүмкіндік береді: Тиімсіз ұйымдастырылған күн тәртібі жұмыс істеу қабілетінің және шалдығу мен қажудың бұл факторлар оқушылардың денсаулық жағдайының күрт төмендеуіне әкеледі. Ересек адам ұзақ уақыт бойы күн тәртібінің теріс салдарымен күресуінде, өз денсаулығынын нашарлауын байқамауы мүмкін. Бұл балаларда, кез келген күн тәртібінің бұзылысы (тұрақсыз ас қабылдауы, ұйқы уақытының қысқаруы, серуендеу, үй тапсырмаларын кешкі уақытта орындауы және т.б) бала организмінің өсуінің кідіруі мен қалыпты дамуына себебін тигізеді, біздің тарапымыздан әртүрлі жастағы оқушылардың күн тәртібіне қойылған рационалдық тәртіп негізінде санитарлы - гигиеналық талаптарға сәйкестілігі қарастырылды [8].

Көру қабілетінің бұзылуын алдын алу жөнінде ұсынымдар:

1. Көру мүшесінің қалыпты жұмысына жағдай туғызу.

- көзді бөгде заттардың түсуінен қорғай білу керек;
- ерқашанда жарықтың үстелге сол жақтан түсуін қадағалау;
- мектеп сыныптарында жеткілікті табиғи жарық деңгейін қамтамасыз ету.

Осы мақсатта ашық түсті, жұқа тюль матадан тігілген пердешелерді қолдану;

- мектеп сыныптарында жеткілікті жасанды жарық деңгейін қамтамасыз ету. Ол үшін қуаттылығы жоғары люменесцентті шамдарды пайдалану;

- сабақ процесіне қолайлы жағдай туғызу, ауа температурасы мен ауа ағынының жылдамдығын қалыпты нормада ұстау;

- партааралық және тақта мен парта арасындағы арақашықтық санитарлы-гигиеналық талапқа сәйкес 2 - 2,5 метрден кем болмауы тиіс;

- оқушының сабақ үстінде арқасы тік, басы жоғары қалыпта, бас пен кітап арасындағы 30-35 см арақашықтық сақталуы тиіс;

- сабақ кестесін апталық максималды жүктемеден асырмау керек;

- сабақ кестесін жоспарлағанда қиындық деңгейі жоғары пәндер бірінші, екінші сабақтарға қойылып, бірақ қатарласа екі - үш сабақтан қойылмауы керек;

- кітап оқығанда арнайы кітап ұстағышын пайдалану;

- үй тапсырмасын орындауды кешкі уақытқа қалдырмаған жөн;

- теледидар алдындағы уақытты шектеу. Теледидарға дейінгі қашықтық оның диагоналінен 5 есе артық болуы тиіс;

- ақшамда, күнгірт жерде, көлікте және жатып кітап оқуға мүлдем болмайды;

- үшкір заттардан, оқыс жағдайлардан сақтану қажет [9].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Дүйсембин Қ.Д., Алиакбарова З.М. Жасқа сай физиология және мектеп гигиенасы (оқулық) - Алматы: Дәуір, 2009 ж, 21-25 б.
2. Матюшонок М.Т., Турик Г.Г, Крюкова А.А. Балалар мен жасөспірімдер физиологиясы және гигиенасы Алматы: Мектеп, 2010 ж, 10 б.
3. Ермакова С.А. Балалар мен жасөспірімдер гигиенасы (оқу құралы) Қарағанды: Ақ-Нұр, 2014ж, 11-13 б.
4. Бейсембаева З.И. Балалар мен жасөспірімдер гигиенасы пәнінен тәжірибелік сабаққа арналған оқулық Қарағанды: Ақ-Нұр, 2014ж, 18 б.
5. Ордабекова С.О., Абдрақов Б.Қ., Ахауова Г.Қ. Жас ерекшелік анатомиясы, физиологиясы және гигиенасы Қарағанды: Ақ-Нұр, 2012 ж, 20-22 б.
6. Гигиена детей и подростков учебное пособие/ под ред. проф. В.Р.Кучмы.-М: ГЭОТАР-Медиа, 2010, 36-39 б.
7. В.Н. Кардашенко, Е.П. Стромская. Гигиена детей и подростков: -Москва: Медицина, 2009 г. -88-89б.
8. Неменко Б.А. Оспанова Г.К Балалар мен жасөспірімдер гигиенасы (Оқулық).- Алматы 2010.76 б.
9. М.В. Антропова. Гигиена детей и подростков. Изд.5-ое: -М: Медицина, 2012г.-21-23б.
10. М.Құсайынов атындағы АОДБАММИ жалпы орта мекетемі оқушыларының дәрігерлік тексеріс нәтижелері.

ҒТАМР 34.27.49

ХРОМ ИОНЫМЕН ЛАСТАНҒАН АҒЫНДЫ СУ ҚҰРАМЫН ТАЗАРТУДА МИКРОБИОЛОГИЯЛЫҚ ӘДІСТІ ҚОЛДАНУ

Р.И. ИЗИМОВА, А. ҚОЯНБАЙҚЫЗЫ

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аңдатпа. Қазіргі таңда қоршаған орта нысандарының, соның ішінде ағын су құрамының ауыр металл иондарымен ластануы күрделі, әрі өзекті мәселелердің қатарында екені белгілі. Су сапасына тікелей әсер ететін және ғылыми тұрғыдан да зерттеу жұмысына арқау болып отырған мәселе - су құрамының металл қосылыстарымен, оның ішінде хром иондарымен ластануы. Хром металы ағзада жинақталып, ішкі зат алмасу процесіне тікелей әсер етуіне байланысты адам ағзасы үшін қауіпті деп саналады. Хром ионы бір ортадан екінші ортаға ауысқанда оңай түрде өз қалпын ауыстырып, соның нәтижесінде түрлі биохимиялық үдерістерден оңай өтіп, ағзадағы өзге де химиялық және физикалық реакцияларға әсерін жылдам береді. Ағзада ауыр металдар иондарының әсері нәтижесінен туындайтын токсикалық процестер жедел және

созылмалы улануға, аллобиотикалық үрдістердің орын алуына, сонымен қатар, мутагенез, канцерогенез сияқты арнайы улану үрдістері түрінде көрініс береді. Мақалада алты валентті хром ионымен Cr(VI) ластанған ағынды су құрамын тазартудағы барынша қарапайым, жылдам және шығын деңгейі төмен микробиологиялық әдісті қолданудың тиімділігі қарастырылады.

Кілт сөздер: хром, ағынды суларды тазарту, хромды қалпына келтіруші микроорганизмдер, *Aeromonas dechromatica*, факультативті – анаэробты микроорганизм, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas fluorescens* SC106, *Pseudomonas fluorescens* LB300

Аннотация. Загрязнение объектов окружающей среды, особенно сточных вод ионами тяжелых металлов является одной из наиболее актуальных проблем на данный момент. Загрязнение воды соединениями металлов, в том числе ионами хрома является проблемой, которая напрямую влияет на качество воды. Хром считается опасным для организма человека из-за его накопления в организме и его прямого воздействия на внутренние обменные процессы. Ионы хрома могут легко изменять свое поведение из одной среды в другую, тем самым легко проходя через различные биохимические процессы и быстро влияя на другие химические и физические реакции в организме. Токсические процессы, возникающие в результате воздействия ионов тяжелых металлов на организм, проявляются в форме острых и хронических отравлений, возникновении аллобиотических процессов, а также особых процессов интоксикации, таких как мутагенез и канцерогенез. В статье описывается микробиологическая технология очистки сточных вод от ионов шестивалентного хрома, позволяющая существенно упростить технологию очистки сточной воды, ускорить процесс очистки и уменьшить затраты.

Ключевые слова: очистка сточных вод, хромовосстанавливающие микроорганизмы, *Aeromonas dechromatica*, факультативно - анаэробные бактерии, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas fluorescens* SC106, *Pseudomonas fluorescens* LB300

Annotation. Sewage pollution by heavy metal ions is one of the most pressing problems at the moment. The problem, that directly affects the quality of water and the subject of scientific research is water pollution by metal compounds, including chromium ions. Chromium is considered dangerous for the environment and the human body due to its accumulation in the body and its direct effect on internal metabolic processes. Chromium ions can easily change their behavior from one medium to another, thereby easily passing through various biochemical processes and quickly affecting other chemical and physical reactions in the body. Toxic processes resulting from the action of heavy metal ions on the body manifest themselves in the form of acute and chronic poisoning, the occurrence of allobiotic processes, as well as special intoxication processes, such as mutagenesis and carcinogenesis. The article describes the microbiological technology of wastewater treatment from hexavalent chromium ions, which allows to significantly simplify the technology of wastewater treatment, speed up the treatment process and reduce costs.

Key words: wastewater treatment, chromium regenerating microorganisms, *Aeromonas dechromatica*, optional anaerobic bacteria, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas fluorescens* SC106, *Pseudomonas fluorescens* LB300

Ағынды су құрамының алты валентті хром ионымен ластануы арнайы әдістер көмегімен қалпына келтіруді талап ететін күрделі мәселелердің бірі болып саналады.

Хром Cr (лат. Chromium) Менделеев периодтық кестесінің VI тобына жататын химиялық элемент. Табиғи жағдайда хром бос күйде кездеспейді, негізінен хром оксиді Cr₂O₃ немесе хромит FeCr₂O₄ түрінде кездеседі. Қоршаған ортада хром элементінің III және VI валентті иондары ажыратылады. Улылық деңгейі бойынша III валентті хром ионына

қарағанда VI валентті хром ионы салыстырмалы түрде «қауіпті канцероген» тобына жатқызылады. Ағынды су құрамына хром ионы әртүрлі өндірістік іс-әрекеттер, өндірістік қалдықтар нәтижесінде келіп түседі. Хромның өндірістік салаларда кеңінен қолданылуы оның ыстық температураға шыдамдылығы, қаттылығы, коррозиялық процестерге төзімділігімен байланысты[1].

Хром металы организмде жинақталып, ішкі зат алмасу процесіне тікелей әсер етуіне байланысты қоршаған орта мен адам ағзасы үшін қауіпті деп саналады. Хром ионы бір ортадан екінші ортаға ауысқанда оңай түрде өз қалпын ауыстырып, соның нәтижесінде түрлі биохимиялық үдерістерден оңай өтіп, ағзадағы өзге де химиялық және физикалық реакцияларға әсерін жылдам бере алады.

Алты валентті хром ионы өз кезегінде өте жоғары генотоксикалық қасиетке ие: ол тірі жасушадағы генетикалық ақпараттың бұзылысын тудырып, ДНК мутациясының пайда болуына әкеледі.

Қоршаған ортаға хром ионының түсуінің негізгі екі жолы бар деп қарастырылады. Бірінші - ауа қабатының дезинтеграциялық немесе химиялық ұшқыш заттар әсерінен ластануы. Екінші - түрлі хром қоры бар өнеркәсіптер мен зауыттардың қалдық өнімдерінің топырақ пен ауаға таралуы. Соның нәтижесінде көптеген ірі өндірістік зауыттар айналасында топырақ пен ауыз судың, ауаның және өсімдіктер мен жануарлардың қалыпты тіршілігіне айтарлықтай зиянды әсер ететін хромның жоғары мөлшері бар хромды аймақтар пайда болады. Ауа арқылы хром қосылыстары алдымен топырақ пен су қоймаларына таралады. Өндірістік ағынды су құрамында хром ионының таралуы беткей және жерасты су көздерінің хроммен ластануының негізгі көзі болып саналады[1,2].

Дүние жүзі бойынша Ақтөбе облысы хром өндіру саласы бойынша IV орынға, Қазақстан аумағы бойынша I орында тұр, қазіргі уақытта хром бойынша Ақтөбе өңірі «геохимиялық» аймақ ретінде қалыптасқан. Ақтөбе хром өңдеу зауыты монокромат, натрий бихроматы, хромды ангидрид өндіру жағынан кеңінен сұранысқа ие. Қазақстандағы ірі зауыттардың қатарына кіреді және аталмыш зауыт арқылы өндірілетін хром қосылыстары тікелей АҚШ, Германия, Жапония елдеріне экспортталады.

Ақтөбе облысы аймағының хроммен ластануының негізгі себебі мен басталуы 1957 жылы Ақтөбе хром өңдеу зауытының іске қосылуымен тікелей байланысты. Ақтөбе хром өңдеу зауыты елге экономикалық тұрғыдан тиімді әрі жоғары деңгейлі пайда түсіргенімен, елдің экологиялық қажеттілігіне, оның ішінде зауыт орын тепкен Ақтөбе қаласы аймағының экологиясына, әсіресе жерасты, ағын сулардың сапалық құрамына айтарлықтай тікелей және жанама түрде жағымсыз әсер етуде. Ақтөбе облысының жерасты ауыз су көлемі жағынан жеткілікті болғанымен, ол су қоры толыққанды қолданыс таппаған, әзірге 10 - 20% су қоры

ғана тиімді түрде қолданылады. Оның негізгі себебі - су сапасының нормативтерге сай болмауы, яғни су қорларының ластануы және соның нәтижесінде бірқатар елді мекендерде халықтың сапалы ауыз сумен қамтамасыз етілуінің жеткіліксіздігіне де әкеліп соғуда.

Жалпы орталықтандырылған су жүйесінің және ағын су құрамының тазалығының сақталуы жергілікті халықтың денсаулығы үшін өте маңызды болып саналатыны белгілі, сондықтан суды тазарту өткір мәселе.

Хромды ағынды суларды тазартуда механикалық, химиялық, физикалық әдістер жеке дара және кешенді әдістер жиынтығыда қолданылады. Аталған әдістердің әрбірінің өзіне тән артықшылықтары мен кемшілік жақтары бар, ең бастысы тәжірибеде әдістердің барынша экономикалық және экологиялық тұрғыдан тиімді болуына басым көңіл бөлінеді [2,3].

Қазіргі таңдағы жоғары тиімділікке ие әдістердің бірі ретінде хромды ағынды суларды тазартуда микробиологиялық әдістер жан-жақты зерттелуде. Биоремедиация тәсілінің мәні - микроорганизмдерді мақсатты түрде арнайы токсикалық, қауіпті қосылыстарды тазарту үшін қолдану. Микробиологиялық зерттеудің бұл әдісі ХХ ғасырдың екінші жартысында қолданыс таба бастады. Осы мақсатта арнайы сынамалардан өткен бірқатар микронысандар түрлері мен штамдары тәжірибеде қолдануға ұсынылған.

Ағынды суды алты валентті хром ионынан биологиялық жолмен тазартудың негізгі екі тәсілі белгілі: бірінші - алты валентті хром ионын микронысан жасушасына адсорбциялау, бұл әдіс «биосорбция» деп аталады. Екінші, биотрансформация әдісі - ферменттік реакция көмегімен тікелей алты валентті хром ионын улылық деңгейі салыстырмалы түрде төмен үш валентті хром ионына айналдыру. Ұсынылып отырған микробиологиялық әдістер технологиялық тұрғыдан барынша қарапайым, шығын көлемі төмен, экология жағынан қауіпсіз болуына байланысты жоғары сұранысқа ие. Микробиологиялық әдіспен қалпына келтірулер орындалу жағынан химиялық әдіске ұқсас болып келгенімен, көп жағдайда биологиялық қаныққан ортаның артықшылығы басым деп саналады. Хромды ағынды суды тазартуда микробиологиялық әдісті қолдану үшін бос оттегінің болуы, көмір қышқылының органикалық концентрациясы, рН көлемінің деңгейі, ерітіндідегі хром Cr ионының массасы сияқты негізгі бірнеше факторлардың болуы маңызды саналады [4].

Хромды ағынды суды микробиологиялық әдіс көмегімен тазартуда аса мән берілетін жағдай – осы мақсатта қолданылатын микронысандардың биологиялық қасиеттері. Бүгінгі таңда ғалымдармен жан-жақты зерттелу сатыларында тұрған бактериялар арасында *Pseudomonas* тобының өкілдері: *Ps.aeruginosa*, *Ps. synxantha*, *Ps. putida*, *Ps. ambigua*, *Ps. fluorescens*, *Ps.dechromaticans* және *Acinetobacter lwoffii*, *Bacillus megaterium*, *Escherichia coli* бактерияларының осы бағыттағы мүмкіндіктері мол екендігі айтылады[6].

Алға қойған міндеттерді жүзеге асыру мақсатында, яғни зерттеу жұмысының тәжірибелік бөлімінде, микробиологиялық тәсілдердің тиімділігін салыстырмалы бағалау үшін бірнеше микронысандар түрлерін қолданып зерттеулер жүргізілді. Қолдану сипатының қарапайымдылығы, микронысанның қолжетімділігі, тәжірибелік жұмыстың орындалу ұзақтығы, ең бастысы - ағынды су құрамын алты валентті хром ионынан тазарту мүмкіндігінің жоғары дәрежесіне ие *Aeromonas dechromatica*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas fluorescens SC106*, *Pseudomonas fluorescens LB300* микронысандарының салыстырмалы артықшылықтары сапалық және сандық көрсеткіштер түрінде бағаланды. Нәтижесінде жасалған тұжырым осы микронысандардың және жалпы микробиологиялық әдістің басқа тәсілдер алдында тиімді деп болжауға мүмкіндік берді.

Тәжірибелік зерттеуде қолданылған микронысандардың қысқаша биологиялық сипаттамасы.

Aeromonas dechromatica – грамм-теріс, факультативті анаэроб, оксидаза – оң, 2,4-диамино-6,7 -дiazопропилпиридинге сезімталдық көрсетпейтін бактерия, ол 3% NaCl қосылған ортада көбейеді және өсуі үшін қолайлы рН 6,8-7,0 аралығында болуы қажет. Аталған бактерияның хромның токсикалық иондарын қайта қалпына келтіруі, яғни улылығын төмендету қабілеттілігі оны *Aeromonas dechromatica* деп атауға негіз болған.

Pseudomonas fluorescens - *Pseudomonas* тобына жататын, грамм-теріс, 2-4 талшықтан тұратын, қозғалмалы, оксидаза-оң, таяқша тәрізді бактерия. Тыныс алу типіне байланысты қатаң аэробты, суды және топырақты мекендейді. *Pseudomonas fluorescens* бактериясының өсуіне қажетті қолайлы температура - 25-30 °С.

Pseudomonas aeruginosa - грам-теріс ,қозғалмалы таяқша тәрізді, облигатты аэробты бактерия. Су және топырақты мекендейді, адамдар үшін шартты түрде патогенді микронысандардың қатарына жатады. Көлемі – 0,5-1,0 мкм шамасында. Әмбебап орталар-ет-пептонды агар (ЕПА) және ет-пептон сорпасы (ЕПС) қоректік орталарында жақсы өседі. Протеаза түзуге қабілетті,тығыз қоректік ортада R, S,M формалы колониялар түзеді.

Aeromonas dechromatica микронысанын қолданып хромды ағын су құрамын тазартуда тиімді нәтижеге қол жеткізу үшін алдын- ала тазарту мақсатында зерттеуге алынатын ағын су талапқа сәйкес бірнеше кезеңдерден тұратын дайындық сатысынан өткізіледі. Алдымен, тазартылатын ағынды суды 3-4 сағат көлемінде тұндырып қою міндетті деп саналады. Екіншіден, микронысан үшін арнайы қолданылатын қоректік ортаны бейтараптандыру, *Aeromonas dechromatica* микронысаны үшін ортаның қышқылдық деңгейі, яғни рН 6.8 – 7.2 болуы шарт [6].

Aeromonas dechromatica микронысанын қолдану арқылы хромды ағынды суды тазарту арнайы ауа өткізілмейтін ортаға тұрақты түрде ағынды суды және микробиологиялық

үдерістің барысын жылдамдататын органикалық реагенттерді қосу арқылы жүргізілді. Осы мақсатта қолданылатын негізгі микронысанның таза өнімі 1-1,5 айдан кейін ғана қосылды. Анаэробты орта жағдайында тікелей хром гидроксидінің түзілуімен жүзеге асырылатын алты валентті хром ионын толықтай үш валентті хром ионына айналдыру үшін шамамен 5-6 сағат қажет. Микробиологиялық қалпына келу үрдісі аяқталғаннан кейін органикалық реагент сұйық фазадан ажырап, басқа ағынды су құрамындағы өзге хромат қосылыстарын қалпына келтіру мақсатында қолдануға болады.

Жүргізілген тәжірибелік зерттеулер хромды өндірістік суды тазартуда *Aeromonas dechromatica* бактериясын қолдану Cr(VI) ионын тек қана 70-250 г/л дейінгі концентрациясында тиімді бейтараптандыратынын көрсетті. Барлық өсіру талаптарын сақтаған жағдайда *Aeromonas dechromatica*ны қолдану ағын су құрамын хром ионынан 60% деңгейіне дейін тазартуға мүмкіндік беретіні болжанды.

Аталған микронысанның қабілеттерін салыстырмалы бағалау мақсатында генетикалық және физиологиялық қасиеттері жеткілікті белгілі және биохимия, биоремедиация салаларында қолдануға ыңғайлы деп саналатын *Pseudomonas* тобының өкілдері *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas fluorescens* SC106, *Pseudomonas fluorescens* LB300 штамдары таңдалып, осы микроорганизмдердің биосорбциялық қабілеттерін зерттеу үшін тәжірибелер қойылды.

Зерттеулер алынған арнайы ағынды су үлгілері құрамында хром ионының мөлшерін анықтау үшін атомды адсорбциялық спектрофотометр (AAS) құралы арқылы тексерістен өткізілді. Ағынды су сынамаларына стерильді дистелденген су қосып, араластырып, тығыз қоректік ортаға себіліп, термостатқа 37°C температурада 24 сағатқа қойлды. Өсіп шыққан бактериялар колонияларының ішінен үш доминантты колониялар таңдалып, биологиялық қасиеттері сипатталды және одан әрі сатылы өсіруді жалғастыру үшін, қоректік сорпаға себіліп өсірілді. Бөлініп алынған микронысандар Берги жүйесіне сай бактериологиялық және биохимиялық тестілеуден өткізілді және дайын штамдардың алдын-ала калий хроматы ($K_2Cr_2O_7$) ерітіндісі қосып дайындалған хром ионының әртүрлі- 500, 1000, 1500 және 2000 мл концентрациясына деген төзімділігі анықталды. Осы мақсатта арнайы 7г калий гидрокарбонаты, 2г калий дигидрофосфаты, 1 г аммоний сульфаты, 1 г глюкоза, 0,5 г натрий цитраты, 0,1 г магний фульфаты қосылған қоректік сорпа дайындалды және Эрленмейер құтысына аталған қоректік қоспадан 250 мл және жеке жоғарыда аталып өткен әрбір хром ионының концентрациясынан 100 мл енгізілді.

Асептикалық шарттарды ескере отырып, үш таңдалып алынған микронысан штамдары осы құтыларға 0,1 мл көлемде жеке енгізілді. Құтылар бөлме температурасында

инкубацияланды. 15 күннен кейін әр құтыдан сынамалар алынды және он минут ішінде 10000 айн/мин жылдамдықпен центрифугадан өткізілді. Жоғарыда көрсетілген хром концентрациялары үшін ААС көмегімен бөлініп алынған сұйықтықтарға стандартты әдістерді қолдану арқылы талдау жасалды. Хром концентрациясының пайыздық төмендеуі әр хром концентрациясы үшін бастапқы және қорытынды нәтижелерді ескеру негізінде есептелді. Жоғарыда сипатталған зерттеу жұмысының нәтижесі кестеде толықтай пайыздық көрсеткіштерімен бірге берілген [5].

Кесте 1. Микронысандардың ағынды су құрамын хром ионынан тазартуының салыстырмалы көрсеткіштері

Микронысан атауы	Ағынды судағы хром ионының бастапқы концентрациясы(мл)	Ағынды судағы хром ионының соңғы концентрациясы(мл)	Хром ионы концентрациясының төмендеу нәтижесі (%)
P. Aeruginosa	500	44.06	91.2
	1000	205.20	80.7
	1500	489.60	77.4
	2000	733.60	72.3
Pseudomonas fluorescens SC106	500	62.49	87.2
	1000	243.80	75.62
	1500	463.80	67.36
	2000	733.60	63.32
Pseudomonas fluorescens LB300	500	64.00	87.2
	1000	241.00	75.9
	1500	456.80	69.5
	2000	730.80	62.9

Кестеде көрініс тапқандай, *Pseudomonas* тобына жататаын микроорганизмдерді өзара салыстыра отырып, зерттеу жүргізу барысында *Pseudomonas fluorescens* арқылы ағынды су құрамын алты валентті хром ионынан тазартуда 80% хром ионы толыққанды қалпына келтіріліп, ағын су құрамының тазартылуы жүзеге асса, *Pseudomonas aeruginosa* штаммы арқылы бұл көрсеткіш 90%-ды құрайтындығы анықталды. Зерттеу барысында таңдалынып алынған үш микронысан штаммдары да хром ионы концентрациясын ағын су құрамынан 60% деңгейде төмендететіні анықталды.

Қорыта келе, зерттеу мақсатында алынған микронысандар: *Aeromonas dechromatica*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas fluorescens SC106*, *Pseudomonas fluorescens LB300* ағынды су құрамынан хром ионын бейтараптандыруға қабілетті, бірақ, салыстырмалы түрде *Aeromonas* тобына жататын микронысанға қарағанда *Pseudomonas* тобы өкілдерінің белсенділік деңгейі біршама жоғары деп бағалауға мүмкіндік берді.

Пайдаланылган әдебиеттер тізімі

1. Каратаев О.Р., Кудряцева Е.С., Мингазетдинов И.Х. Разработка технологии очистки сточных вод: статья // Вестник Казанского технологического университета - 2014. -С.52-55
2. Мамырбаев А.А. Токсикология хрома и его соединений, монография. Ақтөбе, 2012. -284 с.
3. Буракаева А.Д., Русанов А.М., Лантух В.П. Роль микроорганизмов в очистке сточных вод от тяжёлых металлов: Методическое пособие. Оренбург, 2015. -54 с.
4. Некрасов Б.А., Гвоздырева Г.И., Политова Р.А., Бураков М.М. Моделирование миграции шестивалентного хрома в четвертичном водоносном горизонте в долине р.Илек // Вода: экология и технология. Тезисы докладов Шестого Международного конгресса. Сибико Интернэшнл, 2006. -С.179-180
5. Congeevaram S., Dhanarani S., Park J., Dexilin M., Thamaraiselvi K. Biosorption of Chromium and Nickel by Heavy Metal Resistant Fungal and Bacterial Isolates. Journal of Hazardous Materials. 2007. P.146. –С. 270–277
6. Akinbowale O.L., Peng H., Grant P., Barton M.D. Short Communication: Antibiotic and Heavy Metal Resistance in Motile Aeromonads and Pseudomonads from Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*) Farms in Australia. International Journal of Antimicrobial Agents. 2007. P.30. –С.177–182

ТЕХНИКА ҒЫЛЫМДАРЫ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

МРНТИ 53.31.21

ТЕРМОДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРИРОДНОГО ХРОМОВОГО СЫРЬЯ

А.Е. ШОТАНОВ¹, С.А. АЛИМБАЕВ²

¹ *ТОО «Научно-исследовательский инженеринговый центр ERG»*

² *«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»*

Түйіндеме. Жұмыста табиғи хромитті құрайтын оксидтерді мүмкін болатын тотықсыздандыру реакцияларын термодинамикалық талдауы ұсынылған. Кемпірсай массивінің хром шикізатының химиялық құрамының деректері бойынша табиғи хромиттің фазалық құрамы есептелген. Феррохромит пен магнохромитті көміртегімен тотықсыздандыру реакциялары үшін Гиббс энергиясының өзгеруінің температуралық тәуелділігі анықталды, бұл ретте табиғи хромит $\text{FeO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3 - \text{MgO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3 - \text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$ үш шпинельден тұратын қатты ерітінді ретінде қарастырылады. Хромиттен түрлі реакциялар бойынша темір мен хромның бастапқы термодинамикалық тотықсыздану температуралары бағаланған. Хромиттен темір мен хромның тотықсыздануы термодинамикалық тұрғыда бос феррохромит және магнохромитпен салыстырғанда қиынырақ болып келетіні көрсетілген.

Түйін сөздер: табиғи хромит, тотықсыздану, көміртегі, термодинамикалық талдау.

Аннотация. В работе представлен термодинамический анализ возможных реакций восстановления оксидов, из которых состоит природный хромит. Рассчитан фазовый состав природного хромита по данным химического состава хромового сырья Кемпирсайского массива. Определены температурные зависимости изменения энергии Гиббса для реакций восстановления феррохромита и магнохромита углеродом, при этом природный хромит рассматривается как твердый раствор состоящей из трех шпинелей $\text{FeO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3 - \text{MgO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3 - \text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$. Оценены термодинамические температуры начала восстановления железа и хрома по различным реакциям из хромита с образованием свободных продуктов реакции. Показано, что восстановление железа и хрома из хромита термодинамический затруднено относительно свободных феррохромита и магнохромита.

Ключевые слова: природный хромит, восстановление, углерод, термодинамический анализ.

Abstract. The paper presents a thermodynamic analysis of possible reactions of reduction of oxides, of which natural chromite consists. The phase composition of natural chromite is calculated according to the chemical composition of chrome raw materials of Kempirsay massif. Temperature dependences of Gibbs energy change for ferrochromite and magnochromite reduction reactions by carbon are determined, natural chromite is considered as a solid solution consisting of three spinels $\text{FeO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3 - \text{MgO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3 - \text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$. Thermodynamic temperatures of the beginning of reduction of iron and chromium by various reactions from chromite with formation of free reaction products are estimated. It is shown that the recovery of iron and chromium from chromite is thermodynamically difficult with respect to free ferrochromite and magnochromite.

Key words: nature chromite, reduction, carbon, thermodynamic analysis.

Тенденция развития ферросплавной отрасли последнего десятилетия показывает, что мировые производители феррохрома переходят на технологию выплавки феррохрома с предварительным подогревом или восстановлением хромового сырья. Технология предвосстановления хромового сырья при выплавке высокоуглеродистого феррохрома позволит уменьшить удельный расход электроэнергии, сократить время плавки тем самым увеличить производительность плавильной печи. Технологии предвосстановления уже реализована в промышленных условиях в ЮАР и Китае, где освоен Premus процесс. На стадии твердофазного восстановления достигнута степень восстановления железа около 90 %, хрома около 50 %, при этом по сравнению с традиционной технологией удельный расход электроэнергии на тонну феррохрома уменьшается с 3,9 на 2,4 МВт/т. [1].

Хромовая руда состоит из зерен хромшпинелида (общая формула $(Fe, Mg)[Cr, Al, Fe]_2O_4$) сцементированные серпентином (нерудная силикатная составляющая). В хромовых рудах встречаются различные массовые соотношения между рудным и нерудным составляющими. В зависимости от месторождения в широких пределах меняется содержание оксидов как в хромшпинелиде, так и в силикатном минерале $(Mg, Fe, Al)_{4-6}[(Si, Al)_4O_{10}](OH)_8$ [2]. К примеру хромовые руды Бушвельдского массива (ЮАР) по химическому составу отличаются от руд Кемпирсайского массива (Казахстан), при этом обращают внимание на соотношения Cr/Fe и MgO/Al_2O_3 . В среднем соотношения Cr/Fe и MgO/Al_2O_3 для руд ЮАР составляет 2,0 и 1,0, а для руд Казахстана 3,5 и 2,5 соответственно. Химический и фазовый состав компонентов хромового сырья играют ключевую роль при разработке и/или применения готовой технологии предвосстановления. А термодинамический анализ восстановления железа и хрома из природного хромового сырья важным инструментом на этом пути. В таблице 1 представлен химический состав хромового концентрата Донского ГОКа (Казахстан).

Таблица 1 . Химический состав хромового концентрата, масс. %

Cr_2O_3	SiO_2	Al_2O_3	FeO^*	CaO	MgO	P_2O_5	S	ППП	Сумма
52,00	6,16	7,91	12,38	0,17	18,79	0,005	0,033	2,44	99,90

* - FeO рассчитывался из общего содержания Fe

Хромит является комплексным оксидом со структурой шпинели. В общем виде шпинель представляется как соединение двух оксидов и записывается по формуле $Me^{+2}O \cdot Me^{+3}_2O_3$ (или $Me^{+2}Me^{+3}_2O_4$). Кристаллическая решетка шпинели кубическая гранцентрированная (ГЦК) по узлам которой расположены анионы кислорода O^{2-} , а в образованных пустотах между анионами кислорода располагаются двух- и трехвалентные

катионы. В нормальной шпинели двухвалентные катионы находятся в тетраэдрических порах, а трехвалентные в октаэдрических порах. В нашем случае в хромите двухвалентными катионами являются ионы Fe^{2+} и Mg^{2+} , трехвалентные катионы представлены ионами Cr^{3+} , Fe^{3+} и Al^{3+} . Известно, что магнетит $FeO \cdot Fe_2O_3$, феррохромит $FeO \cdot Cr_2O_3$, магнохромит $MgO \cdot Cr_2O_3$ и алюмомагниева шпинель $MgO \cdot Al_2O_3$ легко растворяются друг в друге [3]. Таким образом, хромшпинели в общем виде записываются формулой $(Fe^{2+}, Mg^{2+})[Cr^{3+}, Fe^{3+}, Al^{3+}]_2O_4$.

Термодинамика восстановления хромита

Как было показано выше, хромит в составе хромового сырья можно представить, как твердый раствор из четырех шпинелей $FeO \cdot Fe_2O_3$, $FeO \cdot Cr_2O_3$, $MgO \cdot Cr_2O_3$, $MgO \cdot Al_2O_3$. В работе [4] отмечается, что магнетит легко восстанавливается углеродом относительно феррохромита и магнохромита, и предлагают хромит рассматривать как твердый раствор состоящей как бы из трех компонентов $FeO \cdot Cr_2O_3$ - $MgO \cdot Cr_2O_3$ - $MgO \cdot Al_2O_3$ (псевдотрехкомпонентный). Тем самым, упрощается сложная четырехкомпонентная система $FeO - Cr_2O_3 - MgO - Al_2O_3$.

Термодинамический анализ реакции восстановления предполагает определение равновесного состава системы, а также часто оценивается термодинамическая температура начала восстановления $T_{н.в.}$. Эта характеристика позволяет оценивать реакционную способность участников реакции, а также температуру выше которой термодинамически возможно прохождение процесса восстановления, и определяется из условия $\Delta G_T = 0$. В литературе в основном приводится стандартная температура начала восстановления $T_{н.в.}^{\circ}$, определяемая из условия $\Delta G_T^{\circ} = -RT \ln K_p = 0$. В таблице 2 приведены температурные зависимости изменения энергии Гиббса для возможных реакций восстановления компонентов хромита углеродом (графит) и их расчетные значения температур начала восстановления [5].

Таблица 2. Температурные зависимости изменения энергии Гиббса для возможных реакций восстановления компонентов хромита углеродом (графит) и их расчетные значения температур начала восстановления [5]

Реакция	ΔG_T° , Дж	$T_{н.в.}^{\circ}$, °C
$FeO \cdot Cr_2O_3 + C = Fe + Cr_2O_3 + CO$	$205426 - 162,305 \cdot T$	993
$3FeO \cdot Cr_2O_3 + 4C = Fe_3C + 3Cr_2O_3 + 3CO$	$645334 - 514,965 \cdot T$	980
$FeO \cdot Cr_2O_3 + 4C = Fe + 2Cr + 4CO$	$984630 - 679,41 \cdot T$	1176
$21FeO \cdot Cr_2O_3 + 109C = 7Fe_3C + 6Cr_7C_3 + 84CO$	$19958686 - 14687,52 \cdot T$	1086
$MgO \cdot Cr_2O_3 + 3C = 2Cr + MgO + 3CO$	$821347 - 524,055 \cdot T$	1294
$7MgO \cdot Cr_2O_3 + 27C = 2Cr_7C_3 + 7MgO + 21CO$	$5442117 - 3742,905 \cdot T$	1181

Температуры начала восстановления оксидов, приведенные в таблице 2, рассчитаны для свободных феррохромита и магнохромита. В хромите эти фазы растворены, поэтому температуры начала восстановления данных оксидов в рамках рассматриваемых реакций будут выше. В данной работе попробуем оценить насколько увеличиться эта температура для каждой реакции, применительно к хромиту Кемпирсайского массива.

Химический состав хромита в составе хромового концентрата (см. таблицу 1) приведен в таблице 3. В работе [1] определяли соотношение Fe^{2+}/Fe^{3+} в хромовом сырье методом Мёссбауэровской спектроскопии, и по их данным в хромите Кемпирсайского массива это отношение составляет 7,33. Конечно, это соотношение может варьироваться

Таблица 3 – Химический состав хромита Кемпирсайского массива, масс. %

Cr ₂ O ₃	SiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO*	CaO	MgO	P ₂ O ₅	S	ППП	Сумма
62	0.69	9.65	13.34	0.15	13.90	0.005	0.033	0.12	99.88

* - FeO рассчитывался из общего содержания Fe

между разными рудными телами одного месторождения, но для расчета фазового состава нашего хромита используем это значение. Рассчитанный фазовый состав хромита, а также с исключением из него магнетита приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Фазовый состав хромита, мольн. доли

FeO·Fe ₂ O ₃	FeO·Cr ₂ O ₃	MgO·Cr ₂ O ₃	MgO·Al ₂ O ₃	Сумма
0.022	0.296	0.498	0.184	1.000
-	0.302	0.510	0.188	1.000

Доля магнетита в составе хромита Кемпирсайского массива незначительна, поэтому рассмотрение хромита без магнетита в нашем случае более правомерно [4].

Согласно работам [6,7] отмечается, что хромит удовлетворительно описывается теорией регулярных растворов, и приводятся следующие формулы:

$$RT \ln \gamma_1 = \alpha_{12} \cdot N_2^2 + \alpha_{13} \cdot N_3^2 + (\alpha_{12} + \alpha_{13} - \alpha_{23}) \cdot N_2 \cdot N_3 \quad (1)$$

$$a_i = \gamma_i \cdot N_i \quad (2)$$

где γ_i , α_{i-j} и N_i обозначают коэффициент активности компонента i , энергию смешения между компонентами i и j в бинарной системе $i-j$, и мольную долю компонента i соответственно. Энергия смешения между парами были определены экспериментально:

$$\alpha_{12}(\text{FeO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3 - \text{MgO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3) = - 12800 \text{ Дж} \quad (3)$$

$$\alpha_{13}(\text{FeO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3 - \text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3) = - 92000 \text{ Дж} \quad (4)$$

$$\alpha_{23}(\text{MgO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3 - \text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3) = - 30000 \text{ Дж} \quad (5)$$

Так как, феррохромит восстанавливается раньше чем магnoxромит, то магnoxромит будет восстанавливаться из бинарного раствора $MgO \cdot Cr_2O_3 - MgO \cdot Al_2O_3$. Тогда изменение энергии Гиббса для реакции $FeO \cdot Cr_2O_3 + C = Fe + Cr_2O_3 + CO$ где феррохромит находится в растворе, а продукты реакции в свободном состоянии вычисляется по следующему выражению:

$$\Delta G_T = \Delta G^\circ_T - RT \ln \gamma_{FeO \cdot Cr_2O_3} - RT \ln N_{FeO \cdot Cr_2O_3} \quad (6)$$

Аналогичным образом можно записать выражение изменения энергии Гиббса для остальных реакций с учетом стехиометрических коэффициентов, а также используя выражения (1-5) рассчитывается энергия Гиббса. Результаты расчетов температурной зависимости изменения энергии Гиббса и начала температуры восстановления феррохромита и магnoxромита в составе хромита приведены в таблице 5.

Таблица 5. Температурные зависимости изменения энергии Гиббса и начала температуры восстановления феррохромита и магnoxромита в составе хромита Кемпирсайского массива

Реакция	ΔG_T , Дж	$T_{н.в.}$, °C	$T_{н.в.} - T^\circ_{н.в.}$, °C
$FeO \cdot Cr_2O_3 + C = Fe + Cr_2O_3 + CO$	$219179 - 152,355 \cdot T$	1166	173
$3FeO \cdot Cr_2O_3 + 4C = Fe_3C + 3Cr_2O_3 + 3CO$	$686592 - 485,116 \cdot T$	1142	162
$FeO \cdot Cr_2O_3 + 4C = Fe + 2Cr + 4CO$	$998383 - 669,46 \cdot T$	1218	42
$21FeO \cdot Cr_2O_3 + 109C = 7Fe_3C + 6Cr_7C_3 + 84CO$	$20247494 - 14478,57 \cdot T$	1125	40
$MgO \cdot Cr_2O_3 + 3C = 2Cr + MgO + 3CO$	$823523 - 513,154 \cdot T$	1332	38
$7MgO \cdot Cr_2O_3 + 27C = 2Cr_7C_3 + 7MgO + 21CO$	$5457351 - 3666,599 \cdot T$	1215	34

В данной работе были определены температурные зависимости изменения энергии Гиббса ΔG_T основных реакций восстановления железа и хрома из реального хромита Кемпирсайского массива. Показано, количественно насколько увеличивается термодинамическая температура начала реакций восстановления. В действительности, нужно учесть, что в реальных хромитах железо, хром и их карбиды восстанавливаются в раствор железа, а это должно снижать температуру начала восстановления.

Список использованной литературы

- McCullough S., Hockaday S., Johnson C. and Barcza N.A. Pre-reduction and smelting characteristics of Kazakhstan ore samples // Proceedings of INFACON XII, Helsinki, Finland, June 2010, pp. 249-262 (материалы конференции)
- Чухров Ф.В. Слоистые силикаты со сложными тетраэдрическими радикалами // Минералы: Справочник. Слоистые силикаты (сметиты, хлориты, смешаннослойные). – М.: Наука, 1992. – Т. 4, вып. 2. – 661 с. (справочник)

3. Будников П.П., Гинстлинг А.М. Реакции в смесях твердых веществ: Монография // Москва: Стройиздат, 1971. – 487 с. (книги)
4. Hino M., Higuchi K., Nagasaka T. and Ban-ya S. Thermodynamic Estimation on the Reduction Behavior of Iron-Chromium Ore with Carbon // Metallurgical and Materials Transactions B, 1998, vol. 29B, pp. 351-360. (статья журнала)
5. Чернобровин В.П., Пашкеев И.Ю., Михайлов Г.Г., Лыкасов А.А., Сенин А.В., Толканов О.А. Теоретические основы процессов производства углеродистого феррохрома из уральских руд: Монография // Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2004. – 346 с. (книги)
6. Hino M., Higuchi K., Nagasaka T. and Ban-ya S. Phase Equilibria and Activities of the Constituents in $\text{FeO}\cdot\text{Cr}_2\text{O}_3$ - $\text{MgO}\cdot\text{Cr}_2\text{O}_3$ Spinel Solid Solution Saturated with Cr_2O_3 // Iron Steel Inst. Jpn. Int., 1994, vol. 34, pp. 739-45. (статья журнала)
7. Hino M., Higuchi K., Nagasaka T. and Ban-ya S. Phase Equilibria and Thermodynamics of $\text{FeO}\cdot\text{Cr}_2\text{O}_3$ - $\text{MgO}\cdot\text{Cr}_2\text{O}_3$ - $\text{MgO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3$ Spinel Structure Solid Solution Saturated with $(\text{Cr}, \text{Al})_2\text{O}_3$ // Iron Steel Inst. Jpn. Int., 1995, vol. 35, pp. 851-858. (статья журнала)

ҒТАМР 61.35.01

АСФАЛЬТ ДАЙЫНДАУ КЕЗІНДЕ АЛЮМОСИЛИКАТТЫ ҚОЛДАНУДЫ ЗЕРТТЕУ

З.Т. АНУАРБЕКОВА, А.М. ДОСТАЕВА, Д.Ғ. ШОМЫТОВА

Қарағанды Мемлекеттік Техникалық Университеті, Қарағанды, Қазақстан

Аңдатпа. Бұл мақалада асфальт-бетон төсемдерінің құрылысы үшін шөгінді қабатты алюмосиликат жыныстарының минералды ұнтақтарынан тұратын асфальт-тұтқырды зерттеу қарастырылған. Алюмосиликат шикізаттарының негізінде түрлендірілген және түрлендірілмеген минералды ұнтақтарды пайдаланып, асфальт-тұтқырдың ұтымды құрамы жасалды. Асфальт-тұтқырды шығару үшін шөгінді қабатты алюмосиликат жыныстарынан модифициланған минералды ұнтақтарды өндіру технологиясы ұсынылған.

Түйін сөздер: алюмосиликат, асфальт, қоспа, битум, асфальт-тұтқыр, массивті материал.

Аннотация. В данной статье представлены исследования асфальтовяжущих с применением порошков из алюмосиликатных пород осадочной толщи для строительства асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Разработаны составы асфальтовяжущего с применением модифицированных и немодифицированных минеральных порошков на основе алюмосиликатного сырья. Предложена технология производства модифицированных минеральных порошков из алюмосиликатных пород осадочной толщи для получения асфальтовяжущих.

Ключевые слова: алюмосиликат, асфальт, смесь, битум, асфальтовяжущий, массивный материал.

Abstract. This article presents a study of asphalt binders with the use of mineral powders of aluminosilicate rocks of sedimentary strata for the construction of asphalt concrete pavement surfaces. Rational compositions of asphalt binder with the use of modified and unmodified mineral powders based on aluminosilicate raw materials have been

developed. The technology of production of modified mineral powders from aluminosilicate rocks of sedimentary strata for obtaining asphalt binders is proposed.

Key words: aluminosilicate, asphalt, mixture, bitumen, asphalt binders, massive material.

Қазіргі уақытта жолдардың ең көп таралған материалы асфальт-бетон болып қалуда, оның сапасы көбінесе асфальт-тұтқырдың құрылымдық-механикалық сипаттамасымен анықталады. Оның ең маңызды құрамдас бөлігі - минералды ұнтақтар болып табылады. Мұндай минералды ұнтақтарды алу үшін құрамында корбонаты бар жыныстар пайдаланылады.

Асфальт-бетон ұтымды таңдап алынған минералды материалдар (қиыршық тас, құм, минералды ұнтақ) мен битумды қоса қызған күйінде араластырғыштарда дайындалған, асфальтбетонды қоспа қатаюдан кейін алынған жасанды құрылыс материалы деп аталады [1].

Минералды материалдарды біріктірген кезде күрделі физика-химиялық процесс жүреді. Бұл процестің сипаты құраушылардың қасиеті мен ерекшеліктеріне байланысты. Асфальт-бетон құрамындағы тұтқыр битум емес, асфальттық тұтқыр зат екені дәлелденді, яғни минералды ұнтақпен толған, асфальттық қоспа болатын битум болып табылады. Асфальт-тұтқыр тас қаңқаның бөлшектерін өзара қаптайды және желімдейді [2].

Құраушы материалдарды таңдау және оған техникалық талаптар құрылымды қалыптастырудағы компоненттердің рөліне және асфальт-бетонның қасиеті мен оның жол конструкциясындағы міндетіне шартталған [3].

Шөгінді қабатты алюмосиликат жыныстары жататын кең таралған шикізат түрлерін пайдалану арқылы асфальт-тұтқырдың толтырғыштарының өндірісі үшін шикізат материалдарының номенклатурасын арттыру өзекті болып табылады. Берілген материалдарды қолдану арқылы органоминералды композициялардың тиімділігін арттыру дәстүрді емес тау жыныстарының жыныс түзуші минералдарын модификациялау арқылы мүмкін [4].

Бұл жұмыстың мақсаты – автомобильді жолдардың асфальт-бетон төсемдерінің құрылысы үшін шөгінді қабатты алюмосиликат жыныстарының минералды ұнтақтарынан тұратын асфальт-тұтқырды зерттеу.

Бүгінгі таңда кез-келген елдің экономикасының даму деңгейі ішкі инфрақұрылымның жағдайына және көлік желісінің дамуына тікелей байланысты. Қазіргі уақытта жолдардың ұзындығы мен сапасы мемлекеттің қажеттіліктерін толығымен қанағаттандырмайды, бұл жол құрылыс материалдарының шектеулі шикізат базасымен және жол саласын қаржыландырудың жеткіліксіздігімен түсіндіріледі [5].

Құрылыс жұмыстарының едәуір өсуіне байланыста қазіргі уақытта жүйе қалыптасты. Бұл жүйе бойынша жаңа материалдар мен технологиялар қолданылып қана қоймайды, сонымен қатар олардың істейтін жұмысы мен материал сапасының артуы бір уақытта жүреді. Сонымен қатар, инновациялық жол-құрылыс материалдарын қолдану арқылы жолдардың сапасын жақсарту бойынша жұмыс бағыттарының ішінде түбегейлі жаңа материалдарды өңдеуге және қолданыстағы материалдарды жақсартуға, сондай-ақ озық ғылыми бағыттарды дамытуға бағытталған ғылыми-зерттеу жұмыстарының көлемінің өсуі байқалады. Осы бағытта зерттеулер жүргізу - ел ғалымдарының алдында тұрған маңызды міндеттердің бірі, бұл таңдалған тақырыптың өзектілігін тағы бір мәрте растайды [6].

Негізінен, жолдың сапасы климаттық жағдайларға байланысты. Қазақстанның күрт континенталды климатында, барлық дерлік аймақтарда қыста минус 40-45 градустан жазда 45 градусқа дейін айырмашылықтар бар. Көктемде және күзде жарты күн ішінде температура минус 10 градус пен плюс 10-ға дейін өзгеруінің маңызы аз емес. Сондықтан біздің жолдарды Еуропамен салыстыру дұрыс емес [7].

Өз кезегінде, қажетті құрылыс материалдарына сұраныстың артуы кезінде, табиғи жағдайда пайдалануға болатын жоғары сапалы шикізаттың дәлелденген қорлары тұрақты түрде төмендеуде. Осындай жағдайда дәстүрлі шикізаттың орнына, бәсекеге қабілетті, балама шикізатты іздеу қажеттілігі туады. Бұл мәселені шешу табиғи және техногендік түзілімдердің барлық түрлерін, оның ішінде нормативтік құжаттардың талаптарына сай келмейтін өнеркәсіптік қалдықтарды түрлендірудің әртүрлі әдістерін қолдану арқылы жоғары сапалы өнім алу үшін пайдалану болып табылады [7].

Битум-минералды композициялар толтырғыштарын алу мүмкіндігі Ақтас ауылының солтүстігінде орналасқан Ақ Глинище кен орнынан алюмосиликатты жыныстардың мысалымен зерттелді. Алынған сынамалар негізінен сазды түзілімдер болып табылады (№1, 2 үлгілері) (1 кесте).

Рентгендік-фазалық анализге сәйкес алынған сынамалар ұқсас минералды құрамға ие, оның құрамына кварц, саз минералдары, слюда және дала шпаттары кіреді.

Минералды және химиялық құрамға сүйене отырып, барлық үлгілер Al_2O_3/SiO_2 сандық қатынасы бойынша ерекшеленеді және құрамында глинозем мөлшері жоғары.

Қолданылатын шикізаттың ерекшелігінен және қасиеттерінің зерттелуінен оның қолдану саласы мен синтезделген құрылыс материалдарындағы жағымды қасиеттерінің сұраныс деңгейі байланысты екені бұрыннан белгілі. Микроскопиялық зерттеулерді қолдану механикалық, физикалық және химиялық сипаттамаларды зерттеу бойынша бұрын алынған нәтижелерді растауға ғана емес, сонымен бірге зерттеліп отырған объектінің жаңа

көкжиектерін көруге мүмкіндік беретін бұрын белгісіз фактілерді табуға мүмкіндік береді. Бұл жұмыста техногендік шикізаттың жол-құрылыс материалдарының құрамдас бөлігі ретінде пайдалану тұрғысынан олардың құрылымдық ерекшеліктеріне талдау жасалынған. Ол шикізат аппараттық-бағдарламалық кешенде алынған. Ол кешен Қарағанды мемлекеттік техникалық университетіндегі ИЛИП зертханасында орналасқан жеке компьютермен біріктірілген Tescan Vega микро-рентгендік спектрлік талдауға арналған растрлі электронды микроскоппен алынған.

Аналитикалық кешен $4 \times 500,000 \times$ үлкейту диапазонындағы материалдардың беттік құрылымын зерттеуге, жұқа тегістелген құрылымының көлемді бейнесін алуға және металдар мен қорытпалардың сынықтарын зерттеуге, бөлшектердің мөлшерін анықтауға, материалдардың сыну себептерін анықтауға, әртүрлі материалдардың беріктігі мен сипаттамаларын болжауға арналған.

Техникалық сипаттама:

Рұқсаттылығы 3.0нм (30 кВ);

Үлкейту 12х-ден 1 000 000х дейін;

Үлгі камерасының диаметрі 230 мм.

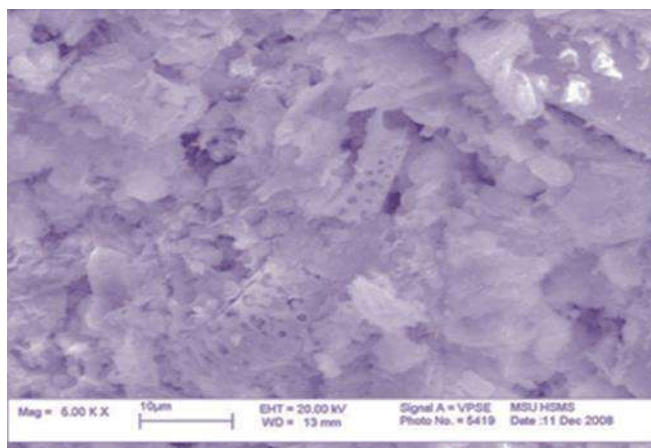
Кесте 1. Пайдаланылатын алюиносиликатты тау жыныстарының негізгі қасиеттері

Көрсеткіштері	Үлгі	
	№1	№2
Нақты тығыздық, кг / м ³	2560	2580
Ұсату бойынша белгісі	600	-
Гигроскопиялық ылғалдылық,%	0,60	1,89
Илімділік нөмірі	-	9,4
Сулы сығындысының рН	9,62	8,12
Үлгі атауы	қиыршық тас	жеңіл шаңды саздауыт
Al ₂ O ₃ /SiO ₂ сандық қатынасы	Жоғары қатынасты	
	0,34	0,25
Топтарды шартты белгілеу	Al ₂ O ₃ /SiO ₂ =0,25-0,34	
	сазды құрамды	

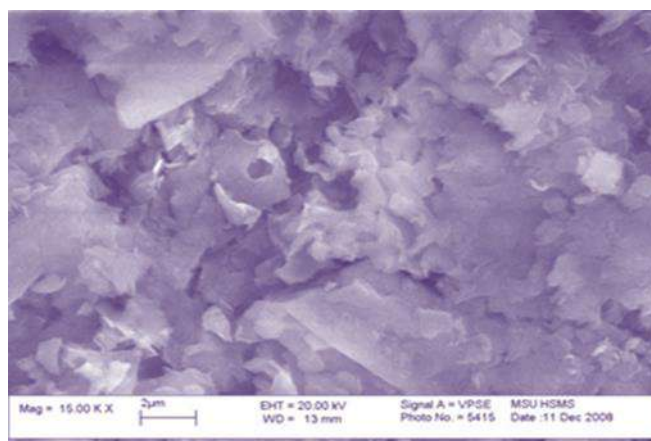
Тау жыныстарының әр түрлі болуы химиялық және минералогиялық құрамдардың айырмашылығына әкеледі. Полимералдылыққа және генетикалық сипаттамаларға байланысты қалдықтар микроқұрылымда, құрылымдық байланыстардың түрлерінде және

сипаттамаларында үлкен әртүрлілікпен сипатталады, бұл электронды растрлі микроскопия арқылы расталады.

Опокалық саз – бұл негізінен саз минералдарынан, кварцтан тұрады, полидисперсті, полиминералды кешенді білдіреді. Ерекше тау жынысы - саз компоненті, оның көп бөлігінде кварцтың жекелеген бөліктері, диатомды балдырлары мен басқа минералдардың қалдықтары біркелкі бөлінеді (сурет 1). Бұл жағдайда түзілген құрылым матрицалыққа жақын, ол құм мен шаңды дәндермен жанаспайтын тұрақты емес саз балшық массасының болуымен сипатталады [8]. Микрофотосуреттерде сазды зат ұсақ дисперсті үлпек пішінді жиынтық ретінде көрсетілген (сурет 1). Үлкейту кезінде (сурет 2) жұқа қабыршақты зат байқалады. Сазды материалдың жеке қабыршақтарының диаметрі 2 мкм аспайды, ал қалыңдығы 150...200 нм. Қабыршақ фрагменттерінің шеттері біркелкі емес, жыртылған, қабыршақтың өздері жиі бүктелген.



Сурет 1. Сазды компоненттің опокалық сазында жинақталуы

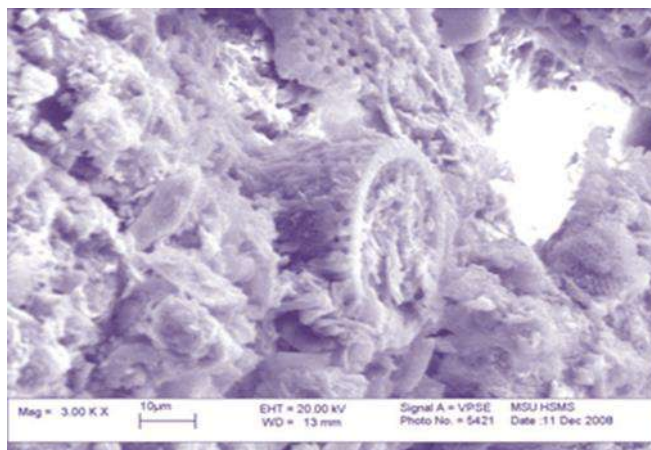


Сурет 2. Опокалық сазыдағы сазды бөлшектердің құрылымы

Мұндай түзілімдердің мөлшеріне сүйене отырып, сазды заттың бір бөлігі рентгенді-аморфты болып табылады. Белгілі болғандай, саз минералдары екі түрге бөлінеді, олардың

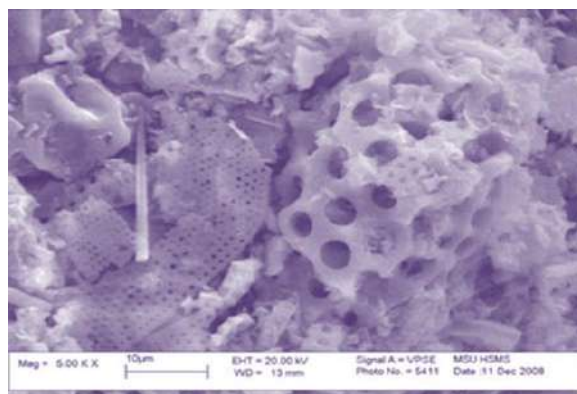
біріне рентгенді-аморфты және псевдокристалды, ал екінші кристалды минералдар. Бірінші тип тек екі топты біріктіреді. Саз минералдарының басым көпшілігі кристалды құрылымға ие [9]. Рентгенді-аморфты заттың болуы жоғары реактивті компоненттің болуын көрсетеді. Рентгендік аморфты зат минералды түзілудің аяқталмаған сатысының саз материалдарынан тұрады деп болжауға болады. Мұндай жоғары белсенді зат әк пен цемент-саз құрамындағы байланыстырғыш заттармен тез әрекет ете алады, бұл бүкіл жүйе бойынша жаңа түзілген өнімдердің біркелкі таралуына ықпал етеді, нәтижесінде пайда болған құрылыс материалдарының физика-механикалық сипаттамаларына оң әсер етеді.

Сонымен қатар, диатомды балдырлардың сынықтары өте жиі кездеседі (сурет 1, 3), олар балдырлар өлгеннен кейін қалған аморфты кремнийдің «ерекше» сауытынан болуымен ерекшеленеді [10]. Бұл қалдықтар кеуекті құрылымға ие, олардың мөлшері 2 мкм дейін.

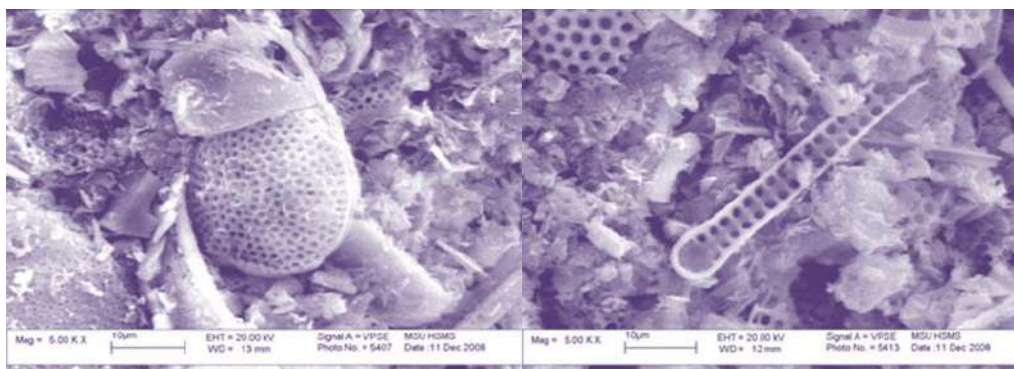


Сурет 3. Опокалық саздағы диатомдық балдырлардың сынықтары

Олар опокадағы ең үлкен үлесті алды (сурет 4). Сауыттағы тесіктер диаметрі 300 ... 400 нм-ден 4-5 мкм-ға дейінгі тұрақты изометриялық пішінге ие. Тесіктердің мөлшері өлі микроорганизмдердің жасына және түріне байланысты, олардың бүгінде саны 10 мыңнан асады. Органикалық қалдықтардың морфологиясына, олардың құрылымына сүйене отырып, зерттелген тау жыныстарында әртүрлі палеонтологиялық қалдықтардың болуы туралы айтуға болады. Диатомдар центрлік және пеннаттық болып бөлінеді [11], сауыттардың қалдықтары сынамалық үлгіде болады (сурет 5). Диатомалы центрлік балдырлар дөңгелек, эллиптикалық, үшбұрышты, төртбұрышты және көпбұрышты формасы бар белдеумен сипатталады. Ол белдеулердің құрылымдық элеменеттері радиалды, тангенциалды немесе ретсіз орналасқан, көбінесе бездері бар, жіктері әрқашан жоқ [12] (сурет 5, а). Пеннат балдырлары сауыттың екі симметриялы құрылымымен ерекшеленеді, олар негізінен белдеулердің және осьтік өрістің бисимметриялық (қауырсындық) құрылымына ие (5, б-сурет).



Сурет 4. Түрлі кеукеті диатомды балдырлардың қалдықтарының фрагменттері

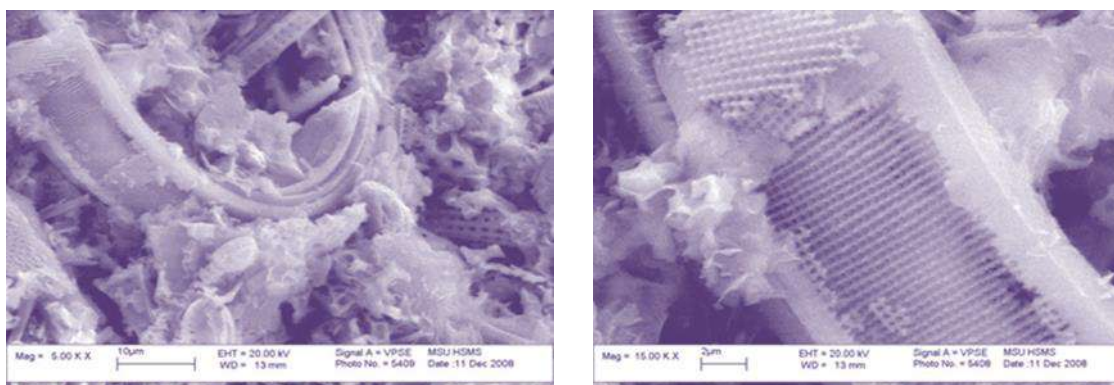


а

б

Сурет 5. Әртүрлі типтегі диатома сауыттарының қалдықтары: а - центрлік; б – пеннатты

Сонымен қатар сақталған дұрыс құрылымның сынықтары да бар: диаметрі шамамен 37–40 мкм және сақина қалыңдығы шамамен 11 мкм сақина тәрізді құрылымдар (сурет 6). Бұл түзілімдер саңылауларының диаметрі 250...400 нм болатын ұялы тәрізді құрылымға ие (6-сурет).



Сурет 6. Опокадағы «сақиналық» құрылымдар

Өлі диатомдардың сипатталған кеукеті құрылымдары гидратталған цементті, әк және композитті байланыстырғыш заттардағы жаңа түзілімдердің өсуіне жақсы негіз бола алады.

Сауыттың ұсақ дисперсті сынықтары осындай байланыстырғыштардың белсенді компоненті бола алады, реакция өнімдерінен жаңа фазалардың өсуіне, жаңа кристалдану орталықтарын құруға ықпал етеді.

Техногендік түзілімдер мәліметтерінің микроқұрылымдық сипаттамалары мен минералды құрамына сүйене отырып, әртүрлі жол-құрылыс материалдарын алу кезінде тау жыныстарының осы түрлерін қолдануға болады деген қорытынды жасауға болады. Диатомдар сауыттары, глобулярлық түзілімдер және рентген-аморфты саз компоненті түріндегі техногендік шикізаттың құрамына кіретін жоғары реакциялық зат әртүрлі байланыстырғыштардың және жол-құрылыс материалдарының компоненттерінің белсенді компоненті бола алады.

Жол құрылысында қолданылатын материалдардың сапасын жақсарту үшін битум мен асфальтбетон қоспаларына түрлі модификаторлар қосылады. Аллюмосиликатты ұнтақталған шикізатты қолдану бір уақытта үш мәселені шешеді - пайдаланылған автомобиль шиналарын экологиялық таза жолмен шығару, жол жамылғысының сапасын жақсарту және оны арзандату [7].

Шөгінді қабатты алюмосиликатты жыныстарынан жасалған механикалық және термиялық өзгертілген минералды ұнтақтарды пайдалану жоғары физикалық және механикалық сипаттамалары бар асфальтбетонды алуға мүмкіндік береді. Мұндай асфальтбетондар композиттердің жазда жоғары және қыста төмен температурада жұмыс істеуіне ықпал ететін тиісті сынақ температураларындағы жылжуға төзімділік, сыну төзімділік және сығылу беріктігі секілді қасиеттеріне ие болады [13].

Шөгінді қабатты алюмосиликат шикізатынан алынған термиялық және механикалық (атап айтқанда, құрамында көміртегі бар) түрлендірілген минералды ұнтақтарды қолдану арқылы алынған асфальтбетонның жоғары физикалық және механикалық сипаттамалары асфальт-тұтқырдың сынақ нәтижелерін растайды. Сынақ нәтижелері толтырғыштардың меншікті бетінің үлкен мәндерінің, бөлшектер бетінің морфологиясының дамуы және асфальтбетондағы белсенді адсорбциялық орталықтардың айтарлықтай концентрациясы ретінде байқалады. Шөгінді қабатты жыныстардан тұратын механикалық және термиялық өзгертілген минералды ұнтақтарды пайдалану жолдардың сапасы мен беріктігін және ұзақтылығын едәуір арттыруға мүмкіндік береді.

Осылайша, зерттеулер көрсеткендей, шөгінді қабатты алюмосиликатты жыныстарынан тұратын өзгертілген минералды ұнтақтарды пайдалану тиімділігі жергілікті шикізатты қолдану, көлік шығындарын азайту, дисперсия кезінде энергия шығынын азайту болып табылады.

Пайдаланылган әдебиеттер тізімі

1. Горчаков Г.И. Строительные материалы: учеб. для вузов / Г.И. Горчаков, Ю.М. Баженов. - М.: Стройиздат, 1986. - 688 с
2. Сахаров П.В. Способы проектирования асфальтобетонных смесей / П.В. Сахаров // Транспорт и дороги города. - 2010. - №12. - С. 22-26.
3. ГОСТ 9128-2009. Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия. - Введ. 2009-10-21. - М.: МНТКС, 2009. - 27 с.
4. Ядыкина В.В. Органоминеральные композиты для дорожного строительства на основе модифицированных наполнителей / В.В. Ядыкина, Е.А. Лукаш // Строит, материалы. - 2009. - №11. - С. 46-48.
5. Глек Еrsaин Нурлы жол, дороги в РК / Вячеслав Батурич // Как в Казахстане строятся дороги. – Капитал: центр деловой информации, 2016.
6. Быстров Н.В. Применение инноваций в дорожно-строительном материаловедении / Н.В. Быстров, В.А. Попов // Строит, материалы. - 2014. -№10.-С. 4.
7. Адиль Урманов Резиновая крошка // Резинотехнические изделия закатают в асфальт. – Капитал: центр деловой информации, 2009.
8. Осипов, В.И. Микроструктура глинистых пород [Текст] / В.И. Осипов, В.Н. Соколов, Н.А. Румянцева. – М.: Недра, 1989. – 211 с.
9. Котельников, Д.Д. Глинистые минералы осадочных пород [Текст] / Д.Д. Котельников, А.И. Конюхов. – М.: Недра, 1986. – 247 с.
10. Диатомовые водоросли [Электронный ресурс] // Материал из Википедии. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Bacillariophyta>.
11. Водоросли диатомовые центрические [Электронный ресурс] // Энциклопедии, слова-ри, справочники / геологический словарь. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/AKDIL/0042/base/RV/010047.shtm>.
12. Водоросли диатомовые пеннантные [Электронный ресурс] // Энциклопедии, словари, справочники / геологический словарь. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/AKDIL/0042/base/RV/010047.shtm>.
13. Коротаев А.П. Повышение качества асфальтобетона за счет использования пористого минерального порошка: автореф. дис.канд. техн. наук: 05.23.05; защищена 25.12.2009 / Коротаев Александр Павлович; БГТУ им. В.Г. Шухова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2008. - 22 с.

FTAMP 53.03.03

КЕН ТЕРМИЯЛЫҚ ЭЛЕКТР ПЕШТЕРІНДЕ ӨЗДІГІНЕН ЖЕНТЕКТЕЛЕТІН ЭЛЕКТРОДТЫ ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ ТУРАЛЫ

М.Ш. ҚОМЫТ, А.М. ӘБДІРАШИТ, Б.С. КЕЛАМАНОВ,
О.Р. САРИЕВ, А.А. ЕРСАЙЫНОВА

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аңдатпа: Бұл мақалада жоғары қуатты кен термиялық пештерде қолданылатын электродтардың қолданылуы, құрамы, кемшіліктері қарастырылды. Қолдану барысында электродтардың дұрыс таңдалмауы немесе байланыс беттерінен электродтардың жеткілікті жентектелмей шығуы пештің ұзақ тоқтауын қажет ететін ауыр апатқа әкелетіндіктен, осы мәселені шешу жолдары келтірілген.

Кілт сөздер: Қалыпталған электродтар, металл қабықша, электрод массасы, байланыс беттері, кокстау.

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы использования, состава и дефектов электродов, используемых в мощных рудно термических печах. Неправильный выбор электродов в процессе эксплуатации или недостаточно спеченный с контактных щёк выход электродов приводит к серьезной аварии, требующей длительной остановки печи, поэтому были приведены пути решения этих проблем.

Ключевые слова: Формованные электроды, металлический кожух, электродная масса, контактные щеки, коксования.

Annotation: The article discusses the use, composition and defects of electrodes used in high-power ore-thermal furnaces. Wrong choice of electrodes during operation or insufficiently sintered output of electrodes from the contact cheeks leads to a serious accident requiring a long stop of the furnace, therefore, ways to solve these problems were given.

Key words: Molded electrodes, metal casing, electrode mass, contact cheeks, coking.

Кен термиялық электр пештерінде болат корпусымен қапталған және белгілі бір биіктікке дейін электрод массасымен толтырылған өздігінен жентектелетін электродтармен жұмыс жасайды. Электродтан қорытпаға темірді енгізу мүмкін болмаған жағдайда электродтарды графиттелген көміртекті және сирек графиттелген электродтарға ауыстыру қажет, мысалы кристалды кремний балқыту кезінде өздігінен жентектелетін электродтың рұқсат етілген электр энергиясынан мөлшері артық болуы қажет болғанда. Графиттелген электродтың қымбат және тапшы болуы сонымен қатар қолдану барысында электрод ұстағышының конструкциясы өздігінен жентектелетін электрод ұстағышына қарағанда едәуір күрделі екенін ескеру қажет.

Қазіргі таңда өндірісте диаметрі 1200 мм-ге дейінгі графиттелеген электродтар шығарылады. Көрсетілген жағдайлардан басқа, графиттелеген электродтардың шығындылығы, электрод шамының үлкен массасы, аспа механизмының және электродтарды

ауыстырудың күрделілігі, оларды пешке тұрғызу мен тұтастығын қамтамасыз ету қиындық туғызады.

Жоғары қуатты кен термиялық пештердің басым көпшілігі норвегиялық инженер С.В.Содерберг ойлап тапқан, өздігінен жентектелетін электродтармен жабдықталған. Оның құрылымы электрод массасымен толтырылған металл қабықшадан тұрады [1]. Электродтың қабықшасы цилиндр тәріздес жұқа қабатты болатпен қапталған, ішкі бөлігінің белгілі бір қабырғалары үшбұрышты иілген қабырғалармен немесе осы соңғы уақытта дөңгелек тесіктермен қамтылған. Қабырғалар негізінен метал қаптамасы және электрод массасы арасындағы механикалық және электрлік байланыстарды жақсарту үшін қызмет етеді. Цилиндр қажетті цанг секцияларымен қамтамасыз етілген, ені $1,5 \div 2$ м. Электродтың төменгі ұшы күйіне байланысты жоғарғы бөлігінде кезекті секцияны үзарту жүргізіледі. Қаптаманың қалыңдығы 3-6 мм, қабырға биіктігі және қалыңдығы электрод тогы мен қайта қосу құрылғысында электродты ұстап тұру шартымен байланысты есептеледі.

Өздігінен жентектелетін электродтың корпусындағы токтың тығыздығы рұқсат етілген 2 A/mm^2 -ден аспауы керек[2].

Дөңгелек қабықшалы өздігінен жентектелетін электродтың бөліктері 1-суретте көрсетілген.

Қабықша арнайы құрамды электрод массасымен толтырылған. Электрод массасын өндіретін әрбір өндірісте өзіндік рецептісі бар. Құрғақ массаның негізгі құраушылары: ірілігі 20 мм-ге дейін термоантрацит шамамен 50%, ірілігі 0,5 мм-ге дейін құймалы кокс - $25 \div 50\%$, электрод өндірісінің қалдықтары және графиттелген кокс - 25% - ға дейін.



Сурет 1. Кентермиялық электр пеші электрод қабықшасының бөліктері

Құрамында таскөмір күйіндісі немесе күйінді таскөмір шайырымен қоспасын байланыстырғыш зат, құрғақ салмақтың $25 \div 27\%$ - ын құрайды.

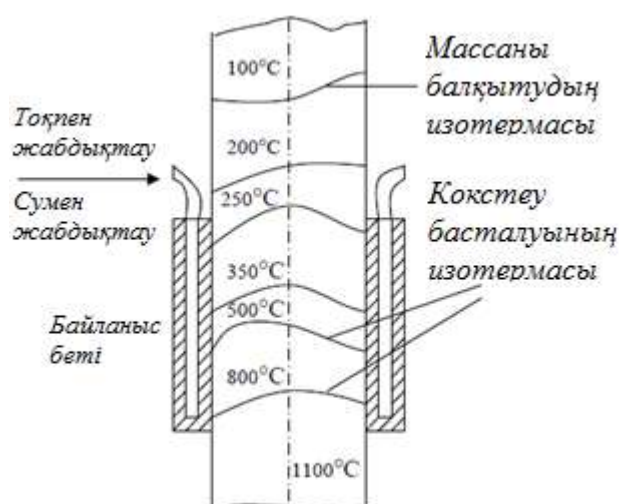
Пісірілген электродтың массасы арнайы қасиеттердің жиынтығына ие болуы тиіс, олардың оңтайлы мәндері 1-кестеде келтірілген.

Кесте 1. Пісірілген электрод массасының физика-химиялық қасиеті

Қасиеті	Мөлшері
Меншікті электркедергі, Ом·м·10 ⁻⁵	6-8
Механикалық беріктігі, МПа: қысу бойынша созылу, кем емес	14-22 1,5
Тығыздығы, кг/м ³ : шынайы айқын, кем емес	1900 1300-1400
Кеуектілік, %, артық емес	26-28
Ұшпалы заттардың құрамы, %, артық емес	15-16
Күлділік, %, артық емес	4

Электрод массасы шамамен 100°C температурада сұйықтыққа айналады, бұған жанасудың жоғарғы жағынан 2÷2,5 м деңгейінде жетеді. Ұнтақталған массаның деңгейі 200÷500 мм жоғары болуы керек.

Электротағы температура үлестірілуінің үлгісі 2-суретте көрсетілген [3]. Джоуль жылуы және жылу өткізгіш арқылы электродтың ыстық бөлігінен келетін жылудың әсерінен электрод массасы сұйылтылып, метан тәрізді күйге өтеді (80÷100°C температурада), содан кейін 400°C температурада оның жентектелу үрлісі басталып, 700÷800°C температурада аяқталады [4].



Сурет 2. Өздігінен жентектелетін электродтағы температураның таралуы

Бірдей ток жағдайында электродтың диаметрі неғұрлым аз болып, электродтың жұмыс бөлігі соғұрлым ұзын болғанда, Джоуль жылуының әсері соғұрлым көп болады [5]. Тиісінше, электрод неғұрлым қысқа болса, оның диаметрі соғұрлым үлкен және технологиялық

температура да жоғары болады, сонымен қатар жылу өткізгіштікке енетін жылу компонентінің әсері көп болады.

Дұрыс таңдалған электродтың қимасы, пештің электрлік және технологиялық жұмыс жағдайында электрод массасының жентектелу жылдамдығы оның төменгі бөлігіндегі электродты тұтыну жылдамдығына тең. Электродты қайта іске қосу үшін сәйкес режимін таңдау керек, яғни электродтың күйіп кетуіне байланысты оның жұмыс жасауын ұзарту қажет. Электрлік режимдегі бұзылу (қуаттың азаюы, пешті өшіру), технологиялық режимде (шихталаудың бұзылуы, қайта іске қосудың жеделдетілуі, электрод массасы құрамының нашарлауы) электродтың пісірілу режимінің бұзылуына әкеледі.

Сұйық массаның электрлік және жылуөткізгіштік қабілеті аз, сондықтан жентектелу үрдісі жанасу биіктігінің үштен бір бөлігінің деңгейінде аяқталу қажет. Бұл жағдайда қысқыш күшінің әсерінен байланыс беттері электрод қабықшасына қысылып, біршама деформацияланады, осылайша сенімді электр және жылу байланысы қамтамасыз етіледі [6]. Егер байланыс бетінен электрод жентектелмей шығатын болса, қабықша бойымен ток өтетіндіктен, оның қабықшасы қызып кету салдарынан сұйық электрод массасы қабықшаға төгіліп, күйіп, пештің ұзақ тоқтауын қажет ететін ауыр апатқа әкеледі.

Электрод массасын мерзімінен бұрын кокстату да құпталмайды - қайта іске қосу кезінде қатты электрод жанасу бетіне енеді, бұл электрлік байланысты нашарлатып, жанасу беттерінің мерзімінен бұрын бұзылуына әкеледі.

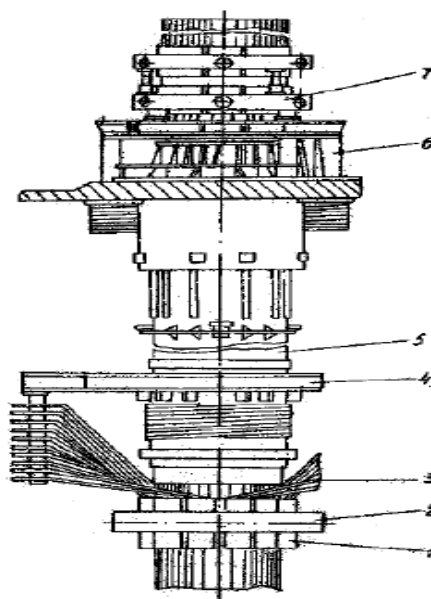
Пайдалану барысында кокстеу аймағы биіктігінің орналасуына (электродты кокстеу режиміне) әсер ету қиын.

Электродты үрлеу үшін берілген температура мен ауа ағынының өзгеруі, сондай-ақ жанасу аймағындағы салқындатқыш судың өзгеруі айтарлықтай нәтиже бермейді.

Электрод кокстелмеген жағдайда электродты қайта іске қосу бөгеліп, қуаттылықты біршама түсіру қажет, ал бұл технологиялық үрдістің бұзылуына әкеліп соқтырады.

Байланыс беттерін салқындату арналарының диаметрін дұрыс таңдау арқылы электродты кокстау зонасының орналасуына әсер етуге болады, яғни электрод пен жанасу беттерінің арасындағы жылу алмасу шарттарын және ваннаның тереңдігінің өзгеруін дұрыс таңдап, энергия шығару ошағынан кокстау үрдісіне өзгеріс енгізуге болады.

Электродқа ток беру, оны ұстап тұру, қайта жіберу және жылжыту үшін қолданылатын құрылғы электрод ұстағыш деп аталады оның сұлбасы 9-суретте көрсетілген.



Сурет 9. Кен термиялық пештің электрод ұстағышы

1 – байланыс беті; 2 – қысатын шығыршық(сақина); 3 – ток өткізгіш түтігі; 4 – ток өткізгіш таверсасы;
5 – аспалы мантиль; 6 – гидрокөтергіш; 7 – электродты қайта жіберу жабдығы

Электр тогы тікелей электродқа жанасу беттері арқылы жіберіледі. Жанасу беті өте күрделі жағдайларда жұмыс істейді: ол арқылы 100 кА дейін ток өтеді, 800 °С дейін қыздырылған электродпен байланыста болады және жанасу арқылы бойындағы жылу энергиясының артығын алып тастау қажет, бұл жұмыс бірқатар зиянды әсер ететін химиялық заттардың тотықсыздану атмосферасы түзіліп, колошниктің жоғары температурасы аймағында өтеді. Барлық осы талаптарды мыстан және оның қорытпаларынан жасалған беттер ғана қанағаттандырады.

Қорытынды: Жоғары қуатты кен термиялық пештерде қолданылатын графиттелген және өздігінен жентектелетін электрод қарастырылды. Қолдану барысында қалыпталған электродтың техника - экономикалық жағынан және электрод ұстағышының конструкциясы өздігінен жентектелетін электрод ұстағышына қарағанда едәуір күрделі екені ескерілді.

Норвегиялық инженер С.В.Содерберг ойлап тапқан, өздігінен жентектелетін электродтармен, жоғары қуатты кен термиялық пештердің басым көпшілігі жабдықталған. Кен термиялық пештерді өздігінен жентектелетін электродпен қамтамасыз ету арқасында жақсы нәтижелер алынды. Бұл электродпен жұмыс істеу температураның қадағаланып отыруын талап етеді. Электрод пен қабықшаның жанасу беттерінің оңтайлы жүруі үшін мыстан және оның қорытпаларынан жасалған беттер қолдану арқылы жақсы нәтижеге қол жеткізуге болатындығы айқындалды. Кен термиялық электр пештерінде өздігінен жентектелетін электродты қолдану тиімді екендігіне көз жеткізілді.

Пайдаланылган әдебиеттер тізімі

1. Гасик М.И. Самообжигающиеся электроды рудовосстановительных печей. – М.: Металлургия, 1976. – 368с.
2. Луин А.Г. Электротехническая промышленность. Сер. Электротермия, 1979, вып. 6, –С. 2-4.
3. Киселев А.М. Исследование самообжигающихся электродов в конструкциях мощных рудовосстановительных электропечей и обеспечение их повышенной эксплуатационной стойкости. Автореф. ... дис. канд. техн. наук. – М.: ВНИИЭТО, 1975. –200с.
4. Особенности температурных полей самообжигающихся электродов ферросплавных печей/ А. В. Хан, Т.А. Дьяконова, А.А. Устюгов, Г.Г. Михайлов. Сталь, 1999. –№ 1. –100с.
5. Емлин Б.Я., Гасик М.И. Справочник по электротермическим процессам. М.: Металлургия, 1978. –115с.
6. Струнекий Б.М. Расчеты рудотермических печей. М.: Металлургия, 1982. –175с

ФИЛОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PHILOLOGICAL SCIENCES

IRSTI 17.07.29

**TRADITION OF UNDERSTANDING AND ARTFUL EXEMPLIFICATION
OF TIME LINKS IN HISTORICAL NOVEL**

M.R. BALTYSOVA, A.B. MUKHITOVA

K. Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

Аңдатпа. Мақалада тарихи романдағы уақыт байланысы мәелесі зерделенеді. Роман түрлерінің ішіндегі тарихи роман табиғатын тануға мән берілген. Тарихи романның жанрлық сипаты, көркем шығармада өткен дәуірдегі оқиғалардың суреттелуі, қазіргі мен өткеннің арасында белгілі бір кеңістіктің болуы зерделенеді. Тарихи роман жанрының басты белгілері, яғни тарихилық, аяқталған кезең және документтілік туралы айтылады. Тарихи роман тарихи фактілерді білуге ғана емес, тарихқа бойлау, өткен оқиғаны сезіп, басынан өткеруге мүмкіндік береді. Тарихи романның негізгі сипаты, басты шарты сақталған жағдайда, оның біртұтас бітімінен, ішкі әлемінен танылатын бірінші ерекшелігі – осы уақыт факторы. Әдебтте тарихи романда кеше – бүгін – болашақ уақытының тізбегі қолданылады, жазушы уақыт көшінің үздіксіздігін де, бір сәттілігін де сипаттайды.

Кілт сөздер: тарихи роман, хронотоп, жанрлық поэтика, тарихи шындық, көркемдік шешім, тарихи уақыт

Аннотация. В статье рассматривается вопрос связи времен в исторических романах. Автор описывает природу исторического романа. Облик исторического романа среди других видов романов начинается с внутренних особенностей этого жанра. Жанровый характер исторического романа, прежде всего, касается описания событий прошлого века, наличия определенного пространства между нынешним и прошлым, представления для современных людей в качестве примера опыт того или иного периода. Кроме того, в романе должны быть документальная основа, подлинные исторические события и люди. Следовательно, главные признаки жанра исторического романа: исторический, завершённый период и документальность. Исторический роман позволяет не только узнать исторические факты, но и проникнуть в историю, почувствовать и пережить прошлое. Одной из важнейших задач исторических романов является отражение судьбы человека в историческом процессе.

Ключевые слова: тарихи роман, хронотоп, жанрлық поэтика, тарихи шындық, көркемдік шешім, тарихи уақыт

Annotation. The article discusses the connection of times in historical novels. The author describes the nature of the historical novel. The appearance of a historical novel among other types of novels begins with the internal features of this genre. The genre nature of the historical novel, first of all, concerns the description of the events of the last century, the presence of a certain space between the present and the past, presenting for modern people as an example the experience of a particular period. In addition, the novel should have a documentary basis, genuine historical events and people. Consequently, the main features of the historical novel genre are: historical, completed period and

documentary. A historical novel allows not only to learn historical facts, but also to penetrate into history, to feel and relive the past. One of the most important tasks of historical novels is to reflect the fate of man in the historical process.

Key words: historical novel, chronotope, genre poetics, historical truth, artistic solution, historical time

A novel is an epic genre that comprehensively narrates about conflicts in social environment and struggle of interests, showing an inner world of heroes in their multiway relations with the external world, and possibly fully revealing a destiny of the principal hero.

Besides the form and the substance, a novel contains the genesis inherent to epic, the struggle inherent to drama, perceptant tenderness inherent to lyrics, and creation gives possibility to weave and blend them together.

Such approach to a novel, which could be met in other literature genres, not been formed within such short time. At the same time, the scientist M. Atymov gives such genre the following characteristics: "A novel is one of the types of epic literature genres with complex story lines, basically written in prosaic, sometimes in poetic manner. A novel, comparing with other epic genres, comprehensively illustrates and describes deeply the life, its different phenomena, and relations between the people. The structure and composition of a novel are complex, it contains specific patterns of lyrics and drama genres. In a novel, description of private life of the heroes, illustration of relations history create a wide picture of an era and society, traditions and sense of those times" [1, p. 507].

An attempt to discern a view of historical novel among other types of novels begins from the inner specifics of this genre. A turn of particular writer to historical theme of bygone years and many centuries could be born due to historic need. Although our recent life is the theme for our current being, for future generation this anyhow will remain a history. All contemporaries not always may create an adequate imagery of their current time. Though our spiritual heritage is greatly exhaustless, the future generation, in order to explain their contemporaries the historical essence of our time, will create many historical works from their point of view through an excursion to our today life, by assessing us according to the ethics of the new era.

From the second half of XX century our national literature has undergone ideological and ethical changes which affected historical novels too. Objective narrations within compositional strands of epic stories in this type of novel have exchanged with subjective and analytical principle of generalisation and typification. The horizon of themes and actual problems in this period have defined the conclusive position of a writer, his concept regarding the world and human being. Prosaists have effectively used various ways of the real art from which the main place take mythological and artistic knowledge. A philosophic connotation of prose has been enhanced through applying of mythological methods, manners of narration of legends and tales. Through

enrichment with such specifics and methods Kazakh literature has been raised to classic level by adopting traditions of the world literature. In Kazakh literature the historical theme has been formed in conjunction with prose genre. Emergence of Kazakh historical novel was marked in the beginning of XX century. The novels of M.Dulatov, S.Kubeyev, S.Toraigyrov, Z.Aimauytov, S.Seifullin and others standing at its origins have been reflecting historical signs. The saga “The Path of Abai” by M.Auezov, which could lead the genre of historical novel to the treasures of art, has raised Kazakh historical novel to the highest global level. Among the modern historical novels in Kazakh literature that distinguish with wide coverage of historic period, historical events and persons, an uberty of examples of verbal folk arts could be called a trilogy of the famous writer I.Esenberlin “The Nomads”.

When we talk about the genre character of historical novel, first of all, we should take into account the issues related to description of the events of the last century, existence of particular space between the recent and the past, notions of today people with regard to the certain period of time. Moreover, the novel should have a documentary basis, real events and people. Therefore, the general signs of historical novel genre include the past historical period and actuality. Historical novel allows both to familiarize with historical facts and to gain an insight into the history, to feel and to live through the past. One of the principal objectives of historical novel is reflection of the human destiny through historical process. Thus, historical creation about historical events attracts great interest of the readers. However, while raising the status of historical person the role of folk characters should not be reduced, heroic path of particular people should not be separated from the social events saying that this is the destiny of the people and the people make the history. All of this is a single process that educates learners to perceive the reality of the past.

To the opinion of the researcher A.G.Bakanov, along with real historical novel we could separately review conditional historical and pseudo-historical novel. With the first type particular episodes of the past serve as narrative targets for more ideological features than philosophic, social and moral meaning. Regarding pseudo-historical novel, the works of this category illustrate the history in more simple and intentionally altered form. Mass fantastic composition relates to this type and such works reflecting the world of the past are very popular among the readers. On the other hand, A.G.Bakanov has revealed historical and social, historical and philosophic, and historical and biographic novels related to the character of historical conflict. At the same time, taking into account more intensive appearance of the document in the artistic structures it is suggested to assume historical documental novel as a separate type; sometimes we may talk about historical folk novel, where artistic conflicts of different nature expressed through the folk poetry [2].

Historical novel contributes largely to the process of development of arts, aesthetic sense, and realism in the world literature. The critic V.G. Belinskiy in view of development of historical novel placed emphasis on association and interrelation of this genre with the arts. Researchers of XX century have also noticed that classic historical novel has enriched the literature with new senses of reality.

The problem of definition of historical novel as an epic genre is one of the contradictions in the history and theory of the literature. Historical novel combines real story and fantasy. The story in historical novel is expressed not only as a sense of era but as its narration. An objective sign of historical novel is presence of specific historical persons at the stage of classic development of the action. There are several actual issues of historical novel. These to include correct understanding of the role of people and particular persons in the past; setting an objective to demonstrate life of the real people; giving an appraisal of the events from the position of the nation, from the people's point of view; ability to choose dominating trends specific to the particular era.

Life in historical novels is the life of the past; this is a curtain opening the content of historical novel that immediately arrests the attention to the gist. Although, a writer creates a single concept, the roots of historical novel are fed by two springs. Its historical content makes it close to historical science whereas its artistic form connects it with all arts of oral culture. The main condition of historical novel is symbiotic identity of historical truth and artistic qualities. It is still necessary to permeate into its inner world to comprehensively disclose the genre nature of historical novel. It is essential to verify correctness of the first main condition. Thus, the two peculiarities of historical work could be classified.

Each age has its own spirit. Being different from nowadays, illustration of such spirit should express distinctiveness, ideology, social structure of particular period making possible to really feel the mood of the times. When the times and its spirit is refracted, the entire historical reality to be refracted too. Adherence to the basic characteristics and main conditions of historical novel helps to maintain its sense – the factor of time. Normally, historical novel uses the chain “yesterday-today-future” and a writer to describe it as continuity.

Time and space are most important worldview, ideological and compositional characteristics of the arts including the literature. Their study is important for learning of opportunities of artistic reflection of the reality, studying of specific moments of the inner world of the art work, resolution of the problem of content and form. Artistic time and space serve as complex structural part of the text that forms composition of the work and affects such issues as narration, wording structure, development of the action. The term “chronotope” in literature science was established by the famous scientist M.M. Bakhtin, who said: “Chronotope is a formal conceptual category of the

literature... In literature chronotope the sighs of space and time correlate as substantial and specific entirety”. According to him, in many cases the time was treated separately from the space. He calls time and space as chronotope (in ancient Greek ‘chronos’ – time, ‘topos’ – place, space). An image of time consists of biographical (childhood, youth, maturity, old), historical (sequence of ages and generations within the society, large events), cosmic (ideas of perpetual and world history), calendar (change of seasons, daily life and holidays), daily (day and night, morning and evening), and thoughts about movement and innocence, correlation of past, present and future. A space in the literature appears in different ways: closed and open space; earth and outer cosmic space; visible realistic and fantastic space; ideas of close and far subjects. Novels may approximate various spaces and combine them in one stream. He shows relationship between time and space and links chronotope with a novel of chronotope genre. Chronotope of a novel is defined by peculiarities of the event with illustration of the event itself that includes “personality, microenvironment and environment of communication with each other”.

Here the scientist emphasizes: “Chronotope have a genre importance in the literature. Genre and genre forms are defined by chronotope” [3, 391-406]. Linking chronotope with a novel M.M.Bakhtin have significantly extended the meaning of novel and linked it with almost the entire literature of the new period. Moreover, he demonstrated specifics of chronotope in very earlier novels such as ancient Greek, chivalric, and suspense. According to the scientist, heroes of a novel and other text components – portrait, words – also have chronotope.

The literature theorist B.V.Tomashevskiy says about necessity to distinct in novels the time and the time of fabulous narration. I.e. fabulous time is the time of an event in a novel that includes: 1) actual time of event; 2) length of event; 3) time of event. The space in novels assumed as static (exit of hero, casual encounter) or kinetic (movement of hero from one place to another, i.e. adventures) [4, 179-191].

The second specific feature of historical novels means that a writer of the new time should summarize historical destiny, lessons learned from the nowadays point of view, assess his views on some events. The material may include creative attitude of the author: knowledge of modern days, succession of spiritual experience. Recent achievement of novel forms, new criteria play decisive role in creation of the work.

In terms of comprehensive and detail study of our era there will be the time when it would be necessary to overlook it not only through the eyes of contemporary but through the eyes of historian. To make historical destiny historical agenda it is necessary to open the circle of time in order to compare the past and its preceding times.

We should understand that people’s feelings, dreams, hopes and struggle that became a history should not be a copy of our life and should be comprehensively and fairly evaluated.

Therefore, there should not be an opinion that writing about history is easier than writing about nowadays. This is just artistic scale. One group of scientists treats historical novel as documental work. The second group emphasized at farness of time based on historical theme about October Revolution. The third ones regard as the basic principle an existence of epic events and exposure of historical personalities. There also those who think that any contemplation about the past is a historical work, and there is still no one general opinion. There is still the need of comprehensive research of historical genre.

Historical novel demonstrates significant difference between the people's life in the past and today. Definitely, there should not be both encouragement and denial of the past in the narration. In historical novel a writer treats beingness of the people and history as interrelated.

In historical novel there is always the sense of time between the writer and the subject. I.e. "historical reality is an artistic narration within a literature work... Historical works reflect historical events formed from contemplation and real historical personalities formed by fantasies. Definitely, the story line of historical work is based on historical events that really occurred in the life. Therefore, a writer must fully know specific facts and critical information about these events. Despite artistic methods used in description, a writer cannot alter the history. Although, a writer combines the past times, he should disclose its historical essence; for this a writer must approach to historical documents" [5, 195-196].

An author of historical novel must show the era through combining two paradigms; paradigm of inner and outer worlds. From one hand, while creating an era in its original form it is essential to show specifics of ideology and nature of historical persons. From the other hand, a writer should represent his/her opinion to the history based of the documents and other materials.

Thus, the aim of an author of historical novel is to inform the readers through artistic methods the nature of the described era based on historical facts and documents, not altering the history. If the work gives only historical facts by sequences, this unlikely to be interesting for the audience. Therefore, a writer must have skills to effectively and successfully use the instruments of creation of artistic image.

Historical novel through artistic creation will reflect the relation of the people between the past and the present. The genre of historical novel has educational importance.

References

1. Баканов А.Г. Современный зарубежный исторический роман. - Киев: Выща школа, 1989. - 328 с. (A.G.Bakanov "Modern Foreign Historical Novel")

2. Атымов М. Қазақромандарының поэтикасы. – Алматы: «Ғылым», 1975. – 312 б. (M.Atymov “Poetry of Kazakh Novels”)
3. Бахтин М.М. Вопросы литературы и эстетики. Исследования разных лет. – М., 1975. – 502 с. (M.M.Bakhtin “Issues of Literature and Aesthetics. Studies of Various Years”)
4. Томашевский Б.В. Теория литературы. Поэтика /Учебное пособие. – М.: «Аспект Пресс», 2001. – 334 с. (B.V.Tomasheskiy “Theory of the Literature. Poetics /Study Guide”)
5. Әдебиеттану. Терминдер сөздігі /Құраст. З.Ахметов, Т.Шаңбаев. – Алматы: «Ана тілі», 1998. – 384 б. (Z.Akhmetov, T.Shanbayev “Literature Science. Glossary”)

ҒТАМР 17.07.29

ТӘУЕЛСІЗДІК ЖЫЛДАРЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ПОЭЗИЯСЫНЫҢ ТАҚЫРЫПТЫҚ АРНАЛАРЫ

О.К. СҰЛТАНҒАЛИЕВА

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада әдебиеттану ғылымының маңызды мәселелерінің бірі поэзиядағы тақырыптық арналар туралы мәселе қарастырылады. Тәуелсіздік кезеңіндегі қазақ поэзиясы тақарыптық және идеялық тұрғыдан жаңарған, жаңашылдыққа құрылған тың бағытта дамып келеді. Бұл ретте қазіргі қазақ поэзиясының белгілі өкілі Гүлімай Әбішқызы туындыларының тың тақырыптық сипатқа құрылуы туралы айтылады. Ақын шығармаларындағы ұлттық сананы қалыптастырушы мәселелер ретінде Тәуелсіздік жемісі, туған жер тағдыры, елге қызмет ету мәселелері талданады. Ақын өлеңдерінде ұлттық сананың, тарихи сананың оянуы қаншама жылдар бойы айтылмай, жазылмай келген ақиқаттың ақтаңдақтарын анықтауға, жүріп өткен асуларымызбен алдық деген асқарларымыздың қаншалықты тарихи маңызы болғанын жырлауға мән берілген.

Кілт сөздер: қазақ поэзиясы, тәуелсіздік кезеңі, Гүлімай Әбішқызы шығармашылығы, тақырып, көркемдік ізденістер

Аннотация. В статье рассматривается один из важнейших проблем литературоведения – новые направления темы поэтических произведений. Казахская поэзия периода независимости развивается по новому направлению и обновленной русле. Между тем автор рассматривает творчество известного представителя современной казахской поэзии Гулимай Абишқызы. Анализируются стихи поэта о достижениях Независимости, судьбе родного края. В творчестве поэта уделяется внимание на воспевание исторического значения прошлого нашего народа, национального сознания и исторического сознания, связи времен и достижений нашей страны после получения Независимости.

Ключевые слова: казахская поэзия, период независимости, творчество Гулимай Абишқызы, тема, художественные искания

Annotation. The article discusses one of the most important problems of literary criticism - new areas of the theme of poetic works. Kazakh poetry of the period of independence is developing in a new direction and a renewed channel. Meanwhile, the author considers the work of the famous representative of modern Kazakh poetry Gulimay

Abishkyzy. The poet's poems about the achievements of Independence, the fate of the native land are analyzed. The poet's work focuses on chanting the historical significance of the past of our people, national consciousness and historical consciousness, the connection of the times and achievements of our country after independence.

Key words: kazakh poetry, period of independence, creativity of Gulimay Abishkyzy, theme, art searches

Ұлттық мәдениетті, халықтық мұраларды сақтап, өркендетіп, ата-бабаларымыздан келе жатқан гуманистік идеяларды жан-жақты бойына сіңіріп, халықтың адамгершілік мұрат-мүдделерімен үндесетін рухани қазыналарымызды бүгінгі күнге жеткізу – әдебиеттану ғылымының маңызды мәселелерінің бірі. Тәуелсіздігімізді жариялап, дербес мемлекеттік дәрежеге ие болған күннен бастап Қазақстанның Тұңғыш Президенті – Елбасының қолдауымен тарихи-мәдени құндылықтарымызды қайта жаңғырту, ұлықтау істері қолға алынды. Тәуелсіздік таңын аңсап, ұлт мүддесін, халық мұратын көксеген әдебиет өкілдерінің өмірі мен шығармашылығын зерттеп, мәдениет пен әдебиет тарихынан лайықты орнын иелендіруді мақсат еткен еңбектер әдебиеттану ғылымына тың серпіліс әкелді.

Соңғы отыз жыл ішінде қазақ қоғамында болып жатқан түбегейлі өзгерістер әлеуметтік рухани өмірімізді жаңа белеске шығарды. Кеңес кезіндегі саяси шектеуден, социалистік реализм құрсауынан босаған қазақ көркем сөзі алғашында абдырап қалғаны рас. Мұның өзі қоғамда «қазақ әдебиеті тоқырауға ұшырады, бүгінгі заманның жедел даму қарқынына ілесе алмай қалды» деген пікірлер тудырды. Алайда, көркемөнер тез күш жинап, уақыт көшінен қалмай, жемісті ізденістерге батыл кіріскенін зерттеу нәтижелері көрсетіп отыр. Ұшқыр да оңтайлы жанр поэзия ширақ қимылдап, жаңа заман биігінен қарап жазылған бірқатар үлкенді-кішілі шығармалар жаңа тақырыптарды алып келді.

Гуманистік танымның белең алуы субъективтік таным дәрежесінің өсуі мен жаңа дәуір әдебиетінің талаптарының өзешеленуінің нәтижесінде деп айтуымызға болады. Гуманистік идея коммунистік дәуірде бірде пайда болып, бірде жоғалып кететін болды, яғни, гуманистік идеяға деген біркелкі көзқарас болмады. Гуманизм жоғалған кезде халықтың субъективтік белсенділігі жойылатын. Ал гуманизм пайда болғанда демократия салтанат құратын. Демократия – адам және оның ойының азаттығы. Ой бостандығы адамның рухына, ой-санасына еркіндік береді. Сол арқылы адам өзін, өзінің тарихтағы орны мен рөлін таниды.

Гуманизм адамның өз тарихын, танымын суреттейді. Ол адамгершілік, адам еркі мен қадірі деген сияқты ұғымдардан құрылады. Адамның өзін-өзі тануы – тарихи құбылыс, әрдайым тереңдеп отыратын процесс. Гуманизм адамгершіліктің ортақ қасиеттеріне негізделеді және таныммен өзара байланыстылығын дәріптейді.

Белгілі бір ұлттың әлемді тануы мен қабылдауы тұрмыстық жағдайға, мекен ететін географиялық және климаттық ерекшеліктерге байланысты болып келеді. Адамның ойы мен

түсініктері осы аталғандармен тығыз байланысты. Ұлтқа тән ерекшеліктер мен оны басқа халықтардан дара ететін айырым белгілер алдымен мазмұн ретінде қарастыруымыз қажет. Себебі, сол айырым белгілер мазмұнға байланысты танылады. Поэзияның фольклорлық түрінен бастап, жазба поэзияға дейінгі, одан соңғы қазіргі әдеби туындыларға дейінгі ұлттық дәстүрді жалғасытырып келе жатқан мұрамыз мол, бай.

Ертеден бері сөздік қорын поэзиямен толықтырып, сақтап, оны келешек ұрпаққа жеткізу дәстүрі бар. Осы туындылар арқылы біз өзіміздің ұлттық санамыз бен ертеден келе жатқан салт-дәстүрлерімізді ұмытпай, осы күнде қайта жаңғыртудамыз. Осындай мұрамыздың ішінен көзге түсетіні ұлт психологиясына, ұлттық мінезге байланысты айырым белгілер сақталып қалған өзгешеліктер. Осы аталған халық психологиясы мен мінезі белгілі бір мекенде, белігілі бір қалыппен өмір сүруінен түзіледі.

Психика деп өмірлік танымға, тіршілік қамына байланысты қалыптасып қалған мінез-құлықты айтамыз. Әдеби туындыларда қалыптасып қалған сарын, мотив, тақырып, тұрақты бейнелеу құралдары мен көркемдік тәсілдер осы аталған үрдіс пен әдеттен таралады. Бейнелеу құралдары хақымыздың кең даласын, табиғат көрінісін, ұлан-ғайыр, шексіз даланы суреттеу деген сияқтылар болып табылады.

Қазақ ұғымының маңызды факторлары болған табиғат пен қоғамдағы көріністер. Өлең мен жырдың, халықтық поэмалардың түр формаларына байланысты ерекшеліктер өз алдына бір сала. Жыр, толғау, қара өлең, айтыстың көптеген түрлері, жаңылтпаш және т.б. формалар өзінің бағыты мен мақсатына байланысты қазақ әдебиетіндегі поэзия мен прозадағы елгіл бір өзіндік ерекшеліктер қалдырған.

Кезінде Ә.Бөкейханов: «Бір халық өзінің тарихын білмесе, бір ел өзінің тарихын жоғалтса, оның артынан өзі де жоғалуға бейім тұрады... Дүниеде өңге жұрттар қатарында қор болмайын, «тұқымым құрып қалмасын» деген халық өзінің шежіресін имани дәрежесінде ұғып білуге тиіс болады», - деп жазған болатын [1, 15]. Сондықтан ол бастаған Алаш азаматтары қазақ болмысын айқындайтын рухани құндылықтарға ерекше көңіл бөліп, ұлт тарихын, ұлттық сананы қалыптайтын, бірізге түсіретін істерге ерекше назараударды. Алайда Кеңес өкіметі ұстанған саясат Алаш азаматтарының бұл ойын жүзеге асыртпады. Өйткені ол тұстағы ұстаным бойынша, кіші халықтардың мемлекет субъектісі ретінде өз тарихтары болмайды, ол тек үлкен тарихтың объектісі деп түсіндірілді. Осы ұстаныммен бұрынғы ұлт-азаттық көтерілістер бүлікшілік ретінде бағаланып, оның жетекшілері тарихи тұлғалар емес, елге іріткі салушылар деп қараланды. Ал Ресей империясының өзінің шет аймақтарын жаулап алуы бұратана халықтарды өркениетке бастау, жақсылыққа жетелеу, көзін ашып, көкіректерін ояту деп түсіндірілді.

Тарих – адамның әлеуметтік әрекеттерінің жиынтығы. Адам – өмір мен тарихи таным субъектісі. Өмірлік тәжірибе арқасында адам өзін жетілдіре отырып, тарихты жаңарта алады. Солай тарих пен өзін тануға мүмкіндік алады. Осы тұрғыда қарайтын болсақ, тарихи сана дегеніміз адамның тарихты тануы, қабылдауы, меңгеруі болып табылады. "Тарихи сана екі салаға бөлінеді: 1) еске алу, бүгінді бағамдап, ертеңге болжам жасау; 2) тұлғаның айналасындағы тарихи іс-әрекеттердің орны, рөлі және мәні туралы өзіндік ерекшелігі. Екінші бағытты «тарихтың субъективті санасы» деп атауға болады. Мұндай санаға қатысты гуманистік, субъективті таным, батырлық тұрғысынан талдау жүргізуге болады [2, 15-16].

Тәуелсіздікке қол жеткізген соңғы отыз жыл ішінде жазылған поэзиялық туындылардағы көркемдік үлгі-өнегелер өте күрделі. Ол қаламгерлердің ұлттық ауқымындағы шеберлік нақыштарымен ғана шектелмей, әлем әдебиетіндегі көркемдік үрдістерді қазақ топырағында жаңғырта, түлете білгендігімен көңіл аудартады. «Қазақстанның тәуелсіз, егеменді ел болуы – біздің жаңа тарихымыздың басы. Ендігі жерде біз өз тарихымызды бұрынғыдай көп ұлтты мемлекеттің құрамында емес, дербес зерттеп, ұлтымыздың тарихтың ұзақ жолында ұтқаны мен ұтылғанын, жеткені мен жете алмаған тұстарын кең ашып, бүгінгі егемендікке келуіміздің заңды жолын көрсетуге тиіспіз. Жалпы ұлтпен, ұлт мәдениетімен бірге қайшылықты жолдан өткен біздің әдебиетіміздің тарихы да осындай талғаммен қайта қарауды керек етеді» [3, 10].

Жаңа замандағы қазақ поэзиясы ұлт өміріне ынта қою, ұлттық мінезді терең зерттеу, сәйкес көркемөнер құралдарын іздеуімен ерекшеленеді. XX ғасырдың соңғы ширегі мен XXI ғасыр басында қазақ әлемі өзгерістер мен күрт бұрылыстарды аз көрген жоқ. Осы уақыт ішінде ұлттық сана да адам айтқысыз өзгерді. Қазақ ақындарының көркемдік шығармашылығы да бұған жақсы дәлел бола алады. Ақындар жаңа көркемдік әдістерді іздеу жолында көптеген деректерге және әдеби ескерткіштерге сүйенді, мұның ішінде әлемдік поэзияның ең соңғы тәжірибелері, қазақ фольклоры мен жыраулар поэзиясының көркем мұралары, жанрлық формалар мен стильдер, баяндау арқылы ажыратылатын ұлттық әдебиет үлгілері бар. Қазақ ақындарының қазіргі уақыттағы жаңаша мазмұндағы шығармалары ойдың небір нәзік иірімдері мен бояуларын дөп басып, адамның рухани кедейлігін бейнелей алады, жер шарының әртүрлі нүктесінде жүрген адамдары толғандырып, қобалжытатын сауалдар қоя алады. Ақындарымызды халықтың болашағы қатты толғандырады. Бұл ретте қазіргі қазақ поэзиясының белгілі өкілі Гүлімай Әбішқызы туындыларының тың тақырыптық сипатқа құрылуын атап өтуге болады. Бұл туралы белгілі журналист И. Асқар былай дейді: "Мен бұрын білген Гүлімай жырларынан ілкіде осы секілді жігерлі жолдар, тіршіліктің ащылыау, қаттылау тұстарына назар аударған жолдарды көбірек көріп едім. Ол енді өте жас

уақыттағы әлденеге үмітті, әлденеден толқулы сезімдерінің өлең жолдары арқылы сезілуі деп ой түйгенмін. Бірақ олардың бәрі өсе келе, жетіле келе, кемелдене келе өзгеше сипат алатындығы аңғарылғандай еді. ...Бұрын ойлары майысып, иіліп, сынып кетердей көрінген жолдар енді... жоғалатыны көп өмірде тек жігер, ұмтылыс керек екендігін ұғындырғандай. Оның бұрынғы өлеңдері, негізінен жеке басының сезімдерін нәзік баяндауға құрылатын сияқты еді. Қазіргі Гүлімай кеңістікке шығып, кең ойларға бара жатқанын аңғартады, осы күннің де өзекті тақырыптарын қозғауға ұмтылады" [4, 5].

Ақынның "Алаштың ақ ордасы" өлеңі тәуелсіз елдің Ақ ордасының айбынын асырып жырлауға арналған:

"Аллаға аян, айдан да табылар үнмін.
Алашпын. Аластап ардың тағына міндім.
Кереге кермен жаңныңнан жабыларыңның
Уығын шаншығам ұлтына табынар ұлдың.
Күлдіреуіші алтын медальдар шаңырағымның.

...Отауым осы, айбыны аласармаған.
Басқа өрлемегің, балақтан әрі аса алмаған.
Жүрегі жылап тұрса да бауыры жібіп,
Жанына жұртым еш елдің жара салмаған.
Жаратқан мен жүгінсем жеті жарғыма
Желбіреп туым, жер жүзі қарасар маған" [5, 82-83].

Ақын өлеңдеріндегі "Ақтөбенің көктемі", "Құландым, ұран ұшқан ұямсың..." өлеңдерінде туған мекен қасиеті сипатталады:

"Көп киімнен, отты үйімнен жалығам
Дейде бала. Көктем күтіп налыған!
Күткенге ақыр келер көктем салып ән.
Өктемдіктен көптен күткен жақсы ғой
Келмес күткен үміт біткен арығын.
Тарихым бар жел жеп, аяз қарыған
Қалай айтсам,

Шернияздың шер қоржынын шешсем бе,
Сыр тартсам ба Сарыдан", - деп Ақтөбенің тарихына тоқтала келіп, егемендік желі ескен кезеңді масаттана жырлайды:

"Күткен көктем желтоқсанға қақталып,
Ақтөбеге беттеді, ырыс, бақты алып.

...Оралдың ба, Егеменді көктемім
Оймауыттан көріп Сағи мектебін
Дұрыс бопты "Жазушылар Одағы" -
Жарқамысқа жетелдетіп жеткенің.
...Алғанымнан аздау екен бергенім,

Қалғанымнан көптеу болғай ергенім", - деп, ел алдындағы жауапкершілікті де айтып өтеді [5, 47-49 бб.].

Ұлттық сананың, тарихи сананың оянуы өткен жолымызға қайта оралып, қаншама жылдар бойы айтылмай, жазылмай келген ақиқаттың ақтандақтарын анықтауға, жүріп өткен асуларымызбен алдық деген асқарларымыздың қаншалықты тарихи маңызы болғанын бағалауға, мәдени, әдеби әлеміміздегі жарық жұлдыздарымыздың тарихи әділетті орнын анықтауға мүмкіндік ашты. Бұл ретте ақын, М. Мақатаев атындағы сыйлықтың лауреаты А. Әлімұлы былай дейді: "Өлеңінің әрбір жолынан сөз киесін пір тұтқан нағыз ақынға тән тазалық көзге ұрып тұр. Мұқағали ақындай "жүрегінің түбіне кір қалдырмай" айтып өтуді мақсат тұтқан ақын қыз өмірдің қаталдығына қарсы тіректі қасиетті сөз өнерінен тауып, жылаған жүрегін, құлазыған көңілін жырмен жұбатады. Сондықтан да оның:

"...Толқыса көңілім
Төңірек тегіс райланып,
Жадырап өңім,
Жаныма жалау байланып.
Дөңгелей берем,
Дөңгелей берем дамылсыз,
Табанымда жер,

Төбемде аспан айналып..." - деген жыр жолдарындағы сезім мен сенімнің алғаусыздығы күмәнсіз сезіледі" [5, 5].

Ақын Г. Әбішқызы "Түпкі атам аңыз Маку-Қалу бопты" атты өлеңінде:

"Жат жұрттық жаным түйіп, тастап кеткем,
Табалдырық түбінен табыламын.
Іргесін ілмесін деп үп еткен жел,
Жаныммен ықтырма боп жабыламын.
Түндігін түн түргенде таң атқанша,
Жарық болам, жалындап жағыламын.
Қақтаған қара темірге айналсам да,
Күмбірлі қоңырау боп тағыламын.

Шаңырағым сіл ғана сықырласа,

Сар далама дабыл боп қағыламын.

Шөлікесе шиыршық атамын да,

Сөл бөлемін, суша еп ағыламын.

Сол шаңырақ астында селтең қағып,

Сезімге ерген бал шағым - ақ лағым", - деп, жат жұрттық қыз баланың өз елімен сырласуы арқылы, ұлт алдындағы ұрпақ борышын жырлайды [4, 17].

Жалпы, тәуелсіздік жылдарындағы жазылған жырлардың қоғамдық-ой сананың жаңаруына сай көптеген жаңа ұғымдар, атаулар, түсініктер, танымдық тақырыптар пайда болғанын, көркемдік ізденістерге өріс ашылғанын байқаймыз. Бұл ең алдымен тәуелсіздік дейтін қасиетті ұғымды қастерлеумен байланысты болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Бөкейханов Ә. *Шығармалары*. – Алматы: Казак энциклопедиясы, 1995.
2. Алпысбаев Қ. Қазақ әдебиетіндегі тарихи шығарма: таным және көркемдік. – Алматы: «Таймас» баспа үйі, 2008. – 232 б.
3. Қирабаев С. Көп томдық шығармалар жинағы. 8-том. – Алматы: Қазығұрт, 2007. – 48 б.
4. Әбішқызы Г. Ай қызы – арман. – Ақтөбе: "А-Полиграфия", 2011. – 112 б.
5. Әбішқызы Г. Дат, тақсыр тағдыр. – Алматы: Жазушы, 2015. – 192 б.

МРНТИ - 14.35.09

DEVELOPING LEARNERS' COMMUNICATIVE SKILLS WITHIN THE HIGHER EDUCATION PROGRAM AND INTEGRATING WITH PUBLIC SPEAKING

A. ORAZOVA, S. USENOVA

K. Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

Аңдатпа. Мақала «5В011900 - Шет тілі: екі шет тілі» жоғары білім беру бағдарламасы бойынша ағылшын тілін шет тілі ретінде оқытудың ерекшелігіне арналған. Жұмыста ежелгі және орта ғасырлық өркениеттердегі ашық сөйлеу шеберлігі мектептерінің қалыптасуы туралы негізгі мәліметтер берілген. Мақалада студенттердің коммуникативтік дағдыларын 3 курстың «Шетел тілін арнай мақсатта оқыту» пәнінің практикалық сабақтарында және 4 курс студенттері үшін «Тілдік материалдарды коммуникативті бағытта оқыту» элективті курсының дамыту мәселелері талқыланады. Авторлар жоғары оқу орындарының оқытушыларының тәжірибелері барысында оқыту кезінде байқалған шетел тілін меңгеруі студенттердің психологиялық типтері және әртүрлі оқу стильдерін зерттейді. Мақалада авторлар сөйлеу шеберлігін дамытатын стратегиялары мен принциптеріне ерекше назар аударады. Мақалада шетел тілін

оқытудасөйлеу шеберлігін қалыптастыратын тапсырмаларын қолданудың бірнеше айқын артықшылығы бар екендігі туралы айтылады: сөйлеу шеберлігін барлық төрт тілдік дағдыларды практикада қолдануға мүмкіндік береді, сыни ойлау дағдыларын дамытуға септігін тигізеді, білім алуға-оқуға ықпал етеді

Түйін сөздер: ағылшын тілін оқыту, білім беру бағдарламасы, ағылшын тілін шетел тіл ретінде меңгеруші студент, сөйлеу әрекеті, көрермендер, сөйлеу құрылымдары, жабдықтар, көрнекі құралдар, әдістер, стратегиялар, нанымдар, ымдау тілі, хабар-ақпарат, тіркес-сөздер, риторика, тыңдаушы, аудиториямен керібайланыс.

Аннотация. Статья посвящена специфике преподавания английского языка как иностранного в программе высшего образования «5B011900- Иностранный язык: два иностранных языка». В работе содержится основная информация о доисторическом образовании школ публичных выступлений в цивилизациях древнего мира и среднего века. В статье затрагиваются вопросы развития коммуникативных навыков обучающихся на занятиях по предмету «Язык для специальных целей» на 3-м году обучения и «Коммуникативно-ориентированного обучения иностранному языку» в качестве элективного курса для студентов 4-го курса. Авторы изучают психологические типы и различные стили обучения учащихся иностранному языку, наблюдаемых преподавателями высших учебных заведений. В статье авторы делают акцент на стратегии и принципы публичной речи. В статье делается вывод о том, что есть несколько явных преимуществ использования публичных выступлений в обучении иностранному языку: публичное выступление предоставляет возможности практиковать все четыре языковых навыка, поддерживает развитие навыков критического мышления, способствует обучению.

Ключевые слова: обучение английскому языку, образовательная программа, студент изучающий английский язык как иностранную язык, речевая деятельность, аудитория, структурирование речи, оборудование, наглядные пособия, методы, стратегии, убеждения, язык жестов, сообщение, слова-связки, риторика, слушатель, обратная связь с аудиторией.

Abstract. The article is devoted to the specifics of teaching English as a foreign language on the higher education program “5B011900- Foreign language: two foreign languages”. The work provides basic information on prehistoric formation of public speaking schools in ancient world and middle age civilizations. The article touches upon the issues of developing learners’ communicative skills on tutorials of English for Specific Purposes on the 3rd year of studies and Communicative-oriented Teaching of a Foreign Language as an elective course for the 4th year students. The authors study psychological types and different learning styles of EFL learners observed during teaching experiences of higher education institution lecturers. In the article the authors make emphasis on the strategies and principles of delivering public speech. The article concludes that there are several clear advantages to using public speaking tasks in ELT as: public speaking provides opportunities to practice all four language skills, supports development of critical thinking skills, promotes learning

Key words: teaching English, education program, ESL student, speaking activities, audience, speech structuring, equipment, visual aids, methods, strategies, persuasion, body language, message, signposting, rhetoric, listener, feedback.

Almost all cultures have an equivalent of the English word “orator” to designate someone with special skills in public speaking. The oldest known handbook on effective speech was written on papyrus in Egypt some 4500 years ago. Eloquence was highly prized in ancient India, Africa, and China, as well as among the Aztecs and other pre-European cultures of North and South

America. In classical Greece and Rome, public speaking played a central role in education and civic life. It was also studied extensively. Aristotle's rhetoric, composed during the third century B.C.E., is still considered the most important work on its subject, and many of its principles are followed by speakers (and writers) today. The great Roman leader Cicero used his speeches to defend liberty and wrote several works about oratory in general. Over the centuries, many other notable thinkers have dealt with issues of rhetoric, speech, and language – including the Roman educator Quintilian, the Christian preacher St. Augustine, the medieval writer Christine de Pizan, the British philosopher Francis Bacon, and the American critic Kenneth Burke. In recent years, communication researchers have provided an increasingly scientific basis for understanding the methods and strategies of effective speech [1; 89].

Throughout the education program “5B011900- Foreign language: two foreign languages” students deal with speaking activities as dialogues, prepared speech, spontaneous speech, situational dialogues, role playing, interviewing, and some others, which in their turn contribute more or less to their communicative competences due to their specifics of learning possibilities. In the program “5B011900- Foreign language: two foreign languages” and other specialties there are a number of subjects demanding speech activities. During the 1-2nd year of studies students are provided with practical knowledge of the English language: grammar, phonology, lexis and substitution and transformation drills. While 3-4th year they need pure understanding of language ‘body’ as a future teacher of the English language with the store of basic knowledge: they speculate with written text and oral text transforming written language into oral and oral vice versa into written.

Teachers' immediate objective is to apply those methods and strategies in the classroom speeches. Students should be informed about that what they learn in your class, however, will be applicable long after they leave university. The principles of public speaking are derived from a long tradition and have been confirmed by a substantial body of research. The more they are noted about those principles, the more effective students will be in their own speeches – and the more effective they will be in listening to the speeches of other people. The issue of speaking, especially, developing speaking skills of EFL student – learner depend not only on teaching material and teacher's mastery, but also psychological and emotional state of the learner, the learner's community which is long-observed through the teaching activity of the English and German department. The term "EFL (English as a Foreign Language) student" is used to refer to students whose first language is one other than English, in our situation they are Kazakh and Russian language . While EFL students are not yet proficient in English, this does not mean that they cannot do well in a traditional public speaking course. Frequently, an introductory speech course is recommended as a means of moving them into mainstream college work while they are still enrolled in ESL English courses. The public speaking class offers ESL students an ideal opportunity

to interact with native English speakers, for instance, in Aktobe such circles like the American corner functioning on the base of Baishev Public Library and debate clubs of town universities, K.ZhubanovAktobe Regional State University among them, as well as "Polyglot" speaking club at the Foreign Languages Faculty, and to improve their fluency in English and listening comprehension while learning about spoken discourse. ESL students enrich the traditional public speaking class by challenging other students and instructors to think about public speaking within the broader context of the many diverse voices that are increasingly a part of the American "chorus." Speech instructors should be aware that the ESL population will continue to grow into the twenty-first century. To meet the diverse needs of these students, instructors must be willing to adapt their teaching methods.

The ESL students in the public speaking classroom may be a homogeneous group who have the same native language in common and are at similar levels in their English proficiency. However, it is more likely that they will be from a variety of cultures and present varying degrees of competence in spoken and written English, and thus present an array of problems that cannot be tackled with any single catchall approach. The following are some of the features that distinguish EFL students from one another [2; 77].

ESL students differ from one another in the levels of education they already have and how long they have studied English. Variations in educational level and the manner in which students learned English can manifest themselves in differing levels of proficiency in the four skills: reading, writing, speaking, and listening. Some students are bi- and tri-lingual and may exhibit nearly native-like spoken English because they were born in the U.S. or came to this country when very young and learned English in American public school systems. These students are fluent in spoken English but often weak in writing and reading. Other EFL students are adults who finished secondary school and/or college in their native countries and either learned English as a foreign language or picked up some English while living in the U.S. These EFL students may be graduate students who plan to return to their native countries after college. The written skills of these EFL students may be better than their listening comprehension and speaking skills. Adult EFL students often have entrenched pronunciation problems which are difficult to correct. Still other EFL students may have been educated in their native countries but did not learn English before coming to the U.S. These students have great difficulty with both written and spoken English [3; 59].

Table 1. Types of EFL Students

1 Bilingual; educated in U.S.	2 Bilingual; educated abroad/college	3 No knowledge of English; educated abroad	4 <i>Bilingual; semiliterate in native language and in English</i>
5 Native-like fluency in English	6 <i>English as a foreign language</i>	7 Political refugees who did not learn English before coming to U.S.	8 <i>Little education</i>
9 <i>Weak skills in writing and reading</i>	10 <i>Problem with listening comprehension and fluency; fossilized pronunciation errors.</i>	11 <i>Poor written and spoken English skills.</i>	12 <i>Poor skills, most difficult time learning English</i>

The specific contingency of the EFL students instructed by English and German department lecturers are the types 4, 6, 8, 9, 10, 11, and 12. Motivation for learning English is a key factor in whether students will make strides in improving fluency and comprehension in a traditional public speaking course. If speech is a required course, their motivation may be lower than if the course is elective. Most EFL students who elect a speech course are motivated by extrinsic factors—such as getting a job or furthering a career [4; 115]. EFL students will also have widely different expectations of what will be offered in a public speaking course because speech courses may not be offered in their native countries. Speech instructors should try to discover the motivations and expectations of EFL students. One of the best ways to motivate EFL students is to make instruction relevant to their levels of education, learning-style preferences, and cultural backgrounds. Because few classes are homogeneous, instructors will need to provide a wide range of stimulating and relevant activities to reach all segments of the student population. The most highly motivating approach is to create an interactive multicultural classroom. Hence, English language teachers resort to *the method of small-group work*: students are distributed flashcard with different tasks [5; 63].

Analyzing the audience. Good speakers are audience-centered. They know that the aim of speechmaking is to gain a desired response from listeners. When working on your speeches, focus students attention on three questions in mind:

- To whom am I speaking?
- What do I want them to know, believe, or do as a result of my speech?
- What is the most effective way of composing and presenting my speech to accomplish that aim?

Your classroom speeches will give you excellent practice in dealing with these questions, provided you always think of your classmates as a real audience [7; 45].

People speak in public for many reasons. One of the most common forms of public speaking is the 'Presentation'. In a presentation, you 'present' or introduce something (a product, an idea, financial results, a project etc) to your audience. You give a presentation because you want to 'communicate' something. Generally, you want to do one of four things. You want:

- Toinform
- Totrain
- Topersuade
- Tosell [7; 51].

A presentation is one of the best ways of communicating your message. And because English is so widely used in international business, a knowledge of the vocabulary and techniques used in an English language presentation is very useful.

This article will give you 8 of the most important areas to consider when giving any presentation.

1. Preparation

Prepare! Prepare! Prepare! Good preparation is essential for any presentation. With good preparation and planning you will be fully confident. Your audience will feel your confidence. And so your audience will be confident in you. This will give you control. With control, you will be 'in charge' and your audience will listen positively to your message [8; 26].

2. Structure

A good presentation has a clear structure, like a good book or film. A good presentation has:

- a beginning (introduction&preview)
- a middle (mainmessage)
- an end (review&conclusion) [8; 31]

3. Equipment

You may have any of the following pieces of equipment at your disposal:

- whiteboard
- flipchart
- overhead projector
- 35mm slide projector
- computergraphics

Each of these has advantages and disadvantages. The important thing is to be the master of your equipment, not the slave. You should know and understand your equipment perfectly [8; 35].

4. Visual Aids

"A picture is worth 1,000 words."

There are many types of visual aids - photographs, graphs, pie charts, maps, tables, real samples etc. But you should use visual aids with care. Do not overload your audience with too much information in a short time. A good rule is: use one image to give one message. Do not try to give two messages with one image [9; 42].

5. Signposting

Generally, when one reads a book, he knows where he is. He knows the title of the book, the subject, the chapter, the end of one chapter and beginning of another, the section and even the page number. But when you give a presentation, your audience does not know where they are - unless you tell them! You can use special language called 'signaling' or 'signposting' that helps your audience know where they are. Here are a few examples:

- Let's begin by...
- That's all I have to say about...
- Now we'll move on to...
- Let's consider this in more detail...
- I'd like to deal with this question later, if I may...
- I'd like now to recap...
- To start with...later...to finish up... [9; 189].

EFL student will keep this image in his head during the presentation. He may even write it down. And throughout your presentation, you will put up signposts telling him which point you have reached and where you are going now. When you finish Europe and want to start Asia, you might say:

e.g.: "That's all I have to say about Europe. Let's turn now to Asia."

When you have finished Africa and want to sum up, you might say: "Well, we've looked at the three continents Europe, Asia and Africa. I'd like to sum up now." And when you finish summing up and want to give your recommendations, you might say: "What does all this mean for us? Well, firstly I recommend..." The table below lists useful expressions that you can use to signpost the various parts of your presentation [9; 200].

Table 1. Structuring speech

Function	Language
Introducing the subject	<ul style="list-style-type: none"> • I'd like to start by... • Let's begin by... • First of all, I'll... • Starting with... • I'll begin by...
Finishing one subject	<ul style="list-style-type: none"> • Well, I've told you about... • That's all I have to say about... • We've looked at... • So much for...
and starting another	<ul style="list-style-type: none"> • Now we'll move on to... • Let me turn now to... • Next... • Turning to... • I'd like now to discuss... • Let's look now at...

Analysing a point and giving recommendations	<ul style="list-style-type: none"> • Where does that lead us? • Let's consider this in more detail... • What does this mean for ABC? • Translated into real terms...
Supporting an example	<ul style="list-style-type: none"> • For example,... • A good example of this is... • As an illustration,... • To give you an example,... • To illustrate this point...
Dealing with questions	<ul style="list-style-type: none"> • We'll be examining this point in more detail later on... • I'd like to deal with this question later, if I may... • I'll come back to this question later in my talk... • Perhaps you'd like to raise this point at the end... • I won't comment on this now...
Summarising and concluding	<ul style="list-style-type: none"> • In conclusion,... • Right, let's sum up, shall we? • I'd like now to recap... • Let's summarise briefly what we've looked at... • Finally, let me remind you of some of the issues we've covered... • If I can just sum up the main points...
Ordering	<ul style="list-style-type: none"> • Firstly...secondly...thirdly...lastly... • First of all...then...next...after that...finally... • To start with...later...to finish up...

6. Audience Rapport

You need a warm and friendly relationship with your audience. How do you achieve this? Well, enthusiasm is contagious. If you are enthusiastic, your audience will be enthusiastic too. Try to make eye contact with each member of your audience. Each person should feel that you are speaking to him or her personally [10].

7. Body Language

What you do NOT say can be more important than what you say. Your BODY is speaking to your audience even before you open your mouth. Your clothes, your walk, your glasses, your haircut, your expression: it is from these that your listeners form their first impression as you enter the room [10].

8. Message.

Your goal in public speaking is to have your intended message be the message that is actually communicated. Achieving this depends both of what you say (the verbal message) and on how you say it (the nonverbal message). Getting the verbal message just right requires work. You must narrow your topic down to something you discuss adequately in the time allowed for the speech. You must do research and choose supporting details to make your ideas clear and convincing. You must organize your ideas so listeners can follow them without getting lost. And you must express your message in words that are accurate, clear, vivid, and appropriate. Besides the message you send with words, you send a message with your tone of voice, appearance, gestures, facial expression, and eye contact. Imagine that one of your classmates gets up to speak about

student loans. Throughout her speech she slumps behind the lector, takes long pauses to remember what she wants to say, stares at the ceiling, and fumbles with her visual aids. Her intended message is “We must make more money available for student loans.” But the message she actually communicates is “I haven’t prepared very well for this speech.” One of your jobs as a speaker is to make sure your nonverbal message does not distract from your verbal message [11; 57].

9. Simplicity and Clarity of speech

If you want your audience to understand your message, your language must be **simple** and **clear**.

- Use short words and short sentences.
- Do not use jargon, unless you are certain that your audience understands it.

In general, talk about concrete facts rather than abstract ideas.

- Use active verbs instead of passive verbs. Active verbs are much easier to understand. They are much more powerful. Consider these two sentences, which say the same thing:

1. Toyota sold nine million vehicles last year.
2. Nine million vehicles were sold by Toyota last year [11; 63].

Let’s consider these example: Which is easier to understand? Which is more immediate? Which is more **powerful**? #1 is active and #2 is passive. In example 1, the information is given by official Toyota company, example 2 is reported by someone indefinite person, that is not true information. Thus the better presentation and speech delivery will be rather successful with the sentence 1:, who sold, how much vehicles sold , when sold.

Listener and Interference - Feedback

Interference is anything that impedes the communication of a message. When you talk on the telephone, sometimes there is static, or wires get crossed so that two different conversations are going on at once. That is a kind of interference. In public speaking, there are two kinds of interference. One, like the static or crossed wires in a phone conversation, is external to the audience. Many classrooms are subject to this kind of interference – from traffic outside the building, the clatter of a radiator, students conversing in the hall, a room that is stifling hot or freezing cold. Any of these can distract your listeners from what you are saying. A second kind of interference is internal and comes from within your audience rather than from the outside. Perhaps one of your listeners has a bad mosquito bite or a patch of poison ivy. She may be so distracted by the itch that she doesn’t pay attention to our speech. Another listener could be worrying about a test coming up in the next class period. Yet another could be brooding about an argument he had with his girlfriend. As a speaker, you must try to hold your listeners’ attention despite these various kinds of interference [12].

Like any kind of communication, feedback is affected by one's frame of reference. How would you feel if, immediately after your speech, all your classmates started to rap their knuckles on the desks? Would you run out of the room in despair? Not if you were in a European university. In many parts of Europe, students rap their knuckles on their desks to show great admiration for a classroom lecture. You must understand the feedback to be able to deal with it.

Conclusion.

Concluding the studied issue, it should be noted that There are several clear advantages to using public speaking tasks in ELT. We have highlighted three that we think are most noteworthy: practice with all four language skills (listening, speaking, reading, and writing), development of critical thinking skills, and improved learning. Each of these is discussed in more detail below.

Advantage 1: Public speaking provides opportunities to practice all four language skills.

Presentation and debate tasks utilize and strengthen listening, speaking, reading, and writing skills. There is naturally a strong focus on speaking; spoken language is vital in delivering a clear, coherent speech. Peer evaluation can promote careful listening, which becomes especially meaningful during debates if participants are required to take notes and respond to their classmates' speeches. Additionally, students will develop strong reading and writing skills during task preparation. Students must skim and scan a wide variety of sources and read key materials in depth as they search for information to use in presentations or debates. Writing practice is highlighted as learners take notes and complete argumentative essays in preparation for oral presentations.

Advantage 2: Public speaking supports development of critical thinking skills.

Presentation and debate tasks promote a variety of critical thinking skills in addition to specific language skills and strategies. While preparing for a public speaking assignment, students are asked to develop a position, explore beliefs and theories, analyze arguments, evaluate the credibility or bias of a source, and distinguish between relevant and irrelevant information. Students are encouraged to question deeply, develop and assess solutions to problems, compare and contrast, make inferences, recognize contradictions, and explore implications and consequences. The insights gained during preparation activities allow students to approach the materials with a critical eye, and these skills can be transferred to new materials and contexts. Public speaking tasks require students to conduct research and develop support for their arguments. Once the students have identified a topic of interest, they may carry out an extensive search of materials using library and online search tools. Then the students skim, scan, or read select articles to gain knowledge of their topic. Alternatively, students may tap local resources for useful information. Public meetings, newspapers, interviews, and narratives are great sources of evidence for both presentations and debates. This process promotes strong organizational skills and encourages students to discriminate between

primary and secondary information. Students can also learn about bias in reporting and the difference between interesting trivia and important facts. As students bring several sources of information together, they must synthesize their findings into cohesive arguments with logical support. Furthermore, this information will need to be integrated into the students' existing knowledge base so they can make sense out of what they find in order to develop clear presentations.

Advantage 3: Public speaking promotes learning. Presentations are an ideal way for students to display their knowledge. Through their presentations, students are given the opportunity to demonstrate what they have learned. This type of task pushes students to synthesize knowledge from a variety of sources and to take on a teaching role by explaining their topic to the rest of the class. This kind of self-explanation has been found to correspond with higher levels of comprehension and conceptual understanding. Students learn more through having to explain information to others. Additionally, planning for presentations (and potential questions from peers) leads to deeper processing and a more complete understanding of the content. These three advantages accompany both presentation and debate tasks. Debate tasks require more planning and involvement than presentations but are well worth the effort. In preparing for a debate, students practice reading and note-taking skills, and construct written arguments. Debate preparation also requires extensive collaboration and cooperation among teammates as they collect information and develop ideas. Whether you choose to include student presentations or debates in your curriculum, your students will certainly reap the benefits of integrated skills practice, critical thinking practice, and improved learning. Students will gain confidence in speaking and will learn to express themselves in clear and articulate ways.

Public speaking tasks are an easy way to enhance language learning. As students participate in lively presentations and debates, they develop increased motivation and engagement with the materials. Language skills will improve because students are using language in meaningful ways for specific purposes and are working toward personal goals. Students learn how to access information and gain knowledge. These are skills that can effectively transfer to future learning and employment contexts. Public speaking tasks empower students by allowing them to take charge of their own learning and to communicate their knowledge to others in authentic ways.

References

1. Яковлева О. Н. Public Speaking in English. Публичное выступление на английском языке: учеб. пособие / под ред. Н. М. Шутовой. Ижевск: Изд.-во «Удмуртский университет», 2012. 124 с.

2. Chi, M., N. De Leeuw, M. Chiu, and C. LaVancher. Eliciting self-explanations improves understanding. *Cognitive Science* 18: 1994. 439–77.
3. Snider, A., and M. Schnurer. *Many sides: Debate across the curriculum*. New York: International Debate Education Association. 2002.
4. Brosnahan, L. *Russian and English Nonverbal Communication [Text]* / L. Brosnahan. – M.: Bilingua, 1998. –119 p.
5. Fairclough, N. *language and Power [Text]* / N. Fairclough. – London: Longman, 1989. – 226 p.
6. Griffin, Em. *A First Look at Communication Theory [Text]* / Em. Griffin. – New York: McGraw-Hill Companies, Inc: 1997. – 257 p.
7. Lucas, S. *The Art of Public Speaking* / S. Lucas. – NY, 2001. – 327 p.
8. Osborn, M. *Public Speaking [Text]* / Michael Osborn, Suzanne Osborn. – Moughton Mifflin Company: 2000. – 512 p.
9. Webb, R. *Ekphrasis, Imagination and Persuasion in Ancient Rhetorical Theory and Practice [Text]* / R. Webb. – Ashgate Publishing, Ltd, 2009. – 238 p.
10. *Public Speaking in English: Presentations [Электронныйресурс]*. – Режимдоступа:<https://www.englishclub.com/esl-articles/199904.htm> (дата обращения: 15.04.2018)
11. Gina Iberri – Shea. *Using Public Speaking Tasks in English Language Teaching*. *EnglishTeachingForum*. Number 2, 2009. 18-36p.
12. *ESLTeaching Guide for Public Speaking. [Электронный ресурс]*. – Режим доступа: http://college.cengage.com/communication/resources/shared/downloads/esl_guide.pdf (дата обращения: 20.05.2018)

IRSTI 16.31.02

CONNOTATIONS AS AN OBJECT OF LINGUISTICS

Z. SULEYMENOVA

K. Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

Аңдатпа. Мақалада коннотация мәселесі қарастырылған. Коннотация – бұл мағынаның компоненті. Коннотативтік компонент шындықты бейнелейді, қарым-қатынастардың бейнеленуін, субъектінің шындық құбылыстарын бағалауды қамтиды. ол оқырманға әртүрлі типтегі ассоциацияны тудыратын-эмоциялық және т.б. коннотативті ассоциациялар контекстпен байланысты, оның көлемі тиісті ассоциациялардың типтілігіне немесе даралығына байланысты өзгеріп отырады. Коннотативті мәндердің контекстуалды коннотацияларының диапазоны шын мәнінде өте қатты мәтіндік анықтаудан өте еркін және тіпті бір мәнді емес қауымдастыққа

дейін созылады. Аннотация сөздің қосымша мазмұны ретінде қарастырылады. Коннотация-ерекше компонент, қосымша мағына, тілдік бірліктің мәніне сәйкес келеді. Коннотация сөздерді бағалау, эмоциялық және стилистикалық параметрлер бойынша сипаттайды және қасиеттері туралы білімді көрсетеді. Коннотация жасырын, имплициттік компонент ретінде қарастырады. Коннотация элем туралы мәліметтерді және сөз субъектісінің белгіленгенге қатысты мәліметтерді байланыстырады.

Түйін сөздер: коннотация, мағына, сөйлеу актісі, тіл, прагматика.

Аннотация. В статье рассматривается коннотативный компонент в значении слова. Под коннотацией в языкознании понимают эмоциональную, оценочную или стилистическую окраску языковой единицы. В более широком понимании, коннотация представляет собой любой компонент, который дополняет как денотативное, так и грамматическое содержание, придавая ей экспрессивную функцию на основе сведений, соотносимых с мировоззренческим культурно-историческим знанием говорящих на данном языке, с эмоциональным или ценностным отношением говорящего и обозначаемому, условиями речи, сферой смысла языковой единицы, выступающей во вторичной для нее функции наименования, дополняющий в речи ее объективное значение ассоциативно-образным представлением языковой деятельности. В более узком понимании, коннотация есть компонент значения, об обозначаемой реалии на основе осознания внутренней формы наименования.

Ключевые слова: коннотация, значение, речевой акт, язык, прагматика

Abstract. The article deals with the problem of connotation in the linguistics. Connotation is considered as a component of the meaning, meaning of a language unit that acts as a secondary function of the name for it, complementing its objective meaning in speech with an associative-imaginative representation of the designated reality based on awareness of the internal form of the name, i.e., signs correlated with the literal meaning of the word, which motivated the reinterpretation of this expression /34/. Thus, the connotative component reflects reality, contains a reflection of the relationship, the subject's assessment of the phenomena of reality.

Key words: connotation, meaning, speech act, language, pragmatics

Connotation is the emotional, evaluative, or stylistic coloring of a language unit. Connotation is any component that complements both denotative and grammatical content, giving it an expressive function based on information related to the worldview of cultural and historical knowledge of speakers of a given language, with the emotional relationship of the speaker to the designated, the conditions of speech, the sphere of language activity. Connotation is a component of the meaning, meaning of a language unit that acts as a secondary function of the name for it, complementing its objective meaning in speech with an associative-imaginative representation of the designated reality based on awareness of the internal form of the name, i.e., signs correlated with the literal meaning of the word, which motivated the reinterpretation of this expression /34/.

The main part. Thus, the connotative component reflects reality, contains a reflection of the relationship, the subject's assessment of the phenomena of reality. Kolshansky G. V. notes that connotation are "shades" which excite the reader's associations of various types – emotionally positive, emotionally negative, etc. Connotative associations are linked to the context, the volume of which varies depending on the typicality or individuality of the corresponding associations. The

range of contextual connotations of connotative meanings, in fact, extends from almost rigid textual definiteness to a very free and even ambiguous association [1].

I. A. Sternin presents connotation as an inhomogeneous phenomenon in which small components are distinguished. In a speech act, all components act in unity - within the realized meaning, all semes act in unity; in the system, individual semantic components are the basis of the opposition of units and thus demonstrate their separability and objectivity [2].

E. I. Shendels defines the term connotative as total, because it includes all the information that the form contains in addition to its denotative content [3]. Connotations of lexemes are objectified in a number of phenomena belonging to language or speech. The language expressions of connotations include figurative meanings, familiar comparisons, and meanings of phraseological units. I. M. Kobozeva refers speech phenomena to the number of objective manifestations of connotations and, which are usually not fixed by dictionaries, but are regularly reproduced in the process of generating and interpreting a statement with this lexeme[4]. The pragmatic function of a word can only be discussed when it is considered as part of a statement used in speech. Pragmatics - a discipline that studies the relations of signs to their interpreters. Pragmatics includes psychological, biological, and sociological phenomena observed in the functioning of signs. Interest in the person as the main interpreter of objects of the surrounding world and signs brings together pragmatics, semiotics and linguistic pragmatics. According to Ch. Morris, the interpreter of the sign is the mind, and the interpreter is a thought or concept. Ch. Morris distinguishes the semantics of a sign (the relationship between a person and an object), the subjective relationship to the object-emotional, expressive, stylistic, social shades, and the intralinguistic meaning (the relationship between a sign and other signs - the syntactics of the sign) [5].

H. Pearce also distinguishes: 1) semantics, which studies the meaning of signs; 2) syntactics which studies the rules of compatibility of signs; 3) pragmatics, which studies the use of signs by speaking individuals to achieve certain goals[6].

Generalized language signs are implemented on the basis of their systemic significance in the utterance, correlating each time with specific cases of a non-linguistic, objective situation. The main components in the semantic content of speech units are the speech intention, the correlation of the message with the moment of the speech act.

Identical in signs of language and signs of speech are the function of the name and denotative correlation, i.e. an indication of the designation and denoting the object, situation, event. Signification of units is reduced to the designation of specific single events, situations that act as denotations of speech units and is based on the system values of nominative signs that make up the dictionary of this language. On the basis of the meanings that a word sign has in the language

system, a certain understanding occurs, the representation of the corresponding referent in one way or another in a particular message[7].

A statement is a unit of speech. The statement is pragmatic, aimed at communication. The statement is related to the situation. The analysis of the pragmatic component is carried out in the utterance, with direct reference to the context, situation, and background knowledge of the speakers[8]. The statement is situational. The statement is variable - the same situation can be expressed in different ways.

We analyzed the following statements. The intent of the speaker in this statement is in gratitude. The verb *қуан-* takes the pragmatic component gratitude, reinforced with the words *жақсылығың құдайдан қайтсын:*

" - Есіктерінің алдын таудай қар басып қалыпты. Бір кісі өтерліктей етіп жырып өттім, әуелі есікті аршыдым. Басқасын кейін реттермін. Мана, бозала таңнан тұрып едім...

- *Жақсылығың құдайдан қайтсын, Атам баласы, - деді Күмісжан. Қуанғанынан жылапжіберді*" (О-1).

The verb *масаттан-* takes in the context the pragmatic component pride:

"- Рас, Зейнегүл, шынында да. Жұманың аузының салулығына таңданып тұрмыз. Оның сүйгендерінің бәрі сұлу, - деді Ақтай.

... "Жұманың сүйгендерінің бәрі сұлу" деген сөзге Зейнегүл едәуір *масаттанып* қалды" (М-1).

"...Анау Рысбектің Тәшкеннен оқу бітіріп келген баласының әйелі ... ой бүй, шешей-ау, несін айтасың, мына келіннің тырнағынада тұрмайды. Мұрны біздей, көзі тұздай..." – деп. пыш-пыш сөйлесіп жатқандарын құлағым шалып қалды.

Иә, менің женеше майтса айтқандай көрікті еді. Әлгі әйелдердің сөзіне мен іштей *масаттандым*" (И-9).

In the following context the verb *jubeln* takes the pragmatic component *emotion*:

"...Einmal war er mit Großvater am Branderburgen Tor, und Adolf Hitler fuhr Unter den Linden vorbei. Die Menschen schrien und winkten. Auch er wollte schreien und *jubeln*, und er wollte das schwarze Auto sehen, mit dem der Führer immer fährt und Deutschland groß und stark macht. Doch Großvater zog ihn zurück und starre finster in die Rücken der schreienden Menschen" (G-19).

In the next context the intent of the speaker is expressed implicitly. The intent of the speaker is that he doesn't want to hire Herstwood. *To be glad* in this statement takes the pragmatic component: *courtesy*.

"...Hurstwood did not please him at all. He had more of an air than his employers.

"Well" he said in answer, "We'd *be glad* to consider your application. We shan't decide for a few days yet. Suppose you send us your references" (D -22).

The Conclusion. The analysis of the process of verb functioning with the meaning 'to be glad' in dynamic communicative context allowed us to define the pragmatic components in their meanings. Words, acting as constituents of the statement, express the sides of the situation, while identifying pragmatic components. The intent of speakers in Kazakh, Russian, English, and German can be expressed explicitly or implicitly. The pragmatic component in the meaning of words is manifested only on the basis of functional-semantic, intentional analysis, taking into account pragmatic characteristics.

Список использованной литературы

1. Колшанский Г.В. Соотношение субъективных и объективных факторов в языке. - М.: Наука, 1975. – 231 с.
2. Стернин И.А. Лексическое значение слова в речи. - Воронеж: Изд. Воронеж. ун-та, 1985. – 112 с.
3. Шендельс Е.И. Многозначность и синонимия в грамматике (на материале глагольных форм современного немецкого языка). - М., 1970.
4. Кобозева И.М. Лингвистическая семантика. –М.: Эдиториал УРСС. 2000.- 350 с.
5. Моррис Ч. Основание теории знаков // Семиотика / Под ред. Ю.С.Степанова. - М., 1983. - С. 37-89.
6. Пирс Ч. Символы, сигналы, шумы.- М., 1967. - 334 с.
7. Уфимцева А.А. Семантический аспект языковых знаков // Принципы и методы семантических исследований. – М.: Наука, 1976. – С. 31-46.
8. Сулейменова З.Е. Семантика и прагматика глаголов со значением 'радоваться' .-Актобе, 2019.-176 с.

ҒТАМР 17.01.07

АКАДЕМИК АХМЕТ ЖҰБАНОВТЫҢ «ЗАМАНА БҰЛБҰЛДАРЫ» ЕҢБЕГІНДЕГІ ӘДЕБИЕТТАНУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Ә.Ж. ҰЛЫҚПАНОВА

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Андатпа. Мақалада академик, өнертану ғылымдарының докторы, профессор Ахмет Қуанұлы Жұбановтың «Замана бұлбұлдары» еңбегіндегі әдебиеттану аспектілері қарастырылып, зерттелу нысанасына алынады. Мақалада ел тарихында алтын әріптерімен аты жазылып, халық жүрегінен орын алған талантты

тұлға, дарынды музыкант, феномен Ахмет Жұбановтың «Замана бұлбұлдары» зерттеуіне баға берген белгілі ғалымдар мен айтулы қоғам қайраткерлерінің ой-пікірлеріне талдау жасалынады. Өнертанушы ғалымның ұсыныс-тұжырымдарының бүгінгі күнмен сабақтастығы зерделенеді.

Кілт сөздер: өнертанушы, әдебиеттану аспектілері, музыкалық фольклортану, синкреттілік, халық әндері, ақындар.

Аннотация. Жубанов Ахмет Куанович – талантливый музыковед, выдающийся композитор, общественный деятель. В статье рассматриваются научный труд выдающегося академика, доктора искусствоведения, профессора Ахмета Куановича Жубанова «Соловьи столетий». В статье анализируются литературоведческие аспекты «Соловьи столетий».

Ключевые слова: искусствовед, литературоведческие аспекты, музыкальная фольклористика, синкретизм, народные песни, поэты.

Annotation. Zhubanov Akhmet Kuanovich – a talented musicologist, an outstanding composer, public figure. The article deals with the scientific work of an outstanding academician, doctor of art history, professor Akhmet Kuanovich Zhubanov "Nightingales of centuries". The article analyzes the literary aspects of the aspects of "Nightingales of centuries".

Key words: art critic, literary aspects, musical folklore, syncretism, folk songs, poets.

Кіріспе. Жұбанов Ахмет Куанұлы – композитор, педагог, дирижер, қоғам қайраткері. Темір-Орқаш өңірінен түлеп ұшқан ағайынды Жұбановтар мен олардан өсіп-өнген ұрпағын бүгінде қазақ елінде білмейтін жан кемде-кем. «Шығыстың екінші Аристотелі» атанған Әбу Насыр Әл-Фараби сынды сан қырлы талант иесі еді. Әл-Фараби сынды жарқыраған талант иесі Ахмет Жұбановты өнер әлеміне баулығына өзінің туған ағасы, қазақтан шыққан тұңғыш профессор, түркітанушы ғалым Құдайберген Жұбанов болатын. Музыка мен ғылыми тұманың басын тең ұстаған ғұлама Ахмет Жұбановтың өнертанудағы еселі еңбегі туралы күні бүгінге дейін аз айтылып жүрген жоқ. Біз де өз кезегімізде Ахмет Жұбанов мұрасының әлі де айтылып, терең зерттелуге тиіс тағы бір қыры – қазақ әдебиеттану ғылымына, музыкалық фольклористикаға сіңірген еңбегі туралы сөз етсек дейміз.

Негізгі бөлім. Заманымыздың заңғары жазушысы, академик ғалым М.О.Әуезов «Әдебиет тарихы» атты еңбегінде: «Қазақ әдебиеті барлық халықтың әдебиеті сияқты екіге бөлінеді: біріншісі – ауызша әдебиет, ел ақындығы. Екіншісі – жазба әдебиеті. Ел ақындығы не ауызша әдебиет: елдің жазу өнерін білмей тұрған кезінде шыққан сөздер» [1, 7-б.] – деп жазды. М.Әуезов тұжырымдағандай, халық ауыз әдебиетінің өзіне тән бір жанрлық ерекшелігі бар. Бұл ерекшелік – фольклордың синкреттілік қырымен байланысты. Синкретті сөзі – «бір басына бірнеше өнерді тоғыстырған» деген ұғымды береді.

Профессор Құдайберген Жұбановтың да айтуынша «халық поэзиясы» – синкреттілік сипатқа ие. Олай болса, халық даналығына айналған фольклорлық мұра, оның ішінде ауыз әдебиетінің бар түрі, тұрмыс-салт жыры болсын, халық әндері, мейлі батырлық, ғашықтық

дастандар, айтыс, т.б. бәрі, әуенімен, әуезімен қоса айтылып, күні бүгінге келіп жеткен. Ал енді осы фольклорлық мұрамызды, оның ішінде музыкалық фольклорды бүгінде қалай зерттеп жүрміз деген мәселе туындайды.

Зерттеу әдістері. Фольклортанушы ғалымдар Рахманқұл Бердібай да, Сейіт Асқарұлы Қасқабасов та өз зерттеулерінде фольклорды кешенді түрде зерттеу керек деген мәселені көтерген еді. Бұл тұжырымды пікірді өз кезінде Құдайберген Жұбанов та «Қазақ музыкасындағы күй жанрының пайда болуы жайлы» [2.] атты очеркінде айтып кеткен.

Фольклорды кешенді түрде зерттеу дегеніміз – ата-бабамыздан келіп жеткен халық мұрасын, ауыз әдебиетінің бар жанры музыкамен әрленетін болғасын жерде, зерттеу нысанасына тек сөз, мәтін түрі ғана емес, беташар, тойбастар, сол эпостық жыр қалай айтылып отыр, музыкалық ерекшелігі қандай дейтін сауалдар да қойылуы керек. Міне, тап осы тұста академик Ахмет Жұбанов зерттеулерінің қазақ фольклортану ғылымына, оның ішінде музыкалық фольклористикаға қосылған үлес-салмағының қомақтылығы өзінен-өзі шығып отыр.

Академик Ахмет Жұбанов өзінің тынымсыз да толассыз шығармашылыққа толы еңбек жолында әлі күнге дейін еш құндылығын жоймай келе жатқан «Ғасырлар пернесі», «Замана бұлбұлдары» және қазақ халық музыкасының тарихы, халық әншілерінің, күйшілерінің, композиторларының өмірі мен шығармашылығы жайындағы «Құрманғазы», «Қазақ халық композиторларының өмірі мен творчествосы», т.б. зерттеулерді жазды.

«Қазақстан композиторларының өмірі мен творчествосы» атты еңбегінде Ахмет Жұбанов ХІХ ғасырда өмір сүрген қазақтың айтулы әнші-ақындары мен майталман күйшілеріне қатысты тарихи-ауызекі деректерді ғылыми тұрғыдан өндеп, алғаш рет қалың оқырманға ұсынады. Аталмыш еңбектің өз кезінде танымдық деңгейі аса жоғары болды.

Қазақтың өнерсүйер қалың қауымы еліміздің ең талантты өнерпаздары туралы құнды деректерді осы еңбектен тұңғыш рет танып білді десек, артық айтқандық болмас. Бірақ ХХ ғасырдың төңкерісімен бірге келген «солақай саясаттың кесірінен» бұл еңбек сол тұста әділетсіз сынға да ұшырады. Қазақтың өткен тарихы мен өнерін, мәдениетін зерттеген адамдардың бәріне бірдей жалалы «халық жауы» деген «жалған айып» тағылғанда, бұл құрыққа Ахмет Жұбанов та ілігудің аз-ақ алдында тұрды. Сол бір зұлматты кезеңде Ахмет Жұбанов та консерваторияның қабырғасынан қуылады. Қызметінен кетуге мәжбүр болады.

1937-1938 жылдардағы Кеңестер Одағының «қанды қырғынының» саяси ызғары қайта соққан елуінші жылдардың тұсында да Ахмет Жұбановтың басына «солақай саясаттың» құрығы тағы түсті. Өнер әлемінде қазақты құртқан бақталастық пен көре алмаушылық қай заманда да бар. Ахмет Жұбановтың да жаулары оны атақ-даңқтан жұрдай етуге бар

жандарын салып бақты. Әйтсе де, 1953 жылы Сталин өлген соң, қоғамның саяси өмірі жаңа арнаға келе бастап, Ахмет Жұбановтың өмірлік танымына айналған шығармашылық іспен қайта айналысуға толықтай мүмкіндігі туды.

Нәтижелер. Өмірінің осындай көлеңкелі тұстары Ахмет Жұбановты бұрынғы зерттеу еңбектеріне қайта қарап, өңдеп, толықтырып жазуға алып келіп отырды. Нәтижесінде сүбелі зерттеу – «Замана бұлбұлдары» еңбегі өмірге келді. Бұл еңбек жарыққа шыққан күннен бастап, оқырмандарының ыстық ықыласына бөленді. Еңбек 1958 жылы Москвада өткен қазақ мәдениетінің он күндігі қарсаңында жұртшылықтың қолына тиеді. Көп ұзамай орыс тіліне де аударылып басылып, «Струны столетий» және «Соловьи столетий» деген атпенен жарық көрді. Бұл кітаптарға кезінде академик жазушы Ғабит Мүсірепов алғысөз жазған еді.

Ғабит Мүсірепов осы алғысөзінде: «Зерттеу жұмысымен айналысуға мүмкіндік берерліктей болмашы ғана жағдайлар жасалғаннан кейін бірер жыл өтпей-ақ, күлден көтерілген Феникс сияқтанып қазақтың ұлт аспаптар оркестрі пайда болды. Мен Ахмет Қуанұлының көп дауысты ұлттық оркестрді құруы – аса елеулі, сонымен қатар тарихи еңбек деп санаймын. ...Ұлт оркестрінің кіндік атасы – Ақаң» [3, б-б.] – деп жазса, танымал өнертанушы Б.Ғизатов: «Ғасырлар пернесі» мен «Замана бұлбұлдары» қазақ музыкасына қойылған үлкен ескерткіш іспеттес» [4.] – деп баға берді.

А.Жұбанов «Замана бұлбұлдарында» қазақ халқының өмірінде әннің, жалпы өнердің алатын өзіндік құдіретті күші жайында өте тұжырымды баяндайды. Осы тұста Ш.Уәлихановтың досы Г.Потанин жазып алған мына бір аңызды мысалдап келтіреді: «Ән аспаннан қалықтап ұшып жер бетіне жақын келеді. Оның жерге ең жақындаған кезін байқаған халық, әнді ұстап қалған, ал жоғары қалықтаған жердің адамдары ешнәрсе үйрене алмаған. Құдайдың құдіретімен келген ән қазақ жерінде тіпті төмен ұшқан да қазақ халқы оны естіп, әнді жақсы айтатын болған. Қазақтардың басқа халықтардан әнді жақсы айтататын себебі осы». Сондай-ақ, А.Жұбанов өз зерттеуінде қазақ үшін әннің киелі күшін сипаттаған Г.Потанин, А.Алекторовтан бастап, В.Карлсон, С.Рыбаков, Мұхаммед-Сәлім Кішімов, Ғалауатдин Мамиков, т.б. еңбектеріне сілтеме жасай келе, өзіндік пікірін былайша тұжырымдайды: «Біз тек қазақтың халық әндері туралы, әншілері туралы жазылған пікірлерді келтірдік. Оның бәрі де қазақтың халық творчествосын зерттеудегі ең алғашқы адымдар. Терең үңілген адамға қазақ әндерінде... толып жатқан тарих бар. Біздің әндеріміздің тарихы әлі тексерілген жоқ» [4, б-б.] .

Талқылау. Қазақтың ауызекі тараған поэтикалық мұраларының қай қайсысында да ата-бабамыздың ұлттық танымы, білген жанға тарихы тұнып жатыр. Автор аталған еңбекте қалың қазақтың зарлы күйіне айналып, «Ақтабан шұбырынды, алқакөл сұлама» жылдарында сар даланы күңіrentкен «Елім-ай» атты тарихи өлеңі жайында, «Жалбыр» операсындағы

Қайрақбайдың әні болып айтылатын «Әмірхан» әні, «Жылқышы» әні және қазақ фольклористикасында тарихи өлеңдер жанрына жататын 1916 жылғы ұлт-азаттық көтерілісі туралы әндер туралы жазады. Осы көтеріліс тұсында туған әндерді жанры, түрі жағынан былайша топтастырады:

- 1) Бунтарлық әндер (төңкеріс әндері – Ә.Ұ.);
- 2) Лирикалық әндер;
- 3) Махаббат әндері;
- 4) Сағыну әндері;
- 5) Күлкі әндері;
- 6) Балықшы әндері;
- 7) Атын, құсын мақтаған әндер;

Бұл әндердің басты тақырыптары – өмірдің мәңгілік арнасына айналған әділдік пен әділетсіздік, жақсылық пен жамандық, алдан күткен арман, т.б. екендігін атап өтеді.

Еңбекте әдебиет зерттеушілері үшін құнды болып табылатын тағы бір мәлімет келтірілген. Бұл дерек зар заман ақыны, өз заманының шындығы шығармаларына өрілген Кердері Әбубәкірдің Қоңырбайдың Сейітіне бағыштаған арнау өлеңі дейміз.

Академик А.Жұбановтың «Замана бұлбұлдары» еңбегіндегі сөз болған тағы бір үлкен келелі мәселе – қазақтың әнші-ақындары, сал-серілері және халық ақындары турасында. Сал мен серілердің киім киісі мен мінез-құлықтарына дейін тоқталып, сал-серілер жайында кезінде А.Затаевичтің қате пікір айтқанына тоқталып өтеді. Салдардың соңғы өкілі Мөңке Төлегенді Ахмет Жұбанов өз көзімен көргендігін айтып: «...Халық оны хан келе жатқандай қарсы алатын. Әңгіме айтса майын тамызады, ән салса таңдайынды қақтырады. ...Оның аузынан шыққан сөз халық үшін аса «дуалы», халықтың өз тілінде, асықпай, баппен отырып-ақ жеткізетін. Өзі сауатты, көп жаңалықты біліп отырады, өлеңді жазып шығарады, әнді де өзі шығарады» [4, 17-б.] – деп баға береді.

А.Жұбановтың қазақтың классик ақыны Абай Құнанбайұлының мұрасына да бей-жай қарамағандығы белгілі. Автор Абайдың ән мұрасы турасында қазақтың бас ақынының өзіндік ерекшеліктерін дөп басып тани отырып, кәсіби тұрғыда бағасын береді: «Шынында Абай творчествосы зерттеушілер үшін әлі де қызықты жағы көп нәрсе. Өлеңде жаңа өлшеу-ырғақ іздеген Абай, музыкада да жаңа форма, өлшеу іздеген. Бірақ интонациялық жағынан Абай әндері қазақ музыкасы негізінде шыққандығы даусыз. Ал Абайдың тағы бір жаңалығы, оның бір әнін бір әннің сөзімен айтуға келмейді. Әр қайсының өлең өлшеуімен, сәйкестігімен қатар, сол өлеңнің мазмұнымен сәйкес әуені бар. Тіпті кейбіреуі өлшеу жағынан басқа өлеңдермен айтуға келіп жатса да, музыкалық мазмұн, тіл жағынан келмейді» [4, 19-б.] – деп бағамдайды.

Ахмет Жұбанов осы зерттеуінде А.Затаевичтің қазақтың музыкалық мұрасын жинақтауға қосқан өзіндік үлесіне ден қоя отырып, сонымен қатар орыс өнертанушысының кейбір қазақ өнерпаздары жайында шала пікір айтқанына да баса назар аударады. А.Затаевичтің қазақтың сал-серілері, Жаяу Мұсаның ән айту ерекшеліктерін жіті назар аударып қарастырмағандығына да көңілі толмайтындығын білдіреді. Өйткені, А.Жұбановтың айтуынша: «Біздің Абай мен Жаяу Мұса... музыка творчествосында халық композиторлары арасында ерекше орын алады. Екеуінде де үлкен жаңалықтар бар. Ал ол жаңалықтардың біздің заман үшін ерекше мәні бар. ... Бұл екеуінің шығармаларының формалық, интонациялық, өлшеулік, мазмұндық жақтары ... ерекше» дейді.

Ахмет Жұбановтың зерттеу нысанасынадағы маңызды мәселелер Біржан сал, Ақан сері, Мұхит, Балуан Шолақ, Жаяу Мұса мен Мәди, Сары, Әсет, Нартай, Кенен, Әміре, т.б. туралы жазылған эсселері дер едік. Аталмыш жанрда жазылған бұл шығармалар әнші-ақындар жайындағы өмірдеректер мен шығармашылықтарының ерекшеліктері туралы баға берілуімен құнды. Жоғарыда айтылған пікірлерден А.Жұбановтың сөз саптасы, тіл ерекшелігі, не нәрсе жайын жазса да айналасымен қоса қамтып, салыстырып, терең тұжырым жасайтын ерекше танымын, қаламгерлік қарымын танимыз, дән риза боламыз.

Тұжырым. Сөзімізді қорытындылай келе, әрине, бір баяндаманың аясында «Саз әлемінің сардары» атанған өнертанушы, академик Ахмет Жұбановтың қазақ әдебиеттану ғылымына елеулі үлес болып қосылған бар еңбегін түгелдей қамтып шығу еместігін ескерттім келеді. Қазақтың бағына бола жаратылған дүйім Жұбановтар әулетінің әрқайсысы феномен тұлға ретінде дарындылықтарымен ерекшеленеді. Солардың ішінде, Ахмет Жұбановтың қазақ мәдениеті мен өнертануында алатын орнынан бөлек, әдебиеттану саласындағы еңбектерін зерделеудің біз үшін маңызы орасан зор. Ахмет Жұбановтың ғылыми ғұмыры – болашаққа мәңгілік рухани азық болып қала беретіндігіне көзіміз жетуде.

Академик Ахмет Қуанұлы Жұбановтың мәңгі өлмес, өшпес музыкалық мұрасы ғана құнды емес. Қазақтан шыққан танымал әнші-ақындар шығармашылығы мен ғұмыр деректерін саралауда Ахмет Жұбанов айтып кеткен ой-тұжырымдарды – әдебиеттану ғылымы үшін де ерекше маңызға ие болып қала бермек демекпіз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Әуезов Мұхтар. Әдебиет тарихы. Алматы, Ана тілі. – 1991. – 192 б. (кітап).
2. Жұбанов Құдайберген. Қазақ тіл білімінің мәселелері. Алматы: Абзал-Ай. – 2013. – 640 б. (кітап).
3. Жұбанов А. Ғасырлар пернесі. Алматы, 2002. – 328 б. (кітап).
4. Жұбанов А. Замана бұлбұлдары. Алматы, 2002. – 440 б. (кітап).

МРНТИ 17.01.07

ЖАНРОВАЯ ТИПОЛОГИЯ ПРОИЗВЕДЕНИЙ БАХЫТА КАИРБЕКОВА

Ю.В. ХВОСТОВА

*Актыбинский региональный государственный университет имени К. Жубанова,
Актобе, Казахстан*

Аннотация. В данной статье представлена попытка систематизировать некоторые жанровые формы в творчестве русскоязычного поэта Казахстана Бахыта Каирбекова. Рассматриваются такие жанровые разновидности произведений Каирбекова как стихотворения-раздумья и стихотворения-откровения, элегия, литературная песня, посвящения.

Ключевые слова: жанр, произведение, поэзия, психологизм, лирический настрой.

Андатпа. Бұл мақалада Қазақстанның орыс тілді ақыны Бахыт Қайырбековтың шығармашылығындағы кейбір жанрлық формаларды жүйелеу әрекеті ұсынылған. Қайырбеков шығармаларының жанрлық түрлері-ақыл-ой мен өлендер-аян, элегия, әдеби ән, арнау сияқты.

Түйінді сөздер: жанр, шығарма, поэзия, психологизм, лирикалық көңіл-күй.

Abstract. This article presents an attempt to systematize some genre forms in the work of the Russian-speaking poet of Kazakhstan Bakhyt Kairbekov. We consider such genre varieties of Kairbekov's works as poems-reflections and poems-revelations, Elegy, literary song, dedications.

Key words: genre, work, poetry, psychologism, lyrical mood

Казахская русскоязычная поэзия рубежа веков – это не только многообразие стилей и направлений, но и жанровые поиски. Меняются традиционные жанры, трансформируясь и объединяясь, появляются новые, вобравшие в себя и опыт прошлого и опыт новых иллюстраций современности.

Л.Я. Гинзбург в книге «О лирике» отмечает: «Лирическая поэзия – далеко не всегда прямой разговор поэта о себе и своих чувствах, но эта раскрытая точка зрения, отношение лирического субъекта к вещам, оценка. Поэтическое слово оценивает все, к чему прикасается, - это слово с проявленной ценностью. Оценочным началом проникнуты и столь живучие в лирике эстетические категории – высокого низкого, поэтического и прозаического... По своей сути лирика – <...> своего рода экспозиция идеалов и жизненных ценностей человека» [1, с. 8].

Поэтическое наследие Б. Каирбекова, русскоязычного поэта Казахстана, включает в себя многие жанровые разновидности, которые наиболее полно выразили мироощущение поэта, его субъективную картину мира на переломе двух веков.

По направлению углубления психологизма, являющегося характерной чертой лирики поэта, Б. Каирбеков двигается в разработке жанра, так называемого *стихотворения-раздумья и стихотворения-откровения*.

Психологизм в лирике Б. Каирбекова имел различное проявление и претерпел определенную эволюцию. В ранних стихотворениях (сб. «Осенний диалог») поэт преимущественно фиксирует

внимание на чувстве сожаления, тоски, грусти по родному краю. Исследователь Н. Джуанышбеков пишет: «Генетическое воспоминание ли раннего детства, трагического ли прошлого тревожат душу лирического героя, но неожиданно, даже для него самого, вытесняются новой средой, новыми обстоятельствами, новыми стереотипами мышления и поведения. Герой пытается осмыслить причины и истоки своего поэтического вдохновения, взволнованно и по-новому говоря о родине, о народе, о степи... Поэт не изрекает истины, а ставит вопросы, на которые порой у него не хватает ответов» [2, с.4-5]. Его психологизм овеян некой романтикой, поэт пытается передать всю гамму чувств, волновавших лирического героя. Но уже в более поздних сборниках («Глагол жить», «За живою водой») размышления поэта становятся гораздо серьезнее, вдумчивее:

Что жизнь моя?

Что она значит?

Слеза в дожде

Иль в снеге смех?

Иль зайчик солнечный удачи?

Иль нерасколотый орех?

...всей жизни не переиначить

И что противиться судьбе...

Так что же я так горько плачу?

Так что же мне не по себе?...

«Что жизнь моя?» [3, с.17].

Стихотворения переполнены риторическими вопросами, на которые сам автор не находит ответа. Чувства лирического героя изменяются от состояния «грусти душевной» через воспоминание о прошлом к воскрешению «надежд»:

...Стерпеть смогу, воспеть смогу...

Могу забыть. Могу и вспомнить...

Друзьям, завистникам, врагу –

Еще могу прийти на помощь.

Еще могу я смерти в бельма

С веселой горечью смотреть...

Так почему на свете белом

Мне с каждым днем труднее петь?...

[3, с. 17].

Мастерство психологической характеристики Каирбекова, на наш взгляд, проявляется и в том, что он может точно обрисовать душевное состояние лирического героя, замкнувшегося на своих переживаниях. В произведениях Б. Каирбекова в жанре *стихотворения-размышления, стихотворения-раздумья* глубина психологического анализа гармонически сочетается с экспрессией выражения чувства:

Я – белый ворон в вашей стае,

Хоть черен весь до синевы...

Но я пытаюсь, я летаю,
А не кружусь среди молвы.
А что молва? Вороной белой
Клеймит, не ведая того,
Что лишь тогда свободно тело,
Когда душе твоей легко... «Я – белый ворон в вашей стае» [3, с. 24].

Здесь кроется скорее социально-психологический конфликт и поэт его раскрывает. Он стремится показать одновременное сосуществование и взаимное дополнение контрастных по своей сути настроений, составляющих сущность переживаний лирического героя. В них отражена острота социального и одновременно личного конфликта. Как отмечает В.В. Бадиков «Б. Каирбеков медленно и упорно пробивается в литературу со своей болью и правдой. Стих его местами слишком «гладкий», иногда анемичный, но у него есть свои мысли, своя тревога и стремление обрести свой глагол жизни. И он это понимает и не скрывает своей творческой неудовлетворенности, тоски по совершенству. Не отсюда ли идет мука недоговоренности, «не тех слов»? и о других причинах он тоже говорит сам:

...Не догоняю жизнь... ушедшую вперед,
мне сказали, что я подражаю кому-то,
что в стихах моих песни чужие звучат... [4, с. 30].

Новые жанровые формы наполняются новым содержанием, которое диктует само время, а именно обретение в этом мире самого себя, собственного «я» и реализации своих творческих идей:

А может, все не так? Все – проще, жестче, чище?-

Я прежний не тот. Нас двое. И другой

Живет не так, как я.

Он к новой жизни ближе,

И я мирюсь с его суровой рукой... «А может, все не так?...» [3, с. 25].

Слияние мысли и чувства, эмоционального и аналитического начал, являются, наряду с углубленным психологизмом, отличительной особенностью жанра *элегии* в творчестве Б. Каирбекова. Элегия – жанр, который занимает преобладающее место в литературе всех времен, и в творчестве современных поэтов этому древнейшему жанру отводится особое место. Изображению самых сокровенных чувств, отличающееся проникновенностью и исповедальностью и наиболее полно соответствующие отображению душевного состояния лирического героя, всегда принадлежала особая роль.

В современной поэзии четко определить жанровые признаки элегии довольно сложно и жанровую принадлежность элегий можно обозначить скорее по общему настроению, развитию мысли, нежели по ее характерным особенностям (элегический дистих и т. д.). Однако напевность, мелодичность, взволнованность, отсутствие переносов, проникновенность, предельная искренность чувств, глубина психологических переживаний – эти особенности строго выдержаны современным поэтом. Возможно, это объясняется еще и тем, что Б. Каирбеков – «поэт с гитарой, со своим

неповторимым голосом. Он не сочиняет музыку, но голос его и песни – это особое искусство поэтических медитаций» [5, с. 302]:

Ответить вам сегодня в тот же час,
Пока в сознании гнездятся чувства,
И ночь еще жива в движениях глаз,
И образ ваш необъясним, как сгусток.
Пока неясна мне моя печаль.
Пока необъяснима лихорадка,
И января наброшенная шаль
Во мне жива с лозою виноградной...

«Ответить вам сегодня в тот же час» [3, с. 22].

Или:

Издалека, с холма какого
Вслепую пущенной стрелой,
Строкою светлой, незнакомой –
Столкнулись вы с моей судьбой.
Морозной свежестью пронзили,
Как если б тонкая струя,
Проникнув в душу, подхватила
Былое тление огня.
О, как изнеженно жила
В стихах моих самовлюбленность,
И как внезапно всю дотла

Сожгла ее неутоленность...! «Издалека, с холма какого» [3, с. 23].

Эти стихотворения по праву можно отнести и к жанру *литературной песни*, которые носят элегическую окраску, так как им присуще выражение душевных переживаний. На наш взгляд, поэту полностью удастся проникнуть в душу своего лирического героя.

Таким образом, путем выбора различных жанровых форм для отображения сходных мотивов Б. Каирбекову удастся значительно разнообразить интонационную палитру и выразительность своей лирики. Такой смешанный жанр позволяет поэту уже не прямо, устами лирического героя, но опосредованно, через изображение судеб лирических персонажей, (как некий собирательный образ), выразить свою концепцию мировидения, что, во-первых, дает возможность разнообразить художественный тон изложения, во-вторых, подчеркнуть общечеловеческий характер чувств, мыслей, переживаний поэта, которые оказываются присущими не только ему, но и иным поэтическим образам лирики Каирбекова.

Многочисленная группа произведений в лирике Б. Каирбекова относится к жанрам *посвящения и обращения*. Подобные стихотворения поэта обычно адресованы его современникам и друзьям. В целом, по их тематическому принципу можно примерно разделить

на несколько групп:

1. Посвящения, отражающие эстетическую позицию Каирбекова на сущность поэтического творчества и искусства в целом («Бахсы», «Портрет с натуры», «Трагикомедия»).

2. Дружеские и любовные обращения, отличительной особенностью которых является особая теплота и задушевность. В них поэт обращается, чаще всего, к любимой женщине, к друзьям, вспоминает о светлых мгновениях, восхищается женской красотой, величием, благодарит за любовь и участие, за память о ней («Другу», «Людмиле», «Имя твое», «Наде Рушевой» и др.).

3. Обращения гражданского характера, содержащие общественные взгляды поэта («Зачем ты мне – подстреленная птица...», «Здравствуй, город!» и др.)

Наиболее интересными в художественном и содержательном отношении являются стихотворения, в которых Б. Каирбеков отражает свои воззрения на сущность и назначение искусства. Поэт видит особую тайну в искусстве, которую пытается разгадать, создавая лирические портреты своих адресатов. И разгадка этой тайны заключается, по мнению автора, в рождении нового, прекрасного, неизведанного. Ярким примером этого служит стихотворение «Бахсы», посвященное известному художнику С. Калмыкову. В своем произведении автор поднимает искусство на самый высокий пьедестал, тем самым возвышая и родня творчество поэта и художника. Творить добро посредством прекрасного – вот основная задача творческих людей, как считает автор. Искусство – лекарство от различных недугов, оно помогает, как помогает больному бахсы, излечится не только от физиологических заболеваний, но и от душевных стрессов и болей. Этот чародей помогает человеку забыть, отойти от плохого и вредного, стать на путь очищения. И себя автор сравнивает с этим лекарем, провозглашая при этом торжество искусства над всем:

Духи злые!

Я знаю об этом,- и все же решился...

Долго я сомневался...

Теперь же смотрите –

Вот амулеты мои!

Узелочки на мне –

Это ночи бессониц

И все мои ясные дни.

Вот – надежда моя,

Это – память моя,

Верный посох мой в мире подлунном.

В узелочке – земля

С каплей пота отца,

С молоком моей матери юной...

Я один такой!

Днем и ночью буду терпеть я – бахсы.

Ведь недаром назвали меня – Бахыт..

[3, с. 26].

Здесь Каирбеков отстаивает не столько эстетическую позицию искусства в целом, сколько концепцию мировидения. Поэт обрисовывает трагедию современного ему поколения, зачастую уповающего на холодный ум и отказывающегося поначалу от сферы чувств, затем – от духовно-нравственного начала. В этом Каирбеков видит главную причину страданий человека, его недуги и болезни:

Громче, громче
Мои колокольцы взыграют,
Дайте я вам спляшу,
Расскажу – не скажу,
Что-то про-бор-мочу...
Я с рождения шепчу
Самых древних безумцев молитвы,..
Пусть безумным волчком волчком
Все кружится,
Кружиться пестрое платье,
Колокольцы все громче и громче играют,
Играют...
...вот и стало вам легче,
Не правда ли,
Стало...
Это я – все дурное, чужое от вас забираю... [3, с. 29].

Таким образом, жанровая типология, представленная лирикой Б. Каирбекова, довольно разнообразна. В стихотворных произведениях поэта встречаются различные жанры, освоенные как русской, так и казахской литературой. Поэт опирается на выработанные мировой литературой традиции. Одновременно, лирика Б. Каирбекова не просто подражает сложившимся в литературе образцам, но вносит и нечто новое в разработку жанров. При этом следует искать это новаторство скорее не во внешних признаках тех или иных жанров лирики Каирбекова, а в их новом внутреннем содержании. Как нам представляется, новаторство, прежде всего, связано с тем, что в произведениях раскрывается глубочайший внутренний мир лирического героя глазами самого поэта, отсюда – характерные для всех жанров в лирике Каирбекова углубленный психологизм, проникновенность, задушевность, искренность, исповедальность.

Список использованной литературы

- 1 Гинзбург, Л. О лирике. – Л., 1982. – 408с.
- 2 Джуанышбеков, Н. Бахыт Каирбеков. Очерк о жизни и творчестве. – Алма-Аты, 2006. – 47с.
- 3 Каирбеков, Б. Глагол жить. Стихи. – Алма-Ата, 1982. – 71с.
- 4 Бадиков, В.В.Разлом эпохи и судьбы. // Бадиков В.В. На изломе времён. Судьба и голос художника.

– Шымкент. 1996. – С. 129 -134.

5 Бадиков, В.В. Стенография души Бахыта Каирбекова // Литература народов Казахстана. – Алматы, 2004. – С. 302-306.

МРНТИ 16.21.51

ИНДИВИДУАЛЬНО-АВТОРСКАЯ КАРТИНА БЫТИЯ В РОМАНЕ В. БЕЛОВА «КАНУНЫ»

И.И. СВИРИДОВА

*Актыбинский региональный государственный университет имени К. Жубанова,
Актобе, Казахстан*

Аннотация. В данной статье рассмотрены средства выражения категории бытийности в романе В. Белова «Кануны». Автор статьи показал насколько тесны и широки контакты бытийной семантики с разными семантическими полями и лексико-семантическими группами. Картина бытийности в романе В. Белова «Кануны» представлена звуковой и зрительной картинами мира. Активна также роль глаголов движения, положения и перемещения в пространстве. Немаловажную роль в организации текстовой бытийности играют и отглагольные существительные звуковой семантики, глаголы цветовой семантики. В заключении автор отмечает, что ведущими средствами в передаче идеи бытия выступают глаголы несобственно бытийной семантики.

Ключевые слова: категория бытийности, семантика, сема, лексико-семантическая группа, картина мира.

Annotation. This article discusses the means of expressing the category existence in the novel V. Belov «Кануны». The author of the article showed how close and wide the contacts of the existing semantics are with different semantic fields and lexico-semantic groups. The picture beingness in the novel of V. Belov «Кануны» presented sound and visual pictures of the world. The role of verbs of movement and movement in space is also active. An important role in the organization of text beingness play and verbal nouns sonic semantics, verbs colour semantics. In conclusion, the author notes that in the

Key words: category existence, semantics, sema, lexico-semantic groups, picture of the world.

Андатпа. Бұл мақалада В. Беловтың шығармаларындағы «Кануны» тұмыс категориясы білдіру құралдары қарастырылған. Автор тұрмыстық семантиканың әртүрлі семантикалық өрістер мен лексико-семантикалық топтармен байланысы қаншалықты тығыз және көң екендігін көрсетті. В. Беловтың мәтіндеріндегі тұрмыс бейнесі әлемнің дыбыстық және көру суреттерімен берілген. Сондайқ қозғалыс өтістіктерінің ролі, көңістікте орын ауыстыруы мен орны белсенді. Мәтін тұрмысын ұйымдастыруда дыбыстық семантика, түстік семантика өтістіктері де маңызды рөл атқарады. Қорытындыда автор көкем мәтінде бокмыс идеясын беруде жетекші құралдар ретінде тұрмыс емес Семантиканың өтістіктері, екендігін атап өтті.

Кілт сөздер : семантика, тұрмыс санаты, лексико-семантикалық топтармен, әлем бейнесі, сема.

Одним из важных средств в представлении картины бытийности является собственно бытийная лексика, находящаяся в ядерной или околоядерной зонах системного поля бытия. Как показывает исследуемый фактический материал, не они создают эстетическую специфику текста, оказываясь проходными. Эти средства, попадая в эстетическую систему художественного произведения, чаще всего подвергаются заметным модификациям. В художественном тексте преимущественно используются периферийные средства системного поля. Хотя нередки случаи, когда в качестве ведущих средств выражения текстовой бытийности выступают ядерные и околоядерные элементы системного поля. Взаимодействуя с периферийными лексико-системными средствами, с лексемами других ЛСГ, они организуют текстовую бытийную парадигму. Отметим некоторые особенности функционирования средств бытийной и небытийной семантики в романе В.Белова «Кануны».

Рассмотрим один из фрагментов, который демонстрирует участие межчастеречных ядерных средств в выражении текстовой бытийности: *«Сон его (Прозорова) был долгим и без всяких видений. Но вот какая-то искра мелькнула в затемненном сознании, и оно раздвоилось, потом одна половина как бы исчезла, и Прозоров сам себя увидел во сне. Ему снилось, что он умер. Он так четко, определенно ощутил свое небытие, свое исчезновение. Жалость к себе, умершему, исчезнувшему, ужаснула его, вокруг разлилась щемящая необъятная скорбь. Что-то бесконечное, неопределенное и всесильное окружало и поглощало его, он не знал, что это, он только чувствовал, что это и есть смерть. Его отсутствие, его исчезновение.»*

Ощущение субъектом своего исчезновения происходит в состоянии сна при частичном отключении сознания. Языковая картина этого явления представлена лексемами подгруппы «смерть», относящимися к группе «жизнедеятельность», которые выделила Л.В. Балашова. Эта группа слов объединена наличием в их семантике компонента «жизнь/ отсутствие жизни», независимо от категориального значения лексемы.[1]. Ведущее положение в группе занимает глагольная лексика, хотя указанное значение могут развивать и представители других грамматических классов – в нашем случае в основном имена существительные. Лексемы подгруппы «смерть» образуют в тексте словообразовательную пар, являются членами двух однокорневых парадигм: *исчезновение-исчезнувший, умер-умерший*. Межчастеречная текстовая парадигма «смерть», состоящая из слов: *небытие, исчезновение, умерший, исчезнувший, смерть, отсутствие* – пополняется за счет включения в ее состав ассоциативно связанного со словом *смерть*, слова *скорбь* и словосочетания *жалость к себе*.

Являясь ядерным членом группы «жизнедеятельность», глагол *жила* организует текстовую бытийную ситуацию, взаимодействуя с лексемами других ЛСГ. Обратимся к

тексту: « *Обволаченные нежным зеленым хвоей, сосны эти были недвижимы, но они жили сейчас полнее и шире других деревьев, их безмолвие таило в себе какое-то скрытое благородство. Жила, созерцала, не мешая другим, наслаждалась солнцем и пила поднебесную синеву каждая пара иголок, ясно видимая по отдельности.*»

Окказионально в орбиту бытийности подключаются глаголы ЛСГ зрительного восприятия *созерцала* и ЛСГ физиологического состояния *наслаждалась*, ориентированные в системе языка на одушевленный предмет.

Восприятие человеком окружающего мира, его существование может происходить в результате деятельности органов, предназначенных для восприятия объективной действительности.

Бытийность может обнаруживать себя в разных ипостасях: зрительной, звуковой, обонятельной.

Текстовое представление бытийности с опорой на указанные лексические средства касается в основном двух ее фаз: начала бытия и собственно бытия. Особенно часто это явление наблюдается по отношению к фазе начала бытия, так как семы «самовыявление» и «обнаружение», являющиеся компонентами семантической структуры слов зрительной семантики, свойственны и бытийной лексике.

В романе В.Белова «Кануны» мы находим пример описания ситуации бытия несобственно светового объекта, выраженная глаголом *светиться*. Особенность данного типа бытия состоит в том, что семантика, представленная глаголами типа *светить*, *сверкать* актуализируются в сочетаниях с обозначением несветовых объектов при обязательном каузаторе действия (свет, солнце, луна, звезды). Каузируемым может быть объект, обозначающий какое-либо природное образование, реалии быта в жизни людей и т.д.:

Было высокое, светло-синее, предвесеннее небо. Роговская поляна, вся залитая слепящим солнцем. светила словно из своей снежной глубины. Та же белизна, прошитая строчками более темных, но тоже белых заячьих следов, переходила в тени от опушки в еле осязаемую и тоже какую-то глубинную небесную синь. Лес на той стороне поляны разделял общее световое раздолье на два: на слепящее снежное и мягкое небесное.

В данном фрагменте субъект бытийной ситуации *поляна*, каузатор - *солнце*, который обуславливает появление соответствующего способа бытия, выраженного глаголом *светилась*:

«Светиться – 1. // Быть освещенным».

2. Блестеть (МАС, т.4, с.46)

Необычный способ представления бытия потребовал и последующей текстовой мотивизации, т.е. не только внес заметный коммуникативный вклад в описание, но и сыграл текстообразующую роль.

Следующий фрагмент романа В. Белова «Кануны» отражает звуковую (бытийную) картину природного явления:

«Гроза широко и жутко грохотала над полем, дождевой шум приближался к деревне. Ветвистые молнии беспрестанно вздымались в небе, гром уже не гремел, а жутко трещал, чиркая, казалось, у самого уха. Свежий ветер вдруг вздохнул в крышах ольховских бань. Он рванул, затрепал в темноте тесовые кровли, срывая все, что было плохо прибито. Но дождь все еще не спешил, словно дразнясь и оберегая свою силу.»

В данном фрагменте В. Белов при помощи глаголов передает динамику действия стихийного природного явления и влияние последствий этого явления на окружающую среду. Ведущая роль в передаче звуковой картины природного бытия в его восприятии человеком принадлежит глаголам звукообозначения, в структуре значений которых звуковая сема является основной:

«Грохотать - Издавать грохот» (МАС т.1,с.350).

«Грохот - Очень сильный, раскатистый шум» (МАС, т.1,с.350).

«Греметь – Издавать громкие, резкие, раскатистые звуки : грохотать» (МАС, т.1,с.345).

«Трещать - Издавать треск». «Треск – Резкий, сухой звук, издаваемый...»
(МАС, т.4,с.556).

Также немаловажная роль в организации картины бытия принадлежит и существительным, семантически связанными с глаголами звуковой семантики:

«Шум- 1.Совокупность неясных глухих звуков, сливающихся в однообразное звучание ; гул» (МАС, т. 4,с.736).

«Гроза- 1.Атмосферное явление, заключающееся в электрических разрядах между облаками или между облаком и земной поверхностью (молния)» (МАС, т.1, с.348).

Наречие *жутко*, повторяющееся в тексте неоднократно, способствует изображению грозы как страшной неуправляемой стихии. Противопоставление *«гром уже не гремел, а жутко трещал»* демонстрирует изменение качества бытийного признака, увеличение его силы. Описание данной бытийной ситуации создается не только средствами звуковой семантики, но и глаголами других ЛСГ: *вздыматься* - ЛСГ глаголов вертикального перемещения, *приближаться* - ЛСГ глаголов перемещения, ориентированного относительно конечного пункта [2]. Дальнейшее проявление стихии описано автором посредством метафорического переноса: *«Ветер вздохнул..., рванул, затрепал...»* (звуковая сема, имплицитная в системном значении, актуализирована в тексте).

Таким образом, созданная В. Беловым звуковая картина бытия, представлена прежде всего глаголами и существительными в значениях которых звуковая сема является основной и в системе, и в текстовом фрагменте. Эти ядерные средства являются организующим центром, взаимодействуя с глаголами других ЛСГ (*вздыматься, приближаться*), создают звуковую картину бытия стихийного явления, каким является в данном случае гроза, в его субъективном восприятии.

Очень часто глаголы бытийной семантики, функционируя в художественном тексте, подвергаются разного рода модификациям, связанным с ситуативно-речевыми факторами, с коммуникативной задачей автора. В частности, наблюдается регулярность употребления глаголов бытийной семантики с нестандартными субъектами действия в текстах разных авторов, что позволяет говорить о типичности данного явления. Типичным в плане текстового представления бытийности является функционирование глагола *висеть* с существительными, обозначающими небесные тела (луна, месяц, солнце). Посмотрим, как это представлено у В. Белова:

«Такая большая была эта ночь, ночь девических святок! Месяц висел над отцовской трубой, высокий и ясный, он заливал деревню золотисто-зеленым, проникающим всюду сумраком. Может быть, в самую душу. Широко и безмолвно светил он над миром».

В данном фрагменте мы наблюдаем две ситуации бытия: первая связана с существованием ночи, а вторая - месяца. Первая ситуация организована бытийным глаголом *была* в сочетании с существительным *ночь*. Организующим текстовую парадигму второй ситуации является глагол *висеть*, обозначающий наиболее нейтральный признак субъекта ситуации (месяц). Члены парадигмы – глаголы *заливать* и *светить* бытийной семантики демонстрируют признаки, которые являются естественными для нашего субъекта:

«Залить - 1. Перен. Покрыть, заполнить собой какую-нибудь поверхность, какое – либо пространство» (МАС, т.1, с. 538).

«Светить – 1. Излучать свет» (МАС, т.4, с.46).

Локальный распространитель *«над отцовской трубой»* и локальный распространитель более широкого плана *«над миром»* определяют распространение действия субъекта в определенном пространстве, определители *высокий* и *ясный*, в свою очередь, характеризуют данное явление с качественной стороны. Высказывание *«Может быть в самую душу»* отражает авторское восприятие картины бытия.

Рассмотрим еще один пример описания существования природного явления – месяца:

«Месяц высоко висел над белыми крышами, еще выше роились, уходили друг за другом в запредельную даль скопище звезд».

В романе В.Белова «Кануны» нами выявлены фрагменты описательного характера, раскрывающие тему исчезновения – прекращения бытия в лексических формах его выражения. Интересны случаи, когда в пределах одного фрагмента функционируют глаголы, обозначающие прекращение бытия одного явления и начало бытия другого явления :

«Гроза выдыхалась и уходила все дальше к поскотине. Половина неба очистилась, обнажая зеленоватые звезды. В тишине выкатилась крупная оранжевая луна. Впереди на дороге мерцали редкие изумрудные светлячки, гром ворочался вдалеке все тише и добродушной».

В данном текстовом фрагменте нами выявлены две бытийные микроситуации : ситуация исчезновения и ситуация появления. Субъектом первой ситуации является гроза, субъектом второй – луна. Ситуация исчезновения организована глаголами *выдыхалась* – ЛСГ глаголов дыхания, ориентированного в системе языка на субъект – одушевленное лицо и *уходит* – ЛСГ глаголов субъектного перемещения. Семантика глагола *выдыхалась* указывает на затухание, приостановку действия, а глагол *уходила* обозначает не исчезновение субъекта, а перемещение его в другую плоскость, из поля зрения имплицитного наблюдателя. Этому способствует также и наличие в тексте локальных распространителей *«все дальше к поскотине»*, *«половина неба очистилась»*, которые лексическими средствами обозначают перемещения явления природы с определенного участка его распространения. Подтверждением вышесказанного служит и заключительная часть фрагмента *«гром ворочался вдалеке все тише и добродушной»*. Кроме того, звуковой контраст, представленный семантикой существительных *гроза – тишина* , актуализирует исчезновение субъекта первой ситуации (*гроза выдыхалась и уходила*) и указывает на условия появления субъекта второй ситуации (*в тишине*). К лексическим средствам выражения ситуации появления в тексте относится глагол *выкатывалась*, в котором сема бытийности является системно закрепленной:

«Выкатиться – 2.Появиться, выехать откуда-либо» (МАС, т.1,с.259).

Предикативная конструкция *«мерцали светлячки»* имплицитно факт существования луны (значит и ночи).

В романе «Кануны» находим пример, где бытийность в стадии исчезновения явления выражена с помощью межчастеречных средств:

«Прошла единственная минута, короткий момент исчезновения последнего холода. Ушла, изморилась вконец поверженная апрелем зима».

Сема исчезновения, присутствующая в значении глагола *прошла*, выводима из словарной дефиниции:

«Пройти – 10. Протечь, миновать (о времени, событиях)» (МАС, т.3,с.491)

Присутствие повтора однокорневого глагола не только усиливает семантику исчезновения в значении глагола *прошла*, но и обнаруживает семантический параллелизм семного состава глагола *прошла* и существительного *исчезновение*. Включение глагола *ушла* в текстовую парадигму исчезновения обусловлено ситуативно-речевыми факторами, появлением возможности выделить бытийный компонент в значении данного глагола. Данная текстовая парадигма исчезновения (*прошла, исчезновение, ушла*) пополняет свой состав за счет глагола *изморилась* и причастия *поверженная*, ориентированных в системе языка на субъект-лицо, в нестандартном сочетании с существительным *зима*, контрастирующим по семантике со словом *апрель*. Безвозвратность *исчезновения* подчеркнута наречием *вконец*. Налицо пример индивидуально-авторской метафоры В. Белова. Глаголы, в значениях которых обнаруживается бытийная семантика исчезновения, способны придавать фрагментам описательного направления наглядно-образный характер. Это происходит в результате выхода за пределы нормативной сочетаемости глаголов с существительными, глаголов с наречиями, выражающими усиление объекта номинации.

Таким образом, явление метафоризации, используемое В.Беловым в романе «Кануны», становится типичным для фрагментов бытийного содержания в силу того, что признак бытия распространяется и на неодушевленные предметы, бытие которых может быть обозначено глаголами, ориентированными в системе на субъект-живое существо. Другими словами происходит перенос свойств живого на неживое. Контрастные противопоставления, метафорические переносы способствуют созданию образной картины бытия определенного явления.

Список использованной литературы

1. Балашова Л.В. Структура семантического поля жизни-смерти в современном русском языке // Вопросы исторической семантики русского языка. – Калининград: Изд-во КГУ, 1989.-С.122-129.
- 2.Лексико-семантические группы русских глаголов.- Учебный словарь-справочник. Свердловск: Изд-во УрГУ, . 1988 – 153 с.
- 3.Балашова Л.В. Динамическая концепция метафоры: от Аристотеля до современной когнитивной метафоры. // Вестник Омского университета. 2015 №2(76) С.166-169.
- 4.Словарь-тезаурус синонимов русской речи / Под общей редакцией проф. Л.Г.Бабенко.-М.: АСТ- ПРЕСС КНИГА, 2007 -512 с.
5. Словарь русского языка. В 4-х т. /Ред.кол. : М.П. Алексеев, С.Г. Бархударов и др. – М. ГИС, 1958-1961. – МАС.

6. Белов В. Кануны: Роман. Роман-газета. – М. :Худ .лит.,- 1989. №15, 16.

7.Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка .- М.: ООО ИТИ
Технология, 2008.-944с.

МРНТИ-14.35.09

О ТРАДИЦИОННЫХ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДАХ ОБУЧЕНИЯ

Г.У.УТЕЛЬБАЕВА

*Актюбинский региональный государственный университет имени К.Жубанова,
Актөбе, Қазақстан*

Аннотация. В настоящее время в педагогике существуют разные технологии. В данной статье рассмотрены традиционные и инновационные методы обучения. Автором перечисляется ряд современных технологий обучения, также показываются различия методов обучения. Традиционные и инновационные методы обучения должны быть в постоянной взаимосвязи и дополнять друг друга.

Ключевые слова: традиционная технология, развивающее обучение, методы, инновационная технология, педагогический процесс.

Annotation. Currently, there are different technologies in pedagogy. In this article number of modern teaching technologies, also shows the differences in teaching methods. Traditional and innovative teaching methods should be in constant interrelation and complement each other.

Key words: traditional technology, developing training, methods, innovative technology, pedagogical process.

Аннотация. Қазіргі уақытта педагогикада әртүрлі технологиялар бар. Бұл мақалада оқытудың дәстүрлі және инновациялық әдістері қарастырылған. Автор оқытудың бірқатар заманауи технологияларын атап көрсетеді, сондай-ақ оқыту әдістерінің айырмашылықтары көрсетіледі. Оқытудың дәстүрлі және инновациялық әдістері тұрақты өзара байланыста болуы және бір-бірін толықтыруы тиіс.

Түйінді сөздер: дәстүрлі технология, дамыта оқыту, әдістер, инновациялық технология, педагогикалық процесс.

Термин «**технология**» означает совокупность методов, процессов и его значение («учение о мастерстве») не противоречит задачам педагогики: описанию, объяснению, прогнозированию, проектированию педагогических процессов.

В настоящее время в педагогике существуют разные технологии, так как каждый автор и исполнитель привносят в педагогический процесс свои частные методы.

В педагогической литературе выделяют такие технологии, как технология обучения, технология воспитания, технология преподавания, образовательная технология, традиционная технология, технология программированного обучения, технология проблемного обучения, авторская технология и т. д., которые взаимосвязаны между собой.

На данный момент педагогические технологии могут классифицироваться на множество видов и групп, но условно технологию можно разделить на традиционные технологии и инновационные технологии.

Традиционная технология направлена на предоставление знаний, умений и навыков усвоения учащимися содержания обучения, проверку и оценку его качества на репродуктивном уровне. Данная технология имеет ряд важных преимуществ: она экономична, облегчает учащимся понимание сложного материала, обеспечивает достаточно эффективное управление образовательно-воспитательным процессом, в нее органически вписываются новые способы изложения знаний.

Вместе с тем традиционная технология имеет и некоторые минусы: не до конца раскрывает индивидуализацию, а также разделение учебного процесса, слабо развивает мыслительный потенциал учащихся.

Инновационная технология обучения – это применение более приспособленных способов в организации образовательного процесса. Цель обучения в инновационной технологии достигается за минимум времени, сил и средств, при этом образовательный процесс рассматривается совокупно.

Задача инновационной технологии обучения – проявление, совершенствование и развитие личностных качеств учащихся. Таким образом, личностные компетенции неотделимы от образовательных компетенций.

Хотелось бы обратить внимание на некоторые методы инновационной технологии обучения:

- Использование проектов в образовательном процессе и организация образовательного процесса с применением этого проекта;
- Совокупный подход к средствам обучения;
- Система взаимодействия между учителем и учеником;
- Наличие соответствующих условий для проявления и развития индивидуальных компетенций учеников.

Практическая значимость технологии состоит в том, что разработана система обучения, направленная на формирование положительной мотивации при инновационном подходе к изучению русского языка. Расширены возможности методического арсенала учителей: предложена система инновационных упражнений, методика применения методов зрительной наглядности дополнена новшествами.

В инновационной методике обучения русскому языку применяют различные образовательные программы такие как, базового, углубленного и повышенного уровня,

специально-профильных, для одаренных и ослабленных детей, для детей с личностными проблемами. Также разработаны обучающие компьютерные программы, построенные на принципах инновационного обучения, и осуществлен перенос современного подхода на предметы начальной школы и ряд предметов гуманитарного и естественного циклов.

Существует ряд современных технологий обучения такие как,

1. Технология развивающего обучения.
2. Технология модульного обучения.
3. Технология дифференцированного обучения.
4. Технология проблемного обучения.
5. Технология проектного обучения.
6. Технология разно уровневое обучения.
7. Технология дистанционного обучения.
8. Интерактивные технологии обучения

Из всех, выше перечисленных, технологий обучения наиболее признанной является технология развивающего обучения. Принципом технологии развивающего обучения является обучение на высоком уровне трудности, определяет отбор и конструирование содержания образования. Учебный материал становится более обширным и глубоким, ведущая роль отводится теоретическим знаниям, при этом однако не понижается значение практических умений и навыков учащихся. Идеи технологии развивающего обучения в нашей стране получили широкое распространение среди учителей. Однако ряд положений этой технологии остается дискуссионным. Требования обучать всех быстрым темпом, и на высоком уровне сложности выполнимы не для всех учеников, поэтому необходимо еще раз рассмотреть методику развивающего обучения.

В настоящее время также можно отметить тенденцию применения информационных технологий в процессе обучения, но при этом упускается историческая преемственность методов обучения. Компьютерные технологии и общие проблемы содержания и методов обучения существуют как бы отдельно друг от друга.

В этой связи в условиях преобразования высшей школы в соответствии с требованиями информационного общества информатизацию образования следует рассматривать как процесс изменения содержания методов и организационных форм подготовки студентов.

Уровень эффективности использования информационных технологий в процессе образования снижает слабая материальная база и совершенно недостаточное финансирование. Отсутствие достаточной материальной базы создает проблему ограниченности доступа к информационным ресурсам кафедры.

В традиционном обучении ярко выраженная подсистема "субъект - объект", в которой только преподаватель играет роль субъекта, определяет содержание, методы обучения и стиль взаимоотношений. В отличие от традиционного в инновационном методе обучения учащийся превращается в важный образовательный субъект, который имеет возможность общаться с преподавателем, и процесс получения знаний зависит от самостоятельно проделанной работы. Традиционные и инновационные методы обучения должны быть в постоянной взаимосвязи и дополнять друг друга.

Список использованной литературы

1. Браун А. Инновационные образовательные технологии // Высшее образование в России.- 2007. - №4. - С. 98-100.
2. Вильман Ю.А. Технология – это искусство, мастерство, умение. Передовые технологии – в учебный процесс обучения студентов: Учебное пособие / Ю.А. Вильман.-М.: АСВ. - 2008.- С.18-20.
3. Кочнев А. Инновационная образовательная деятельность // Высшее образование в России. - 2004. - №8. - С.75-89.
4. Резник С.Д. Студент вуза: технологии и организация обучения в вузе: Учебник / С.Д. Резник. – М.: Инфра - М. - 2017. - С.67-71.

ТАРИХ, ФИЛОСОФИЯ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТАНУ
ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И СОЦИОЛОГИЯ
HISTORY, PHILOSOPHY AND SOCIOLOGY

FTAMP 02.41.51

ҰЛТТЫҚ САНАНЫҢ ҚАЛЫПТАСУ НЕГІЗДЕРІ

Ү.Қ. СӘРСЕМБИН

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аннотация. Бұл мақалада ұлттық санан және оның қалыптасу негіздері қарастырылған. Автордың пайымдауынша сана адам болмысының рухани негізін айқындаушы құбылыс. Қоғамдық сана түрлерінің дамуы ұлттық сана феномені арқылы ерекшеленеді. Ұлттық сананың қалыптасу негізінде тарихи сананың қызметі жатыр.

Түйін сөздер: ұлттық сана, ұлттық мүдде, ұлттық рух, ұлттық идея, тарихи сана, тектілік, бәсекеге қабілеттілік, ұлттық мәдениет, мәдениеттілік.

Аннотация. В данной статье рассмотрены основы национального сознания, формирования национального сознания. По мнению автора, сознание определяющее духовную основу бытия человека. Развитие форм общественного сознания, национальная и гражданская идентичность в обществе отличается феноменом национального сознания. Особое место в формировании национального сознания занимает деятельность исторического сознания.

Ключевые слова: национальное сознание, национальные интересы, национальный дух, национальная идея, историческое сознание, конкурентоспособность, национальная культура.

Annotation. This article discusses the basics of national consciousness, the formation of national consciousness. According to the author, consciousness determines the spiritual basis of human existence. The development of forms of social consciousness, national and civil identity in society is characterized by the phenomenon of national consciousness. A special place in the formation of national consciousness is occupied by the activity of historical consciousness.

Key words: national consciousness, national interests, national spirit, national idea, historical consciousness, genealogy, competitiveness, national culture.

Әлем, табиғат және қоғам адам танымында интеллектуалдық болмыс құбылыстары арқылы бірігіп, өзінің ішкі мәндерін айқындап отырады. Әлем мен табиғат және рухани өмір шеңберінде ерекше орын алатын нәрсе адамның рухани болмысы. Адамның рухани болмысының қалыптасуы негізінде сананың қызметі жатыр. Адам өзіндік сана арқылы көп жағдайда өзінің рухани өмірін қалыптастырып отырған. Абай данамыз санасыз адам болмысын былай сыйпаттаған:

Адам – бір боқ көтерген боқтың қабы,

Боқтан сасық боласың өлсең тағы.

Менімен сен теңбе деп мақтанасың,

Білімсіздік белгісі – ол баяғы. Шыныменде сана болмаса адам болмысы бос нәрсе сияқты. Сана арқылы адам қашанда рухани қалыптасуға, рухани өмірді қалыптастыруға қажетті қасиеттерді бойына жинақтап отырған. Ежелден ойшыл адамдарды толғандырып келген нәрсе адам болмысының әлем, табиғат болмысымен үйлесуі, адам санасының ішкі құрылымын анықтау болған. Қоршаған әлем болмысының адамның ақыл-ойы жете бермейтін мәнге ие екендігі көне дәуірдің өзінде ойшылдар тарапынан пайымдалып, айтыла бастады. Сол кездің өзінде адамның еркі мен таңдауына бағына бермейтін құбылыстар жан-жақты зерттеле түсті. Осындай биік қатардағы құбылыстардың бірі адамның санасы болып табылады.

Адам болмысының шеңберінде шешімі тереңде жатқан, әлем болмысымен жалғасып кететін нәрсе сананың табиғаты. Адам дүниеден өткенімен оның адамгершілік қасиеттері, білімі, даналығы арқылы сана өзінің танымдық қызметін атқарып (жалғастырып) қала береді. Мағжан Жұмабаев айтқандай:

Жүрген жанның артында ізі қалар,
Етікші өлсе, балға мен бізі қалар.
Бір бай өлсе, төрт түлік малы қалар,
Шешен өлсе, артында сөзі қалар!
Сұм дүние сылаң беріп көптен өтер,
Сау қалғанның көбісі ертең бітер.
Тоқтамас дүниенің дөңгелегі,

Шешеннің айтқан сөзі көпке кетер[1. 22 б.] Адамның рухани өміріндегі сананың табиғаты мен қызметі бір ғана мән арқылы құбылысқа ие болып отырады. Ол адамның жаратылысы мен өмір сүрудегі мақсатымен айқын. Адамның жаратылысы мен өмір сүрудегі мақсаты адамгершілікке бағынып, ізгілікке бағыт алатындығында. Адамды өзін қоршаған ортамен біріктіре түсетін оның танымы. Сана таным шеңберінде адамның танымдық қасиеттері мен білім түрлерін біріктіруші, үйлестіріп отырады. Адам қаншалықты саналы әрекетке жүгінген сайын, оның деңгейі жаңа сатыға көтеріліп, рухани мәнге ие болып отырмақ. Адам болмысының сана арқылы рухани мәнге ие болуын ақыл дейміз. Бұған қатысты Шәкәрім былай деген: «Адам ақиқатты бас көзімен көрмейді, ақыл көзімен көреді...Өлімнен соң бір түрлі тіршілік бар. Екі өмірге де керекті іс – ұждан. Ұждан - дегеніміз ынсап, әділет, мейірім»[2. 6 б.].

Ақыл ісі қашанда адамзат, ұлт, жеке адам болмысының беріктігінің кепілі. Адамның тұлғалық болмысының, сол арқылы ұлт пен ел болмысының өрісін кеңейтіп отыратын саналы әрекеттің мәні уақыт арқылы ғана айқындалып отыратындығын ойшылдарымыз айтып кеткен. Осы тұрғыдан қарайтын болсақ, сана ақыл-ойдың негізі ғана емес, оны қалыптастырушы,

бағыттаушы танымдық қасиетердің тізгіні де. Ал тұлғалық әрекет дегеніміз адам санасының ақыл-ой арқылы ерік тізгініне ие болуы. Абай айтқан, «Адам баласы жылап туады, киіп өледі. Екі ортада бұл дүниенің рақатының қайда екенін білмей, бірін-бірі аңдып, біріне-бірі мақтанып, есіл өмірді ескерусіз, босқа, жарамсыз қылықпен, қор етіп өткізеді де, таусылған күнінде бір күндік өмірді бар малына сатып алуға таба алмайды.

Қулық саумақ, көз сүзіп, тіленіп адамсаумақ – өнерсіз иттің ісі. Әуелі құдайға сыйынып, екінші өз қайратыңа сүйеніп еңбегінді сау, еңбек қылсаң қара жер де береді, құр тастамайды»[3. 16 б.]. Қай елдің, қай халықтың болмасын ойшыл адамдарының жеке адам болмысының рухани қалыптасу негіздерін сана құбылысымен ұштастыратындығы осыдан ақ белгілі.

Сана адам баласына жаратылыс мәнін ұғыну, әлем мен табиғат заңына үйлесу үшін берілетін қасиет, негізгі мүмкіндік іспеттес. Сананы ең басты мүмкіндік дейтін себебіміз, адам сана феномендері арқылы әлемді таниды, адамзатқа ортақ құндылықтарды, өзінің мәдениетін, оған қажет құндылықтарды жасайды. Ақыл, тәрбие және білім арқылы өркениетін қалыптастырады. Өркениеттің тұрақты дамуында қоғамдық сана түрлерінің, өнердің қызметі жатыр.

Кейінгі ұрпақтың өзінің кісілік болмысы мен төл мәдениетінің қалыптасу негіздерін тарихтан іздейтіндігі белгілі. Бұндай ұстаным бүгінгі ғасырда да кеңінен етек алуда. Жаһандану құбылыстарына төтеп беруде адамға, қоғам мен мемлекет болашағына ауадай қажет нәрсе мәдени игіліктер. Мәдени игіліктердің таразысы тарих. Тарихи уақыттың бастапқы дәуіріне қарайтын болсақ тарихи сананың қызметі ерекше көзге түседі.

Жаратылыс болмысын «әлемдік ақыл-парасат» деп таныған ежелгі дәуір ойшылдары. Бұның мағынасы әлем мен табиғаттың, қоғам мен рухани өмірдің арасында жаратылыс мәніне бағынатын құбылыстардың ерекше орын алатындығы. Бұны үйлесімділік дейміз. Ал, адам (жеке адам, ұлт, адамзат) санасының рухы оны әлемдік мәнмен байланыстырып отыруында. Қазақ дүниетанымындағы тарихи сана құбылысы халықтың өмір болмысын өткінші құбылыққа теңейтін ұғымымен тереңдейді. Қазақ даналығында өмір болмысы уақыт құбылыстарымен өлшеніп отырған. Адамды, халықты жаратылыс мәнімен байланыстыратын нәрсе руханилық. Ел мен оның құндылықтары сақталған жерде адамның өмірі мәнге айналады деген тарихи сана ұғымы халық өмірінде ұлттық идеяға айналып отырған. «Адам дүниеге жалаңаш келіп, жалаңаш кетеді» деген халық ұғымының негізінде адамгершіліктің, Отанға деген адалдықтың қадір-қасиетін зерделеу бар. Кейінгі ұрпақ тарихи сана құбылысына айналған ұғымдар, тәжірибелер арқылы ел болып өмір сүрудің мақсатын біледі. Бүгінгі дәуіріміздің тұсында әлемдік мәдениет пен төл мәдениетіміздің қалыптасу негіздерін зерделейтін болсақ, біздің заманымыздан бұрынғы уақытта орын алған мәдени дамудың бастауы, аға ұрпақ буын

өкілдерінің жүріп өткен жолы, тарихи сана мен руханилыққа қатысты көптеген нәрсенің мән-жайын аңғартады. Осы жерде «соңғы ғасырларда адам баласы табиғи ортада жаңа өркениетін құрамын деп мәдениет жолындағы бағдарынан айырылып қалған жоқпа?» деген сауал туындайды. Бұл мәселеге батыс ғалымдары өткен ғасырдың басында ақ ерекше көңіл бөле бастағандығы белгілі.

Адамзат баласының өзіндік санасының тарихи сана мен ұлттық сана деңгейіне көтерілуін оның ойлау мәдениетімен ұштастырамыз. Өзіндік сананың тарихи сана мен ұлттық санаға айналуында, ұрпақтың танымдық мүмкіндіктерге ие болу, тәжірибе мен білім арқылы игіліктерді жасау қызметі жатыр. Соның негізгілерінің бірі (бабаларымыз негізін салған) атқа міну мәдениеті. Тығырықтан шығудың жолын іздестіруде адам баласы үшін ойлау мәдениетінің бір қыры, табиғат мүмкіндігін дұрыс пайдалануда жатқандығын осыдан ақ білуге болады. Яғни өзіндік сананың тарихи сана негізіне айналуында, тарихи кезеңдегі адамдардың әлеуметтік және мәдени дамуға ықпал ететін қажеттіктерді өтеу жолында жаңа мүмкіндіктерге ие болуы, осыны іске асырудағы танымы ерекше көзге түсуде.

Адамзат әлемінде, адамзаттық мәдениеттің рухани негіздерінің қалыптасу уақытының айшықты белгісі, тарихи сана құбылыстарынан, адам санасының жасампаздық табиғатынан көрінеді. Сананың интеллектуалдық феномендері арқылы халық ұлтқа айналып отырады. Ұлттық қалыптасудың негізінде сана тәжірибелерін, даналықты сақтап отыру, оның қызметі арқылы ұлттық болмыстың рухани өрісін кеңейту, уақыт кеңістігінен тарихи кеңістік пен мәдени органы қалыптастыру әрекеті ерекше көзге түседі. Ұлттың қалыптасуында мемлекетті қалыптастырудағы тарихи сана қызметі, оның тарихи оқиғаларды қалыптастырып отыруы және ұлттың дербес тарихы мен мәдениетінің әлемнен өзіне лайықты орынды белгілеп отыруымен ерекше көзге түседі. Ұлттың мәдениетінде өзіндік санасын тарихи сана өрісіне бағытай білген кез келген адам ел азаматы ретінде, өзінің әлеуметтік ұстанымын іске асыруда, ұлттық мүдде құндылықтарын қалыптастырып немесе оны кейінгі уақытқа табыстаумен шектелмейді. Өзінің төл мәдениетіне жаңа серпіліс, сол арқылы қоғамына, адамзат әлеміне өзгеріс әкелетін жаңа тәжірибелерді иеленуге ұмтылып отырады. Бұны қазіргі сөзбен айтқанда жасампаздық, бәсекеге қабілетті болу дейміз. Осы бір адамзаттық мәдениет пен қазіргі өркениеттің бастау көзіне айналып отырған танымдық қасиеттер, жасампаздық және өркениетті бәсекеге қабілетті болу, тарихи уақыт өрісінде ерекше орын алатын көшпелі тұрмыстағы мәдениет иелерінің болмысында жатыр. Бұны тарихи уақыттағы тарихи сана құбылыстарының негізі өнімдерінің бірі деп айтудыңға болады. Мәселен жаһан, жаһанды тану, жаһандағы өзгеріс ұғымы түркілердің танымында ерте орын алған, тарихи сана құбылысының мәнін айқындайтын мәселелердің бірі. Мәселен Мұхаммед Хайдар Дулатидің «Жаһан наме» дастанында жаһандық болмыс келбеті былай суреттелген:

Мадақ – жаһанды жаратушыға бұрын,

Ешкімнің де емес одан ісі жасырын.

Неңдей бір адамның ақыл-ойы жетсе де,

Кімде-кім ұлыстан құпия етсе де,

Бәрі оның [Алланың] алдында бірдей болар,

Ашық дала мен қара түнек болса да мекені[4.7 б.]. Түркі ойшылдарының ұғымында жаһандық құбылыстар жаратылыс құзырындағы мәнге негізделеді. Адамның іс-әрекетінен туындайтын дүниелер объективті әлеммен ғана шектеледі. Ал адам баласы сана арқылы ғана әлеммен байланысты. Жаһандық әлем кеңістігінде объективті әлем кеңістігінен өте алатын сана, ақыл-ой. Адамның іс-әрекеті мәдениет пен қоғамға игілік әкелетін деңгейімен тарихи мәнге ие. Идея да ұрпақтың тұлғалық қызметтерінің нәтижесінде адамзат игілігіне ортақ құндылыққа айналады. Себебі әр аймақта адамзатқа ортақ тарихи уақыттың басталу кезеңінде, әлеуметтік дамудың негіздерін қалыптастыруға бағытталған тұлғалардың зердесі тұр. Тұлғалық зерде өрісі сол аймақтың әлеуметтік тарихи жағдайына байланысты, әр түрлі бағытта жүзеге асып отыруы ықтимал. Бірақ кейінгі ұрпақ тарихи уақыт құбылыстарының негіздерін зерделеп отыруда екі нәрсені үнемі естен шығармауы қажет деп есептейміз. Ол сана феномендерінің қалыптасу ерекшеліктері және әлеуметтік дамудың заңдылықтары.

Адамзат мәдениетінің, оның ішінде ұлттық мәдениеттің негізінде игіліктерді тану мәселесі де жатыр. Адам баласы үшін бақ негізгі құндылық. «Бақ береке мен бірлік бар жерде орнығады» делінген қазақ даналығында. Береке мен бірлік сана құбылыстарының адам мен қоғам өмірінде игілікке айналуы арқылы келеді. Сана құбылыстарын игілікке айналдыратын адамның өзі. Адамға сананың өрісін кеңейтуде мінез, білім, тәжірибе қоса қажет. Осы үшеуін қалыптастыруда (иеленіп отыруда) білімнің қызметі ерекше. Білім болмаса ой-өріс, адамның ойлау мәдениеті қалыптаспайды. Кез келген қоғамның негізгі ұстанымы өркениетті қалыптастыру болса, өркениеттіліктің өлшемін айқындайтын ізгілік. Ізгілік қоғамда тарихи сана құндылықтары арқылы сақталып отырады. Ізгілікке қоғам болып қол жеткізу үшін ұлттық ойлау қажет. Қоғамды құрайтын адамдар. Қоғам мүшелерінде ұлттық мінез болса, ізгілік әлеуметтік танымның негізгі құндылығына айналады. Ізгілік, адамгершілік тарихи сана тәжірибелері негізінде қоғамдық психологияның тірегіне айналғанда қоғамда даму, мәдени өзгеріс орын алады. Түптеп келгенде бақ пен байлықтың қоғамға ақыл, білім, тәрбие мен мінездің бірлігі арқылы қатар келетіндігін ойшылдар айтып кеткен. Бақыт, ақыл мен мінез, қанағат пен төзіп, әділеттілік бір жүрген жерде, ел, халық өз мақсатына қол жеткізеді деген. Паракорлық, жемқорлық, жалқаулық пен надандық, сақындық, екі жүзділік пен озбырлық қатар жүрген жерде жеке адамнан бастап қоғамның санасы бақытсыздыққа айналады делінген ойшылдар даналығында. Жүсіп Баласағұн жазғандай:

Адамды хақ жаратты да ескерді:

Оған ақыл, білім, өнер, ес берді.

Көңіл берді, әрі тілін тербетті ,

Ұят берді, берді құлық, келбетті.

(Ділін оңдап, ерік берді тіліне,

Ұят берді қылық-құлық, тініне!) [5. 90 б.]. Сонымен қоғамның, мәдениеттің дамуы ұрпақтың ақыл-парасатына тәуелді. Неғұрлым қоғам тарихи сана арқылы жетілген сайын бар нәрсені сақтап, жаңа нәрселерді жасауға қабілетті болады. Сананың тарихи және ұлттық сипат алып отыруы деп ұлттың өзіндік табиғатына, болмысына сай қамдануын, қалыпты түрде дамуын және тарихи кезеңдерде өзіне тән ерекшеліктерін сақтап отыруын, адамзаттық дамудың талаптарына бейімделуді айтамыз. Жоғарыда айтып өткеніміздей, кез келген мемлекет өзіне қажетті мүмкіндікті (білім, тәжірибе, ғылым) әлемдік мәдениеттің өрісінен іздейді. Ал адамзаттық даму өзінің мәдени дамуының негізін әлем болмысына тән үлесімділікті зерттеуден алады.

Ел, мемлекет уақыт кеңістігінде теңіз үстінде жүзіп бара жатқан кеме немесе қайық сияқты. Әрине кемемен қайықты салыстыруға келмейді. Бірақ адам баласы бастапқыда қайықты жасап шығарды, қайықпен жүзуді үйренді. Қайықпен жүзуде көздеген жеріне жету үшін кезекпе кезек оған күш жұмсады. Тарихи кезеңдеге адамзат қоғамы да, әрбір тарихи уақытты басынан өткізген елдердің өмірі де осы қайықтағы адамдарға ұқсайды. Қайық өз бетімен жүзе алмайды оны жылжыту үшін, желден, дауылдан қорғап теңіздің шетіне жеткізу үшін көп күш керек. Сол күшті интеллигенция немесе ұлттық сана иелері деп айтамыз. Ал теңізде жүзіп бара жатқан кеме өзіне өзі сенімді мемлекет, ол қашықтықты жүзіп өту үшін өзіне қажетті, өзін өзі қорғап отыратын бар мүмкіндікті (білім, өнер және ғылым тәжірибелерін) өзіне жасап алған.

Ұлттық интеллигенция, саяси элита өкілдері дегеніміз әрбір тарихи уақыт шеңберінде қоғамның ішінен тәрбиеленіп шығатын ұлттық сананың өнімі болып табылады. Бұлардың қатарына кешегі алаш зиялыларын жатқызуымызға болады. «Қазақ жастарының ардақты тәрбиешісі Ақаң сөйлегенде менің есіме Қазақ газетінің әуендері түседі – деп жазып кеткен Мұхтар Әуезов, - біз ол күнде мектеп ішінде жүрген бала едік. Бірақ патша саясаты темір бұғаудай мойынға батып, қазақ жұртын әлсіретіп, «Кедейді шалапқа мас қылып, байды қымызға мас қылып», елдігін жоғалтып бара жатқанын тұманды оймен сезуші едік. Көмескі жауы қазақтың бесіктегі баласының көзінеде елестегендей еді. Сол уақыттарда «Қазақ» газетінің бетінен анда-санда оқып отырған әсерлі анық сөздер қауіптің пішінін айқын қылып көрсетіп, мектептегі жас балалардың сезімін түзу жолға беттеткендей болушы еді. Жас буынның жаңа туып келе жатқан әлсіз ойын «жол мұңдалап», жетегіне алып бара жатқандай

байқалушы еді. Мектептегі сабағын оқымайтын бала «Қазақ» газетін көрген жерде қадалып тұрып қалатын. Бөтен қалада қыр есіне түсіп, елін ойлап жүрген балаға «Қазақ» газеті ауылынан келген сәлемдемедей болатын, ел басына келген бәленің атын білмей, түсін танымаса да, елі мінген еспесі жоқ қайықты теңіздің ішінде жылжытып бара жатқан жел мен құйынның бар екенін оқып жүрген бала да сезе тұғын. Қазақтың еңкейген кәрі, еңбектеген жасына түгелімен ой түсіріп, өлім ұйқысынан оятып, жансыз денесіне қан жүгіртіп, күзгі таңның салқын желіндей ширықтырған, етек-жеңін жиғызған «Қазақ» газеті болатын. Ол газеттің жаны кім еді? Ішіндегі қажымайтын қайрат, кемімейтін екпін кімнің екпіні еді? Ол екпін, ұйықтаған қазақты айқайлап оятуға заман ерік бермеген соң, маса болып қалай ызындап оятамын деп, ұзақ бейнетті мойнына міндет қылып алған Ақаңның екпіні болатын»[6].

Қоғам қашанда интеллигенция өкілдерінің ағартушылық қызметіне мұқтаж. Мемлекет мүддесіне қажет мамандарды тәрбиелеуде мемлекет пен халықтың арасындағы байланыс, интеллигенция өкілдерінің ағартушылық қызметтері арқылы жүзеге асып отырады. Халықтың шынайы субстанция ретіндегі қызметі мемлекеттің дамуына қызмет ететін ұрпақты тәрбиелеуде жатыр, ал шынайы сана деңгейіндегі интеллектуалдар қызметінің мәні, тәуелсіздікті қорғау жолында мемлекет пен халықты біріктіретін ұлттық құндылықтарды қорғап, оған қоғамды бастап отыруында. Бұның барлығы бір ғана сананың қызметі арқылы жүзеге асып отырады.

Интеллигенция өкілдерінің шынайы қызметінің нәтижесінде халықтың әлеуметтік танымы өзінің тарихи деңгейін сақтап отырады. Қоғамның әлеуметтік танымы мен оның бағытын, рухани негіздерін сақтап отыратын интеллигенция өкілдері болмаса жастардың қоғамдық ортада әлеуметтенуі қиын. Жастардың әлеуметтенуі негізінде тарихи сана тәжірибелерін, ұлттық сана принциптерін иелену тұр. Ал қоғамға бағыт-бағдар беруде әлеуметтік танымның негізіне, қоғамның рухани ой елегіне айналып отыратын интеллигенция зердесі. Интеллектуалдар зердесі болмаған жерде қоғамның ақпараттану мен ақпараттану деңгейі әр бағытта жүруі мүмкін. Тарихта да, қазіргі уақытта да бұған мысалдар жетерлік.

Сонымен әр ұрпақ буын өзіндік санадан ұлттық сана деңгейіне жетуде тарихи сана құбылыстарын, тәжірибе түрлерін қалыптатырып отырғандығы белгілі. Бақытты сана деп ұлттың өзіне қажетті құндылықтарын қалыптастырып, өзінің мүддесіне қызмет ететін ұрпақты тәрбиелеп, оның игілігін көруін айтамыз. Ал бақытсыз сана дегеніміз уақыттың өтпелі құбылыстарына төтеп бере алмаған қоғамның қателігі. Бұның себеп-салдары мен мысалы бір. Ол жоғарыда айтып өткеніміздей ұрпақтың мың жылғы тәжірибесі мен білімін, құндылықтарын игере алмаудан шығады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Жұмабаев М. Шығармалары: Өлендер, поэмалар, қара сөздер. – Алматы: Жазушы, 1989. - 448 бет.
2. Құдайбердіұлы Ш. Үш анық /Қаз. ССР Ғылым акад., М. О. Әуезов атын. әдебиет және өнер ин-ты: Жауапты ред. А.Сейдімбеков. Алматы: Қазақстан, «Ғақлия» ғыл.-зерттеу орталығы, 1991.-80 бет.
3. Абай. Қара сөз. Поэмалар. А., 1993.-272 бет.
4. Мұхаммед Хайдар Дулати. Жаһан наме. [Құрастырған Әбсаттар қады Дербісәлі]. - Алматы: «Білім» баспасы, 2006. – 432 бет.
5. Баласағұн Ж. Құтты білік. – Алматы: «Өлке», 2006. – 640 бет.
6. Ахмет Байтұрсынов, Ақ жол: Өлендер мен тәржімелер, публ. мақалалар және әдеби зерттеу. – Алматы: Жалын, 1991 – 464 бет.

МРНТИ 02.41.51

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛИЗАЦИИ КАЗАХСТАНСКОЙ МОЛОДЕЖИ: ТРУДНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ

Д.А. МАЦЮК

*Актыбинский региональный государственный университет им. К.Жубанова,
г.Актобе, Казахстан*

Аннотация: В данной статье исследуются особенности процесса социализации казахстанской молодежи как особой демографической группы в возрасте от 15 до 29 лет. Подчеркнута роль молодежи в древних восточных цивилизациях. В разрезе различных этапов отечественной истории изучается роль молодежи и отношение к ней со стороны государства и общества. Показана социальная значимость молодежных групп в советский период истории Казахстана. Вместе с тем, изучены основные тенденции государственной молодежной политики в республике. Осуществлен анализ наиболее актуальных жизненных трудностей современной казахстанской молодежи и пути выхода из них. В целом, продемонстрировано внимание государства к проблемам отечественной молодежи.

Түйіндеме: Бұл мақалада 15-29 жас аралығындағы ерекше демографиялық топ ретінде қазақстандық жастарды әлеуметтендіру үрдісінің ерекшеліктері зерттеледі. Ежелгі Шығыс өркениеттеріндегі жастардың рөлі ерекше атап өтілді. Отандық тарихтың әртүрлі кезеңдерінде жастардың рөлі және оған мемлекет пен қоғамның көзқарасы зерделенеді. Қазақстан тарихының кеңестік кезеңінде жастар топтарының әлеуметтік маңыздылығы көрсетілді. Сонымен қатар, республикадағы мемлекеттік жастар саясатының негізгі үрдістері зерделенді. Қазіргі қазақстандық жастардың ең өзекті өмірлік қиындықтарына және олардан шығу жолдарына талдау жүргізілді. Жалпы, отандық жастардың проблемаларына мемлекеттің назары көрсетілді.

Annotation: This article explores the features of socialization of Kazakhstani youth as a demographic group in the population from 15 to 29 years old. The role of youth in ancient eastern civilizations is emphasized. The attitude to youth

from the state and society at various stages of national history is studied. The social significance of youth groups in the Soviet period of the history of Kazakhstan is shown. Also, the main trends in youth policy in the republic were studied. The analysis of the most urgent life difficulties of modern Kazakhstani youth and ways out of them. In general, the attention of the state to the problems of domestic youth is shown.

Ключевые слова: молодежь, социализация, культура, казахстанцы, образование, карьера, мобильность, рождаемость.

Түйінді сөздер: жастар, әлеуметтендіру, мәдениет, қазақстандықтар, білім беру, мансап, ұтқырлық, туу.

Key words: youth, socialization, culture, Kazakhstan people, education, career, mobility, fertility

В истории человеческого рода молодежь всегда играла важную роль, поскольку являлась не только физически сильной частью населения, но и транслятором культурных ценностей от предшествующих поколений. Мы, как и отечественные социологи, условно под понятием молодежь будем подразумевать молодых людей в возрасте примерно от 15 до 29 лет. Если то или иное общество ставит перед собой долгосрочные стратегические цели в рамках усовершенствования своего человеческого капитала, то оно будет уделять пристальное внимание, прежде всего, молодежи. Недаром еще великий китайский мудрец Конфуций (551-479 до н.э.) говорил: «На молодежь следует смотреть с уважением. Почем знать, что будущее поколение не будет равняться с настоящим. Но тот, кто в 40-50 лет не приобрел известности, уже не заслуживает уважения» [1].

Сделав краткий исторический экскурс в отечественное прошлое, можно увидеть, что на заре становления Казахского ханства (середина XV в.) молодежь не столь сильно выделялась из общей массы традиционного общества. Более влиятельное место тогда занимали именно старцы в лице биев, родовых правителей, достаточно взрослых батыров и т.д. Ведь молодые на тот период не обладали столь большим жизненным опытом. Ситуация коренным образом начинает меняться с начала джунгарских набегов на казахскую степь (XVI-XVIII вв.), когда целью чингизидов уже становится не выработка важных сводов законов, что требовало жизненного управленческого опыта, а быстрые меры по организации военного отпора врагу. Именно в этих условиях выдвигаются достаточно молодые ханы и батыры (Аблай, Абулхайр, Богенбай и др.). В этих условиях произошел некий переход от застоявшейся мудрости старцев к энергичности молодых политиков. Хотя, безусловно, жизненный опыт аксакалов всегда был важной социальной ценностью степняков.

В период же пребывания Казахстана в составе Российской империи (1731-1917 гг.) после многочисленных антицарских восстаний казахов, царизм нацелился на вопросах образования части казахской молодежи в духе реализации собственной политики в степи. Была большая необходимость в выращивании управленцев, переводчиков, инженеров, юристов, педагогов и т.д. В этой связи из состава местных жителей (преимущественно обеспеченных) казахская

молодежь направлялась в крупные российские города. В будущем из их числа выйдут выдающиеся просветители, инженеры, врачи, ученые, чиновники, которые внесут огромный вклад в экономическое, политическое и социально-культурное развитие казахского края XIX-начала XX вв. Накануне Февральской революции 1917 г. они составят костяк либерально-демократической партии «Алаш» (А. Букейханов, С. Торайгыров, М. Дулатов, М. Тынышпаев и т.д.), а также пролетарско-молодежного движения (С. Сейфуллин, М. Жумабаев, Б. Майлин, Т. Рыскулов и др.). К сожалению, в революционные годы и период гражданского противостояния просвещенная казахская молодежь понесет большие потери.

В период существования Казахской ССР (1920-1991 гг.) новая власть стала уделять молодежи пристальное внимание. Так, уже в первые годы своими Декретами и постановлениями советская власть создала такие молодежные организации, как комсомол, пионеры и октябрята. Невзирая на современную моду критики советской власти, именно эти сообщества сыграли важнейшую роль в процессе просвещения детей и молодежи, их продвижения в области образования, культуры, спорта, производства и т.д. И сама советская молодежь всегда стремилась оказаться в рядах данных организаций. К тому же, активная деятельность в комсомоле была залогом дальнейшего продвижения молодых по партийной лестнице. И, конечно же, нельзя не отметить тот факт, что большим достижением советской власти в рамках проведения молодежной политики был всеобщий охват детей и подростков процессом получения начального и среднего образования.

В постсоветском независимом Казахстане многие традиции предыдущей советской эпохи в контексте бережного отношения к подрастающему поколению продолжились. К примеру, в кризисные 90-е годы многие учебные заведения республики были охвачены процессом компьютеризации. А в наши годы всемирная сеть интернета дошла даже до отдаленных сельских школ. Более энергичному процессу социализации казахстанской молодежи помогает реализация государственной программы «Болашак», в рамках которой наши студенты могут проложить учебу не только в других вузах страны, но и в ведущих университетах ближнего и дальнего зарубежья. По официальным данным, «за 22 года оплачена учеба за рубежом свыше 11 тысяч стипендиатов. На это израсходовано, по разным оценкам, от 500 миллионов до 1 миллиарда долларов» [2]. На эти нужды ежегодно в бюджете страны закладываются немалые средства.

Важным доказательством того, что казахстанские власти уделяют пристальное внимание вопросам молодежи, стало регулярное упоминание проблем молодежи в выступлениях Елбасы Н.А. Назарбаева. Так, в своем Послании «Новое десятилетие – новый экономический подъем – новые возможности Казахстана» в 2010 г. Президент говорил, что «Молодежь – основа будущего, которая получит новые возможности строить свое будущее» [3]. В октябре 2018 г.

Елбасы отмечал, что: «... молодежь – это ключевой фактор конкурентоспособности нашей страны. Сегодня ... победит та страна, у которой будет креативное поколение, которое поднимет науку, образование и не будет отставать. Я это сегодня вижу. Именно от вас, от вашей энергии, знаний, патриотизма зависит будущее Казахстана. Я это говорю всей казахстанской молодежи» [4]. Во многом, благодаря пониманию важности молодежи для нашего государства, Елбасы в конце 2018 г. официально объявил следующий 2019 год – годом молодежи в Казахстане. Символом данного года стал оригинальный логотип, символизирующий полет стаи журавлей.

Численность молодежи в нашей стране составляет 22 %, а если брать абсолютную цифру, то это 4 миллиона человек [5]. Именно поэтому молодежные проблемы должны вовремя решаться. Ни сколько не преуменьшая роли нашего государства в решении тех или иных проблем молодежи, тем не менее, стоит констатировать, тот факт, что эти проблемы имеют место быть. И среди целого их комплекса, можно выделить следующие наиболее острые:

1. Жилищные проблемы. Дело в том, что, несмотря на развитие фермерских хозяйств, сельская молодежь все-таки старается переселиться в город ради получения образования и дальнейшего продвижения по карьерной лестнице. Поэтому в ходе миграции в город молодые сельчане, зачастую сталкиваются с определенными жилищными вопросами в контексте поисках временного жилья. Ведь не секрет, что в современных рыночных условиях не каждые родители имеют возможность приобрести своим детям даже недорогие квартиры. И если будучи студентами, молодые люди еще как то преодолевают жилищные проблемы, кооперируясь вместе, то при вступлении в брак, молодая семья вынуждена тратить на съем отдельной квартиры уже большие деньги.

2. Поиск высокооплачиваемой работы. В нашей стране, как и на всем постсоветском пространстве, получение молодежью дипломов об окончании средне-специальных или высших учебных заведений не есть залог нахождения рабочего места с желаемой зарплатой. Это обусловлено тем, что, во-первых, при устройстве на работу большое значение имеет профессиональный опыт. Хотя парадокс состоит в том, что трудно устроиться на работу без опыта, который невозможно получить в 18-22 года. Во-вторых, работодатели, не всегда желают трудоустраивать молодежь, особенно замужних девушек, зная, что в ближайшее время они могут уйти в декретный отпуск. Молодые же мужья, при появлении первых детей, во избежание нехватки денег в семейном бюджете, стремятся работать на двух и более работах, что отнимает у них большие физические и моральные силы. В-третьих, при устройстве на работу, молодежь на протяжении долгого времени занимает второстепенные должности, а по карьерной лестнице зачастую продвигаются их коллеги более старшего

возраста. И как бы государство не старалось помочь молодежи, работодатели (в особенности в частном секторе) отдаст предпочтение более зрелым кадрам.

3. Проблема молодежной преступности. Первый и второй вид проблем подталкивает ряд молодых людей искать легкие пути решения финансовых проблем путем использования преступных методов – воровство, мошенничество, убийства, грабеж и т.д. Предположим, молодой семьянин рабочей профессии испытывает нехватку средств со своей официальной заработной платы при ее трате на собственную семью, состоящую из него самого, двух детей и супруги. Работая, к примеру, на стройке, он может «налево» продавать строительные материалы, тем самым рискуя быть пойманным и, нанося финансовый ущерб данной строительной организации. А если молодой работник работает в правоохранительных органах или на государственной службе, подобного рода противоправная деятельность рано или поздно даст о себе знать. Именно поэтому, государство стремится регулярно повышать размер минимального прожиточного уровня, что сказывается на регулярных повышениях зарплат работникам бюджетных организаций (учителей, врачей, полицейских и т.д.).

4. Проблема получения качественного образования. Под качественным образованием мы будем иметь в виду, главным образом, предоставление государственными или частными учебными заведениями целого комплекса знаний, отвечающих современным требованиям времени, а также процесс усвоения их молодежью честным путем, исключая проявления коррупции, кумовства и иных подобных явлений. Не секрет, что выбирая, например, инженерно-техническую или экономическую специализацию, студент столкнется со сложными учебными дисциплинами. И если старательный студент определенные пробелы своих знаний достигнет путем посещения библиотеки или занятия на вспомогательных курсах, то найдется и иная категория учащихся, которая попытается «закрыть» сессию, прибегнув к практике подкупа. Осуществляя подобного рода действия, наши будущие специалисты будут обманывать самих себя, а стереотип о «бездарной молодежи» на долгие годы будет предметом рассуждений со стороны старшего поколения.

5. Слабый уровень мобильности обучающейся молодежи. Проблема тоже достаточно актуальная, поскольку подразумевает под собой устаревший подход в рамках получения образования и дальнейшего трудоустройства только в пределах своего города, области или страны. Дети из достаточно патриархальных семей при трудоустройстве на том или ином месте исходят из мысли, что не желательно далеко уезжать от своих родителей и родственников, которые им помогали во время учебы и, возможно, от их помощи будет в дальнейшем зависеть их карьера. К примеру, в 90-е годы были массовые случаи, когда родители не желали отпускать своих детей (даже по государственному гранту) на учебу за границу. Когда же прошли годы, то эти вчерашние дети поняли, что родители не дали им

шанс получить более престижное зарубежное образование, а современное незнание иностранного языка не позволяет им сейчас заполучить высокооплачиваемую должность в какой-либо иностранной компании. Поэтому современная государственная идеология в рамках программы развития трехязычия и реализации образовательных программ предоставления учебных грантов для обучения за рубежом нацелена на усиление образованности молодежи, чьи навыки в будущем помогут формированию конкурентоспособной нации.

6. Ну и конечно такой острой социальной проблемой современной казахстанской молодежи является ежегодное увеличение количества распадов молодых семей. «В Казахстане за последние 10 лет поженились 1,5 млн пар. Более полумиллиона за этот же период развелись, сообщили в Комитете по статистике Министерства национальной экономики РК» [6]. Если в советское время семейный развод считался экстренной, но все же осуждаемой обществом мерой, то в наши дни развод стал вполне привычным явлением. Классические его причины (финансовые трудности, участившиеся бытовые ссоры, измена супругов, злоупотребление алкоголем, вмешательство родственников в семейные проблемы, неумение решать семейные проблемы путем диалога и т.д.) в современных реалиях дополняются такими негативными для всего общества последствиями, как неполноценное воспитание детей, кризис ценности сильной патриархальной семьи, подростковая преступность и т.д. Тем не менее, рождаемость в стране продолжает расти. Поэтому «в отличие от той же России, Казахстан не нуждается в дополнительных мерах по стимулированию рождаемости» [7]. Несмотря на большое количество разводов, и как следствие неполных семей, в республике среди молодежи участилась практика заключения повторных браков, что позволяет все-таки воссоздать или дополнить уже существующие ячейки общества.

Таким образом, изучение различных вопросов процесса социализации казахстанской молодежи является достаточно интересным исследованием, поскольку включает в себя анализ всех сфер казахстанского общества (экономики, внутренней политики, этнополитики, воспитания, образования и т.д.). Если у казахстанского общества придет осознание того, что молодежь достаточно неопытная социальная группа, которой необходимо оказывать психологическую, финансовую, образовательную и иную помощь не только со стороны государства, но и гражданского общества, то многие молодежные вопросы найдут свое рациональное решение. Именно от этого зависит не только развитие четверти населения страны, но и развитие всего Казахстана.

Список использованной литературы:

1. Конфуций. Беседы и суждения [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: https://www.inform.kz/ru/nursultan-nazarbaev-molodezh-eto-klyuchevoy-faktor-konkurentosposobnosti-nashey-strany_a3491036
2. Обучение казахстанских студентов за рубежом: какая от этого польза? [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://camonitor.kz/21022-obuchenie-kazahstanskih-studentov-za-rubezhom-kakaya-ot-etogo-polza.html>
3. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 29 января 2010 г. [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-a-nazarbaeva-narodu-kazakhstan-29-yanvary-2010-goda_1340624693
4. Байгарин М. Нурсултан Назарбаев: Молодежь – это ключевой фактор конкурентоспособности нашей страны [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: https://www.inform.kz/ru/nursultan-nazarbaev-molodezh-eto-klyuchevoy-faktor-konkurentosposobnosti-nashey-strany_a3491036
5. Тулекбаева А. Численность молодежи в Казахстане составляет 4 млн. человек [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://inbusiness.kz/ru/last/chislennost-molodezhi-v-kazahstane-sostavlyayet-4-mln-chelov>
6. Число разводов в Казахстане увеличивается с каждым годом [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://informburo.kz/novosti/chislo-razvodov-v-kazahstane-uvelichivaetsya-s-kazhdym-godom.html>
7. Нужна ли государству высокая рождаемость? [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://informburo.kz/stati/-nuzhna-li-gosudarstvu-vysokaya-rozhdaemost.html>

ҒТАМР 03.20

ОСПАН БАТЫР

Ж.О. ОРАМАХ, Р.Б. ТАСҚЫМБАЕВА

Қ. Жұбанов атындағы өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада жат елдің қарамағына өтіп кеткен этникалық қазақстардың Шығыс Түркістан аймағында Гоминьдан өкіметіне қарсы ұлт-азаттық көтерілістің басшысы Оспан батырдың әділдіктің ақ туын көтеріп, өліспей берілмеген ерліктері баяндалады. Ол қорқу, үрейлену дегенді білмеген қас батыр болғандығы, оның ұлттарды кемсіту, қорлау саясатына қарсы, бірақ жауға қатал болғандығы, ұлт-азаттық күрес үшін жанында аямағындығы айтылады.

Түйінді сөздер: Шығыс Түркістан Гомиьндан, қолбасшы, «Үш аймақ», «Үш отау», азаттық, қызыл амия, «ханзу», қас батыр, этникалық қазақтар.

Аннотация. В статье рассказывается о национально-освободительном восстании под предводительством. Оспан батыра в Восточном Туркестане, против Гомиьнданской власти, котором восставшие проявили героизм под флагом справедливости и независимости.

Ключевые слова: Восточный Туркестан, гомиьнданская власть, предводитель, «Ушаймак», «Уш отау», свобода, красная армия, «ханзу», настоящий батыр, этнические казахи.

Annotation. The article tells about the national uprising and under the leadership of Ospan Batyr in East Turkestan, against the Kuomintang, authorities. which the insurgents showed heroism under the flag of justice and independence.

Key words: East Turkestan, Kuomintang, leader, «ushaymak», «ushotau», Liberty, red army, «hanzu», real batyr, ethnic Kazakhs.

Шығыс Түркістан аймағындағы ұлт-азаттық көтерілістің басшысы әрі батыры Оспан Исламұлының туғанына өткен жылы 120 жыл толды, яғни ол 1899 жылы дүниеге келген.

Кешегі коммунисттік идеологиямен уланған қоғамда Оспан батыр «банды, қарақшы» деп аталып, шындық ашылмай халыққа солай насихатталған. Шындықтан құтыла алмайсын дегендей әр жағы жариялылықтан, бергі жағы тәуелсіздікке қол жеткеннен кейін Оспан батыр туралы да ақиқаттың көзі ашылып, «банды деп жүрген Оспан Исламұлы батыр болып шықты» [1]. Азба көппе қырық жылдай еленбеген ақиқат жарыққа шығып, баспасөз беттерінде Оспан батыр туралы шындық жариялана бастады.

Шығыс Түркістан аймағына жататын Алтай, Іле, Тарбағатай қазақтардың атамекені. Қытай мен Ресей арасында шекара белгіленгенге дейін екеуіне де бағына қоймай, шекара аймақтарында емін-еркін көшіп-қонып жүрген еді. Қытай үкіметі қазақтарды қайтарып алуды талап етіп, Абылайға бірнеше рет нота жолдағанмен бұл әрекеті көздеген нәтиже бермей, енді Қытай Шығыс Түркістан жерін Ресеймен бөлісу мәселесін қозғайды.

Аталаған мәселе бойынша екі елдің арасында ондаған жылдарға созылған келіссөз жүргізудің нәтижесі 1881 жылы Санкт-Петербург келісіміне қол қоюмен аяқталып, келісім бойынша екі елдің шекара маңын мекендеген қазақтардың біразы Қытайдың, біразы Ресейдің қарамағына өтіп екіге бөлініп кетеді. Нәтижесінде Ресей мен Қытай арасында кейін 1883 жылы ресми хаттамаға қол қойылып, қазақтардың көпшілігі Шығыс Түркістан өлкесінде қалады да Қытай мемлекетінің қарамағына өтеді, сөйтіп қазақтар диаспорасының ирридентіне айналады. Шығыс Түркістанның жат елдің қарамағына өткеніне жүз қырық жылдың шамасы болып қалды. Елу жылда ел жаңа деп қазақ халқы бекер айтпаған. Осы жылдардың ішінде Шығыс Түркістанның басынан талай оқиғалар, тіпті қанды оқиғалар өтті. Олар туралы кешегі қызыл империя қылышын қайрап тұрған кезде ашық айтылмағанмен ардақты азаматтар, тарихшылар, ғалымдар, жазушылар сол кездегі шындық туралы жазды, айтты. Тарихтың шын

сырын әліде болса біле алмай жүрген кейінгі ұрпаққа шындықты жеткізу ғой авторлардың міндеті.

Тарихтан белгілі 1940 жылы Алтайдың Көктоғай, Шіңгіл аудандарындағы қазақтар Есімхан, Ырысхан, Ақтекенің басшылығымен Гоминьдан өкіметінің үстемдігіне қарсы қарулы көтеріліс бастайды. Көтерілістің шығу сесбебі, қазақтарды саяси, әлеуметтік шеттетумен қорлау; Гоминьдан өкіметінің қазақтың ақсүйектерін құрылтай болады деген сылтаумен Үрімшіге шақырып алып, түгел түрмеге қамап, жазықсыз жазалай бастауынан туындады[1]. Бұлардан кейін іле-шала әділеттің ақ туын көтеріп әйгілі Оспан батырда қаруын қолға алып, өліспей берілмейтін ерліктер көрсетеді. Сонымен, Шығыс Түркістандағы қазақтар Гоминьдан өкіметіне қарсы тұңғыш рет оқ атып, ел болып азаттықтың туын көтерген қаһарман халық ретінде тарихқа енді. 1940 жылдан 1945 жылға дейінгі бес жыл ішінде Гоминьдан мыңдаған әскерінің быт-шытын шығарып, халықты қоқан-лоққымен қорқытып ұстаған билікті жеңетін күш бар екенін дәлелдеді. Алтай қазақтарынан кейін 1944 жылы шілде айында Іленің Нылқы ауданының Әкпар, Сейт батырлар бастаған қарулы көтеріліс бас көтерді. Іле өңірінде Гоминьданның жан-жақты қаруланған 128-дивизиясының 383-полкінің 3 батальоны, өлкеден толық жабдықталып жіберілген бір батальон және қауіпсіздікті қорғайтын 4 полкі, сондай-ақ, әрбір ауданда оның бөлімшелері тұрған болатын. Шындығында, бүкіл Шығыс Түркістан көтеріліс алаңына айналды[2]. Ұлы Отан соғысы басталғаннан кейін Кеңес Одағымен арадағы сауда-саттық байланыс үзіліп, мал және мал өнімдерін сататын алушылар таба алмай, қазақтардың тұрмыс-күйі төмендеп, күн көруі қиындап кеткендіктен халық қарулы көтеріліске аттанған. Осы кезде Шыңжан өкіметі 1944 жылы 2-қыркүйекте Гоминьдан орталық армиясы 7-дивизиясы командирінің орынбасары Ду Дыфуды дереу Ілеге барып, ондағы әскерге толықтай қолбасшы болуға бұйырады. 3 - қыркүйекте ол Ілеге жетіп қарамамағындағы бір батальонды Құлжа қаласын қорғауға бұйырық береді [3,56-57-66.]. Ду Дыфудың қоластындағы әскердің саны үш маңға жетіп үлкен күшке айналады. Бірақ, Құлжаға барар жолда оның әскері Әкпар, Сейт жасақтарынан оңбай жеңіледі. Жол бойы жасақшылар қатарын көбейтіп, ел ішінен мал жинап сатып, оған қару-жарақ сатып алады. Мерейі үстем болған партизандар Құлжа қаласына лап қойып, 1944 жылы 12-ші қарашада қаланы өздеріне қаратады. Екі айға созылған қаладағы соғыс аяқталып, Гоминьдан мекемелеріне, соларға қызмет еткендер түгелдей өлтіріледі.

1944 жылы 12-қарашада Құлжада жаңа өкімет құрылады. Ол Шығыс Түркістан өкіметі деп аталады. Оның төрағасы етіп Кеңес Одағы әдейі алып келген Әлихан (өзбек) тағайындалды. Оған Шығыс Түркістан армиясының маршалы деген атақ береді. Әлихан билік басына келгеннен бастап мемлекетті діни бағытпен басқарып, шариғат заңдарын түсіндіріп, алла - тағаланың парыздарын жеткізіп, дұғалар айтып, ислам дінін үгіттейді. Тіпті, Шығыс

Түркістан Республикасының туына, әскерилердің киімдеріне, орден- медалдарға мұсылмандық белгілер енгізеді. Бұндағы басты себеп біріншіден, Әлихан төренің Шығыс Түркістан Республикасын мұсылман мемлекеті етіп таныту болса, екіншіден, қиын жағдайларда мемлекет басқару қабілетінің аздығы болса керек. Ал, Кеңес Одағы Шығыс Түркістанды ислам республикасы етіп құру ұнаған емес, мүлдем ойламаған болатын. Кеңес Одағы оны биліктен дереу алып тастамады, өйткені оны өлкенің халқы ұйып тыңдап, соңына еріп қостап жүрген еді.

Осындай стратегиялық себептермен аз уақыт өткеннен кейін-ақ 1945 жылы 8-сәуірде Кеңес Одағы Шығыс Түркістан өкіметінің тізгінін өз қолына мықтап ұстау үшін қарулы күштердің барлық салалары мен буындарына өз адамдарын тағайындайды. Олар: Бас қолбасшы - Малинов (орыс), штаб бастығы-Мажаров (орыс), саяси бөлім бастағы – Аббасов, Әлиханды, генерал-лейтенант Ысқақбекті, генерал-майор Палиновты, Подполковник Әбдікерімді әскери кеңестің мүшелігіне тағайындайды. Осы жылы, яғни 1945 жылдың қыркүйек айында Шығыс Түркістан армиясы Іле, Тарбағатай, Алтай (Үш аймақ)аймақтарын түгел азат етіп, Үрімжіге шабуыл жасауға сақадай сайланып дайындалды [2].

Гоминьдан өкіметі Шыңжаңның қолдан кетіп бара жатқанынан қорқып, генерал Жаң Жыжынды дереу Шыңжаңға аттандырып, ол 1945 жылы 13- қыркүйекте Үрімжіге келіп, Кеңес Одағының консулы Иеусеевпен кездескеннен кейін Үрімжіге шабуыл жасауға дайындалып жатқан Түркістан армиясы алған беттен өзгеріп, кейін шегінеді. Бұл кеңес Одағының бұйырығы болатын. Шығыс Түркістан халқының көп жылдық қанды соғысының жемістерін Ахметжан Қасым, Ысқақбек, Мононов, Әбдікерім Аббасовтар өздерінің жеке мүдделеріне айырбастайды. Гоминьдан өкіметінің өкілі Жаң Жыжынның тасы өрге домалап, Шыңжаңдағы жаңа өлкелік өкіметтің төрағасы болып тағайындалады. Өкімет құрамындағы негізгі лауазымды орындарға Жаң Жыжынның адамдары қойылады. Ал, Шығыс Түркістан жақтан өкімет құрамына кеше ғана Гоминьдан өкіметіне өліспей V беріспейміз деген Ақметжан Қасым, Әбдікерім Аббасов, Сәйпиден Әези, Рақымжан Сабырқажиев, Дәлелқан Сүгірбаев, Әбілияйыр төре, Ысқақбектер қосалқы лауазымдарға тағайындалады. Сөйтіп, екі жарым ай ішінде 1946 жылы Шығыс Түркістан өкіметі жойылады. Тарихқа және сол кездегі болып жатқан оқиғаларға жүгінетін болсақ Шығыс Түркістанға басшылыққа жіберілгендер Кеңес Одағының тыңшылары-коммунистер еді. Себебі, олардың бірде-біреуі Шығыс Түркістанды сақтап қалдыруға шынайы қызметтенбеген сияқты.

Осыны сезген болуы керек Гоминьданға қарсы күресте қазақ халқының 1940 жылы басталған ұлт-азаттық қозғалысын 1942 жылдан кейін Оспан Исламұлы басқарады. Алтай халқы осы жылдардағы қазақтардың бас көтеруін «Оспан төңкерісі» деп те атайды.

Алтай қазақтары 1940 және 1941 жылдары екі рет қарулы көтеріліс жасап, өлкелік өкіметтің үгіт-насихат жасау белсенділігінің нәтижесінде көтерілісшілер қаруын тастап, бейбіт өмір сүреміз деп келіскен болатын. Тек, Оспан батыр өкіметтің бұл келісімі алдау екенің сезіп қаруын тапсырмай, көтерілісті одан әрі жалғастырады. Алтайдағы ұлт-азаттық қозғалыс өзінің үшінші кезеңін бастайды. 1944 жылдың күзінде Алтай көтерілісін Іле мен Тарбағатай құптап бүкіл Үш аймақ қазақтарының Гоминьдан билеушілеріне қарсы ұлт-азаттық қозғалысы кең қанат жаяды.

«Үш аймақтың» немесе "Үш отаудың» басын қосып хандық құрып, Оспан өзі хан болып», «Үш отаудың» түтінін бір жерден шығарып, Гоминьдан өкіметке қарсы тұру деген идеяны таратқан Қытай белсенділері болатын [4]. Шынында оның ойында Тәуелсіз Шығыс Түркістан Республикасын құру әбден мүмкін. Бұл Қытай өкіметінің әдейі ойлап тапқан саяси жалғасы. Алтайда құрылған ұйымның аты «үш отау» емес, «ХИП (халық инклави партиясы) партиясының «Алтай бюросы» деп аталған. Оның тікелей басшысы Сейтхан Әбілқасымұлы Ақбаев болатын. Ол 1969 жылы

Моңғолияға аман-есен қашып өтіп, 1993 жылы Қазақстанға оралып, 1997 жылы Алматы түбіндегі Райымбек ауылында қайтыс болған [5,37-6.].

1943 жылы қаңтарда Гоминьданның Шыңжан өлкелік партия комитеті құрылып, әскери-өкімшілік жұмысына тікелей араласа бастайды, ішкі Қытайдан қыруар әскер әкеледі. Осы кезде Шыңжанға АҚШ пен Англияның ықпалы күшейе бастайды. Ол Кеңес Одағын қатты алаңдатады. Аталған елдер Үрімжі мен Қашқарда дипломатиялық өкілдіктерін ашып, гоминьданшылармен бірлесіп, екінші дүниежүзілік соғыста фашистік

Германияға қарсы екінші майдан ашуға уағдаласқан АҚШ пен Англия Кеңес Одағына қарсы іс-әрекеттерін жүргізеді. Ал Кеңес Одағы Оспан бастаған көтерілісшілерге іргелес Моңғолия үкіметінің қолдауын сұраған. Оған жауап ретінде Моңғолия Оспанға әдейі адамдар жіберіп, ол бастаған ұлт-азаттық қозғалысына тілеулес екендіктерін білдірген. Осы жерде біздерге мынадай ой келеді. Біріншіден, Кеңес Одағы Ұлы Отан соғысы кезінде Оспанға әскери, қарулы көмек беруге мүмкіндігі болмағаны түсінікті, екіншіден,

Шыңжандағы ұлт-азаттық қозғалысының шоғын басқа біреудің қолымен көсегісі келгендігінің белгісі емес пе?

Оспан батыр Моңғолияға тілеулестігіне жауап ретінде және арадағы түсіністіктің ақиқат және тереңдігін түсіну мақсатында өз ұлы Шердиман бастаған 4 кісілік өкіл жібереді. Моңғолия үкіметі елшілерді жылы қарсы алып, уәдеге берікпіз дегендей сеніммен елшілердің әрқайсысына бір-бірден пистолет, Оспанға сәлемдеме ретінде арнайы бір автомат, бір дүрбі, Қаби Бітімшұлына бір пистолет беріп жібереді. Осыдан кейін Оспан мен Моңғолия үкіметінің

арасындағы байланыс көтерілісшілерге тікелей көмектесуге ұласады. Моңғолия көтерілісшілерге 200 винтовка, 10 жеңіл пулемет, 30 сандық оқ береді.

Мұндай көмектен Моңғолия кейінде аянып қалмайды. 1944 жылы сәуірде мемлекет басшысы Чайболсан Бұлғы озені бойында Оспан бастаған көтеріліс басшыларымен кездесіп, көтерілісшілердің жағдайымен танысады. Сол кездесуде Оспан өз қазақтарынан 1000 адамды күреске дайындай алатындығын айтқанда, Чайболсан соларды қаруландыру үшін Кеңес Одағында жасалған 1000 дана винтовка, 1000 ат және фашизмге қарсы соғысты басынан өткізген Ноғай деген қазақ жігітінің басшылығымен, қару-жарағы түгелдей 300 қазақ солдатын беруге келіседі. Оспанды бас қолбасшылыққа тағайындайды. Кейінде Моңғолия тарапынан әскери көмектер үсті-үстіне келе бастайды, 17 соғыс ұшағын жібереді. Жаудың әскерін, соғыстық базаларын әуеден бомбылаудың нәтижесінде және жер бетімен шабуыл жасаған 1500 адамдық Оспан әскері жаудың 8000 адамының көзін жояды. Шіңгіл ауданы ұлт-азаттық қозғалыс басталғаннан кейін тұңғыш рет азат етіледі [1].

Төңкерістің қанатын бүкіл Алтай аймағына жаю үшін көтерілісшілер жоспарлы нақты қимылдарға көшеді, стратегиясы белгіленеді. "Тұрғын халықты қауіптен сақтау үшін Моңғолия арқылы Буыршын, Алтай аудандарының халқы Өр Алтайға, ал Төменгі Алтайдағы Жеменей, Қаба, Қобық аудандарының біраз халқы көрші Кеңес Одағының жеріне көшіріледі. Нәтижесінде Гоминьдан әскери күштері оқшау қалады. Ендігі кезекте Гоминьданның маңызды бекіністері мен олар билеп тұрған қалаларға шабуыл жасау міндеті қойылады. Гоминьдан әскеріне сырттан күш келтірмеу үшін партизандар қырағылықты жұмыс жасап, жаудың Алтайға жіберілген әскери қару-жарақтары, тағы басқада құралдар, азық-түлік тиелген 45 автомобилі мен 100 түйелік керуенін қолға түсіріп, 80 адамын, тағыда оқ-дәрі тиелген екі автомобилін жойып жібереді. Бұл кезде Оспан бастаған көтерілісшілер 60 мыңнан астам халықты өз жағына шығарған қуатты әскери күшке айналады. Көтерілісшілердің жеңістеріне риза болған Моңғолия үкіметі тағы да миномет, пулемет сияқты ауыр атқыш құралдар, винтовка, автомат, 1700 маузер жеткізіп көтерілісшілерді толық қаруландырған [6]. Сөйтіп, көтерілісшілер 1945 жылдың ақпан айының соңында Көктоғай, Жеменей қалашықтарын, наурыз айында Бурылтоғай қалашығын жаудан азат етеді. Әрине, бұл қалашықтарды жаудан тазарту оңай болған жоқ. Осы кезде әскери ақылшы Дәлелхан басшылығындағы 2000 әскер (мұның ішінде моңғолиялық 500 жауынгер де бар болатын) келіп қосылғаннан кейін Алтай аймағының орталығы Сарысүмбе қаласын алуға аттанады. Бұл кезде Сарысүмбе қаласында Гоминьданның 2000 әскері, 3000 тұрғыны тұрған. Қаладағы жаудың күші 2500-3000 адамдай болғанға ұқсайды. Көтерілісшілер Дәлелханның басшылығымен Гоминьдан күштеріне қарсы төрт рет шабуыл жасап, жаудың жан-жақтан байланысы үзіліп, Шығыс Түркістан ұлттық армиясының Алтайды азат етуіне қолайлы жағдай

туғызады. 1944 жылы тамыз айында Гоминьдан билеушілеріне қарсы Іле халқының ұлт-азаттық қозғалысы басталып, жау күштеріне ауыр соққы беріп, осы жылдың қараша айында көтерілісшілер Құлжа қаласының көптеген тактикалық нысандарын басып алып, тек бейбіт қала халқының ұрыс аймағынан шығып кетуге мүмкіндік береді. Гоминьдан армиясына сырттан не әскери, не басқалай көмек келе алмайды. Көтерілісшілерге Кеңес армиясының аздаған бөлімдері көмекке келгенмен жау бұл кезде тізе бүккен болатын. 1944 жылы 12-қарашада ұйғыр, қазақ, қырғыз халықтарының "Құлжа азаттық ұйымы» Шығыс Түркістан Республикасы (ШТР) уақытша үкіметі құрылғандығын жариялады. 1945 жылы 5-қаңтарда ШТР үкіметінің декларациясы жарияланды. Оның мазмұны төмендегідей:

1. Шығыс Түркістан территориясында Қытайдың колониялық үстемдігін түп-тамырымен жою.
2. Шығыс Түркістан территориясында аз ұлт халықтарының тең құқығын қамтамасыз ете отырып, шынайы еркіндікке, тәуелсіздікке ие мемлекет құру.
3. Шығыс Түркістанның экономикасын жан-жақты дамыту үшін алдымен өнеркәсіпті, егін шаруашылығын, малшаруашылығын және жеке кәсіпкерлікті дамыту арқылы халықтың тұрмыс жағдайын жоғарлату.
4. Шығыс Түркістандағы халықтың басым бөлігі ислам дініне сенетіндіктен, аталмыш дінге зор маңыз беру, сонымен бірге басқа діндерге де еркіндік және оны қорғау.
5. Мәдениет, оқу-ағарту, денсаулық сақтау істерін дамыту.
6. Жер бетіндегі демократиялы елдермен, әсіресе Шығыс Түркістанмен көрші болып отырған Кеңес Одағымен қарым - қатынас орнату, сонымен бірге саяси, экономикалық жақтан Қытай үкіметімен болған байланысты да дамыту.
7. Шығыс Түркістанның бейбітшілігін қорғау үшін әр ұлт халқының құдіретті әскери қосынын жасақтау.
8. Банк, почта, телефон, телеграмма, орман және жер асты ресурстарын мемлекет иелігіне алу.
9. Мемлекеттік қызметкерлер арасында өзімшілдік, бюрократтық, ұлтшыл экстремистік және коррупциялық пиғылдарға қатаң тосқауыл қою [7,10-11-бб.]. Декларация мазмұнынан көріп отырғанымыздай кейін кейбір толықтырулар мен өзгертулер болғанмен ШТР-ң өзінің ішкі және сыртқы мәселелерін өзі шешетін Тәуелсіз Респубика болуды көздегені айқын байқалады.

ШТР құрылғаннан кейін АҚШ елшілігі Гоминьдан үкіметімен Шыңжандағы ұлт-азаттық күреске назар аударып отырғандығынан басқа ештеңе айтпасада, Кеңес Одағы Алтайдағы көтеріліс жетекшісі Оспан батырмен байланыс жасау үшін өкілдер жіберген болатын, бірақ олар гоминьданшылардың тосқауылына тап болып кейін қайтуға мәжбүр болады.

Өлкедегі ұлт-азаттық күрестің ауқымы ұлттық армияның құрылуына байланысты күрт өзгереді. Ұлттық армия жер-жердегі партизан ұйымдары қозғалыстары негізінде құрылады. Ұлттық армияға партизан күштерінің бәрі бірдей кірмеді. Түрлі саяси күштердің араласуы ұлт-азаттық күрестің мақсат - мұратын, ұрыс жүргізу тәсілдерін қиындатып жіберді. Оның

үстіне ШТР-дың жаңа басшылық құрамы әуелі Гоминьдан өкіметімен, кейін Қытай Коммунистік партиясымен ымыраласу жолына түсті. Ал Оспан батыр болса, өзінің бұрынғы мұрат-мақсаттарынан ауытқысы келмеді. Оның жолы, мұраты - толық тәуелсіздік, еркіндік еді. Ол өле-өлгенше осы бетінен еш уақытта қайтқан жоқ.

Авторлар Оспанды мінсіз көреген көсем, айлалы саясаткер, білгір дипломат жасаудан аулақпыз. Мұндай дәрежеге жете алмауы, оның сауатының, әсіресе саяси сауатының жетпегені деп түсінуіміз керек. Өзінің тактикалық, стратегиялық бағыттарын айқындау да Қытай мен орыс, америка барлауының әзәзіл ниеттерінің құрбанына айналдырады. Американың Үрімжідегі бас консулы Пакстон, оның орынбасары Маккернан Оспанды коммунистерге, Кеңес Одағына, Қытай үкіметтеріне қарсы күресін тоқтатпау, ол үшін көмектерін аямайтығындарына сендірді. Шын мәнінде олардың мақсаты, қайткенде де Оспанды пайдаланып, ат-көлік, жол бастаушы алып, шекараға жетіп алу еді. Батыр оларға 20 ат, төрт жол бастаушы жігіттерін беріп шығарып салады.

Оспан бастаған ұлт-азаттық көтеріліске Қытай қызыл армиясы, Кеңес Одағы тарапынан қыспақ күшейе түседі. Қытай қызыл армиясының бас қолбасы, аса катігез генерал Уақ Жың "егер Оспан батыр бейбіт келісімге келсе, оған қандай мәмле жасар едің деп сұрағандарға : «Оған екі метр жер беремін» деп жауап берген. Демек, Уақ Жың Оспанға берілер жазаны күні бұрын шығарып қойған[8]. Сталин «Шыңжанға ие болуды кешеуілдетуге болмайды, бұған басқа елдердің араласуы мүмкін, қаласаңыздар біз сіздерге Ма Буфанның (Қытай Гоминьдан әскерінің қолбасы) 40 мыңдық кавелериясын, Шыңжандағы 100 мың адамдық Гоминьдан армиясын быт-шытын шығаратын күш беретіндігін мәлімдеді. Оспан батыр оған көнбеді, қорғаныссыз, көмексіз қалды. Батырдың соңына түскен қытай қызыл армиясы 1951 жылы 19-ақпанда Гансудың Хайзы деген жерінде оны қолға түсіріп, түйенің үстіне байланып, қол-аяғы кісенделіп бара жатқан әкесіне қызы Пәнсия дауыс салып жылайды. Сол сәтте Оспан ақырып: «Өшір үніңді, дұшпанның алдында көз жасыңды көрсетпе! Мені қытай мықтылығынан ұстаған жоқ, Құдайдың бұйрығымен ұстады. Алла бұйырды, мені ұстап алды. Мен өкінбеймін, қайт кейін" [5,205-бб.] деп паң күйінде қол-аяғы кісендеулі түйе үстінде қақайып кете барды.

1951 жылдың 29 - сәуірінде 52 жасында «банды, контрреволюционер» ретінде өлім жазасына кесіліп, 1-мамыр күні Үрімжіде атылады. Оспанды атқан кім? Интернет Facebookте жарияланған Тоқтар Мақаштың парақшасында көрсетілгендей Оспан батырды Әнуар Жакулин деген атқан. Қытайдан келгендер және сонда тұратын қазақтар біледі, бірақ сонда тұратын ағайындардың арасында жауыздық, араздық туып кетпес үшін, рулық түсініктің терең болуы тақырыпты жылы жауып қойған. Әнуар Жакулин кім еді? Оспан батыр қарулы күштерін жоюға жетекшілік еткен, кезінде үш аймақта әртүрлі басшы қызмет атқырған, ҚКП-

ң мүшесі, аймақтың қазақтарын Оспанға қарсы үгіттеген адам[9]. Жакулин сияқты сатқындар опасыздық жасамағанда көтерілістің, Оспанның тағдыры басқаша болар ма еді?

Оспанның рухынан қытайлар неге қорқады? Тарихи тұлғаның бағасын беру үшін сол баға беруші ең алдымен тарихи тұлға дәрежесіне көтерілуі керек, ең болмағанда кемінде тізесіне дейін жететін қал-қуаты болған жөн. Оспан батыр-өз заманының алтын аңызы, ұлттың шынайы батыры. Оны көлеңкелеу-ұлтқа деген мейірімнің жетімсіздігі, сананың таяздығы. Оспанға баға беруші және бере алмаушы бүгінгі қытай қоғамы. Олар Оспанды басты жауы әрі тарихтағы аса қауіпті тұлға ретінде бағалап отыр. Кезінде Сталин санасқан, АҚШ-тың назарына іліккен, Жия Жешімен одақ құрған, Чайболсанмен дос болған, Мао Цзедунды алаңдатқан Оспан енді қытайдың бүгінгі билігінің қарауына ілігіп, ҚХР мемлекетінің қауіпсіздігі сөз болғанда, қазақтар мәселесінде Оспанды «ауызға алуға болмайтын №1 адам» деп жариялапты. Бұл - даттау, қаралау, қорқу, үрейлену. Қазақта: «Өлген бураның басымен тірі атанды қорқытыпты» деген сөз бар. Ендеше, өлген Оспанның тірі қытайлар неге қорқады. Шын мәнінде - бұл тарихи тұлғаға деген шынайы баға. Оның өз ұлтына халқына, еліне-жеріне жан-тәнімен беріліп шаһид болғандығының қарапайым мысалы. Бұл қытайлардың «Оспанды бағалауы». Ал, Оспанды бағаламай, қаралаушы топтар қытай идеясы мен мүдесін, жақтаушылар оны жау, жат пиғылды деп бағалады. Міне, осындай ойлардан кейін «Оспан қытайдың жауы екен ғой» деген ой қалыптасады. Қытай - «ханзу» ұлт аты, КХР-қытай мемлекеті. Оспан қытай мемлекетінің де, қытай ұлтының да жауы емес. Оспан КХР билігінің, оның аз ұлттарды кемісту, қорлау саясатына жау. Оспан сот процесінде соңғы сөзіңді айт дегенде: «кім менің еліме-жеріме, дініме, тіліме тиссе сол менің жауым болды. Оны қара қытай, ақ қытай деп айырмадым, қарсы оқ атқанды аямадым, қырғаным рас. Кінәм мен күнәм сол болса, бәрі шын, енді ең соңғы жазаларыңды қолданыңдыр» деген. Оспан шынымен де қазақтың аты-затына сай қас батыры болған.

«Кім менің еліме-жеріме, дініме, тіліме тиіссе сол менің жауым болады» - дегені сонау сақ, ғұн, түркі заманынан оғыландарына қалдырған алтын аманат. Оны қытайлар жақсы білді, түсінді. Түркі рухынан қорқуының, алаңдауының себебі де сол болар. Бүгінгі қытайда болып жатқан қазақ және өзге де мұсылман ұлттарына жасалып жатқан қысымдарды ойлағанда, олардың «Оспанды айтпайсыңдар деуіне қарағанда батырдың рухынан, халықтың қаһарынан қорыққандай сияқты.

Бұл мақаланы жазуымыздың басты себебі Оспан батыр туралы білгенімізді, оқығанымызды оқырмандарға жеткізіп, оның көзсіз батыр, алған бетінен қайтпайтын ержүрек күрескер екенін жеткізу. Оспан батырдың бастап кеткен ұлт-азаттық күресі одан кейінде тоқтаған жоқ. Оның аты қазақ тарихынан орын алып, қазіргі және болашақ ұрпақ білсе құба құп болар еді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1.Мауқараұлы А. «Банды деп жүргеніміз батыр болып шықты. //Жас алаш, 2019, 18- маусым.
- 2.Интернет. Сайт.Казах.Ру.
- 3.Мұхамбетқанұлы Н. Қытай қатынасы (ХҮІІІ-ХХ ғғ.). Алматы, «Ғылым», 1996.-197 б.
- 4.Рысқұлов Т. 1916 жылғы көтеріліс (Жетісу облысы.// Ақиқат.-1992.-№ 1.-120 б.
- 5.Қиянатұлы З. Жылаған жылдар шежіресі. -Алматы, «Мерей», 1995. -297 б.
- 6.Зәкенұлы Т. Оспан батыр және үш аймақ төңкерісі. // Қазақ тарихы. -1997.- №6. –Б.80.
- 7.Тәтімов М. Қазақ әлемі. -Алматы:«Ғылым», 1993. -200 б.
- 8.Сәмитұлы Ж. шығыс Түркістан республикасы және оның басшылары. // Қазақ тарихы.-1996. -№ 1. –Б. 80.
- 9.Интернет. Сайт.Facebook.kz.

FTAMP 03.20

ЖҰМАБЕК ТӘШЕНОВТЫҢ АҚТӨБЕДЕГІ ҚЫЗМЕТІ (1952-1955 ЖЖ.)

Н.Ш. АБДОЛЛАЕВ, А.А. КАБИЕВ

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аннотация. Мақалада Жұмабек Тәшеновтің 1952-1955 жылдардағы Ақтөбе өңіріндегі өнеркәсіп мен ауылшаруашылық салаларында атқарған қызметтері жайында баяндалады.

Мақалада Ақтөбе мұғалімдер институтының 1935 жылдан бастап Ұлы Отан соғысына дейінгі кезеңдегі педагог кадрлары мен студенттер құрамы туралы баяндалады. Архив деректері негізінде оқытушылар мен студенттердің жастық, жыныстық және ұлттық құрамы сандық көрсеткіштермен берілген. Жалпы институттың әлеуметтік-материалдық жағдайы, кафедралардың атқарған жұмыстары қарастырылған.

Түйін сөздер: қызмет, облыс, кеңес, коммунист, партия, комитет, басшы, шаруашылық, өндіріс, жұмыс, мәселе, мекемелер.

Аннотация. В статье рассматривается состав педагогических кадров и студентов Актюбинского учительского института с 1935 года до Великой Отечественной Войны. Основываясь на архивных данных, возраст, пол и национальность преподавателей и учащихся представлены количественными показателями.

Ключевые слова: институт, курс, факультет, деканат, кафедра, библиотека, кружок, педагог, студент, семестр.

Summary. The article discusses the composition of the teaching staff and students of the Aktobe Teachers' Institute from 1935 until the Great Patriotic War. Based on archival data, the age, gender and nationality of teachers and students are represented by quantitative indicators.

Key words: institute, course, faculty, dean's office, department, library, circle, teacher, student, semester.

Ақмола және Солтүстік Қазақстан облыстарында түрлі шаруашылық, кеңес және партия қызметтеріндегі еңбектерінің нәтижесінде тәжірибе жинақтап, ысылған азаматқа республика

басшылығы 1952 жылы Ақтөбе облысын басқаруды сеніп тапсырады. Жұмабек Ахметұлы Ақтөбе облысының 12-ші бірінші басшысы ретінде тағайындалды [1]. Metallургия мен мұнай-химия өндірісі дамыған, жер аумағы үлкен, бірақ ауылдық жерде халқы сирек қоныстанған, жол қатынасы қиын осы облысты басқаруды 37 жасында қолына алады.

Ол кез биліктің коммунистік партия қолында болған тұсы, сондықтан оның ресми қызметі Ақтөбе облыстық партия комитетінің бірінші хатшысы деп аталды. Сол кездегі қалыптасқан дәстүр бойынша басшылыққа ұсынылған облыстық деңгейдегі жауапты қызметкерді Мәскеу бекітетін.

Мұндай жауапты қызметті атқаруға Жұмабек Ахметұлы дайын болатын. Лауазымды қызметтің түрлі сатыларынан сүрінбей өткен қайраткер ешкімге жалтақтамай, өзіндік жинақтаған тәжірибелерін басшылыққа қолдануға және қандай да бір күрделі мәселелерді жүзеге асыруға мүмкіндік алды.

Қайраткердің Ақтөбеде қызмет жасаған уақыттағы Кеңестік Қазақстан басшыларының қызметіне тоқтала кеткенімізді жөн санадық. Өйткені, Жұмабек Ахметұлының сол кездегі өмірі мен қызметі сол басшылардың қызметтерімен, олардың іс-әрекеттерімен тікелей байланысты болды.

Қазақта «талапты ерге нұр жауар» деген тағылымды нақыл бар. Егерде өзінің еңбегімен, алғырлығымен Ж. Тәшенев республика басшысының көзіне түсіп Ақтөбеге басшылық қызметке жіберілмегенде оның КСРО басшысы Н.С. Хрущевтің назарына ілікпеуі де мүмкін еді.

Жүз мыңдаған тың игерушілер КСРО-ның әр тұсынан Қазақстанға ағылды. Жаңадан құрылған тың совхоздарына көбіне тыңгерлердің келген облыстары мен қалаларының аттары қойылды. Тың совхоздары директорларының кейбіреулері республиканың облыс және аудан басшыларына алғашқыда «шекеден» қарады. Қазақстандықтар өздері игере алмайтын болған соң, оларды көмекке шақырғандай көріп өздерін өктем ұстады. Орталықтан жіберілген совхоз директорларының көбі қазақ даласын адам баласы аяқ баспаған, қолы тимеген жер, ал оның халқын бір бейшара, мүшкіл халық сияқты көрді. Сырттан келген мамандарды қазақтардың тарихы мен мәдениеті қызықтырмады. Қайраткер осындай күрделі жағдайда Ақтөбе өңірінде бірінші басшылық қызметте болды.

Ж. Тәшенев облыста бұрыннан тары өсірудің мол тәжірибесі болғандықтан осы дақылдың көлемін ұлғайтуға ұсыныс жасайды. Облыстық партия комитетінің бюросы 1952 жылғы 31 мамырдағы шешімімен астық өнімдерін арттыру мақсатында 9 ауданда қосымша 10 мың гектарға тары егуді қажет деп шешеді. Атап айтқанда Қарабұтақ ауданына-1,5 мың гектар, Темір ауданына-400 гектар, Ключевой ауданына 1,2 мың гектар, Ойыл ауданына 1,5 мың гектар, Қобда ауданына-1 мың гектар, Родников ауданына-1,3 мың гектар, Мәртөк

ауданына-1,5 мың гектар, Новоросский ауданына 800 гектар, Степное ауданына-800 гектары егуді міндеттейді [2].

Қайраткер басқарған облыстық партия ұйымы өнеркәсіппен қатар ауылшаруашылығын дамытуға көп көңіл бөледі. Өйткені, аймақтың ауыл тұрмысы қиын еді. Көнекөз қариялардың естеліктеріне қарағанда Ақтөбе облысындағы әсіресе қазақ ауылдарының соғыстан кейінгі жағдай өте ауыр болған. Сол жылдары іссапармен осы облыста бірнеше рет болған Сағындық Кенжебаев ауыл қазақтарының едәуір бөлігі жеркепелерде тұруға мәжбүр болғанын айтады. КОКП Орталық Комитетінің 1953 жылғы қыркүйек, 1954 жылғы ақпан-наурыз Пленумдары осы салада түбегейлі өзгерістер жасауды белгілеген еді. Ол кеңес елінің тарихында Тың және тыңайған жерлерді игеру ретінде қалды. Негізгі болмаса да тың игерілетін аймаққа ішнара Ақтөбе облысы да қамтылды. Сырттан келген тыңгерлердің қатысуымен Ырғыз бен Қарабұлақ аудандары жерінде «Ярославский», «Щербаков», «Комсомол», «Псков», «Северный», «Урожайный» т.б. кеңшарлары ұйымдастырылды. Тың кеңшарлары алғашқы жылдың өзінде 874 трактор, 845 комбайн, 1128 тұқым сепкіш т.б. ауылшаруашылық техникаларын алды. Қарабұлақ және Ырғыз аудандарында 5 ірі астық кеңшарлары құрылады. Облыс бойынша 4 машина-трактор станциялары ашылады. Колхоз төрағалығына мүмкіндігінше ауылшаруашылығы саласында еңбек еткен, ауылшаруашылық саласы бойынша арнаулы орта немесе жоғары білімі бар адамдарды ұсынуды талап етіп отырды. Ж.Тәшенев қала кәсіпорындарынан жүздеген коммунистер мен комсомолдарды егін себу мен егін орағы науқандарында ұжымшар-кеңшарларға көмекке жіберіп отыруды үнемі назарда ұстады.

1954 жылы тың көтеру жоспарын кеңшарлар 246,6 пайызға, ұжымшарлар 155,6 пайызға орындады. 1955 жылы облыстағы егіс көлемі 979,3 мың гектарды құрады, бұл 1953 жылмен салыстырғанда 2 есе артық болды. 1956 жылы Ақтөбе облысы тарихта тұңғыш рет мемлекет қоймасына 661,3 млн. тонна астық өткізді. 1954 жылы әр сиырдан сауылатын сүт мөлшері 697 литр болса, 1955 жылы 806 литрге көбейді. Бір қойдан қырқылатын жүн көлемі колхоздарда 800 грамға, совхоздарда 300 грамға өсті. Ауылшаруашылығын дамытудағы табыстары үшін Ақтөбе облысы 1956 жылы Ленин орденімен марапатталды [3].

Осы арада бір мәселенің басын ашып алғанды дұрыс деп білеміз. Ел арасында Ж. Тәшенев тың игеруге да қарсы болыпты деген пікір кездеседі. Біздің ойымызша ол негізсіз пікір. Біріншіден, Ж. Тәшеневті 50 жыл білетін, жақын араласқан адамының бірі, прокуратура саласының ардагері Төре Болатовтың мына пікіріне жүгінейік. Ол Жұмекең менімен болған әңгімесінде: «Мен ешуақытта тың көтеруге, Қазақстан байлығын игеруге қарсы болып көргенім жоқ. Тек қазақ елінің дербестігі жөнінде Орталықпен қатты айтысқа түсіп жүрдім» деп куәлік етеді [4].

Екінші бір дәлел мынадай. Кеңес Одағының басшысы Н.С. Хрущевке 1953 жылы Кеңес Одағы Коммунистік Партиясы Орталық Комитетінің Қыркүйек Пленумының алдында партияның Орталық Комитетінде өткен Бүкілодақтық партиялық кеңесте Ж.Тәшеневтің сөйлеген сөзі қатты ұнайды. Сондықтан да Хрущев оны жадында сақтап қалады. Осылардың әсері болар Н.С. Хрущев 1954 жылы Алматыда өткен тың игерушілердің тұңғыш слетінде мінбеде тұрып: «Тың және тыңайған жерлерді игерудің көшбасшысы, инициаторы Ж.А. Тәшенов», - деген пікір айтқан [5].

1954 жылы Ойыл ауданы колхоздарында мал қыстату науқанында қиыншылықтар болады. Мал шығыны басталады. Облыс басшысы Ж. Тәшенев дереу шара қолданып көмек бергізеді. Облыстық партия комитетінің бюро мүшесі А.Т. Неделько бастаған облыстық мекемелердің жауапты қызметкерлерінен құралған топты 25 күнге көмекке жібереді. Олар қайтып оралған соң облыстық атқару комитетінің бірінші орынбасары Ғ. Қадырбеков бастаған топты 20 күнге көмекке тағы жібереді. Сөйтіп қысылтаяң шақта аудандағы негізгі мал басын аман сақтап, қыстан шығуға нақты көмек береді [6].

Облыс басшысы ұжымшар демократиясының, ауылшаруашылық артелі жарғысының бұзылмай сақталуын қадағалап отырған. Мәселен, Мәртөк ауданында «Жаңа таң» колхозының төрағасын колхозшылардың жалпы жиналысын шақырмай, жоғарыдан тағайындағаны үшін аудандық партия және кеңес органдары басшыларына ескерту бергізеді.

Қайраткер облыс басшысы ретінде аймақтағы пайдалы кен орындарының жұмыстарын жандандырып, ел игілігіне айналдыруды назарда ұстады. Ол жаңа өндіріс орындарының ашылуы немесе кеңейтілуі облыс халқын жұмыспен қамтуға, тұрмыс-жағдайларын жақсартуына әсер ететінін жақсы түсінген еді. Сондықтан Ақтөбе облыстық партия комитетінің тікелей қолдауымен 1952 жылы мамыр айында Ақтөбе қаласында Қазақ КСР Ғылым Академиясының ұйымдастырған республикалық деңгейдегі ғылыми конференция өткізіледі. Ғылыми-тәжірибелік конференцияда Академияның Минералды ресурстар бөлімі мен Ақтөбе ферросплав, химия комбинаты мамандары бірлесіп облыстағы табиғи ресурстардың мөлшері, оларды игерудің жолдары мен мүмкіндіктері туралы пікір алысты. Назар аударылған басты мәселенің бірі табиғи қоры 138 миллион тонна деп мөлшерленген Жайсан қоңыр көмір өндіру орнының болашағы туралы болды [7].

Ж. Тәшеневтің облысқа бірінші басшы болып келгеннен кейінгі қолға алған бір ісі партиялық басқару аппаратының штатын кеңейту болды. Облыс негізінен өнеркәсіп орындары көп шоғырланған аймақ болғанымен, осы саланы қадағалауда, жалпы басшылық жасауда партиялық аппараттың адамдары жетпей жататын. Сондықтан, ол Қазақстан Компартиясы Орталық Комитетінің алдына Ақтөбе облыстық партия комитетіндегі өнеркәсіп және транспорт бөлімін екіге бөліп, штаттық қызметкерлер санын көбейтуді ұсынады. Ол басшы

ретінде іс тетігін кадрлар шешетінін түсінді, сондықтан облыстық партия комитетіне осы салаларды жетік білетін азаматтарды тартуға іс-әрекет жасады.

Ақтөбе облысына Ж. Тәшенев жетекшілік еткен жылдары бұл аймақта қара металлургия, мұнай-химия, тамақ және жеңіл өнеркәсіптер салалары дамыды. Ақтөбе облысында әлемдегі ең үлкен фосфор кендерінің бірі орналасты. Алға станциясында ірі химия комбинаты жұмыс істеді. Кемпірсай да никель, Новоресей ауданының Дөң ауылы маңында хром кен орындары жұмыс жасайтын. Берчигөрде көмір, Жақсымай мен Шұбарқұдықта мұнай өндірісі болды. Республикада жасалынған тері және аң терісінен жасалған сыртқы киімдердің жартысынан астамы Ақтөбе кәсіпорындарының үлесіне тиді. Тамақ өнеркәсібі саласында жылдан-жылға ет және ет өнімдерін өндіру арта түсті.

«Ақтөберентген» зауыты рентген аппаратының жаңа үш түрін және «Большевик» ауылшаруашылық машина жасау зауыты бірнеше ауылшаруашылық машиналарының түрлерін шығаруды игерді. Ол машиналар облыстың машина-трактор станциялары (МТС) мен колхоз-совхоздарында кеңінен пайдаланылды. Ақтөбе облысының өнеркәсіп орындары 1950-1955 жылдарға арналған халық шаруашылығын дамытудың 6-шы бесжылдық жоспарын уақытында орындап шықты.

Жұмабек Тәшенев облысқа басшы болып келгенде Ақтөбе облысының құрылғанына 20 жыл толған екен. 1932 жылы құрылғанда қаланың халқы 35 мың ғана еді. Қалада 8 мектеп, 1 кинотеатр, 3 денсаулық сақтау мекемесі, санаулы ғана сауда нүктелері, механикалық шеберхана, диірмен, бірнеше кәсіптік кооператив болған. Содан бері қалада және облыста экономика және мәдениет саласында үлкен өзгерістер, алға басушылықтар болды. Жаңа өндіріс орындары, теміржол мекемелері, білім беру, денсаулық сақтау, қоғамдық тамақтандыру мен сауда орындары ашылды. 1952 жылы қалада одақтық маңызы бар 9, ал республикалық маңызы бар 13 өндіріс орны мен кәсіпорындары болды. Атап айтқанда Ақтөбе ферросплав зауыты, № 692 зауыт, № 406 автожөндеу зауыты, КСРО Мұнай министрлігіне қарасты механикалық зауыт, арақ-шарап зауыты, №23 мелькомбинат, «Ақтөбемұнайбарлау» тресі, «Ақтөбекұрылыс» тресі, Батыс Қазақстан геологиялық барлау басқармасы, Ақтөбе шахта басқармасы, «Большевик» зауыты, ет комбинаты, нан комбинаты, сыра зауыты, баспахана, №5 диірмен, сүт зауыты, тігін шеберханасы, электр станциясы, автожөндеу шеберханасы, «Маслопром» тресі, кірпіш зауыты, «Ақтөбекөмір» тресі, Ақтөбе теміржол станциясы (құрамында тепловоз, паровоз, вагон деполары, жол дистанциялары, байланыс бөлімі бар, барлығы 35 кәсіпорны бар 6 мың адам еңбек ететін). Қала аумағындағы кейбір өндіріс орындарының арасындағы қашықтық 25 шақырымға дейін созылып жатты. Ақтөбеде 100 дүкен, 19 мектеп, мұғалімдер институты педагогикалық, теміржол, мәдени-ағарту училищелері, музыка мектебі, авиамеханиктер мектебі, бухгалтерлік мектеп, медбикелер,

теміржол мектебі, қолөнер мектебі, 3 жетім балала үйі, 15 білім беру мекемелері болды. Педагогикалық институт салынып жатты. Облыстық мәдениет үйі, Теміржолшылар клубы, Металлургтер сарайы, 2 стадион, 3 кинотеатр жалпы алғанда 20 астам мәдени мекемелер жұмыс істеді. Қалада металлургтерге, химиктерге, мұнайшыларға арналған тұрғын үй аудандары болды. Ал партиялық басқару аппаратының құрамы сол бұрынғы қалпында қалды. Осы нанымды деректерді ескерген жоғары органдар Ж. Тәшеневтің ұсынысын қабылдайды [8].

Кеңес қоғамында 50 жылдары өткен жылдардың бір теріс көрінісі - адал коммунистердің шаруашылық, мекеме басшыларының үстінен қаралап «домалақ арыз» жазудың сарқыншақтары әлі де сақталған еді. Ж. Тәшенев сондықтан арыз-шағымдарды мұқият тексертіп, адамдарды жазықсыз жазаланбауын қатаң қадағалап отырды. И.В. Сталиннің қазасынан кейін Н.С. Хрущевтің бастамасымен КСРО-да аз уақытқа созылған «жылымық кезеңі» жүрген болатын. Бұл ұғым кеңестік көрнекті жазушы Илья Эренбургтің «Жылымық» повесінен алынған болатын. Қазақстан халқы да демократиялық жаңарулардан жақсы өзгерістер күткен еді. Бірақ ол үміт орындалмады.

Кен барлау жұмыстарын дұрыс жолға қою, кен орындарының мүмкіндіктерін арттыру, жұмысшылар мен колхозшылардың әлеуметтік жағдайын жақсарту, оқу-білім, мәдениет, денсаулық сақтау салаларындағы мәселелерді шешу, санай берсең ұшы-қиыры көрінбейтін бір дүние. Жұмабек Ахметұлы 4 жыл Ақтөбе облысын басқарғанда осы жұмыстардың барлығын мойымай атқарып, әр саланың күрмеуі көп мәселесінің көзін тауып реттеп отырды. Соның арқасында оны ақтөбеліктер сол өңірдегі есімі ел есінде қалған басшылардың бірі деп қабылдады.

Басшы ретінде қарапайым еңбек адамдарының өтініштеріне, арыз-шағымдарына сергек қарап, қолынан келген көмегін аямаған. Мысалы, 1955 жылғы 4 ақпандағы бір құжатта, А. Шарапов деген азамат материалдық қиын, жағдайға ұшырып облыс басшылығынан көмек сұрағанда облыстық партия комитетінің қорынан Ж. Тәшеневтің қолымен 500 сом ақшалай көмек бергізгені туралы дерек бар [9].

1953 жылы Ж. Тәшеневтің атына келесі бір шағым Шалқар балалар үйінің директоры Кириллоадан түсіпті. Онда ол өзін заңсыз жұмыстан босатқан жоғары орган атына шағымданады. Одан кейін Ж. Тәшеневтің тапсырумен бұл істі тексеру барысында облыстық білім бөлімінің басшысы Кириллованы заңсыз жұмыстан шығарғаны анықталып, қызметіне қайта орналастыру және жұмыстағы тағы басқа кемшіліктері үшін облыстық білім басқармасының бастығына шара қолдану туралы шешім шығарылады. Сонымен қатар тексеріс барысында, осы балалар үйінің бұрынғы директоры тәрбиеленуші қыз баланы зорлап, қылмыс жасағаны, бірақ облыстық соттың мүшесі оны қорғап жазаға тартқызбағаны

анықталады. Тағы да оның талап етуімен кінәлілер түгел жауапқа тартылып тиісті жазаларын алады [10].

Жұмабек Ахметұлының тапсырмасымен Ақтөбе қаласындағы ауылшаруашылығы саласы бойынша жоғары және арнаулы орта білімді 20 және Жұрын ауданындағы механизаторлық мамандығы бар 10 адамды іздеп тауып колхоздарға мамандығы бойынша еңбек етуге жібереді [11].

Облыстық және аудандық басшы қызметкерлерге ауылдық жерлерге барып, еңбекшілермен кездесіп, мұң-мұқтаждарын біліп, жағдайларымен жете танысып, мәселелерді шешуді тапсырады. Жұмабек Ахметұлы басшы қызметке кадрлар тандауда ұқыптылық танытты. Кездейсоқ, біліктілігі төмен адамдардың жауапты жұмыстарға өтіп кетпеуін қатты қадағалаған. Өзі болса ұсақ-түйек мәселелерге дейін мән беріп қадағалап отыруды әдетке айналдырады. Өзінің атқарып отырған қызметімен мақтануды, бұлдануды білмейтін. Халыққа қызмет етуді бәрінен жоғары қойды. Облыста басшы ретінде Ақтөбе қаласының әлеуметтік-экономикалық дамуын да назардан тыс қалдырмады. Қалада жолаушылар тасымалдау біршама жақсарды. 1950-1955 жылдары қалада автобус қозғалысының 8 бағыты ұйымдастырылды [12].

Облыстың бірінші басшысы болғандықтан облыстың мәдени-рухани және әлеуметтік өмірі де басты назарында болды. Кеңестік заманда партияның «көзі мен құлағы» іспетті облыстық «Актюбинская правда» және «Социалистік жол» газеттері арқылы облыстың алдына жоғары органдар қоятын міндеттер, облыстың барлық тыныс-тіршілігі, шешілмей жатқан мәселелері ашық жазылып, сынға алынып түзетілетін. Басшы қызметкерлер партия газеттерінің сынына әрқашан сергек қарап, тиісті қорытынды жасап отыратын. Газеттің бас мақаласында облыс коммунистері мен еңбеккерлері алдында тұрған өзекті мәселелер көрсетілетін. Газет жұмысы облыстық партия комитетінің үгіт және насихат бөлімінің қырағы бақылауында тұратын. Облыстық газеттердің бас мақалалары әрбір ай сайын облыстық партия комитетінде қаралып бекітілетін. Мәселен, мұрағат құжаттарында обкомның бюросында 1952 жылы сәуір айында облыстық «Актюбинская правда» газетінде басылатын 13 бас мақала және «Социалистік жол» газетіндегі 20 мақаланың атауы талқыланып, өзерістер кіргізіліп бекітілгені туралы мәлімет кездеседі [13].

Сол жылы 17 шілдеде облыстық партия ұйымының және Мәртөк аудандық партия ұйымының облыс пен аудандағы интеллигенция арасында жүргізген жұмыстары арнайы бюрода қарап талқылаған. Құжаттарда негізінен мектеп мұғалімдерінің оқу-тәрбие саласындағы жұмыстары сараланған. Мәселен, аталған ауданда еңбек ететін 480 интеллигенция өкілінің 329 мектеп мұғалімдері болған. Ал, Ақтөбе облысындағы 2350 мұғалімнің қатарында ерлері-1300, қыздары мен әйелдері-1550, ал барлық қазақ мұғалімдері

1386 екені көрсетілген. Бюрода облыстық және аудандық партия ұйымдарының осы саладағы жұмыстарындағы оң істері бағаланып, жіберілген кемшіліктері көрсетіліп, оларды түзету міндеттелді.

Осы жылы 3 маусымда обкомда облыс ұжымшарларындағы балабақшалар жағдайы арнайы қаралып, балаларды бала бақшалармен қамту 1950 жылы 72 пайыз болса, 1952 жылы 57 пайызға дейін төмендегені, бұл әсіресе Ойыл, Темір және Родников аудандарында көп орын алғандығы атап көрсетіліп, оның себептері талқыланған. Сонымен қатар Байғанин, Ырғыз, Қарабұтақ аудандарында балабақшалардың жағдайы мүлде сын көтермейтіні, балабақшаларға бейімделген арнайы үйлердің жоқтығы, бүлдіршіндерге берілетін тағам түрлері мен сапасы нашар және жетімсіз, педагогикалық білімі бар тәрбиешілер саусақпен санарлық екені сынға алынды. Мекемелерге мүмкіндігінше облыстық ұйымдар тарапынан тиісті көмектер көрсету тапсырылды.

Жұмабек Ахметұлы басқарған кезде облыстағы білім беру ісінде оң өзгерістер болды. Шалғай ауылдардағы балаларды оқытуға арналған орта және орталау мектептер жанындағы интернаттар саны екі еседен артық көбейді. Бала бақшалар саны 3 есеге жуық өсті. Қаладағы мектеп мұғалімдерін даярлайтын Н. Байғанин атындағы оқытушылар институтының жұмысы жақсарды. Мектептерде жоғары білімді мұғалімдер саны өсті. Тек 1955 жылы ғана облыста 22 мектеп, 42 клуб, 162 қызыл бұрыштар, 12 фельдшерлік-акушерлік және 19 дәріхана пунктері ашылды. 393 мәдени-ағарту мекемелері жұмыс істеді [14].

Облыста денсаулық сақтау мекемелерінің қызметі жақсарды. 1952 жылы облыста 486 денешынықтыру ұйымдары жұмыс істеп, 1953 жылы облыс орталығында дәрігерлік-денешынықтыру диспансері ашылды.

Жұмабек Ахметұлы облысты басқарып тұрғанда Қазақ КСР және КСРО Жоғарғы Кеңесіне депутаттар сайлау науқаны, олардың сайлаушылармен кездесулері жақсы деңгейде ұйымдастырылып, жоғары жақтан алғыс алып отырды. Бұл да басшының іскерлігін, ұйымдастырушылық қабілетін көрсетсе керек.

Н. Хрущев 1954 жылы күзде тың игерушілердің тұңғыш жиынында Ж.А. Тәшеневты құрметтеп, араға біраз ай салып, басқа да үздік жетістіктерін бағалап Қазақ КСР Жоғарғы Кеңесінің Төралқа төрағалығына ұсыну туралы республика басшылығының шешімін қолдады. Олар айтқанына көнетін, қолшоқпар, әрі іскер кадрлар тәрбиелегісі келді. Бірақ, қазақ жеріне осыншама Атымтай жомарттық танытқан Н.С. Хрущевтің саясатының зымияндығы да күннен-күнге айқындала берді. Астықты аймақты біржолата Ресейге қосып алу үшін орталық-теріскей бес облыспен (Қостанай, Солтүстік Қазақстан, Көкшетау, Ақмола, Павлодар) бірге Қарағандының солтүстік бөлігін біріктіріп мемлекет ішіндегі мемлекет-«Тың өлкесін» құрды. Астанасы - Ақмола қаласы болған Тың өлкесінің өз алдына партия комитеті мен атқару

комитеті, тікелей Мәскеу тағайындаған 1-ші, 2-ші хатшылары, төрағалары және өз алдына бюджеті болды. Тың өлкесіндегі осы облыстарда қазақ тіліндегі барлық облыстық, аудандық газеттер жабылып, олардың орнына бір ғана “Тың өлкесі” газеті пайда болды. Ең сұрқиясы- республика басшыларына бағынбауы үшін жергілікті билікті уысына ұстаған совхоз директорларын тікелей Кремль таңдап, жасақтап жіберіп отырды. Олардың көбі-азулы генералдар мен полковниктер, зауыттар мен фабрика басшылары еді. КСРО-ның ауыл шаруашылық министрі В.В. Мацкевич «Тың өлкесі» атқару комитетінің төрағасы етіп жіберілді [15].

Ж.Тәшеневтің облыстық партия комитетінде, облыстық атқару комитетінде, түрлі конференциялар мен жиындарда жасаған баяндамалары мазмұндылығымен, мәселені өткір қоя білетіндігімен және түйінді мәселелерді шешу жолдарын көрсетумен ерекшеленді.

Қайраткер кеңес немесе партия жұмысында болсын өзіне тапсырылған міндетті әрқашан адал атқарды. Артынан өсек-аяң, сыпсың сөз ергізбеді. Коммунистке тән төзімділік пен адалдық, принциптілік таныта білді. Коммунистік партияның жарғысын дәл орындауға тырысты. Партия тәртібін қатаң ұстады, одан қия баспады және қол астындағы қызметкерлерден де соны талап ете білді.

Зерек, алғыр, білікті мамандарға қандай қоғам болсын зәру болады. Жұмысқа құлай берілген, еңбекқор Жұмабек Ахметұлы республиканың бірінші басшысының назарына ілігуі заңды да, өйткені ол кезде екі тілге бірдей жүйрік, қолынан іс келетін қазақ кадрлары тапшы болатын. Сөйтіп коммунистік жүйеде оқып білім мен тәрбие алған, тәжірибесі толысқан Ж.А.Тәшенев 50-ші жылдары биліктің жоғары сатысына қарай өрледі. «Бағың өскенше тілеуінді ел тілейді, өзің де тілейсің, бағың өскен соң өзің ғана тілейсің» деген хакім Абайдың сөзі осы ұлт қайраткерінің өмір жолына арналғандай. Азаматтың бағының өсуі деген, өзі өмір сүрген қоғамның қажетіне жарап, лайықты орынын иеленіп, лауазым биігіне жетуі болар.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Мақсатқызы А. Ақтөбе облысының құрылғанына-80 жыл. // Қазақстан мұрағаттары. -2012. - №12. –Б. 108
2. АОММ. 13-қ., 21-т., 20-іс, 28-п.
3. Ақтөбе Энциклопедия. «Отандастар-Полиграфия» ЖШС баспасы, -Ақтөбе, 2001. 121-122 бет.
4. Болатов Т. Аңыз бен ақиқат // Арқа ажары. 1997. 18 қараша.
5. Асан Ата. К. Шынжырда өткен жолбарыс. – Алматы: «Үш қиян», 2004.- 16 б.
6. ҚРПМ.708-қ. 27-т. 770-іс, 154-155-пп.

7. АОММ. 13-к., 21-т., 19-іс, 444-465-пп.
8. АОММ. 13-к., 21-т., 20-іс, 121-129-пп.
9. ҚР ПМ. 708-к., 21-т. 649-іс. 46-п.
10. ҚР ПМ. 708-к. 26-т., 825-іс. 16-п.
11. ҚР ПМ 708-к. 26-т. 829-іс. 126-п.
12. Ақтөбе Энциклопедия. «Отандастар-Полиграфия» ЖШС баспасы, -Ақтөбе 2001. 111 бет.
13. АОММ. 13-к., 21-т., 19-іс, 313-п.
14. Есеркепов А.К. Социально-экономическое развитие Западного Казахстана во второй половине XX века: на примере Актыобинской области. Диссертация на соискание ученой степени к.и.н. М., 2007, 148 с . 93 бет.
15. Ақиқат. 2010 жыл. № 8.ХҒТАР 68.35.01

SRSTI 71.37.01

HISTORICAL CULTURAL HERITAGE AND TOURISM: PROBLEMS OF INTERACTION AND CONFRONTATION (ON THE EXAMPLE OF THE AKTOBE REGION)

M.ZH. OMIRZAKOVA, D.U. DOSMYRZA

K.Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

Андағпа. Тарихи және мәдени тақырыптар әрдайым әр түрлі деңгейлерде өзіне назар аудартады және туризм саласы да осыдан тыс қалмайды. Мәдени туризм - туристерді әртүрлі қалалардың, аймақтардың, елдердің мәдени мұрасымен таныстырудың көптеген тәсілдерін біріктірген туризмнің кең таралған түрлерінің бірі. Мақалада «мәдени туризм» түсінігі ашылып, мәдени және сәулеттік мұраны сақтау мәселелері қарастырылған. Бұл мәселе қазіргі кезде өркениетті қоғам алдында тұрған маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Сондай-ақ, Ақтөбе облысының тарихи-мәдени мұра объектілеріне SWOT талдау берілген.

Кілт сөздер: туризм, тарихи- мәдени ескерткіштер, кесенелер, саяхат.

Аннотация. Историко-культурная тематика неизменно привлекает к себе внимание на самых разных уровнях, и сфера туризма не является исключением. Культурный туризм — один из наиболее распространенных видов туризма, вобравший в себя многочисленные способы знакомства путешественников с культурным наследием тех или иных городов, регионов, стран. В статье раскрывается понятие «культурный туризм», рассматриваются вопросы сохранения культурного и архитектурного наследия. Данная проблема является одной из важнейших задач, стоящих в настоящее время перед цивилизованным обществом. А также, дана SWOT анализ объектов историко – культурного наследия Актыобинской области.

Ключевые слова: туризм, историко-культурные памятники, мавзолеи, путешествие.

Abstract. Historical and cultural subjects invariably attract attention at various levels, and the tourism industry is no exception. Cultural tourism is one of the most common types of tourism, which has incorporated numerous ways of introducing travelers to the cultural heritage of various cities, regions, countries. The article reveals the concept of "cultural tourism", discusses the preservation of cultural and architectural heritage. This problem is one of the most

important tasks currently facing a civilized society. And also, a SWOT analysis of the objects of historical and cultural heritage of the Aktobe region is given.

Key words: tourism, historical and cultural monuments, mausoleums, travel.

The preservation of historical and cultural heritage is a specific field of knowledge that is interdisciplinary in nature and has a certain ideological orientation. Scientific basis for the preservation of cultural heritage is associated with such disciplines like history, archeology, history of architecture and art history. This problem is addressed by a fairly narrow circle of scientists, by gender their activities related to the work of public and state organizations for the protection of monuments. Cultural protection heritage is an essential social phenomenon plan. It is inconceivable without scientific research, ascetic activity of museum workers, the state [1].

From this, we can conclude that improvement of a sphere-like tourism will be beneficial for our country. Because, Kazakhstan has a lot of natural, historical-cultural sites which stand on a par with foreign attractions.

Especially Aktobe, have a lot of opportunities for developing cultural tourism. In this article, we will talk about seven historical and cultural places which will show us the potential of tourism in Aktobe. They are chosen from every region of Aktobe. They are Alga, Bayganyn, Mugalzhar, Temyr, Kobda, Khromtau and the city Aktobe.

First of all, the monument of Abul Khair Khan. The majestic monument was opened in 2000 and has become one of the favorite attractions of citizens and guests of Aktobe. The total height of the monument is 12.3 m. The height of the sculpture is 2.8 m. The authors of the monument to the Great Khan are the famous Kazakh sculptor E. Sergebaev and architects B. Egimbaev and N. Kozhagulov. The Raised hand of Abul Khair Khan calls on the people to unity and the desire for victory. Also, the horse is a symbol of freedom. Honor and respect Abul Khair Khan earned during his lifetime for courage and military tactics and strategies. Also, he was not only an excellent commander but also a skilled diplomat. Nowadays, a monument of Abul Khair Khan situated in Aktobe near the park after Kunanbayev A [2].

Kobda- a special place which includes a lot of mausoleums of great batyrs' of Kazakh steppe. There is we can find the mausoleum of Kobylandy Batyr, Abat Baytak. The burial place of Koblandy batyr is located on the left bank of the Kobda River. In 1995, a stone with an inscription was installed at the burial site, and a year later the remains of the batyr were reburied, the territory is fenced. The mausoleum, which was erected by Koblandy batyr in 2007, has no analogs among similar structures of the 21st century. unique in its architectural appearance. The height of the mausoleum is 17.5 meters, the width is 12 [3]. Abat Baitak Mausoleum is an architectural monument of the XIV-XV centuries. The only and rare sculptural monument in Western Kazakhstan, Abat Baitak, is located twelve kilometers east of the village of Beskopa [4].

Mazar Yeseta Batyr is located in the Alga district. The Mazar has a cubic base and a helmet-shaped dome. Mazar was founded in 1992 in honor of the celebration of the 325th anniversary of Tarhan. At the moment, there is a memorial complex with a free house for spending the night and a dining room for a funeral dinner [6].

There is another wonderful mausoleum which is located in the Baigany. Namely, it is located in the necropolis Karasakal, which is 60 km southwest of the village of Zharkamys. In 1988, Mazars were updated and a three-domed mausoleum and “kulpytas” were installed over the grave of the batyr. Baktybai Batyr Tolesuly was born in 1698 and is one of the faithful followers of Abulkhair Khan. Despite the fact that he was only 15 years old, he distinguished himself from his peers in courage and courage. It should be noted that at such a young age he was in the detachment of Khan Abulkhair. The batyr units made an invaluable contribution to the victory over the enemy in the Bulantinsky and Anirakai battles. The role of Baktybai Batyr, whose name has turned into a war cry and has been preserved on the lips and in the memory of the people, is invaluable in the history of the Kazakh people [7].

The mausoleum of Kotybar Basenuly is located in the Alga district, 15 km. west of the village of Akkemer. The building is 12 meters high, decorated with Kazakh ornaments inside and out. In front of him are three stone boulders on which the tamgas (patrimonial signs) of 29 genera of the main tribal associations are carved: alim, shomen, bayuly, and jetira. They are a symbol of the unity of the Kazakhs of the Younger Zhuz. Also in front of the mausoleum, you can see a tombstone with the names of friends of Kotybar. Kotybar himself was a fighter against colonialism [8].

The Oysylkar Antiquity is located 2 kilometers from the Oysylkar settlement of the Khromtau district. The name Oysylkar means the patron spirit of camels and the keeper of camel herds. Archaeologists have revealed that the monument was built in the XVIII - the beginning of the twentieth century. Necropolis is a cemetery with an area of 100 by 170 meters, consisting of 150 gravestones. In the center of the cemetery, there is a monument of iron, painted in green. It is here that Saint Oysylkar is buried [9].

Historical and cultural subjects invariably attract attention to the most different levels, and the tourism industry is no exception. Cultural tourism - one of the most common types of tourism, which has absorbed numerous ways to familiarize travelers with the cultural heritage of various cities, regions, countries [10].

At the same time as improving the infrastructure of cultural tourism and raising public interest in certain historical and cultural monuments and tourist clusters corresponding profile continues to create thematic routes, which should integrate these monuments, and provide infrastructure [11].

For analyzing data that we found from literatures, was chosen a method «SWOT».

Table 1. Monument of Abul-Khair Khan

S	W
<ul style="list-style-type: none"> * Located in the center of the city * Does not require money to visit * Nearby is the boulevard named after Abaya 	<ul style="list-style-type: none"> * Information regarding Batyr is not located nearby
O	T
<ul style="list-style-type: none"> * Put up a bulletin board in three languages 	<ul style="list-style-type: none"> * Destruction of the monument by local vandals

Table 2. Kobda

S	W
<ul style="list-style-type: none"> * Unique historical site * Does not require a lot of money to visit 	<ul style="list-style-type: none"> * Information regarding Batyr is not located nearby * Infrastructure is not developed * Few places to sleep * There are no conditions for foreign tourists
O	T
<ul style="list-style-type: none"> * Build a special hotel near the monument * Build a small restaurant for tourists * Hire guides who speaks on several languages or digitalize information about this place, making a program through which you can watch and listen to information about the place through the phone 	<ul style="list-style-type: none"> * Environmental issues may occur * Due to undeveloped infrastructure, may occur an anti-advertising for tourists

Table 3. Mazar Yeset Batyr

S	W
<ul style="list-style-type: none"> * Widely known * Located near the road * There is a free house for the night and a dining room for funeral lunches 	<ul style="list-style-type: none"> * The language barrier between foreign tourists and the person who represents this area * Shortages for all places for spending the night and in general for funeral dinners
O	T
<ul style="list-style-type: none"> * It is possible to attract a lot of tourists by advertising the holiness of this object * It is possible to develop a special application in English 	<ul style="list-style-type: none"> * There are no conditions for foreign tourists

Table 4. Mazar Baktybai Batyr

S	W
<ul style="list-style-type: none"> * The area is far beyond the city and has untouchable nature 	<ul style="list-style-type: none"> * This object is far from the city, respectively, a lot of problems with the infrastructure of the area. * Not very well known among the people
O	T
<ul style="list-style-type: none"> * Camping construction 	<ul style="list-style-type: none"> * Pollution

Table 5. Mausoleum of Batyr Kotybar

S	W
<ul style="list-style-type: none"> * Very popular among citizens 	<ul style="list-style-type: none"> * No options for foreign tourists

* The infrastructure of the area is more or less developed compared to other historians in cultural areas	* Overnight stay is not provided.
O	T
* Arrange with local residents on the provision of overnight accommodation for tourists thereby improving the local economy.	* In addition to environmental problems, there may be problems with local residents who will not be completely happy about the noise due to tourists

Table 6. Oisylkara Antiquity

S	W
* Located near the city * Does not require large expenses for visiting%%	* Not widely known among people. * Not much information about this object * This place is not at all ready to receive foreign tourists.
O	T
* It is possible to develop a special application in English	* Since the monument is not fenced off, there is a possibility of destruction by animals

Table 7. Necropolis of Maulimberdy

S	W
*The area has untouchable * Like all of the above objects does not require a lot of money for visiting	* Necropolis is not protected from natural phenomena * This place is not ready to receive foreign tourists.
O	T
* To fence the plot * Put a bulletin board in different languages * Build a small house for tourists	*Since the monument is not fenced off, there is also a possibility of destruction by animals

According to A. I. Zaitseva, «models of using objects of cultural and historical heritage are used in various types of tourism: D.V. Bugrov. Historical heritage as a resource of tourist potential of the regions sightseeing, educational, ethnographic, environmental, rural. The choice of this or that model should correspond to national features and traditions of the country or region» [12] .

On the example of seven sites that were discussed, one can generally imagine the general picture of domestic tourism in the Aktobe region. You can also conclude that tourism in the region is poorly developed mainly due to infrastructure and lack of training for visitors from abroad. Nevertheless, thanks to the historian, the cultural places that have been indicated and not only can be concluded about the potential of tourism in this region

References

1. Свичкаръ И.Г. Теоретико-методологические основы сохранения историко-культурного наследия // Вестник Челябинского государственного университета. - 2013. - Т 1. № 12. - С. 90–94.

2. Памятник Абилкайырхана. [Electronic resource]. Официальный туристский портал. URL: <http://visitaktobe.kz/putevoditel/dostoprimechatelnosti/pamyatnik-abilkajyir-xana> (date of the application 10.11.2019)
3. Мавзолей Кобланды батыр. [Electronic resource]. Официальный туристский портал Visit Kazakhstan. URL: <https://visitkazakhstan.kz/ru/guide/places/view/104/> (date of the application 25.10.2019)
4. Мавзолей Абат Байтак. [Electronic resource]. Международное информационное агенство. URL: https://www.inform.kz/ru/mavzoley-abat-baytak_a2373193 (date of the application 29.10.2019)
5. Есет батыр – любимец Всевышнего и защитник народа. [Electronic resource]. Сакральный Казахстан. URL: https://ru.sputniknews.kz/Sacral_Kazakhstan/20171003/3397331/eset-batyr-lyubimes-vsevyshnego-i-zashchitnik-naroda.html (date of the application 05.11.2019)
6. Мавзолей Бактыбая – Толесулы. [Electronic resource]. Сакральные места. URL: <http://visitaktobe.kz/putevoditel/sakralnyie-mesta/obektyi-oblastnogo-znacheniya/mavzolej-baktyibaya-tolesulyi> (date of the application 05.11.2019)
7. Мавзолей батыра Котибар Басенулы. [Electronic resource]. Интерактивная карта.объекты. URL: <http://visitaktobe.kz/interaktivnaya-karta/obektyi/mavzolej-batyira-kotibar-basenulyi> (date of the application 15.11.2019)
8. Некрополь Ойсылкара. [Electronic resource]. Путеводитель Ақтөбе. URL: <http://visitaktobe.kz/putevoditel/dostoprimechatelnosti/mavzolei/nekropol-ojsyilkara> (date of the application 15.11.2019)
9. Мазар Маулимберди Аулие. [Electronic resource]. Путеводитель Ақтөбе. URL: <http://visitaktobe.kz/putevoditel/dostoprimechatelnosti/mavzolei/mazar-maulimberdi-aulie> (date of the application 20.11.2019)
10. Бургов Д.Б. Историческое наследие и этнокультурные традиции как ресурс развития туристского потенциала регионов //Известия УрФУ. Серия 2. Гуманитарные науки. - 2017. - Т. 19. № 4 (169). - С. 268–278
11. Александрова А.Ю., Аигина Е.В. Туристский вектор в актуализации культурного наследия // Современные проблемы сервиса и туризма. - 2016. - Т. 10. № 2. - С. 19–28.
12. Зайцева А.И. Модели использования объектов историко-культурного наследия в экскурсионно-познавательном туризме // Вестник Кемер. гос. ун-та - 2015. - Т. 7. № 2. - С. 78–81.

GTAMP 02.91.09

ОРТА ҒАСЫРЛЫҚ ИСЛАМ ФИЛОСОФИЯСЫНДАҒЫ РУХАНИЛЫҚ МӘСЕЛЕСІ

А.Ч. ЕШНИЯЗОВА

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аңдатпа. Сол кездегі қоғамдық қатынастардың және араб әміршілерінің қолдауы мен қамқорлығынан араб-мұсылман елдерінде философия мен ғылымының өріс алды. Әл-Фарабидің элеуметтік философиясында және этикасында «бақыт» мәселесіне лайықты көңіл бөлінеді. Бақыт- адамның өмірдегі негізгі мұраты, абсолюттік игілік. Бақыт кенеттен тап болмайды, оны ешкім сыйламайды. Бақытқа ұмтылған адам өне бойы еңбектенеді, ізденеді, жан-жақты жетіледі деп көрсетсе, ал Ибн Сина зердедегі ойлардың бөліктері болғандықтан, олардың бөлінбейтін және денесіз нәрсеге тиесілі болу керектігін айтады. Осылайша, ол жан денесіз субстанция және дененің пішіні немесе қабілеті ретінде анықталмауы тиіс деген қорытындыға келді.

Кілт сөз: философия, психология, сана, зерде, бақыт.

Аннотация. Благодаря поддержке и заботе арабских правителей и общественных отношений в то время в арабо-мусульманских странах развивались философия и наука. В социальной философии и этикете Аль-Фараби уделяется должное внимание проблеме «счастье». Счастье-основной идеал человека в жизни, абсолютное достояние. Счастье внезапно не сталкивается, его никто не может подарить. Если человек, стремящийся к счастью, говорит о том, что он трудится, ищет, разносторонне совершенствуется, а Ибн Сина-это части мыслей, что они должны принадлежать к неотделимому и безобразному вещи. Таким образом, он пришел к выводу, что не должен быть определен как форма или способность тела и субстанции без тела.

Ключевые слова: философия, психология, интеллект, сознания.

Annotation. Thanks to the support and care of Arab rulers and public relations, philosophy and science were developing in Arab-Muslim countries at that time. In al-Farabi's social philosophy and etiquette, due attention is paid to the problem of "happiness". Happiness is the main ideal of a person in life, an absolute asset. Happiness suddenly does not collide, no one can give it. If a person who is striving for happiness says that he is working, searching, improving in many ways, and Ibn Sina are parts of thoughts, that they must belong to an inseparable and ugly thing. Thus, he concluded that it should not be defined as the form or ability of a body and substance without a body.

Key words: philosophy, psychology, intellect, consciousness

Араб елдерінде философия мен ғылымның өріс алуына сол кездегі қоғамдық қатынастардың және араб әміршілерінің қолдауы, қамқорлығы көп ықпал етті. Әл-Мансур, Харун әр-Рашид, әл-Мамун, Сайф ад-Даул сияқты халифтер сарайға философтарды, ғалымдарды, ақындарды, аудармашыларды жинап, оларға ғылым-біліммен айналысуға жағдай жасаған. Олар үшін Бағдатта "Даналық үйі", кітапханалар іске қосылған. Деректерге қарағанда Бағдат кітапханасында XII ғасырда жүз мыңдай кітап, қолжазба болған. Мақаланың негізгі зерттеу мәселесі "*зерденің*" қарастырылуы сана философиясының өзіндік даму ерекшелігі

болды. Бұл христиандық мектептерде емес, Бағдаттың мұсылмандық мектептерінде қалыптасты.

Орта ғасырда Батыс философиясында *зердені (разум)* елемеу, рөлін кеміту орын алды. Фома Аквинский, мысалы, ақылды сенімнен төмен қояды. Әл-Фараби ілімінде ақыл философияның, ғылыми танымның негізгі құралы деп есептеледі. Ғылымда адасулар, қателіктер болып тұрады. Бірақ адамды дұрыс жолға салатын, қателіктерді түзететін ақыл-зерде болып табылады. Әл-Фарабидің «О разуме и науке» деген трактаты бар.

Әл-Фараби адамдарды ынтымақта, татулықта, молшылықта өмір сүруіне жағдай туғызатын *«қайырымды қала»*, идеалдық мемлекет туралы ойланып толғанады. Бұл жөнінде ол «Қайырымды қала тұрғындарының көзқарасы», «Мемлекет қайраткерінің нақыл сөздері» деген еңбектер жазып қалдырған.

Әл-Фарабидің әлеуметтік философиясында және этикасында *«бақыт»* мәселесіне лайықты көңіл бөлінген. Бақыт- адамның өмірдегі негізгі мұраты, абсолюттік игілік. Бақыт кенеттен тап болмайды, оны ешкім сыйламайды. Бақытқа ұмтылған адам өне бойы еңбектенеді, ізденеді, жан-жақты жетіледі. Бақытты адам, әл-Фараби түсінігінде, жан-жақты жетілген, толық адам (инсан камил). Әл-Фараби өзі сондай тұлға, ғалым, философ, саясаткер, сазгер, ақын. Бақытқа жету үшін адамдар бақытты өмірдің кепілі болып табылатын қоғамды құруы керек. Адам қоғамда ғана бақытқа жете алады.

Мұсылмандық орта ғасыр философиясының көрнекті өкілі, жан-жақты ғұлама, дәрігер әрі философ Әбу Әли Хусейн ибн Абдаллах ибн Сина (980-1037) болды. Еуропада ол латынша Авиценна деген атпен белгілі. Ибн-Синаның пікіріне сүйенсек, заттың бір бөлігі дамып, адамның жанын қабылдауға дайын болған кезде, белсенді зерде, яғни форма беруші, оған жанды енгізеді. Ибн Сина мұны түсіндіру үшін ерекше дәлелді қолданады.

"Әлдекім өзінің бір сәтте пайда болғанын және көзінің сыртқы нысандарды көре алмайтындай байлаулы болуын елестетіп көрсін делік. Сонымен қатар ол адамның ауада немесе вакуумде ауаның ешбір қысмын сезбей, құлап бара жатқанын елестетіңіз. Оның қолдары мен аяқтары бірінен-бірі ажырап, ештеңе ұстай алмайтын жағдайда мүмкіндік берейік. Ол өзінің тірі екенін ешбір қобалжусыз растайды. Бірақ ол аяқ-қол немесе жүрек, ми және басқа да сыртқы және ішкі дене мүшелерін бар деп айта алмайды. Ешбір ұзындық, ен және тереңдік мөлшерлерін қолданбастан, өзінің тірі екенін растайды. Осы жағдайда қолының немесе аяғының бар екенін елестеткенде, оларды өзінің дене мүшесі ретінде не өзінің тірі екенінің шарты ретінде елестете алмайды" [1, 285 б].

Ибн Сина зердедегі ойлардың бөліктері болғандықтан, олардың бөлінбейтін және денесіз нәрсеге тиесілі болу керектігін айтады. Осылайша, ол жан денесіз субстанция және дененің пішіні немесе қабілеті ретінде анықталмауы тиіс деген қорытындыға келді.

Ибн Сина *адам зердесінің* болуы мүмкін *төрт жағдайын* бөліп көрсетеді. Адам нәресте болып дүниеге келгенде, оның зердесінде ой болмайды. Тек жанда ғана ойлау қабілеті болады. *Екінші сатыда* - зерде алғашқы зерделік құрал-жабдықтармен толықтырылады. Ол қарама-қайшылық қағидаларын ұға бастап, бүтіннің бөлікке қарағанда үлкенірек болуы сияқты басты ұстанымдарды игереді. Ибн Сина бұны қалам мен сияны қолдануды үйретіп, хат жазуды жаңа меңгерген балаға теңейді. *Үшінші сатыда* - адамда түсініктер мен сенім-нанымдардың жиынтығы қалыптасқанымен, олар туралы ой болмайды. Бұл ықыласы барда кез келген жазуды жаза алатын шебер жазушы тәрізді. Осы кезеңнің үшеуі де әрқайсысы - алдыңғысына қарағанда, ақиқатқа бір қадам жақындай түсетін мүмкіндік сатылары. Үшінші сатыны ибн Сина "мінсіз мүмкіндік" деп атады. *Төртінші сатыда* - ойлаушы белгілі бір дүниені (бір мезетте бір ғана ойды) ойлайтын, яғни сөйлем жазып жатқан жазушы сияқты.

Ибн Синаның пікірінше, әлеуеттіліктен ақиқатқа өтідің әрбір сатысында, адам зердесіне адамнан жоғары белсенді зерденің тура себептік әсері бар. Тәжірибе бірінші ұстанымдардың немесе зерденің көмегімен пайда болған жаһандық ғылыми қорытындылардың қайнар көзі бола алмайды. Тәжірибе тек индуктивті жалпылауды қамтамасыз етеді. Мысалы, "барлық жануарлар шайнау үшін төменгі жақты қозғалтады" және осындай жалпылама тұжырымдар әрдайым жоққа шығарылуы мүмкін. Осы себепті, алғашқы тұжырым және бүкіл әлемдік заңдар сырттағы табиғи әлемнен алынады.

Себеп-салдар қалай әрекет ететінін түсіну оңай емес. Бұл еріксіз телепатияға ұқсауы мүмкін. Ибн Сина түсіне алмайтын метафораны қолданып, белсенді зердені барлық ойларды әртүрлі толқындарда үзіліссіз трансляция жасап жатқан радиостансыға теңеуге болатынын айтады. Адам ойларының мүмкіндіктен әрекетке барар қозғалысы - дұрыс радиотолқынға баптаудың нәтижесі. Ибн Сина адамның баптауды жүргізу жолын түсіндіру үшін ішкі сезімнің мұқият құрастырылған теориясын ұсынады.

Ибн Сина бес түрлі сыртқы сезіммен қатар бес түрлі ішкі сезім бар деп есептеді. Оларды былай жіктеп көрсетті:

- жалпы сезім, бес сыртқы сезімнің әсерін жинақтайды;
- есте сақтаушы қиял, жинақталған бейнелерді сақтайды;
- жасанды қиял, осы бейнелерді орналастырады;
- бағалаушы күш, сезім негізінде ой таразылайды (мысалы, рақат немесе қауіпті бағалау туралы);
- қайта жинау күші, бағалаушы күштің интуициясын сақтайды.

Ми сыртқы және ішкі сезімдерді жеткізуші әрі сақтау орны болғанымен, зердені ойлардың қоймасы ретінде қарастырмау керек. Ойлар туралы ойламасам да, олар менің сыртымда, белсенді зердеде болады, яғни менің ойларды есте сақтауым, оларды еске түсіру

қабілетім оларды баптау, ықылас болса, белсенді зердеге үзіліссіз айналдыру қабілеті саналады.

Зерделі ойларға қол жеткізу немесе сақтап қалу қабілетін шыңдау кезінде сезімдер белсенді болмайды. Бұл - эмбрионға жан бітіруге ұқсас үдеріс. Жасанды елестің маңызы үлкен. Оның адам жанын зерделі ойға даярлау кезін ибн Сина "ойлау қабілеті" деп атаған. Бұл қабілет есте сақталған бейнелермен жұмыс істейді. Оларды біріктіру және бөлу арқылы жаңа конфигурация қалыптасады. Осылардың бәрі белгілі бір ойға сай ретпен жүйеленген кезеңде, адам зердесі белсенді зердемен қатынасқа түсіп, сол ойлардың барлығын қамтиды.

Ибн Сина зерде мен елестің арасындағы өзара ойынды силлогистикалық ойлау арқылы суреттейді. Адам зердесі барлық "А"-лардың "В" екенін білгісі келеді. Оның ой күші бейнелер арасында ізденіске түсіп, "С" бейнесін шығарады. Бұл қажетті нәтижені дәлелдеу үшін тағайындалған орта - деңгей болып саналады. Осы бейнені көруге ұмтылған адамның зердесі белсенді зердемен қатынасқа еніп, "С" ойына жетеді. Осы ойға белсенді зерде арқылы жетуі инсайт болып саналады. Ибн Синаның түсіндіруі бойынша, қолайлы жағдайларда, яғни мұқият ойлау үдерісінсіз, зерде инсайт болуы мүмкін, ол үшін зерде мәселелерінің шешіміне назар салуымыз керек.

Ибн Сина біреудің зерделі ойлау күйін - "қол жеткен таным" деп атайды. Терминнің осылай аталуы өте орынды, себебі әрбір зерделі ой, тіпті күнделікті ой - ойшылдың әркеті емес, белсенді зерденің сыйы. Қайтсе де, ол барлық ғылыми шындықты өзіне жинаған және ықыласы болғанда, санаға ояту мүмкіндігіне ие зердеге өте ұқсас терминді қолданады. Бұл "мінсіз зерде" деп аталуы мүмкін. Осы деңгейге жеткен адам үшін сезімнің қажеті жоқ. Сезімдер кедергі болуы мүмкін. Олар - адамды белгілі бір нүктеге жеткізіп, енді ауыздығын босатуға болатын жылқы сияқты.

Өмірде мұндай мінсіз кезеңнің болуы мүмкінбе? Мүмкін болмаса о дүниеде өмір барма? Ибн Синаның бірінші сұраққа жауабы нақты емес, бірақ екінші мәселеге айтары баршылық. Дененің шіруі жанның шіруіне алып келмейді. Тек зерде ғана емес, жан да жалпы алғанда ажалсыз болады. Жан өзінің кейбір қабілеттерін қолдануды денеден ажыраған сәтте тоқтатқанымен, жекелік қасиетті сақтап, басқа денеге көшіп кетпейді.

Өлмейтін мәңгілік жандар өлімнен кейін әртүрлі ізгіліктің сатыларына кенеледі. Осы дүниеде мүмкін деген мінсіз танымға қол жеткізгендердің жаны аспан жаратылыстарының әлеміне енеді және көзсіз бағытқа бөленеді. Бұған қол жеткізбесе де, ғылым мен метафизикада маңызды жетістіктерге жеткен адам жеткілікті болса да, баянсыз бақытқа кез болады. Философиялық сыннан өткенімен, мүмкіндіктерін тиімді пайдаланбаған адамдар ауыр жазаға ұшырайды. Олар шектен тыс рахатқа бөленген философтардан да (Ибн Синаның өзі сияқты) артық қиындықтардан зардап шегеді. Қанағаттандырылмаған дене құштарлығы жан тірі

қалғанда ғана басылады және ынтығу сейіледі. Ал, қанағаттандырылмаған философиялық күштарлықтың ауыртпалығы ешқашан өшпейді. Себебі, зерде құмарлығы жанның болмысы болып саналады.

Зерделі адамдардың о дүниедегі өмірінде де көп нәрсе бар. Бірақ ибн Сина айтқандай, көптеген адамдар таным қалауы немесе таным қанағаты туралы ешбір түсінігі жоқ "қарапайым жандар". Өлімнен кейін олар қанағаттандырылған зерденің рақатын да, қанағаттандырылмаған зерденің ауыртпалығын да сезбейді. Олар мәңгі тыныштықта өмір сүреді.

Әл-Фараби сияқты ибн Сина да өзінің психологиялық жүйесінде пайғамбарлыққа маңызды орын береді. Ең жоғары деңгейінде пайғамбарлық - зеректіктің ең жоғарғы сатысы. Мұнда адам өзінің белсенді зердесімен ешбір қиындықсыз қатынастарда болып, соңына дейін ойластырмай-ақ, белгілі бір шешімдерге келе алады. Төменгі деңгейде пайғамбардың жасанды елесі пайғамбарлық білімін ауыспалы мағынада қайта жүйелеуге көмектеседі. Бұл оған оқымаған адамдармен оңай қарым-қатынасқа түсуге көмектеседі. Ғажайып нәрселерді жасау ибн Сина үшін пайғамбарлықтың субкатегориясы: пайғамбарда ерекше қабілет бар; бұл қабілет шынайы ықыластың нәтижесінде ауру адамдарды емдеу, жаңбыр шақыру сияқты материялы әсер қалдыра алады.

Ибн Синаның сана философиясынан қандай қорытынды жасауымыз керек? Жүйе ретінде қарастырсақ, бұл нанғысыз дүние сияқты. Көне астрономиямен байланысын былай қойғанда, оның жүйесінде бірнеше ішкі қайшылықтар бар. Ішкі сезімдер хайуандық сезімдерге ұқсас келгенде, жан қалайша мәңгі бола алады? Егер армандар мидан туындаса, денеден айырылған жан қалай армандайды? Осындай мысалдар аз емес.

Қалай десек те, ибн Синаның философиялық психологиясы философия тарихында айрықша орын алды. Себебі ол негізін қалаған түсініктер мен жүйелер кейінгі ойшыл философтардың жүйелеріне негіз болды. Ойшылдардың көбі оның ішкі сезімдер анатомиясын қолдады. Оның белсенді зерде табиғатымен келіспегендер дәлелдеуді қажет ететін мәселелерді көтерді.

Ибн Синаның ең басты философиялық еңбегі 18 томдық "Айықтыру кітабында" тән жарасымен бірге жан жарасын емдеу жөнінде және адамның рухани күйі жайындағы сөздерімен мақаланы аяқтауды жөн көрдім.

Ибн Синаның тереңдігін паш ететін бір сөзін келтірейік: өзінің пациентіне: "Біз үшеуміз, сен, мен және ауру. Егер сен менің жағымда болсаң, онда біз ауруды жеңеміз. Егер сен ауру жағында болсаң, онда мен саған көмек көрсете алмаймын", - дейді екен [2, 138 б].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Энтони Кенни. Орта ғасыр философиясы. -Астана, 2018 ж.-285 б.
2. Т.Х.Рысқалиев. Философия тарихы. -Алматы, 2015 жыл. -138 б.
3. Реми Хесс. Философияның таңдаулы 25 кітабы. -Астана,2018 жыл.-300 б.
4. Ислам философиясы. -Алматы, 2005ж. 4том. – 215 б.
5. Әл-Фараби мен Ибн-Сина философиясы. Әлемдік философиялық мұра. -Алматы, 2005ж. 4том. -312 б.

ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ
ЭКОНОМИКА И ПРАВО
ECONOMICS AND LAW

МРНТИ 06.73.55

**УПРАВЛЕНИЕ КРЕДИТНЫМИ РИСКАМИ В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ**

И.Ш. АЖАИПОВА

*Актыбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова,
Актобе, Казахстан*

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы управления кредитным риском банками второго уровня. Проведена оценка кредитной политики банка второго уровня, также дана оценка структура и динамика выданных кредитов, изучено качество судного портфеля и обеспеченность выдаваемых ссуд, динамика погашения выданных кредитов, мониторинг просроченных ссуд, требующих постоянного внимания, выработаны рекомендации по управлению кредитным риском в банках второго уровня.

Ключевые слова: кредитный риск, банк, кредит, просрочка, провизии, мониторинг

Annotation. The article deals credit risk management by second-tier banks. The credit policy of the second-tier bank was evaluated, the structure and dynamics of loans issued were also assessed, the quality of the ship portfolio and the security of loans were studied, the dynamics of repayment of loans issued, monitoring of overdue loans requiring constant attention, recommendations were developed for managing credit risk in second-tier banks.

Key words: credit risk, bank, credit, delay, provisions, monitoring

Аңдатпа. Мақалада екінші деңгейлі банктердің несиелік тәуекелдерін басқару мәселелері қарастырылады. Екінші деңгейлі банктердің несиелік саясатына бағалау жүргізілді, сонымен қатар берілген несиелердің құрылымы мен даму қарқыны бағаланды, әрдайым назар аударуды талап ететін мерзімі өткен қарыздардың мониторингісі, берілген несиелерді өтеу қарқыны, берілген қарыздардың қамтамасыз етілуі және қарыздық портфельдің сапасы анықталды, сонымен бірге екінші деңгейлі банктердің несиелік тәуекелдерін басқару бойынша ұсыныстар әзірленді.

Түйінді сөздер: несиелік тәуекел, банк, несие, кідіріс, провизиялар, мониторинг

Наиболее важным в практической деятельности коммерческих банков является процесс регулирования кредитного риска, поскольку является неотъемлемой частью процесса кредитования и охватывает все стадии данного процесса. Действующая практика кредитования в Казахстане требует изменения подходов к разработке системы управления кредитными рисками банков. Как известно, кредитного риска нельзя избежать, но можно снизить вероятность его возникновения, либо уменьшить его последствия для банка. Разработка системы управления кредитными рисками в банке во многом определяется его

кредитной политикой, а также принятой практикой кредитования.

ДБ АО «Сбербанк» является одним из стабильно развивающихся финансовых институтов Казахстана. Негативные изменения в банковском секторе Республики Казахстан ни коим образом не повлияли на лидерские позиции ДБ АО «Сбербанк», который уверенно занимает значительную часть рынка по различным показателям. Так, по категории активы доля банка составляет около 6-7% общего объема активов банковского сектора, по депозитам - более 7% рынка по депозитам физических лиц [1]. Проведем более подробный анализ деятельности банка на основе ежегодно предоставляемой финансовой отчетности в соответствии со стандартами МСФО, которая дает достоверное представление о финансовом положении банка и отразим в таблице 1.

Таблица 1. Основные показатели финансово - хозяйственной деятельности ДБ АО «Сбербанк» за 2014–2017 гг.

№	Показатели	Ед. изм	Годы				2017г в % к 2014
			01.01.15	01.01.16	01.01.17	01.01.18	
1	Собственный капитал	млн.тг	138817	142373	147943	166517	19,9%
2	Уставный капитал	млн.тг	51500	51500	51500	51500	-
3	Активы банка	млн.тг	1283656	1596599	1654861	1747141	36%
4	Обязательства банка	млн.тг	1144839	1454226	1506917	1580623	38,1%
5	Процентные доходы	млн.тг	107136	117907	133068	145038	59%
6	Процентные расходы	млн.тг	52033	58208	68818	73809	50%
7	Прибыль до налогообложения	млн.тг	32954	4614	8580	14500	79,8%
8	Чистая прибыль	млн.тг	27018	2310	7101	14713	72%
9	Рентабельность активов	%	2,33	0,19	0,47	0,66	в 6,1 р
10	Рентабельность собственного капитала	%	21,01	1,89	5,27	7,17	в 4,6 раз

Примечание – составлено автором на основании отчетных данных ДБ АО «Сбербанк»

Согласно ежегодно предоставляемой финансовой отчетности на протяжении последних лет банк демонстрирует тенденцию роста и продолжает удерживать лидирующие позиции. Так, согласно данным таблицы 1 активы банка систематически наращиваются, составив на начало 01.01.2018 года 1747141 млн.тг, увеличившись по сравнению с 2014 годом на 36%. Увеличение произошло в основном за счет роста кредитов, выданным клиентам и увеличением показателя денежных средств и их эквивалентов. Также изменился размер собственного капитала банка в 2017 году увеличившись по сравнению с 2014 годом на 27700 млн. тенге или 19,9 %. В структуре капитала наблюдается увеличение прочих фондов на 14,2% и нераспределенной прибыли 30,8%. Темп роста по собственному капиталу за анализируемый период составил 10 % против 17 % по сравнению с 2014 годом. ДБ АО «Сбербанк» достаточно высоко капитализирован. По требованиям Национального Банка,

уровень капитала к1 -2 и к 2 составляет 12% и 12,8%, соответственно, что значительно выше требуемых норм (8,5% по к1-2 и 10% по к2). Коэффициент достаточности капитала банка, согласно стандартам Базель, также имеет высокий показатель и выше норматива более чем в 2 раза. Таким образом, высокая рентабельность капитала банка вкупе с высоким уровнем достаточности капитала, подтверждает лидирующие позиции ДБ АО «Сбербанк» на рынке.

Являясь лидером банковской системы Республики Казахстан ДБ АО «Сбербанк» по различным критериям (количеству клиентов, размерам филиальной сети), банк показывает значительные успехи и по объему кредитования. В связи с этим, организация процесса кредитования, структура и динамика выданных кредитов, качество кредитного портфеля и обеспеченность выдаваемых ссуд, динамика погашения выданных кредитов, мониторинг просроченных ссуд требует постоянного внимания. Наиболее важным показателем оценивания кредитного риска в системе риск-менеджмента является динамика изменения просроченных кредитов. Рассмотрим более подробно структуру ссудного портфеля банка в разрезе его качества, выделив кредиты, просроченные более 30 дней и более 90 дней, а также сформированные по ним провизии (таблица 2).

Таблица 2 . Состояние кредитного портфеля (брутто) АО ДБ «Сбербанк» (млн. тенге)

Наименование показателя	Кредитный портфель, млрд. тг.	Кредиты с просрочкой платежа	Кредиты с просрочкой платежей свыше 90 дней	Провизии, сформированные по ссудному портфелю в соответствии с требованиями МСФО
01.01.2014	755 809	2,90%	2,10%	2,90%
01.01.2015	1 003 855	5,85%	3,39%	3,44%
01.01.2016	1 111 144	18%	9%	7%
01.01.2017	999 988	17,88%	9,19%	10,60%
01.01.2018	1 183 381	10,50%	6,10%	12,60%
Примечание – составлено автором на основании данных НБРК				

Проанализировав данные таблицы 2 можно сделать следующий вывод: объем созданных провизий, сформированных в соответствии с требованиями МСФО увеличились почти в шесть раз за последние 5 лет и составили на конец 2017 года 12.6% от брутто - займов (2,9% в 2013 году). Уровень провизий по кредитам с просрочкой платежей свыше 90 дней также имеют тенденцию к увеличению (покрытие неработающие брутто - займы банка (90+) на 220%), что в принципе адекватно для покрытия кредитного риска, если сравнить с показателем несобранности процентных доходов (21.8% на конец 2016 года). Оценив вышеуказанные положительные изменения по кредитному портфелю и сформированных провизий, подтверждают адекватность разработанной кредитной политики, определяющей подходы руководства к процессу кредитования и риск-менеджменту [2].

При построении системы риск-менеджмента коммерческим банком необходимо ориентироваться на классическую трехуровневую систему защиты. Где первая линия защиты включает в себя управленческие и структурные подразделения на более высоком уровне, второй уровень должен быть представлен комитетом / службой риск-менеджмента, третий уровень - внутренний аудит. На наш взгляд, такой комплексный подход к построению системы управления рисками и внутреннего контроля, основанной на разделении ролей и полномочий между структурными подразделениями Банка по реализации мер, в наибольшей степени способствует эффективности деловых решений.

Оценивая положительные стороны кредитной практики в ДБ Сбербанка АД, можно наблюдать:

- относительно стабильная структура кредитного портфеля по категориям в течение анализируемого периода с преобладанием корпоративного кредитования;

- относительно низкий уровень валютного риска, учитывая, что валютная структура кредитного портфеля характеризуется увеличением кредитования в тенге при одновременном сокращении кредитования в иностранной валюте;

- в точки зрения обеспечения в качестве гарантии возвратности погашения кредита выступают залоговые обеспечения в виде недвижимого и движимого имущества, что позволяет снизить банковские потери в случае возникновения риска.

Основными же факторами провоцирующими вероятность возникновения кредитного риска по-прежнему являются: неконтролируемый рост безнадежных кредитов, что отражается на качестве кредитного портфеля в худшую сторону; значительная доля просроченных и неработающих ссуд.

О проблемах управления кредитным риском в системе риск-менеджмента говорит, и ухудшающая динамика увеличения резервов за исследуемый период. Рост провизий по безнадежным кредитам, обусловлен в первую очередь тем, что банк специализируется на обслуживании розничных клиентов и выдает преимущественно потребительские кредиты. Снижение платежеспособного спроса населения оказало негативное влияние на погашение потребительских кредитов и ипотечных займов, что отразилось на качественных показателях кредитного портфеля банка. Кроме того, это свидетельствует о недоработках методики оценки кредитоспособности заемщиков.

Одним из важных критериев оценки кредитного риска в системе риск-менеджмента является динамика изменения просроченных кредитов. Анализируя годовые отчеты коммерческого банка, можно сделать вывод, что существенные изменения зафиксированы в структуре кредитного портфеля по категории кредиты, просроченные более 30 дней и кредиты имеющие просроченные платежи более 90 дней. Поскольку в структурном разрезе

их удельный вес имеет существенное значение, отобразим это на рисунке 1.

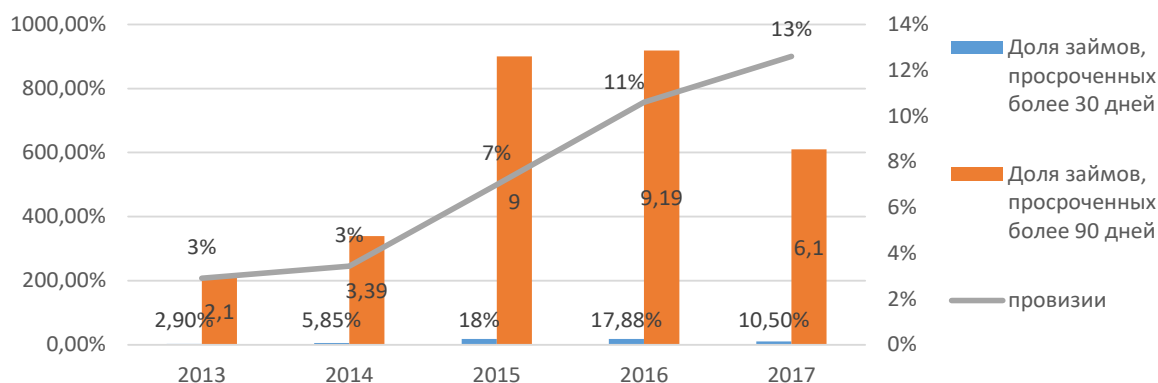


Рисунок 1. Динамика неработающих займов ДБ АО «Сбербанк» за 2013-2017 годы

Примечание – разработано по данным финансовой отчетности банка

Как показано на рисунке 1, динамика показателей относительно стабильна. Доля просроченных кредитов со сроком более 90 дней является наиболее стабильной, составляя в среднем 7,4% от общего объема кредитного портфеля. Что касается доли просроченных кредитов более 30 дней, то их рост составил 4 и более раза, увеличившись с 3% до 13% начиная с 2013 года. Согласно официальным данным главного регулятора страны, уровень проблемных кредитов с просрочкой платежа более 90 дней (NPL) увеличился более чем в 3 раза за последние 5 лет, и по итогу 2017 года вышел на отметку 6,1%. По сравнению с предыдущем годом конечно можно констатировать тенденцию спада данной категории кредитов (NPL), однако это сокращение не следует интерпретировать как улучшение качества ссуд, поскольку общий уровень просроченных ссуд остался без изменений.

Изучая основные характеристики качества ссудного портфеля исследуемого банка, нужно отметить, что хотя и проводится «титаническая» работа по снижению уровня неработающих кредитов с просрочкой платежа более 90 дней (NPL) за счет принудительного взыскания и списания просроченной задолженности, по-прежнему значительная доля «плохих» кредитов представлена корпоративным сектором. Не последнюю роль в возросшем уровне риска роста проблемных займов играет и значительная девальвация национальной валюты за последние годы. В дальнейшем сила давления этого фактора будет только увеличиваться, несмотря на снижение уровня покрытия NPL провизиями (220%). Кроме того, как указывалось выше, на конец 2017 года 27,3% всех кредитов составляли кредиты в иностранной валюте, что создает дополнительное давление на заемщиков, в связи с переоценкой стоимости залогового обеспечения в сторону уменьшения, что негативно для риск-менеджмента банка. Таким образом, ряд мер, предпринятых кредитным департаментом банка, позволил достичь снижения данного показателя к концу анализируемого периода до

6,1% сохраняя негативный характер тенденции [3].

Вышеприведённый анализ показал значительную долю просроченных кредитов, что с полной уверенностью дает возможность говорить о низком качестве ссудного портфеля анализируемого банка. Однозначно, банком ведётся определённая работа с проблемными кредитами, для чего было создано специальное подразделение, Комитетом по работе с проблемными кредитами в головном офисе банка на основании Правил об основных методах и подходах организации работы с проблемными кредитами в ДБ АО «Сбербанк» [4].

К функциональным обязанностям созданного комитета относятся:

- рассмотрение отчетов директоров филиалов по работе с проблемными кредитами о проделанной работе;
- утверждение планов мероприятий по работе с проблемными кредитами Департаментов как головного офиса, так и на уровне филиалов;
- рассмотрение вопросов по анализу просроченной задолженности в разрезе филиалов, продуктов, департаментов; и др. [4].

Коммерческий банк для предотвращения дефолта по кредитам систематически должен проводить мониторинг заемщика. Начиная с процесса организации кредита и до полного его погашения необходимо отслеживать деятельность заемщика на предмет полноты и своевременности погашения займа; контролировать выполнение всех требований согласно договора займа и договора залога. И в случаях возникновения ситуаций, которые могут повлечь за собой факт появления просроченного обязательства (либо его части) или нарушения условий договоров, произвести необходимые мероприятия, согласно закона, для улучшения качества кредита. Комитет по работе с проблемными кредитами выносит решение, согласно которому утверждается план мероприятий по работе с проблемным заемщиком о направлении дальнейшей работы: финансовых мер по оздоровлению и реабилитации заемщика либо взыскания задолженности.

Взыскание ссудной задолженности. В случае возникновения просроченного обязательства по кредиту, в первую очередь необходимо приступить к обращению взыскания на залоговое имущество и предъявить требования к гаранту. Заручившись согласием залогодателя, необходимо протестировать его интерес в реализации залогового обеспечения по рыночным ценам, тем самым исключив в дальнейшем конфликтные ситуации с заемщиком (залогодателем). Приложив усилия по поиску потенциальных покупателей при реализации залогового обеспечения, заемщик (залогодатель) экономит средства банка на организацию аукциона при реализации залогового имущества. Согласно рекомендациям банка, в случаях, когда стоимость залогового обеспечения не способно покрыть сумму ссудной задолженности, наиболее предпочтительнее проводить процедуру

реализации залогового имущества без проведения торгов, тем самым значительно снизив издержки банка на проведение аукциона. [5,6]

На основании вышеизложенного необходимо сделать следующие выводы, поскольку кредитный риск является неотъемлемой частью процесса кредитования и охватывает все его стадии, избежать его практически невозможно, но можно снизить вероятность его наступления, тем самым минимизировать ущерб для конкретного банка. В разрабатываемой кредитной политике коммерческого банка должно быть четко прописаны мероприятия по недопущению возникновения проблемных кредитов, а в случае их возникновения должна быть выстроена целостная система работы с проблемными кредитами. Созданные подразделения коммерческого банка, согласно своей должностной инструкции, должны на постоянной основе проводить мониторинг заемщиков, оценивать их финансово-экономическое состояние, выявлять признаки нестабильности, и, если необходимо, принять меры для предотвращения убытков банка.

Список использованной литературы

1. Финансовая отчетность ДБ АО «Сбербанк» 2013-2017 гг // <http://www.sberbank.kz>.
2. Кредитная политика ДБ АО «Сбербанк» // <http://www.sberbank.kz>.
3. Презентация ДБ АО «Сбербанк» по итогам 2017 года // <http://www.sberbank.kz>.
4. Правил об основных методах и подходах организации работы с проблемными кредитами в ДБ АО «Сбербанк»
5. Правила списания безнадежной задолженности за счет сформированных провизий без прекращения права требования к заемщику в ДБ АО «Сбербанк»;
6. Порядок определения стартовой стоимости, минимальной цены и метода проведения торгов при внесудебной реализации залогового имущества (ПЗЗП от 08.09.2015 г. № 691);
7. Технологическая карта по порядку взаимодействия Службы по работе с проблемными кредитами филиала с судебными исполнителями в рамках исполнительного производства (ПЗЗП от 09.04.2015 г. № 232);
8. Доклад руководителя Департамента работы по проблемным кредитам «Итоги 2017 года и задачи на 2017 год по возврату проблемных займов» // <http://www.sberbank.kz>.

МРНТИ 06.73.15

НАЛОГОВАЯ НАГРУЗКА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

И.Ш. АЖАИПОВА

*Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова,
Актобе, Казахстан*

Аннотация. Согласно многочисленным исследованиям налоговая нагрузка в Республике Казахстан достаточно оптимальна и носит стимулирующий характер, тем не менее применяемых мер недостаточно для формирования конкурентоспособности всех сфер экономики. В этой связи определение размеров оптимальной налоговой нагрузки на финансовую деятельность налогоплательщика является основной задачей фискальных органов. В настоящей статье рассматриваются официальная методика Министерства финансов Республики Казахстан в качестве критерия СУР, и методика Всемирного банка результаты которой ежегодно публикуются в отчете Всемирного банка по легкости ведения бизнеса «Doing Business-2019».

Ключевые слова: налоговая нагрузка, налоговое бремя, налоговые проверки, рейтинг, налоги, критерии, бюджет

Аңдатпа. Көптеген зерттеулерге сәйкес Қазақстан Республикасындағы салық жүктемесі оңтайлы және ынталандырушы сипатқа ие, алайда қолданылатын шаралар экономиканың барлық салаларының бәсекеге қабілеттілігін фомалау үшін жеткіліксіз. Осыған байланысты салық төлеушінің қаржылық қызметіне оңтайлы салық жүктемесінің мөлшерін айқындау фискалдық органдардың негізгі міндеті болып табылады. Осы бапта ТБЖ критерийі ретінде Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің ресми әдістемесі және нәтижелері жыл сайын Дүниежүзілік Банктің "Doing Business-2019" бизнесті жүргізу жеңілдігі жөніндегі есебінде жарияланатын Дүниежүзілік Банктің әдістемесі қаралады.

Түйінді сөздер: салық жүктемесі, салықтық ауыртпалық, салықтық тексерулер, рейтинг, салықтар, өлшемдер, бюджет.

Annotation. According to numerous studies, the tax burden in the Republic of Kazakhstan is sufficient, optimal and stimulating, but the measures applied are not enough to increase the competitiveness of all sectors of the economy. In this regard, determining the optimal tax burden on the taxpayer's financial activities is the main task of the fiscal authorities. This article discusses the official methodology of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan as a criterion for the SUR, and the methodology of the World Bank, the results of which are published annually in the World Bank report on ease of doing business "Doing Business-2019".

Key words: tax burden, tax burden, tax audits, rating, taxes, criteria, budget

Согласно многочисленным исследованиям в экономической литературе глобальных различий между данными терминами «налоговое бремя» и «налоговая нагрузка» не прослеживается, однако в течении последнего десятилетия чаще возникает тенденция разделения между этими понятиями на макро- и микроэкономику.

Налоговое бремя является одним из ключевых показателей характеризующих эффективную налоговую систему государства, однако оценивать только по данному показателю нецелесообразно, необходимы оценочные показатели целого комплекса критериев, причем зачастую используют косвенные макроэкономические показатели. Тем не менее, среди базовых оценочных критериев государственной налоговой системы обособленно выделяют вопросы регулирования оптимальной налоговой нагрузки и ее влияние на экономические показатели страны.

Традиционно при расчете налоговой нагрузки как результат эффективности проводимых налоговых мероприятий, оказывающих влияние на темпы экономического роста на макроуровне принято использовать кривую Лаффера, показывающую параболическую взаимосвязь налоговых поступлений от изменяющихся ставок налога. Согласно данной кривой существует некая критическая ставка налога, при которой объем налоговых поступлений в бюджет имеет свой максимум, создает эффект стимулирования для рентабельных хозяйствующих субъектов, однако при превышении данной условной ставки происходит замедление деловой активности, рост показателей реального сектора экономики снижается, объемы теневой экономики увеличиваются.

Что касается определения налоговой нагрузки на микроуровне, то есть на уровне хозяйствующего субъекта, она определяется путем оценки степени влияния налогов и других обязательных отчислений в бюджет на итоги деятельности налогоплательщика. Согласно мнению большинства экономистов, налоговая нагрузка формируется как часть произведенного валого внутреннего продукта, перераспределенной посредством налоговых платежей, носящий законный характер изъятия части прибыли предприятия, в то время как зарубежные экономисты рассматривают налоговую нагрузку как меру экономических ограничений, создаваемых отчислением средств на уплату налога. Согласно методике расчета коэффициента налоговой нагрузки налогоплательщика (налогового агента) в сумму исчисленных налогов включаются такие налоги как ИПН либо КПН, социальный налог, НДС, налоги уплачиваемые недропользователями, налог на транспортное средство, земельный налог, налог на имущество с юридических и физических лиц, рентный налог, начисленный к уплате НДС по итогам года, другие обязательные платежи в бюджет, не включаются в расчет косвенные налоги и социальные платежи.

В настоящее время существует множество различных теорий и практических методик по определению налоговой нагрузки, из многообразия которых Республика Казахстан на данный момент действует единственная официальная методика определения налоговой нагрузки, применяемая ко всем пользователям- это система управления рисками,

разработанная Министерством Финансов РК. Согласно Налоговому Кодексу Республики Казахстан под Системой управления рисками (СУР) понимается ряд мероприятий по оценке риска неисполнения или ненадлежащего исполнения налогового обязательства налогоплательщиком (налоговым агентом), которые могли или могут нанести ущерб государству. Основная цель внедрения СУР государственными органами заключается в выявлении тех сфер деятельности хозяйствующих субъектов, где присутствует повышенная степень риска, для оптимизации налогового контроля, выявление налоговых нарушений по итогам камерального контроля, при выборе налогоплательщиков для проведения налоговых проверок, а также при подтверждении подлежащей возврату с бюджета суммы НДС, в случаях ее превалирования.

Согласно изменениям в законодательстве [1] с 2019 года налоговое администрирование будет носить дифференцированный характер, исходя из данных результата камерального контроля, согласно критериям оценки степени риска для налоговых проверок на основании объективных и субъективных критериев. Правила определяют объективные критерии отнесения субъектов проверки к высокой степени риска и к степени риска не отнесенной к высокой. Данная группировка и распределение субъектов налоговой проверки по степени риска необходима для расчёта вероятности попадания в список проверок. Так, при отнесении к категории с высокой степени риска имеют субъекты (объекты) налоговой проверки зарегистрированные к качеству юридических лиц, а также налогоплательщики, которые в течении трех лет и более не были охвачены комплексной проверкой по вопросам исполнения налогового обязательства, у крупных налогоплательщиков, состоящих на мониторинге данный период составляет четыре года и более. В случаях отнесения налогоплательщиков к высокой степени риска по объективным критериям, применяются субъективные критерии, на основе которых рассчитывается коэффициент налоговой нагрузки [2].

В результате расчета налоговой нагрузки по конкретным налогоплательщикам, в кабинет налогоплательщика приходит уведомление о результатах системы управления рисками в виде коэффициента налоговой нагрузки. Данный коэффициент формируется в результате суммирования баллов по категориям риска, при чем риском признается не только сокрытие доходов, но и умышленное завышение расходов по итогам периода. Министерством финансов РК от 20.02.2018г. №252 были разработаны 13 критериев риска, которые оказывают влияние на степень риска налогоплательщика, так 6 из них оказывают отрицательное влияние на степень риска налогоплательщика, 5 соответственно положительно влияют, и 2 критерия, таких как «процент отклонения от среднеотраслевого показателя КНН» и критерий «среднемесячная заработная плата на одного работника» оказывают как положительное, так и отрицательное влияние в зависимости от градуировки.

Полученные баллы суммируются по всем критериям риска и определяется суммарное значение по каждому налогоплательщику, что является основанием для дифференциации налогоплательщиков по степени рисков.

Налогоплательщики, набравшие наиболее высокие баллы по категориям риска, а также крупные налогоплательщики попадают в план налоговых проверок и в случаях ненадлежащего исполнения налоговых обязательств повышенные меры внимания и мгновенное реагирование со стороны контролирующих органов им обеспечено. Для снижения КНН и выхода из высокой степени риска налогоплательщику необходимо промониторить и самим просчитывать свой КНН по методике расчета коэффициента налоговой нагрузки, утвержденной Министерством финансов РК и избегать ситуаций в результате которых срабатывают критерии, имеющих отрицательное значение, участвовать в налоговом мониторинге, применять ККМ с функцией фиксации и (или) передачи данных при совершении операций с наличностью, перейти на выписку счетов-фактур в электронном виде, своевременно исполнять уведомления, избегать многократных изменений в налоговую отчетность. Согласно данным правилам, установленная по данным расчетам степень риска субъекта категорирования пересматривается раз в течении шести месяцев, в случае если же налогоплательщик, с низкой степенью риска имеет непогашенную налоговую задолженность, в том числе и по социальным платежам более 30 дней, пересмотр степени риска происходит не реже одного раза в месяц.

Таким образом, следует отметить, что расчет налоговой нагрузки и его влияние на экономику страны осуществляется согласно методике Министерства финансов Республики Казахстан в качестве критерия СУР, что для сравнения с практикой налогообложения других стран неприменима. Согласно многочисленным мнениям как казахстанских ученых, так и общественников в стране отсутствует единая методика расчета налоговой нагрузки, применение официальной методики не только затеняет полученные данные, но и искажает. Для анализа необходимо использовать сопоставимые данные как по фактическим показателям, так и по базовым, причем необходимо использовать систему показателей поскольку с помощью одного показателя измерить налоговое бремя затруднительно.

Анализируя и сопоставляя уровень налоговой нагрузки между странами в основном используется показатель, который в той или иной мере дает возможность сравнить отечественную практику и зарубежный опыт, в данном случае большинство экономистов склоняется к показателю, характеризующий уровень общих налоговых поступлений и других обязательных платежей в бюджет к объему валового внутреннего продукта (ВВП). Объективно, на данный показатель оказывают влияние множество различных факторов - это

особенности национальной налоговой политики, соотношение прямого и косвенного налогообложения, несовершенство налогового администрирования, количество бездействующих предприятий, мировые цены на энергоносители, внедрение дополнительных неналоговых платежей, которые создают дополнительную нагрузку на налогоплательщиков и фактора формирования налоговой культуры.

Согласно очередному ежегодному отчету Всемирного банка по легкости ведения бизнеса «Doing Business-2019», опубликованному 31 октября 2018 г., общая позиция Казахстана в рейтинге - 28 место (поднялся на 8 позиций, 36 место в 2018 году) [3]. Согласно данному рейтингу Казахстан улучшил свои показатели и по итогу 2019 года поднялся с 28 места на 25-е, тем самым подтвердив, что Казахстан является страной с либеральной налоговой системой. И хотя согласно данным Всемирного банка Казахстан опережает не только ряд стран ОЭСР - Россию (28 место), Армению (47 место), Беларусь (49 место), Кыргызстан (80 место), но и страны Европы и Центральной Азии - Исландию (26 место), Австрию (27 место), Японию (29 место), Испанию (30 место) и другие страны, назвать нашу страну с низкой налоговой нагрузкой не представляется возможным.

По индикатору «Налогообложение» из 190 стран мира Казахстан занимает 56 место (2018 г. - 50 место, 2017 г.- 60 место) улучшение позиций за 3 года составило 4 пункта. Улучшение в 2017 году имело место быть благодаря изменениям в налоговом законодательстве, в результате которых сократились сроки и порядок проведения процедур регистрации, ликвидации, внедрение автоматизации при оказании государственных услуг, реформирования налогового аудита и развитие мер стимулирования микро, малого и среднего бизнеса. Вышеприведенные показатели характеризуют Республику Казахстан как довольно привлекательную страну с умеренным налоговым климатом, где совокупная налоговая ставка составляет 28,4%, что ниже среднемирового значения и ниже чем у стран-соседей по ОЭСР – России и Беларусь (46,2% и 53,3%). Кроме того, для исполнения налоговых обязательств среднестатистической компании с определенным набором стандартных операций требуется всего провести всего 10 платежей в год (общее количество уплаченных налогов и отчислений), затратив на подготовку и подачу налоговой отчетности, а также уплаты следующих видов налогов: КПН, НДС и налоги с ФОТ за аналогичный период 186 часа.

Таким образом, показатель налоговая нагрузка чаще всего используют как критерий эффективности влияния налоговой системы на деятельность хозяйствующих субъектов и на экономику в целом. И хотя налоговая нагрузка в Республике Казахстан достаточна оптимальна, тем не менее применяемых мер недостаточно для формирования конкурентоспособности всех сфер экономики. Для создания желаемых благоприятных

условий ведения бизнеса и стимулирования темпов экономического роста необходимо не увеличивать налоговую нагрузку на бизнес как это происходит в Казахстане (за счет неналоговых платежей), а искать альтернативные подходы, в том числе и расширение налогооблагаемой базы, для поддержания стимулирующей функции налогообложения и увеличения налоговых доходов консолидированного бюджета.

Список использованной литературы

1. Совместный приказ Министра финансов Республики Казахстан от 28 ноября 2018 года № 1030 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 ноября 2018 года № 86 Об утверждении критериев оценки степени риска для отбора субъектов (объектов) налоговой проверки, проводимой по особому порядку на основе оценки степени риска https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33534939
2. Приказ Министра финансов Республики Казахстан от 20 февраля 2018 года № 253 Об утверждении Правил расчета коэффициента налоговой нагрузки налогоплательщика (налогового агента), за исключением физических лиц, не зарегистрированных в налоговых органах в качестве индивидуальных предпринимателей и не занимающихся частной практикой // https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39538309#pos=1;-19
3. В Минфине разъяснили причину понижения Казахстана в рейтинге "Doing Business-2019"// https://baigenews.kz/news/v_minfine_razyasnili_prichinu_ponizheniya_kazahstana_v_reitinge_doing_business2019/

ҒТАМР 06.81.12

КӘСІПОРЫННЫҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІНІҢ КЕЙБІР АСПЕКТІЛЕРІ

А.А.КУРМАНАЛИНА, М.А.ТЛЕУБЕРГЕНОВА

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекетті университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аңдатпа. мақалада кәсіпорынның инвестициялық қызметінің негізгі бағыттары жарық көрген. Инвестицияның мәнін сипаттайтын түсініктер жан-жақты қарастырылған. Экономикалық категория ретіндегі инвестицияның көп аспектілі қырлары ашылған. Кәсіпорынның тиімді қызмет ету процесіндегі инвестициялардың ролі логикалық кезектестікпен көрсетілген. Кәсіпорынның инвестициялық қызметінің ерекшеліктері анықталған. Инвестициялық қызметті басқару тиімділігін арттыру мақсатында инвестициялардың жіктелу белгілері нақтыланған.

Кілт сөздер: инвестициялар, инвестициялық қызмет, инвестициялық нарық, капитал.

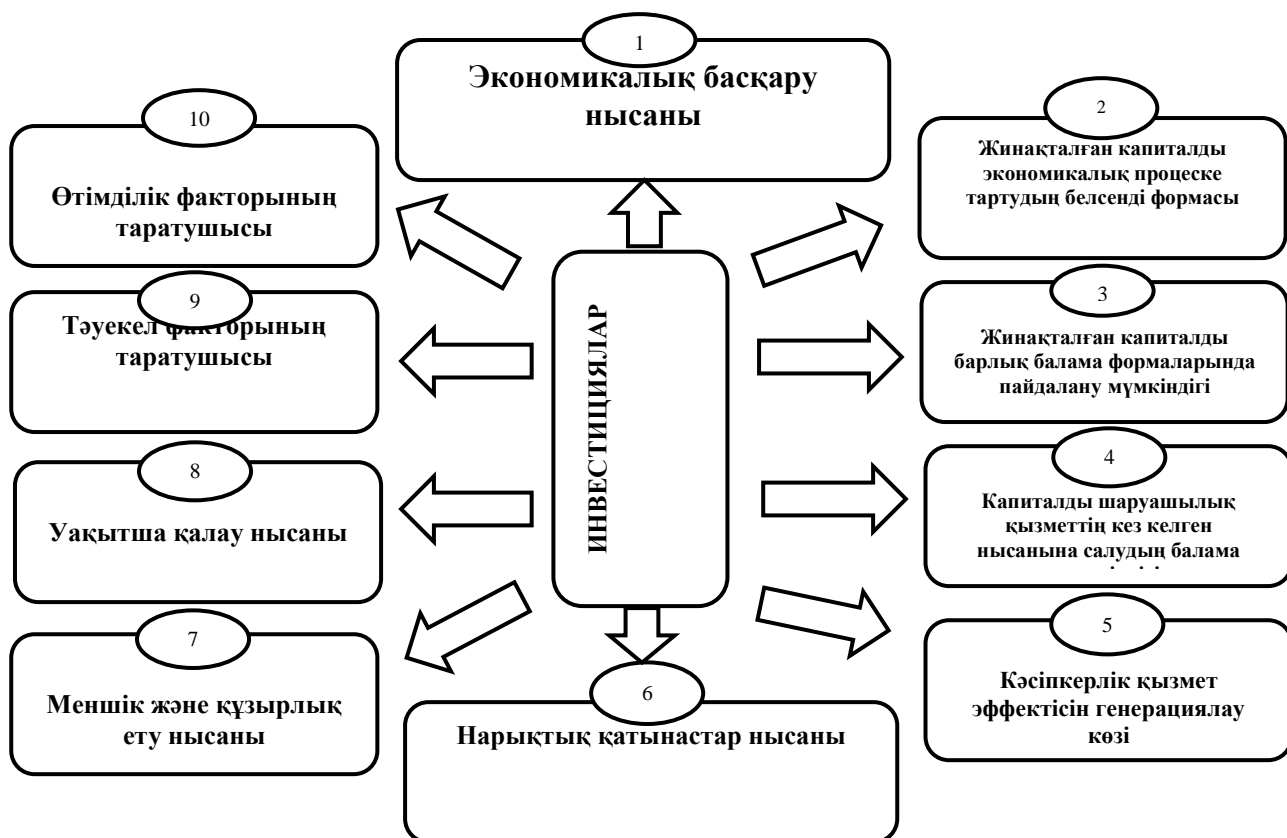
Аннотация. в статье освещены основные направления инвестиционной деятельности предприятия. Подробно рассмотрены понятия, характеризующие сущность инвестиций. Раскрыты многоаспектные стороны инвестиций как экономической категории. Роль инвестиций в процессе эффективного функционирования предприятия представлена в логической последовательности. Определены особенности инвестиционной деятельности предприятия. В целях повышения эффективности управления инвестиционной деятельностью конкретизируются классификационные признаки инвестиций.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная деятельность, инвестиционный рынок, капитал.

Annotation. the article highlights the main directions of the company's investment activities. The concepts that characterize the essence of investments are considered in detail. The multi-aspect aspects of investments as an economic category are revealed. The role of investments in the process of effective functioning of the enterprise is presented in a logical sequence. The features of the company's investment activity are defined. In order to improve the efficiency of investment management, the classification features of investments are specified.

Key words: investment, investment activity, investment market, capital.

Инвестициялар — экономикалық жүйеде жиі қолданылатын категория. «Инвестиция» терминінің сан алуан түсініктері бұл күрделі экономикалық категорияның мәндік тұстарының кеңдігімен анықталады. Сондықтан оның мазмұнын нақтылау үшін аталған терминнің мәнін құрайтын негізгі сипаттамаларды қарастыру қажет (Сурет 1).



Сурет 1. Кәсіпорын инвестициясының басқару нысаны ретіндегі негізгі мәндік сипаттамалары

1. Инвестициялар экономикалық басқару нысаны ретінде. «Инвестиция» категориясы экономикалық қатынастар, экономикалық әрекет сферасымен байланысты түсініктік-категориялық аппаратқа енгендіктен, ол кез келген экономикалық жүйелердің микро, макродеңгейіндегі экономикалық басқару субъектісі болып табылады.

2. Инвестициялар жинақталған капиталды экономикалық процеске тартудың белсенді формасы ретінде. Инвестиция теориясында оның жинақталған капиталмен байланысы орталық орын алады. Бұл капиталдың инвестициялауға арналған экономикалық ресурс ретіндегі табиғатымен анықталады. Тек инвестициялау жолымен капитал жинақталған ретінде экономикалық процеске тартылады.

3. Инвестиция жинақталған капиталды барлық балама формаларында пайдалану мүмкіндігі ретінде. Инвестициялық процеске жинақталған капитал формасының әрқайсысының өзінің мүмкіндіктер диапазоны мен нақтылы пайдалану механизмдерінің спецификасы болады. Инвестициялық үдерісте пайдалану сферасы тұрғысынан неғұрлым әмбебап капиталдың ақшалай формасы болып табылады. Нақтылы игіліктер қоры формасында жинақталған капитал инвестициялық процеске тікелей қатысуға дайын, алайда мұндай формаларда оны пайдалану сферасы тар функционалдық мәнге ие болады.

4. Инвестициялар капиталды шаруашылық қызметтің кез келген нысанына салудың балама мүмкіндігі ретінде. Экономикалық тұрғыдан инвестицияларды жинақталған капиталдың бөлігін кәсіпорын активтерінің балама түрлеріне қайта өзгерту формасы ретінде қарастыруға болады.

5. Инвестиция кәсіпкерлік қызмет эффектісін генерациялау көзі ретінде. Инвестицияның экономикалық эффектісіне қол жеткізу оның табысты генерациялау қабілетімен анықталады. Табыс көзі ретінде инвестиция инвесторлардың болашақ әлауқатын қалыптастырудың маңызды құралы болып табылады. Сонымен бірге инвестицияның табыс әкелу қабілеті өздігінен іске аспайды, ол инвестициялық нысандарды тиімді таңдау жағдайында қамтамасыз етіледі.

6. Инвестициялар нарықтық қатынастар нысаны ретінде. Инвестиция процесінде кәсіпорынмен пайдаланылатын инвестициялық ресурстар, тауарлар мен құрал-саймандар сату-сатып алу нысаны ретінде нарықтың ерекше түрін – «инвестициялық нарықты» қалыптастырады. Ол сұраныммен, ұсыныспен және бағамен, сондай-ақ нарықтық қатынастардың белгілі бір субъектілерінің жиынтығымен сипатталады. Инвестициялық нарық нарықтық экономикалық шарттардың барлық жүйесімен құрылады, басқа нарықтармен тығыз байланысты және мемлекеттік реттеу формаларының ықпалымен әрекет етеді.

7. Инвестициялар меншік және құзырлық ету нысаны ретінде. Кәсіпкерлік қызмет нысаны ретінде инвестициялар меншік және құзырлық ету құқықтарының таратушысы болып табылады. Капиталды инвестициялаудың бастапқы сатысында меншік титулы мен оларға құзырлық ету құқығы бір субъектімен байланысты болса, әрі қарай экономикалық даму кезінде олардың біртіндеп бөлінуі жүреді. Қазіргі кезде капиталдың әр алуан формасын пайдаланатын кәсіпорын меншік құқығын иемденбей-ақ құзырлық ету құқығын иеленуі мүмкін.

8. Инвестиция уақытша қалау нысаны ретінде. Капиталды инвестициялау процесі уақыт факторымен байланысты. Капиталды инвестициялау мен инвестициялық табыс алу аралығындағы уақыт үлкен немесе аз интервалмен сипатталуы мүмкін. Сәйкесінше инвестордың алдында әрдайым инвестициялық табыстың дифференциациялық деңгейіне сәйкес капиталды пайдаланудың уақыттық қалау баламасы тұрады.

9. Инвестиция тәуекел факторының таратушысы ретінде. Тәуекел инвестицияның маңызды сипаттамасы. Инвестициядағы тәуекел факторының таратушысы ретінде инвестордың кәсіпкерлік қызметіндегі табыс көзі көрінеді.

Инвестициядағы тәуекел деңгейі күтілетін табыстылық деңгейінен тура тәуелділікте болады.

10. Капитал өтімділік факторының таратушысы ретінде. Инвестицияның өтімділігі дегеніміз қажет кезінде оның өзінің шынайы нарықтық құны бойынша сатылу қабілеті. Инвестицияның өтімділігі оның алдағы уақыттағы табыстылығының қажетті деңгейін болжамдау кезінде инвестицияның нақтылы формасы мен түрін таңдауды негіздейтін объективті фактор болып табылады.

Кәсіпорын инвестициясының мәнді сипаттамаларына жасалған шолу бұл экономикалық категорияның теориялық және қолданбалы тұрғыдан қаншалықты көп аспектілі және күрделі екендігін көрсетеді. Қарастырылған негізгі сипаттамаларды есепке ала отырып кәсіпорын инвестициясының экономикалық мәні былайша қалыптастырылуы мүмкін.

Кәсіпорын инвестициялары пайда алу мақсатында, сондай-ақ жүзеге асуы нарықтық қағидаларға сүйенетін экономикалық немесе экономикадан тыс эффектіге жету үшін шаруашылық қызметтің әртүрлі нысандарына барлық формаларда капитал салуды көрсетеді және ол уақыт, тәуекел, өтімділік факторларымен байланысты.

Кәсіпорынның тиімді әрекет етуін қамтамасыз ету жүйесінде инвестициялар маңызды роль атқарады. Бұл төмендегі 2-суретте көрсетілген.



Сурет 2. Кәсіпорынның тиімді әрекет етуін қамтамасыз етудегі инвестициялардың ролі.

Инвестицияны тәжірибелік іске асыру кәсіпорынның инвестициялық қызметімен қамтамасыз етіледі. Ол шаруашылық қызметтің дербес түрінің бірі болып табылады.

Кәсіпорынның инвестициялық қызметі қажетті инвестициялық ресурстарды іздеуде, инвестициялаудың тиімді ғысандарын таңдауда, теңдесті инвестициялық бағдарламаны қалыптастыруда және оның жүзеге асуын қамтамасыз етуде іске асырылатын процесті көрсетеді.

Кәсіпорынның инвестициялық қызметі келесі негізгі ерекшеліктермен сипатталады:

- ол кәсіпорынның операциялық қызметінің өсуін қамтамасыз ететін басты форма болып табылады және оның мақсаттары мен міндеттеріне қатысты бағынышты сипатта болады;
- инвестициялық қызметтің әдістері мен формалары операциялық қызметке қарағанда кәсіпорынның салалық ерекшеліктерінен онша тәуелді емес;
- кәсіпорынның инвестициялық қызметінің көлемі жекелеген кезеңдер бойынша айтарлықтай теңсіздігімен сипатталады;

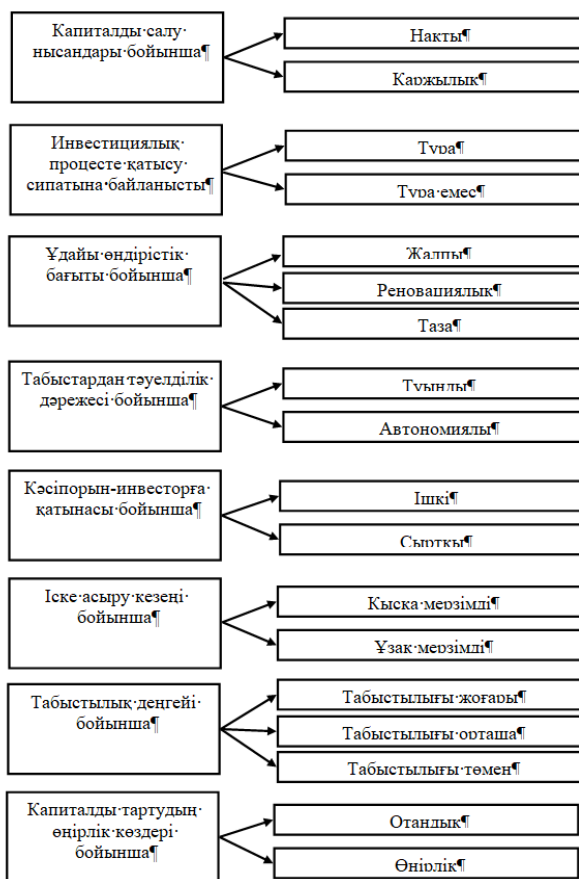
• кәсіпорынның инвестициялық пайдасы оның инвестициялық қызметі процесінде айтарлықтай «кешігу лагымен» қалыптасады;

• инвестициялық қызмет кәсіпорынның ақшалай тасқындарының ерекше дербес түрін қалыптастырады, олар өзінің бағыттылығы бойынша жекелеген кезеңдерде айтарлықтай ажыратылады;

• кәсіпорынның инвестициялық қызметіне «инвестициялық тәуекел» түсінігімен біріктірілетін спецификалық тәуекел түрлері тән. Инвестициялық тәуекел деңгейі операциялық (коммерциялық) тәуекел деңгейінен жоғары. Бұл инвестициялық қызмет процесінде капиталды жоғалту тәуекелінің туу ықтималдығы операциялық қызмет процесіне қарағанда жоғары екендігімен байланысты;

• кәсіпорынның экономикалық даму қарқынын сипаттайтын инвестициялық қызмет көлемінің маңызды өлшеушісі оның таза инвестициялар көлемі. Таза инвестициялар белгілі кезеңде жалпы инвестициялар сомасынан амортизациялық жарналар сомасын алып тастағанда шығады.

Кәсіпорынмен іске асырылатын инвестициялар көптеген түрлерімен сипатталады. Кәсіпорын инвестицияларын тиімді басқаруды қамтамасыз ету мақсатында олардың терминологиясын жүйелеу қажет (Сурет 3).



Сурет 3. Инвестициялардың жіктелу белгілері

Қарастырылған жіктелім белгілерінің айтарлықтай тізіміне қарамастан ол ғылыми терминологияда пайдаланылатын кәсіпорын инвестицияларының сан алуан түрлерінің барлығын қамтымайды.

Осылайша, инвестициялық қызмет кәсіпорынның дамуының басты және міндетті шарттарының бірі болып табылады. Өйткені ол компанияның дамуының ұзақ мерзімді міндеттерін шешуге, нарықтағы мығым бәсекелестік позицияны қамтамасыз етуге бағытталған.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Инвестицияларды қаржыландыру және несиелеу: оқу құралы / Т.Я. Нурумбетов, Н.Т. Кальбаева, Ж.М. Сейсенбаева, Ғ.А. Пазилов, М.О. Тулегенова.– Алматы: Эверо, 2018. -213 б.
2. Инвестиции: учебник / [Л.И. Юзвович и др.]: под ред. Л.И. Юзвович; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — 2-е изд., испр. И доп. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. -610с.
3. Инвестиционный менеджмент: учебное пособие / сост.: М.В. Кангро, Е.В. Урдина: – Ульяновск: УлГТУ, 2018. – 151 с.
4. Калдияров Д. А. Инвестиционные проекты: от моделирования до реализации [Текст]: учебное пособие / Д. А. Калдияров, В. Ю. Дашкова, О. В. Лемещенко. - Алматы: Эверо, 2018. - 328 с
5. Тусмаганбетова Д. Г. Основы инвестирования [Текст]: учебное пособие / Д. Г. Тусмаганбетова. - Алматы: Эверо, 2015. - 151 с

МРНТИ 06.77.77

АНАЛИЗ ОБЪЕМА ФОНДА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ПО ОТРАСЛЯМ И ОБЛАСТЯМ КАЗАХСТАНА

В.С. ТЮТЬКОВ, А.А. КУРМАНАЛИНА

*Актыбинский региональный государственный университет имени
К. Жубанова, Республика Казахстан, г. Актобе*

Аннотация. В статье рассматривается анализ объема фонда заработной платы по отраслям и областям Казахстана. Организация оплаты труда является главной задачей грамотной экономики страны. Центральная роль в структуре доходов работника принадлежит заработной плате, основной источник доходов, это мощный стимул, направленный на лучшие результаты. Заработная плата, как форма цены рабочей силы и показатель состоятельности государства. Так как источником выплаты заработной платы является национальный доход, то

величина фонда заработной платы трудового коллектива, каждого работника находится в зависимости от результатов труда. Целью написания данной статьи является всестороннее изучение объема фонда заработной платы по отраслям и областям Казахстана, сравнительный анализ развития промышленности и получение материальной прибыли от этого развития.

Ключевые слова: заработная плата, система оплаты труда, объем фонда заработной платы, среднереспубликанский уровень заработной платы, доход работника, среднестатистический оклад.

Abstract. The article deals with the analysis of the volume of the wage fund by sectors and regions of Kazakhstan. Organization of remuneration is the main task of a competent economy of the country. The central role in the employee's income structure belongs to wages, the main source of income is a powerful incentive aimed at improving the results of labor and production. Wages as a form of labor price and an indicator of the state's solvency. Since the source of wage payment is national income, the size of the wage fund of the labor collective, each employee is dependent on the results of labor.

The purpose of writing this article is a comprehensive study of the volume of the wage fund by industry and Kazakhstan, a comparative analysis of industrial development and obtaining material profit from this development.

Key words: Salary, wage system, payroll volume, national average wage level, employee income, average salary.

Аннотация. Мақалада кәсіпорындар да еңбек ақы төлеу жүйесін жетілдіру мәселесі қарастырылған. Сыйақы төлеуді ұйымдастыру – елдің сауатты экономикасының негізгі міндеті.

Жедел өзгеретін бәсекелі ортадағы кәсіпорындарда еңбекақы төлеу жүйесін жетілдіру менеджерлер денд ағдарыстарды алдын-ала білуге, теріс салдарларды жоюға және дағдарыстың басталуына және өндірістің құлдырауына жол бермеуге белгілі бір дағдылардың болуын талап етеді.

Бұл мақаланың мақсаты – кәсіпорындарда еңбек ақы төлеу жүйесін дамытудың стратегиялық жоспарларын, іске асыру кезеңдерін, жағдайымен даму болашағын жан-жақты зерттеу.

Сыйақыны ұйымдастыруды басқару жүйені реттеу тетіктерін оңтайландыруға, жасырын ресурстарды, кәсіпорынның өмірлік циклінің әр кезеңіндегі даму әлеуетін анықтауға бағытталған білім жиынтығын және практикалықт әжірібені талдау нәтижелерін қамтиды.

Түйінді сөздер: жалақы, жалақы жүйесі, еңбек ақы қорының көлемі, орташа жалақының ұлттық деңгейі, жұмысшылар табысы, орташа жалақы.

Анализ объема фонда заработной платы является актуальным и интересным вопросом, который нужно рассматривать на макро и микро уровне с учетом отраслей производства и локализации промышленного комплекса. Заработная плата - эта сумма вознаграждения, полученная работником за фактически выполненную работу за период рабочего времени. Организация оплаты труда главная задача грамотной экономики страны. Совершенствование системы оплаты труда на предприятиях в состоянии быстро меняющейся конкурентной среде, требует от руководителей определенных навыков предвидения и распознавания кризисов, устранение негативных последствий и предупреждение возникновения кризиса и спада производства [1, 5].

Управление организацией оплаты труда включает совокупность теоретических знаний и результаты практического опыта, которые необходимы для активации механизмов регуляции систем, выявление скрытых ресурсов, потенциала развития на каждом этапе жизненного цикла предприятия [2,45]. Для исследования системы управления организацией оплаты труда применялись методы статистического, регрессионного и корреляционного анализа. Поскольку источником выплаты заработной платы является национальный доход, то величина фонда заработной платы трудового коллектива, каждого работника должна быть поставлена в прямую зависимость от достигнутых конечных результатов. Планирование заработной платы должно соответствовать росту объема производимой продукции, повышению эффективности, конкурентоспособности, повышению материального благополучия. Планирование фонда заработной платы включает расчет суммы фонда и средней заработной платы всех работников по категориям.[3, 20]

Уровень оплаты труда определяется рядом факторов (см. рис. 1).

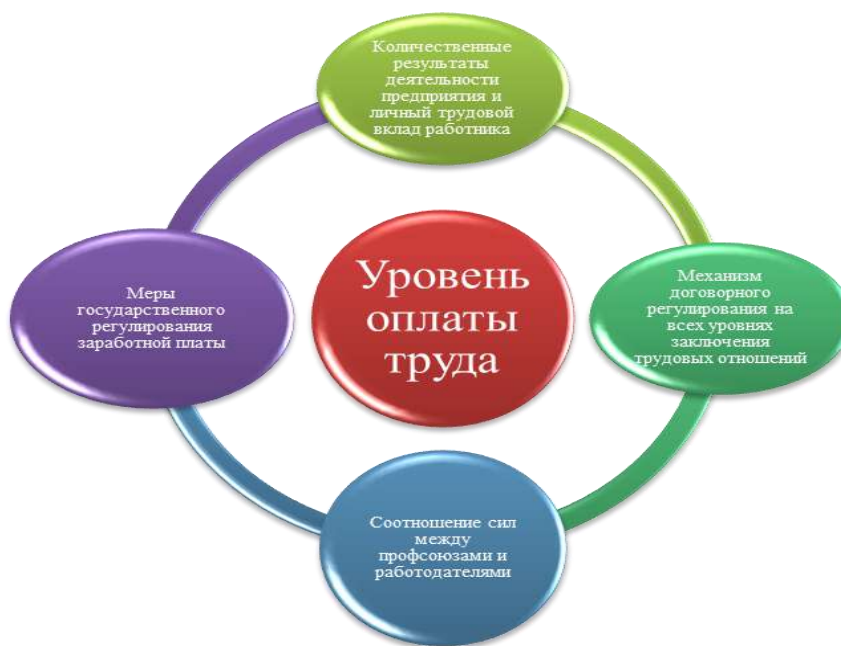


Рисунок 1. Факторы, определяющие уровень оплаты труда [4,56]

Из рисунка 1 видно, что факторы, определяющие уровень оплаты труда равноценны и должны быть равнозначно учтены при начислении заработной платы.

В соответствии с Трудовым кодексом Республики Казахстан оплата труда - система отношений, связанных с обеспечением работодателем обязательной выплаты работнику вознаграждения за его труд в соответствии с настоящим Кодексом, с нормативными правовыми актами Республики Казахстан, а также соглашениями, трудовым, коллективным договорами [5,3].

Объём фонда заработной платы в Казахстане в период за 2019 год вырос на 14,4% %, если сравнить с аналогичным периодом 2018 года, превысив предыдущий показатель на 4 триллиона тенге, при этом численность трудящихся возросла всего на 1,5%, и составила 3,8 млн. человек. В состав фонда заработной платы в Казахстане входит основной и дополнительный заработок. К основной оплате относится оклад за выполненные работы, состоящий из сдельной, тарифной заработной платы, а также премии. В современных условиях оплата труда должна приобрести как бы многоступенчатость и формироваться на основе тарифной, бестарифной или смешанной системы. Средний показатель оплаты труда в Казахстане вырос на 18,1% в сравнении с 2018 годом, что соответствует 191,1 тыс. тенге на декабрь 2019 года [6].

Далее приведем структуру среднестатистических окладов, отражающую лидеров по областям и городам (см. рис 2).

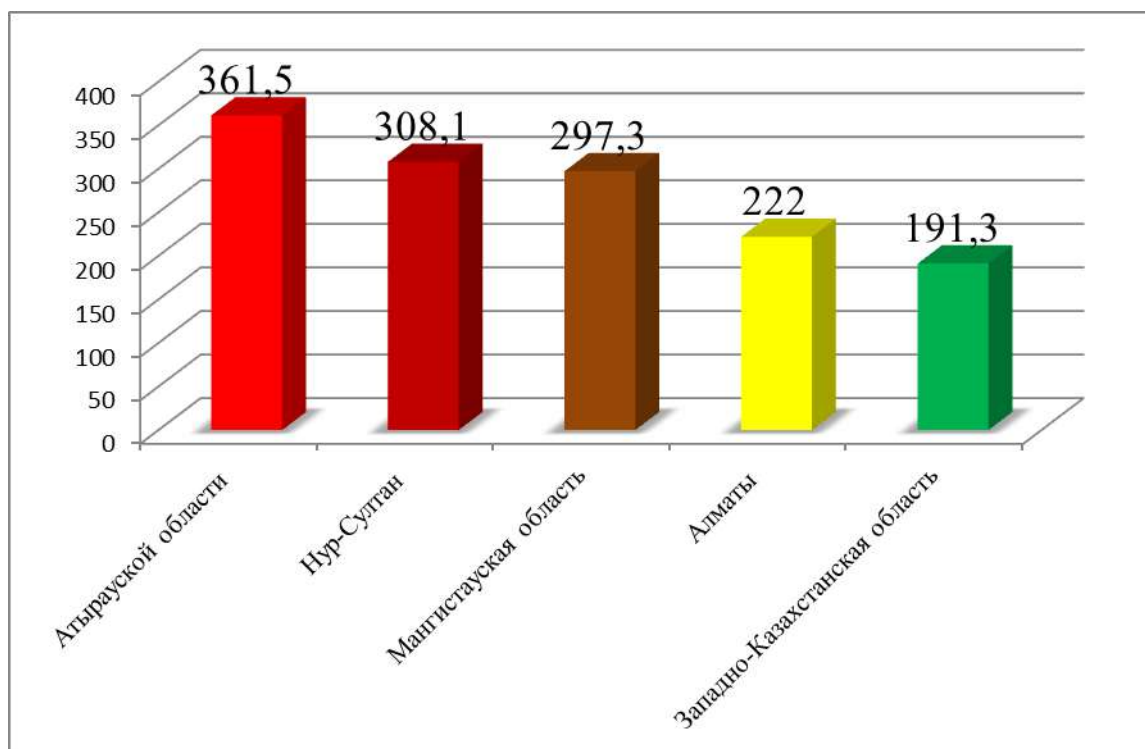


Рисунок 2. Структура среднестатистических окладов

Как показывает рисунок 2, высокий оклад получают трудящиеся в Атырауской области 361,5 тыс. тенге. Этот оклад на 89,2% превышает среднереспубликанский уровень, что связано с хорошо развитым нефтяным комплексом региона.

Второе место в структуре повышенной заработной платы занимает город Нур-Султан 308,1 тыс. тенге, что на 61,2% больше среднереспубликанского значения. Это связано с наличием развитой бизнес среды.

На третьем месте по уровню заработной платы жители Мангистауской области 297,3 тыс. тенге или на 55,5% выше среднереспубликанского значения. Третье место по уровню оплаты в Мангистауской области связано с промышленным производством. Уже по итогам 2018 года доля производства составила 10,7 %, область заняла второе место в стране после Атырауской. Но на достигнутом успехе регион не стал останавливаться и продолжает развиваться в 2020 году. О чем свидетельствуют итоги 2019 года. Так Мангистауская область в сфере горнодобывающей промышленности организовала много средних и крупных предприятий доля которых в национальном объеме составляет 17 %. В общем, в промышленности занято около 20 % населения Мангистауской области, доля отрасли в составе валового регионального продукта (ВРП) занимает более 50 %.

Наименьший показатель по оплате труда наблюдается по Туркестанской -122,8 тыс. тенге, Жамбылской -127,8 тыс. тенге и Алматинской - 137,1 тыс. тенге областей. Этот показатель находится ниже, в пределах 28,3% - 35,8 % от среднереспубликанского значения. Промышленность и производство в этих регионах развиты слабо (см. рис 3).

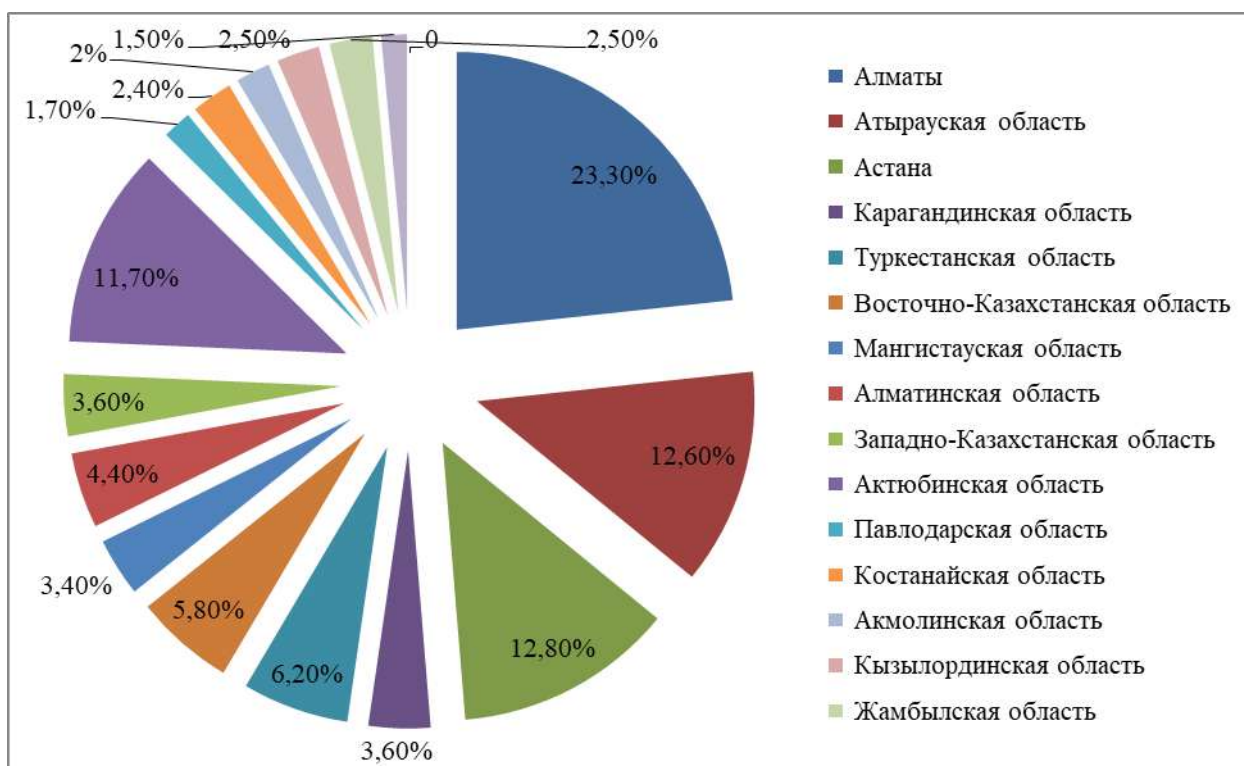


Рисунок 3. Структура ВРП РК за 2019 год

Из рисунка 3 можно сделать вывод, что эти регионы имеют слабое развитие промышленности, о чем свидетельствуют статистические данные так в Туркестанской области уровень ВРП составил всего 3,4 %, в Жамбылской – 2,5% и в Алматинской – 4,4 %.

Структура ВРП РК влияет на распределение заработной платы, поэтому ее количество пропорционально развитию Туркестанской, Жамбылской и Алматинской областей.

За 2017-2019 годы промышленное производство возросло на 53% (лидеры: Атырауская, Мангистауская области и город Нур-Султан), торговля на 16%, транспорт и складирование – 8%, строительство – 6% и АПК – 5%. Данный показатель свидетельствует о росте уровня жизни в республике. Экономика страны характеризуется большим потенциалом по ряду показателей, таких как, большая доля производительной промышленности и производства, наличие хорошего рынка сбыта и государственных программ по финансированию бизнес проектов, бизнес среда.

Экономические преобразования в республике повлекли за собой изменения в области организации заработной платы, совершенствование которой базируется на опыте зарубежных предприятий, которые делают расчет исходя из результативности производства и работника. Каждое предприятие самостоятельно разрабатывает систему оплаты труда. Самой распространенной считается система, важнейшими элементами которой являются тарифные оклады и индивидуальные надбавки за проделанный труд.

Далее рассмотрим распределение заработной платы по отраслям (табл. 1).

Таблица 1. Распределение заработной платы по отраслям

Отрасль	Заработная плата	По отношению к среднереспубликанскому уровню
Финансовая	484,6 тыс. тенге	в 2,5 раза превышает
Горнодобывающая промышленность	418,0 тыс. тенге	в 2,2 раза больше
Профессиональная, научная и техническая деятельность	334,1 тыс. тенге	на 74,8% больше
Строительство	257,7 тыс. тенге	на 34,8 % больше
Информации и связи	248,9 тыс. тенге	на 30,2 % больше
Образование	122,1 тыс. тенге	на 36,1% ниже

Из таблицы 1 видно структуру распределения заработной платы по отраслям, где лидирующее положение занимает сфера финансовой и страховой деятельности 484,6 тыс. тенге. Далее представлена горнодобывающая промышленность с заработной платой 418,0 тыс. тенге [6]. На третьем месте с высокой зарплатой находится профессиональная, научная и техническая сфера деятельности, где работники получают 334,1 тыс. тенге (см. рис. 4).

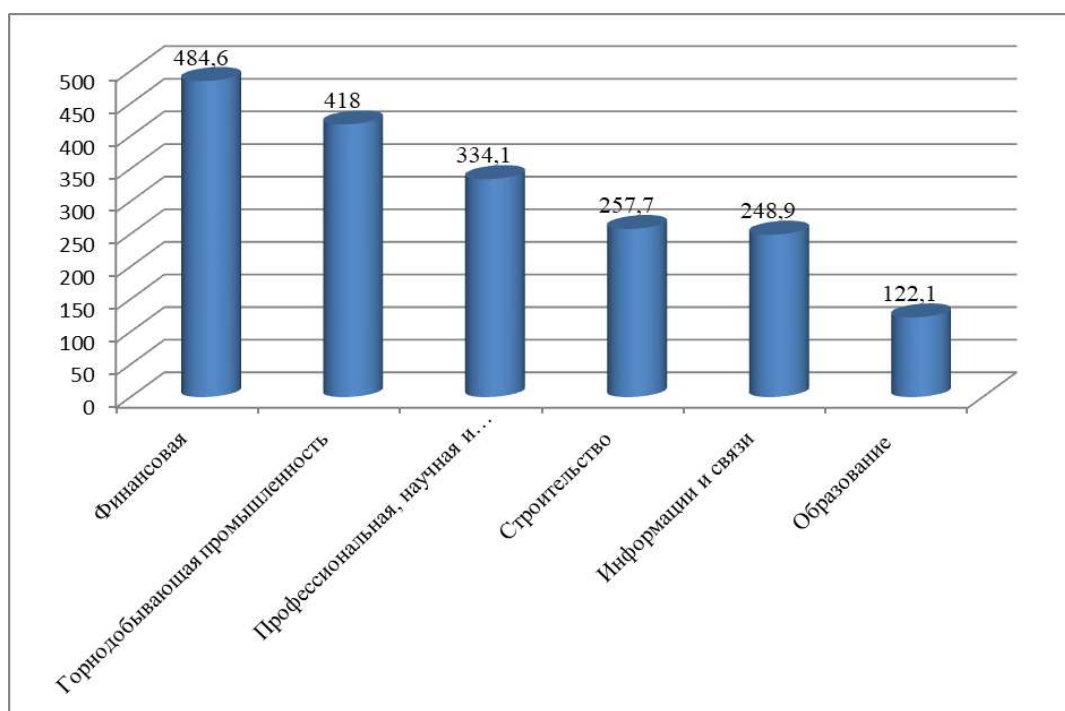


Рисунок 4. Уровень заработной платы по отраслям

Вышепредставленный рисунок отражает размер заработной платы по отраслям и дает наглядное представление о высоких показателях по оплате труда. Из анализа статистических данных можно утверждать, что Казахстан занимал лидирующие позиции по уровню зарплат в СНГ, на большей части Евразии, но в связи с девальвацией тенге и мировыми кризисами наша страна стала на один уровень с Китаем по оплате труда. Это проявление регресса носящего кратковременный характер [6].

Новый политический курс состоявшегося государства ориентирован на поднятие заработной платы населению, особенно людям, занятым в сфере образования, медицины и производства. В связи с этой новой политической реформой важно правильно рассчитать ресурсы производства для оптимизации трат и грамотной организации системы выплат оплаты труда. Специфика антикризисного управления связана с необходимостью принятия сложных управленческих решений в условиях ограниченных финансовых средств, при этом нужно сохранить само производство и избежать банкротство, при сохранении системы оплаты труда.

В заключении можно сделать вывод, что анализ объема фонда заработной платы, способствует рациональному использованию производственного потенциала, росту конкурентоспособности и эффективности производственно-сбытовой деятельности, а также повышению качества систем менеджмента, что в дальнейшем ведет к увеличению доли ВВП по продукции и экономическому росту всего государства.

Список использованной литературы

1. Пашуто В.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии (для бакалавров). - М.: КноРус, 2017. - 472 с.
2. Генкин Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии. - М.: Норма, 2016. - 352 с.
3. Горелов Н.А. Оплата труда персонала: методология и расчеты: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 412 с.
4. Ребров А.В. Мотивация и оплата труда. Современные модели и технологии: Учебное пособие. - М.: Инфра-М, 2018. - 240 с.
5. Трудовой кодекс Республики Казахстан Кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V ЗРК, 47-51 (с изменениями на 1.01. 2020 года)
6. www.antalkazakhstan.kz Исследование рынка труда и обзор зарплат 2018-2019 Казахстан.

ҒТАМР 33.339.97

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ҰЛТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІКТІҢ АЖЫРАМАС ЖӘНЕ ҚҰРАМДАС БӨЛІГІ РЕТІНДЕ

М.А. ТУРГАНБАЕВ, Б.С. БИМБЕТОВА

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аннотация. Ұлттық қауіпсіздік проблемасы - әрбір елдің басты назарда ұстауы қажет мәселе. Мақалада ұлттық қауіпсіздіктің ең маңызды құрамдас бөлігі экономикалық қауіпсіздік мәселелері қазіргі нарық ерекшеліктері тұрғысынан талданып, зерттелінген. Ерекшеліктерімен қатар оны қамтамасыз ету жолдары ұсынылған. Ғылыми еңбекте экономикалық қауіпсіздік проблемасы жүйелік әдіснама тұрғысынан қарастырылып, ұлттық экономиканың тұрақтылығы мен қорғалуын сақтауға бағытталған, сыртқы және ішкі қатерлерге төтеп бере алатын және бір-бірімен ортақ міндеттер мен ерекше функциялармен байланысқан жекелеген элементтерден тұратын күрделі динамикалық жүйені білдіретін экономиканың жай-күйі ретінде қарастырылып, зерттелген.

Қазақстан ерекшелігіне байланысты ұлттық дәстүрлер мен құндылықтарды сақтай отырып, мемлекеттік мүдделер мен шаруашылық жүргізуші субъектілердің жеке мүдделерін қорғау жөніндегі саяси, құқықтық және экономикалық институттардың пәрменділігіне қойылатын талаптар күшеюіне қатысты экономикалық қауіпсіздіктің сыртқы және ішкі қатерлерін уақтылы анықтау және оларды жою немесе олардың теріс салдарларын жеңілдету жөнінде тиісті шаралар қабылдау қажеттігі жан-жақты талданған.

Кілт сөздер: ұлттық қауіпсіздік, экономикалық қауіпсіздік, технологиялық қауіпсіздік, жаһандану процестері, трансұлттық корпорациялар, азық-түлік қауіпсіздігі, ұлттық мүдделер.

Аннотация. Проблема национальной безопасности - это проблема, которую каждая страна должна держать под пристальным вниманием. В статье проанализированы и изучены вопросы экономической безопасности как наиболее важной составляющей национальной безопасности с точки зрения особенностей

современного рынка. Наряду с особенностями, предложены пути его обеспечения. В научном труде проблема экономической безопасности рассматривается и изучена как состояние экономики, представляющее собой сложную динамическую систему, направленную на сохранение стабильности и защищенности национальной экономики, которая представляет собой сложную динамическую систему, состоящую из отдельных элементов, способных противостоять внешним и внутренним угрозам и связанных друг с другом общими задачами и специфическими функциями.

В связи с казахстанской спецификой всесторонне проанализирована необходимость своевременного выявления внешних и внутренних угроз экономической безопасности и принятия соответствующих мер по их устранению или смягчению негативных последствий в отношении усиления требований к действенности политических, правовых и экономических институтов по защите государственных интересов и личных интересов хозяйствующих субъектов с сохранением национальных традиций и ценностей.

Ключевые слова: национальная безопасность, экономическая безопасность, технологическая безопасность, процессы глобализации, транснациональные корпорации, продовольственная безопасность, национальные интересы.

Annotation. The problem of national security is a problem that every country should keep under close attention. The article analyzes and studies the issues of economic security as the most important component of national security in terms of the features of the modern market. Along with the features, the ways of its provision are proposed. In the scientific work, the problem of economic security is considered and studied as a state of the economy, which is a complex dynamic system aimed at maintaining the stability and security of the national economy, which is a complex dynamic system consisting of individual elements that can withstand external and internal threats and are related to each other by common tasks and specific functions.

In connection with Kazakhstan's specifics, the need for timely identification of external and internal threats to economic security and taking appropriate measures to eliminate them or mitigate negative consequences in relation to strengthening the requirements for the effectiveness of political, legal and economic institutions to protect the state interests and personal interests of economic entities while preserving national traditions and values is comprehensively analyzed.

Key words: national security, economic security, technological security, globalization processes, transnational corporations, food security, national interests.

Қазақстанның мемлекеттік егемендікке ие болуы ішкі және сыртқы ресурстардың сапасы мен ұтқырлығына байланысты елдің өміршеңдігінің негізгі кепілі ретінде ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселесін күн тәртібіне қойды. Бұл тұрғыда Қазақстанның даму стратегиясының негізгі бағыттарында барлық әлеуметтік-саяси салалардың тұрақты және тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ететін экономикалық жүйенің қауіпсіздігі доминант болып табылады. Бұл проблеманың маңыздылығын Елбасы жыл сайынғы өз Жолдауларында да үнемі атап өтеді [1].

Қоғамдық өмір салаларының тығыз өзара байланысы мен өзара тәуелділігі «экономикалық қауіпсіздік» ұғымының жинақталған мәнін тар мамандандырылған экономикалық зерттеулердің ғана емес, сонымен қатар бірқатар қоғамтану пәндерінің

(саясаттану, әлеуметтану, философия, тарих және т.б.) пәні болып табылатынын нақты көрсетеді.

Ғылыми әдебиетте экономикалық қауіпсіздік әр түрлі мағынада қарастырылады:

1. Ұлттық қауіпсіздіктің бірыңғай, бөлінбейтін кіші түрі. Мұндай көзқарас П. Г. Беловта бейнеленген, ол былайша тұжырымдайды: «...жеке қауіпсіздік қағидалары емес, жалғыз мүмкін болатын - жүйелік қауіпсіздік қағидалары» [2].

2. Ұлттық қауіпсіздік шеңберіндегі дербес, автономды жүйе. Бұл тұрғыда мәселе екі аспектіде қарастырылады:

- экономикалық қауіпсіздік экономиканың өзін түрлі факторлар мен қауіптердің әсерінен қорғаушы ретінде. «Экономикалық қауіпсіздік экономика саласындағы мемлекеттік-ұлттық мүдделердің ішкі және сыртқы қауіп-қатерлерден, экономикалық және материалдық залалдардан сенімді және барлық қажетті құралдармен қамтамасыз етілген қауіпсіздігін білдіреді» [3];

- экономикалық қауіпсіздік оның белгілі шекті сыни мәндері сақталатын жағдай ретінде. «Экономикалық қауіпсіздікті экономиканың қоғамның, мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық және әскери-саяси тұрақтылығын қамтамасыз етуге әзірлігі мен мүмкіндігінің жай-күйі және заңның талаптарын орындайтын қоғамның әрбір мүшесінің экономикалық және құқықтық жағдайының тұрақтылығы ретінде түсінуге болады» [4].

Көптеген зерттеушілердің пікірінше, ұлттық экономикалық қауіпсіздік - бұл ұлттық мүдделерді кепілді қорғау, елдің үйлесімді, әлеуметтік бағытталған дамуы, ішкі және сыртқы үдерістерді дамытудың неғұрлым қолайсыз жағдайлары кезінде де жеткілікті экономикалық және қорғаныс әлеует қамтамасыз етілетін экономика мен билік институттарының жағдайы.

Жалпы алғанда «экономикалық қауіпсіздік» мазмұнын, оның құрамдас элементтерін, сондай-ақ оны қамтамасыз ету тетіктерін айқындау проблеманы әртүрлі теориялық-әдіснамалық тәсілдер шеңберінде зерттеуге байланысты түрліше түсіндіріледі.

Біздің зерттеуде экономикалық қауіпсіздік проблемасын жүйелік әдіснама тұрғысынан қарастыру ұсынылады, мұнда экономикалық қауіпсіздік ұлттық экономиканың тұрақтылығы мен қорғалуын сақтауға бағытталған, сыртқы және ішкі қатерлерге төтеп бере алатын және бір-бірімен ортақ міндеттер мен ерекше функциялармен байланысқан жекелеген элементтерден тұратын күрделі динамикалық жүйені білдіретін экономиканың жай-күйі ретінде анықталады.

Құрылымдық байланыстар мен ұтқырлық арналарының тиімді және жөнге салынған жүйесі болған кезде ұлттық экономика өз әлеуетінің кешенді күшін ұлғайтудың қосымша көзіне қауіп-қатерді біріктіре отырып, ресурстық сыйымдылық пен қабілеттілікке ие болуы тиіс.

Біздің ойымызша, экономикалық қауіпсіздіктің теориялық моделі жоғары деңгейі ұлттық экономиканы, ал төменгісі — оның кіші жүйелерін (азық-түлік, өнеркәсіптік, инвестициялық, технологиялық, энергетикалық, қаржы-несиелік, көлік-коммуникациялық, әлеуметтік-экономикалық, сыртқы экономикалық қауіпсіздіктерді) қамтитын күрделі құрылым болып табылады. Олар бір-бірімен күрделі функционалдық қарым-қатынастармен, көрсеткіштермен көп кластерлі негізде байланысқан.

Бұл проблеманың маңыздылығы «Қазақстан Республикасының Ұлттық қауіпсіздігі туралы» Қазақстан Республикасының 1998 жылғы 26 маусымдағы Заңының қабылдану фактісімен сипатталады, ол «ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз етуді Қазақстан Республикасының тәуелсіз егеменді мемлекет болып дамуының басты шарты" ретінде анықтайды [5].

Ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің басым бағыты экономикалық қауіпсіздік болып табылады, оның аспектілерін кеңінен және тереңдетіп зерделеу қажеттілігі бірінші кезекте жүйелік талдау әдіснамасы тұрғысынан ұлттық қауіпсіздік санатын қарауды талап етеді, оның шеңберінде "жүйе" ұғымы кең жалпы қабылданған мағынада "бір-бірімен өзара байланысты және кейбір тұтас бірлікті құрайтын белгілі бір жолмен реттелген көптеген элементтер" деп айқындалады.

"Қауіпсіздік" ұғымы тарихи алғанда алғаш рет XII ғ. қолданысқа кіріп, "өзін кез келген қауіптен қорғалған деп санайтын адам рухының тыныш жағдайы" деп анықталды [3].

Бұдан әрі термин қоғамдық процестерге байланысты елеулі өзгерістерге ұшырады. Қазіргі заманғы түсіндіруде ұлттық қауіпсіздік ұғымы соғыстан кейінгі кезеңнің (50-60 жж.) әлеуметтік тұжырымдамаларында анықталды.

Бұл проблеманы талдауда бірнеше көзқарас қалыптасты, олардың шеңберінде ұлттық қауіпсіздікті әр түрлі интерпретациялау экономикалық қауіпсіздіктің мәні мен өлшемдерінің әдіснамалық әр түрлілігін негіздейді.

Посткеңестік кеңістікте ұлттық қауіпсіздікті неғұрлым маңызды зерттеу Ресей ғылыми мектебінде жүргізіледі, онда ұлттық қауіпсіздікті жалпы қабылданған түсіндіру "азаматтардың, қоғам мен мемлекеттің өмірлік маңызды мүдделерінің, сондай-ақ ұлттық құндылықтар мен өмір салтының өз табиғаты бойынша әртүрлі сыртқы және ішкі қауіптердің кең спектрінен (әскери, экономикалық, ақпараттық, экологиялық және т. б.) қорғалуының" жағдайын білдіреді [6].

Қазақстан Республикасының "Ұлттық қауіпсіздік туралы" Заңына сәйкес ұлттық қауіпсіздік ұғымы оның көп деңгейлілігі нақтыланбай, "елдің ұлттық мүдделерінің нақты және әлеуетті қауіптерден қорғалу жағдайы" деп жалпылама анықталған [5].

Біздің ойымызша, ұлттық қауіпсіздік мемлекеттің және оның құрамдас бөліктерінің қоғамдық тұрақсыздандыру ошақтарын құрайтын және елдің ұлттық мүдделерін сақтау мен қамтамасыз ету үшін нақты немесе әлеуетті қауіп төндіретін ішкі және сыртқы факторлардан ұлттық қорғалуы қамтамасыз етілетін жағдайды білдіреді.

Ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету механизмдері қоғамдық құрылыстың әр алуан түрлерінде әр түрліше болады және әр түрлі әлеуметтік - саяси жүйелерде қолда бар ұлттық ресурстарға сәйкес тиісті әдістермен қамтамасыз етіледі. Бұл тұрғыда ғылыми әдебиетте ұлттық қауіпсіздік қоғамдық-саяси режимге негізделген жүзеге асырушы механизмдер тұрғысынан қарастырылатын тәсіл атап өтілген. Мұндай тәсіл шеңберінде қауіпсіздік жүйелері екі түрге бөлінеді:

- автаркиялық (өзін-өзі қамтамасыз ететін), қорғау өзінің ішкі әлеуеті және ресурстарымен қамтамасыз етіледі;

- автаркиялық емес (өзін-өзі қамтамасыз етпейтін), өміршеңдік ресурстары серіктес немесе одақтастар тарапынан қосымша қамтамасыз етуді және көмекті қажет ететін.

Жоғарыда аталғандардан басқа жай-күйі мен даму белгілері оларды өтпелі жүйеге жатқызуға мүмкіндік беретін жүйелер (көрсеткіштер) бар.

Зерттеулерде ұлттық қауіпсіздік мәселелері ұлттық қауіпсіздіктің түрлі кіші жүйелерін, элементтері мен факторларын бөліп тұратын түрлі тұжырымдамалық тәсілдер бар. Ресей ғалымы Г. В. Коржовтың пікірінше, ұлттық қауіпсіздік келесі кіші жүйелерді біріктіреді: экономикалық, саяси, қоғамдық, экологиялық, технологиялық, әскери-техникалық, ақпараттық, психологиялық (оның ішінде әлеуметтік-психологиялық) [7].

Екінші тәсілді әскери, техникалық, экономикалық, әлеуметтік және ғылыми-техникалық формаларды бөліп көрсететін белгілі ресейлік экономист С. Ю. Глазьевтің тұжырымдамасынан көреміз [7].

Ал тағы басқа зерттеулер ұлттық қауіпсіздіктің көп деңгейлі екендігін атап көрсете отырып, оны пәндік-функционалдық бағыт бойынша нақтылайды және әскери, әлеуметтік, саяси, экономикалық, экологиялық, ақпараттық, мәдени, құқықтық, ғылыми-технологиялық, демографиялық, генетикалық, криминогендік, энергетикалық, зияткерлік деп бөледі [7].

Ұлттық қауіпсіздік жүйесі саяси, экономикалық, қоғамдық (әлеуметтік-психологиялық), әскери-техникалық және экологиялық нысандардан құралады. Егер ұлттық қауіпсіздік мемлекеттің тәуелсіздігі мен аумақтық тұтастығы қамтамасыз етілетін, әлеуметтік-саяси тұрақтылық сақталатын және эволюциялық қоғамдық процестерді дамыту үшін жағдайлар жасалатын сыртқы және ішкі қатерлерден мемлекеттің қорғалуының жай-күйі болатын болса, онда экономикалық қауіпсіздік ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің басым бағыты болып табылады.

Экономикалық қауіпсіздіктің әртүрлі зерттеу тәсілдерін талдау негізінде оны экономикалық жүйенің тұрақты дамуы, қоғамдық-мемлекеттік даму үшін әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың тиісті деңгейін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін сыртқы және ішкі қатерлерден қорғау қамтамасыз етілетін экономиканың жай-күйі деп анықтауға болады.

Қауіпсіздік - әр түрлі әлеуметтік субъектілердің қатынастарындағы қарама-қайшы мүдделерді көрсететін, өзінің құрылымдық құраушылары мен көріністерінде әр түрлі қырларынан танылатын күрделі әлеуметтік құбылыс. Олардың кейбіреулері өз қауіпсіздігін басқалардың есебінен қамтамасыз етуге ұмтылады немесе басқа адамдардың, топтардың, халықтардың қауіпсіздік мүдделерімен санаспайды, ескірген категориялармен және өзімізді құндылықтармен ойлайды, қауіпсіздіктің жаһандану дәуірінде бөлінбейтінін дәлелдейтін негізгі заңдылықты елемейді. Сондықтан да қауіпсіздік проблемасы көп жағдайда субъективті ұстанымдармен, әркелкі бағалармен, фрагментті пікірлермен негізделеді. Әдістемелік тұрғыда қауіпсіздік туралы әлеуметтік құбылыс ретінде тұтас түсінік болу маңызды.

Соңғы уақытта Қазақстан үшін ұлттық қауіпсіздіктің экономикалық аспектілері тиімді және бәсекеге қабілетті экономиканы құру факторы ретінде ерекше мәнге ие болуда.

Осыған байланысты ұлттық дәстүрлер мен құндылықтарды сақтай отырып, ұлттық және халықаралық құқықтық нормалар шеңберінде мемлекеттік мүдделер мен шаруашылық жүргізуші субъектілердің жеке мүдделерін қорғау жөніндегі саяси, құқықтық және экономикалық институттардың пәрменділігіне қойылатын талаптар күшеюде. Бұған экономикалық қауіпсіздіктің сыртқы және ішкі қатерлерін уақтылы анықтау және оларды жою немесе олардың теріс салдарларын жеңілдету жөнінде тиісті шаралар қабылдау жолымен қол жеткізіледі.

Әлеуметтік-экономикалық жүйенің өзгеруі белгілі бір жағдайларда оның өмір сүруіне қауіп төндіруі мүмкін дағдарыстың туындауына септігін тигізуі мүмкін. Осыған байланысты оның қауіпсіздігі туралы мәселе туындайды. Бұл, атап айтқанда, экономикалық қауіпсіздікті мемлекеттік және құқықтық қамтамасыз ету проблемасы және оны қамтамасыз ету тұжырымдамасын әзірлеу бойынша кешенді жұмыстарды күн тәртібіне қояды.

Демек, "ұлттық қауіпсіздік" дефинициясы экономикалық қауіпсіздік ұлттық қауіпсіздіктің ажырамас және құрамдас бөлігі болып табылатынын түсіндіреді. Сондықтан Қазақстанның экономикалық қауіпсіздігін мемлекеттік-құқықтық қамтамасыз ету ұлттық қауіпсіздіктің бастапқы нүктесі болуы тиіс.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Елбасы ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаевтың 2018 жылғы 5 қазандағы Жолдауы. - [Сайт]: <http://www.akorda.kz>
2. Белов П.Г. Системные основы обеспечения национальной безопасности России. Безопасность. М., 1994. - С. 88.
3. Городецкий А. Вопросы безопасности экономики России. Экономист. № 10, 1997. - С. 46.
4. Лыкшин С. Основы государственной стратегии экономической безопасности. Экономическая безопасность страны: таможенные методы и средства её обеспечения. М., 1995. - С. 8.
5. «Ұлттық қауіпсіздік туралы» ҚР Заңы. – 1998. - 30 маусым // «Егемен Қазақстан». – 30.06.98.
6. Спанов М.У. Экономикалық қауіпсіздік: жүйелі талдау тәжірибесі // Алматы: ИРК. – 1996.
7. Түзелбаев Н.О. Мемлекеттің экономикалық қауіпсіздігі – егемен Қазақстанның тәуелсіздігінің негізі // «Заңгер». – 2003. - № 2.

МРНТИ 06.73.65

К ВОПРОСУ О ПЕРЕХОДЕ К СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО СОЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

Х.Х. КУСАИНОВ, А.О. НУРМАНОВ, Д.Е. ОСПАНОВ

*Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова,
г. Актөбе, Казахстан*

Аннотация. Настоящая статья посвящена актуальному вопросу перехода национальной системы здравоохранения к новой модели обязательного социального медицинского страхования. В публикации показана роль, значение и влияние отрасли здравоохранения на экономическое развитие государства. Представлена авторская модель воздействия сферы здравоохранения на экономический рост страны. Рассмотрены преимущества новой казахстанской модели обязательного социального медицинского страхования. Даны научно-практические рекомендации касательно вопросов финансирования здравоохранения Казахстана.

Ключевые слова: здравоохранение, добровольное медицинское страхование, обязательное социальное медицинское страхование, гарантированный объем бесплатной медицинской помощи.

Аннотация. Бұл мақала ұлттық денсаулық сақтау жүйесінің міндетті әлеуметтік медициналық сақтандырудың жаңа моделіне көшуінің өзекті мәселесіне арналған. Жарияланымда мемлекеттің экономикалық дамуына денсаулық сақтау саласының ролі, маңызы және ықпалы көрсетілген. Денсаулық сақтау саласының елдің экономикалық өсуіне әсер етуінің авторлық моделі ұсынылған. Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандырудың жаңа қазақстандық моделінің артықшылықтары қарастырылды. Қазақстанның денсаулық

сақтау саласын қаржыландыру мәселелеріне қатысты ғылыми-тәжірибелік ұсыныстар берілді.

Түйінді сөздер: денсаулық сақтау, ерікті медициналық сақтандыру, міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру, тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемі.

Annotation. This article is devoted to the actual issue of the transition of the national health system to a new model of compulsory social health insurance. The publication shows the role, significance and influence of the healthcare industry on the economic development of the state. The author's model of the impact of the health sector on the country's economic growth is presented. The advantages of the new Kazakhstan model of compulsory social health insurance are considered. Scientific and practical recommendations on the issues of financing health care in Kazakhstan are given.

Key words: health care, voluntary health insurance, mandatory social health insurance, guaranteed amount of free medical care.

Здоровье граждан страны - один из важнейших индикаторов социально-экономического развития государства. Именно здоровье населения определяет степень благополучия и развития страны. Только граждане государства, обладающие высоким уровнем здоровья, стремятся к производительному-интенсивному труду и материально-социальному благополучию.

Обзор многочисленных научных источников показывает, что понятие «здоровье» определяется посредством анализа отсутствия или наличия болезней и болей, однако его можно рассматривать также и как оптимальное приспособление организма к среде. Поэтому при определении показателей здоровья необходимо отказаться от подхода к этой проблеме как простой дихотомии: болезнь – отсутствие болезни. Следует анализировать и оценивать здоровье как многоуровневую комплексность, которое не есть что-то догматически неизменное. Практика показывает, что улучшение здоровья означает расширение активности по всем направлениям жизнедеятельности человека, тогда как ухудшение состояния здоровья ведет к сокращению количества потенциальной активности [1, 2, 3].

Уровень деятельной активности показывает изменение активности индивида в зависимости от уровня его здоровья. Люди, состояние здоровья которых соответствует низкому уровню, могут поддерживать нестабильный уровень трудовой активности, тогда как относительно здоровые люди, как правило, ведут максимально активный образ жизни, они хорошо адаптированы и приспособлены к окружающей среде, наиболее предрасположены к саморазвитию, имеют высокую склонность к совершенствованию трудового процесса и к творческим рационализаторским предложениям, связанным с производственной деятельностью.

Отметим, что именно благодаря системе здравоохранения увеличивается общее количество труда, отдаваемое каждой группой работников за счёт уменьшения

заболеваемости, снижения смертности, повышение физического и психологического потенциалов. Поэтому отрасль здравоохранения, с одной стороны, являясь следствием развития экономики, а с другой, положительно влияя на физическую дееспособность трудовых ресурсов, может рассматриваться и как один из социальных факторов экономического роста государства.

В отдельных государствах, по расчётам экспертов-исследователей, 10 % экономического роста за последние 50 лет было обеспечено из-за снижения смертности и, следовательно, появления более многочисленной рабочей силы. Профилактика заболеваний, массовые медицинские осмотры и специальные мероприятия (в частности, вакцинация населения) наряду с интенсивными методами лечения способствуют охране и улучшению здоровья населения, сокращению числа невыходов на работу по болезни, что равносильно привлечению в экономику сотен тысяч дополнительных работников.

Общая модель воздействия системы здравоохранения в группе социальных факторов на экономический рост государства представлена на рисунке 1.



Примечание – Составлено авторами.

Рисунок 1. Модель воздействия сферы здравоохранения в группе социальных факторами на экономический рост государства

К сожалению, следует отметить, что ситуация складывающаяся в системе функционирования казахстанского здравоохранения, является все еще неудовлетворительной. Среди основных причин подобного положения можно выделить следующие:

- низкие заработные платы медицинских работников;
- нехватка высококвалифицированного медицинского персонала;
- низкие стимулы к улучшению качества предоставляемых медицинских услуг;
- недооснащенность материально-технической базы;
- низкое финансирование от ВВП и др.

Вышеизложенные причины явились результатом изначального дотационного подхода к системе казахстанского здравоохранения и как следствие – дезинтегрированность в экономическую систему страны и неприбыльность данной сферы. И здесь, как нам представляется, следует остановиться на вопросе финансирования охраны здоровья населения.

Во времена СССР на нужды здравоохранения расходовалось примерно 8-9 % от ВВП, в США на систему здравоохранения тратится 18 % от ВВП, а в Казахстане всего лишь 2-3,4 % от ВВП.

Данные официальной статистики свидетельствуют, что финансирование здравоохранения, находится на низком уровне.

В экономических условиях Казахстана при дефиците средств в бюджете невозможно и нереалистично достичь рекомендуемого ВОЗ 5%-го уровня финансирования здравоохранения за счёт средств государственного бюджета. Государством на любой стадии развития обеспечивается лишь определенный уровень социальных благ. В условиях ограниченности выделяемых средств на развитие здравоохранения не все социальные потребности человека могут быть полностью удовлетворены за счёт государственных фондов. Поэтому закономерно увеличение объёма платных услуг, что довольно активно осуществляется в Казахстане. Мы согласны с мнением, что при 10-15-ой доле платности от общего объёма финансирования не нарушается принцип социальной справедливости. Существование частной собственности только способствует повышению конкурентоспособности отечественной медицины и улучшению качества оказываемых медицинских услуг.

Однако следует обратить внимание на тот факт, что часть населения Казахстана не в состоянии оплачивать эти платные услуги. В этой связи возникает необходимость качественного функционирования в системе здравоохранения негосударственных страховых

фондов, в которых население могло бы накапливать свои средства и использовать их в нужный момент. Периодическое отчисление небольшой части дохода в страховой фонд не стало бы столь ощутимым для малоимущих граждан. С другой стороны, это способствовало бы развитию страхового дела в социальной сфере.

Опыт большинства европейских стран показывает, что добровольное медицинское страхование (ДМС) может успешно развиваться не как альтернатива, а как дополнение к существующей модели финансирования, обеспечивая дополнительно медицинские услуги и расширяя финансовые возможности отрасли здравоохранения [4, 5].

ДМС существует в большинстве экономически развитых стран. Наиболее распространён этот вид страхования в США, где развита либеральная рыночная экономика и отсутствуют государственные гарантии в области здравоохранения для большей части населения. ДМС получило развитие в США еще в 30-е годы. Тогда же были созданы самые крупные страховые организации «Синий крест» (в основном больничное страхование) и «Синий щит» (в основном амбулаторно-поликлиническая помощь). В настоящее время в США медицинским страхованием занимаются более 1500 страховых компаний, а частным страхованием охвачено около 160 млн. человек. ДМС даёт до 32 % финансирования здравоохранения [6, 7].

Как известно, с 1 января 2020 года в Республике Казахстан начало действовать обязательное социальное медицинское страхование (ОСМС). Все казахстанские больницы и поликлиники с 1 января 2020 года уже оказывают медицинские услуги гражданам сразу в 2-х направлениях — по новой модели гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОБМП), который, как и раньше, остается доступным каждому жителю страны, и в новой модели ОСМС. До 1 апреля 2020 года все казахстанцы считаются условно застрахованными, вне зависимости от того, вносят они взносы в фонд медицинского страхования или нет. Сейчас пока рано говорить об эффективности от внедрения системы ОСМС, однако, уже большинство обращающихся за медицинской помощью признают, что в государственных поликлиниках наблюдается сервисное улучшение, доступнее стала консультативно-диагностическая помощь. Например, такие дорогостоящие исследования, как ИФА, КТ, ПЦР, за которые граждане ранее оплачивали из собственного кармана, стали теперь бесплатными [8].

Среди основных факторов внедрения модели ОСМС можно назвать:

- форма социальной защиты граждан;
- неадекватность финансирования ГОБМП;
- солидарная ответственность населения за свое здоровье.

В ГОБМП останутся: все экстренные медицинские услуги — первичная медико-санитарная помощь (амбулаторно-поликлиническая помощь); скорая помощь и санитарная авиация; экстренная стационарная помощь; паллиативная помощь. Пациенты с социально значимыми, основными хроническими и опасными для общества заболеваниями (по утвержденному перечню) получают полный доступ к страховому пакету, вне зависимости от участия в системе ОСМС. В ОСМС вошли: все плановые медицинские услуги — консультативно-диагностическая помощь профильных (узких) специалистов; стационаророзамещающая помощь (дневной стационар); плановая стационарная помощь (круглосуточный стационар); амбулаторно-лекарственное обеспечение; реабилитация и восстановительное лечение в позднем восстановительном периоде (впервые откроется доступ к третьему этапу реабилитации) [9, 10].

Таким образом, многие преимущества при государственном страховании очевидны. При частном страховании, человек, оказавшийся неплатежеспособным, автоматически не сможет получить даже минимальный объем медицинской помощи. Общественная же модель одинаково выгодна для всех граждан, вне зависимости от размера их страховых премий и платежеспособности:

1. При выборе данной модели плательщиками в фонд медицинского страхования являются все стороны (государство, гражданин и работодатель).
2. Большая отличительная черта общественной страховки — это социальный вектор [9, 10].

В настоящее время в Фонде социального медицинского страхования общая сумма отчислений и взносов работодателей и индивидуальных предпринимателей в период с 1.07.2017 г. по 1.01.2020 года составила 246,9 млрд тенге. Из них 237,7 млрд тенге (96,3%) приходятся на отчисления работодателей, 9,2 млрд тенге (3,7%) — на взносы индивидуальных предпринимателей и лиц, работающих по договорам гражданско-правового характера.

Резюмируя, подчеркнём, что главнейшей ценностью общества и государства всегда будет жизнь и здоровье людей. Именно от этого зависит трудовой потенциал страны. Здоровье каждого казахстанца представляет один из главных стратегических ресурсов государства, наличие которого обеспечивает надёжную базу для дальнейшего роста и качественного развития национальной экономики. Поэтому основная задача заключается не просто в поддержании показателей здоровья населения на оптимально допустимом уровне, а в постоянном повышении этих показателей до уровня максимально возможной охраны здоровья граждан республики.

Список использованной литературы

1. Игнатов В.Г., Батулин Л.А. и др. Экономика социальной сферы: Учебное пособие. - Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2006.- 416 с.
2. Акопян А.С. - «Организационно правовые формы медицинских организаций и платные медицинские услуги в государственных учреждениях здравоохранения» - Экономика здравоохранения - №5-6 - 2004г. - стр.10-15.
3. Аверин А.Н. - «Финансовое обеспечение социальной политики и социальной сферы» - Наука и образование: хозяйство и экономика, предпринимательство, право и управление - №2 (93). - 2018г. - стр.135-139.
4. Вишняков Н.И., В.Е. Букин В.Е. - «О роли ДМС в охране здоровья работающего населения» - Экономика здравоохранения - №9 - 2004г. - стр.19-21.
5. Сплетухов Ю.И. - «Перспективы добровольного медицинского страхования» - Финансы - №8 - 2004г. - стр.53-56.
6. Кузнецов П.П. Добровольное медицинское страхование как один из источников финансирования медицины//Финансы, 2007, №11, с.49-51.
7. Мартынчик С.А., Худяков М.Б. Организация медицинской помощи в сфере платных медицинских услуг. - М.: Международный центр финансово - экономического развития,- 2019 .- 208 с.
8. Закон РК «Об обязательном социальном страховании РК» от 26 декабря 2019 года, № 286-VI ЗРК.
9. www.egov.kz
10. www.fms.kz

SRSTI 06.71.01

APPLYING AN ADAPTIVE APPROACH TO SMALL BUSINESS MANAGEMENT

KUNURKULZHAYEVA G.T.

K. Zhubanov Aktobe regional state University, Aktobe, Kazakhstan

Annotation. The article discusses the essence and features of the adaptive approach to small business management, describes strategies for adapting small businesses to modern business conditions, methodological foundations of adaptive management organization; shows adaptive management schemes, small business adaptation trajectories and their computer support; offers adaptive models of small business management at various time stages (planning, short-term and long-term adaptation).

Key words: adaptive management, entrepreneurship, small business, adaptive approach, adaptation instruments, adaptive model

Аңдатпа. Мақалада шағын бизнесті басқаруға бейімделу тәсілінің мәні мен ерекшеліктері қарастырылған, шағын кәсіпорындардың шаруашылық жүргізудің қазіргі заманғы жағдайларына бейімделу стратегиялары, бейімделген басқаруды ұйымдастырудың әдіснамалық негіздері сипатталған; бейімделген басқару схемалары, шағын бизнесті бейімдеу траекториялары және оларды компьютерлік қолдау көрсетілген; шағын кәсіпорынды басқарудың әртүрлі уақыт кезеңдерінде (жоспарлау, қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді бейімдеу) бейімдеу модельдері ұсынылған.

Түйін сөздер: бейімделу менеджменті, кәсіпкерлік, шағын бизнес, бейімделу тәсілдері, бейімделу моделі

Аннотация. В статье рассмотрены сущность и особенности адаптивного подхода к управлению малым бизнесом, описаны стратегии адаптации малых предприятий к современным условиям хозяйствования, методологические основы организации адаптивного управления; показаны схемы адаптивного управления, траектории адаптации малого бизнеса и их компьютерной поддержки; предложены адаптивные модели управления малым предприятием на различных временных этапах (планирование, краткосрочная и долгосрочная адаптация).

Ключевые слова: адаптивный менеджмент, предпринимательство, малый бизнес, адаптивный подход, инструменты адаптации, адаптивная модель

Adaptability inherent in the very nature of small business. Currently, understanding of the nature of entrepreneurship and the development of theoretical foundations for development of small business becomes an urgent task.

Small business entities are individual entrepreneurs without a legal entity and legal entities engaged in business, with an average annual number of employees of no more than one hundred people and an average annual income of no more than three hundred thousand times the monthly calculation index [1]. Entrepreneurial activity engaged in economically marginalized small and medium enterprises, administrative and not dependent on the state and other agencies, market-oriented, forming the structure and volume of production under the influence of consumer demand for goods and services.

Note that instability is associated with the first on the importance of reasons (lack of professionalism, work experience, lack of managerial skills and unbalanced experience) boil down to bad management, it is associated with this 89% of failures in business. [2]

Adaptation is a system's ability to detect meaningful aiming behavior in difficult environments, as well as the process of such devices. Adapting to an environment characterized by high uncertainty of, allows the system to ensure the achievement of significant goals in a lack of a priori information. In the process of adaptation may change the quantitative characteristics of the system, as well as its structure.

Figure 1 shows the structural scheme of the Adaptive Management small business. The object of government is the activity of the company.

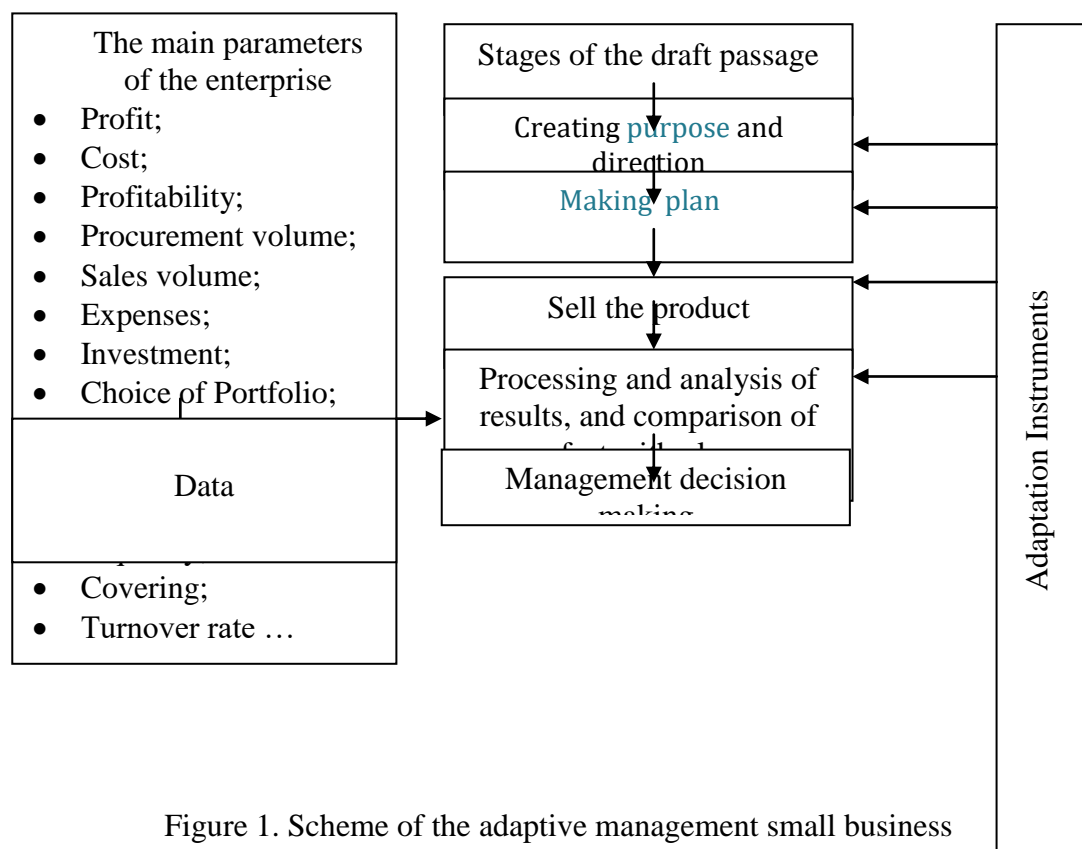


Figure 1. Scheme of the adaptive management small business

Note: compiled by the author

The need for an adaptive approach is related to recent trends in firms vulnerability to external factors.

The term «adaptation» is now interpreted differently. In general, adaptation refers to a device under the facility or system to a changing environment or to its internal changes, which leads to increased efficiency of their operation.

The more significant changes in the environment are, the deeper structure of the transformations that must occur when adapting to new conditions. Adapting modern scholars interpreted as the degree of involvement of enterprises in the market forms of management. In this case, a high degree of adaptation refers to rapid change of title of ownership, a separate exit to the external market, the development of new technologies, the rapid re-equipment with modern equipment [3].

The main types of disturbances:

1. Rectangular pulse (Temporary shock). Examples - changes in supply in the money market, a natural disaster, one-time penalties, etc.

2. Standing jump (positive or negative). Examples - Change of company management, the appearance or disappearance of the major competitor, suppliers, customers, and the adoption of long-term fiscal laws (the new tax code).

3. Luft (smooth positive or negative change of affairs in world markets,). Examples - demographic and technological factors, basic currency of dollar, changes in receivables and payables.

4. Periodic perturbation. Examples - cyclical fluctuations in the economy or in a particular industry, seasonality of supply or sales.

As part of an adaptive approach to managing a small business it is expedient to provide the following basic concepts.

The strategy of adaptation determines the type of behavior of a small business and its leadership in the transition to a market economy.

Model adaptive control scheme, and includes mechanisms for implementation of the adaptive approach and the selected adaptation strategy used – but to a particular company or group of enterprises, as well as a set of tools necessary for this implementation.

The criterion of adaptation is determined by the objectives pursued by the firm in its activities.

Parameters of adaptation are the independent variables which adequately describe the permissible conditions for the functioning of the system.

The coefficient adaptation - is the degree of adaptability enterprises to the adverse effects.

Rate Adaptation shows speed of decision making and execution in each situation, which lead to smoothing or eliminate the effects of shocks.

The range of adaptation is the degree of temporary coverage model. What is less shy length of time laid in the process of adaptive management, the better sustained system?

Stages of adaptation are the main temporal stages that characterize the functioning of the model adaptive control.

Mechanisms of adaptation are the specific mechanisms used to a certain company at various stages of adaptation.

Tools of adaptation - necessary in a particular model of a set of methods, techniques, computer packages, etc., allowing the manager to effectively implement the chosen strategy of adaptation, the accelerating and facilitating the decision making process.

The trajectory of adaptation is the most likely path, the desired FIR-me for the success of adaptation strategies. The main objective here is to ensure stability of governance.

Figure 2 is an illustrative diagram of the trajectory adaptation of small businesses.

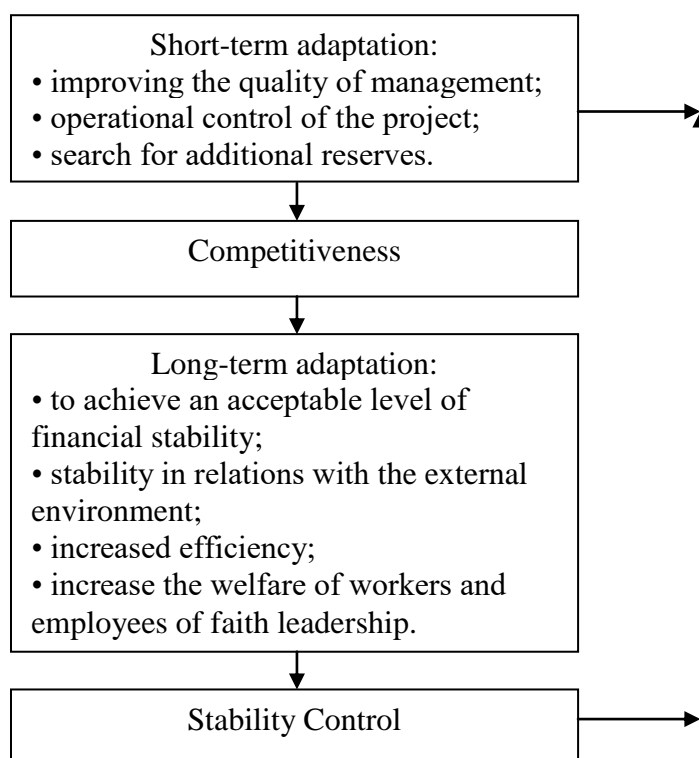


Figure 2. Scheme trajectory adaptation of small businesses

Note: compiled by the author

The model proposed by the author can serve as an example of how adaptive management is implemented in small enterprises. The model presented below is specific, based on tools and mechanisms for adaptation.

Authors' model of small enterprise management is fundamentally practical.

The introduction of adaptive management will make it possible to improve the financial and economic condition of a small enterprise and increase its competitiveness by making appropriate management decisions in a timely manner.

The most complete account of the dynamics of the project during the preparation and analysis of the business plan is possible with the use of specialized computer systems of economic and financial modeling, adapted for solving such problems.

In accordance with modern management theory one of the main functions of an enterprise management system is considered to be optimal regulation parameter of key business processes and coordinate the activities of its constituent units.

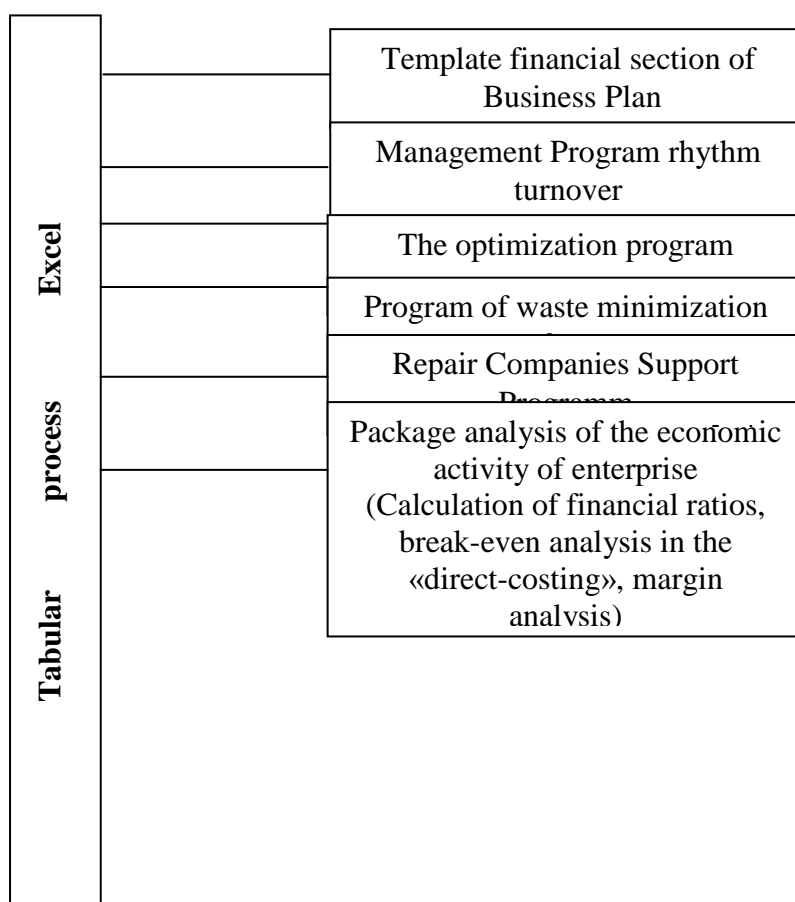


Figure 3. Diagram of a computer support of this model

Note: compiled by the author

Thus, the application of an adaptive approach to management will allow small businesses to adapt and flexibly respond to both external environmental influences and internal variables.

References

1. Business Code of the Republic of Kazakhstan, October 29, 2015, № 375-V ЗРК - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375>
2. Adjei Luther Ntim, Oteng Evans, Fianu Anthony. Accounting Practices and Control Systems of Small and Medium Size Entities: A Case Study of Techiman Municipality. Journal of Finance and Accounting. Vol. 2, No. 3, 2014, pp. 30-40. doi: 10.11648/j.jfa.20140203.11 - article.sciencepublishinggroup.com
3. Dzhetspisova A. Actual problems of adaptation of industrial enterprises to market conditions // Transit economy. - Almaty, 2006.

FTAMP 10.01.39

ДӘСТҮРЛІ ӘДЕТ ЗАҢДАРЫНЫҢ ҚАЗІРГІ АЗАМАТТЫҚ ЗАҢДАРМЕН ҮНДЕСТІГІ

А.А. СМАГУЛОВ

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті

Аңдатпа. Мақалада қарастырылған әдет заңдары ұзақ жылдар бойы қалыптасқан қоғамдық қатынасты реттеу нормасы есебінде қолданысқа енеді. Бірақ әдет – ғұрып нормалары заң нормасынан аспаған. Ол тек мемлекеттік билігі бар қоғамның мүддесіне сай заң нормасына айналған. Осындай әдет - ғұрыптардың және соларға негізделген құқықтық заңдар қоғамдағы реттеуші факторлар арасында беделі басым болуы. Сол қоғамда әдет – ғұрыпқа негізделген заңдар жинағын қабылдауға негіз болған. Бұл заңдар әр елде, әртүрлі деңгейде құқықтық күшке ие болып, бірі адамзат баласының мүддесін жан-жақты қорғауға бағытталса, ал кейбіреулері керісінше сол қоғамның даму саясаты, экономикалық, әлеуметтік жағдайына қарауда каталдығымен көзге түсті. Сол кездерден бізге дейін жеткен құқықтық ескерткіштерді саралайтын болсақ, олардың ұстанған бағыты, қамтитын саласы әр түрлі болғандығын байқаймыз, дегенмен қоғамдық өмірдің барлық жағын қамти алмағандығын да көреміз. Әдет - ғұрыптың негізгі реттеуші аймағы сол қоғамдағы адамдар арасындағы, жеке адамдар мен басқарушы мемлекет арасындағы ара қатынасты реттеуші норма түрінде қолданылады.

Кілт сөздер: әдет заңдары, азаматтық заңнама, үндестік, ерекшелік.

Аннотация. В данной статье рассматриваются правовые аспекты обычного право, как нормы регулирующие общества. Но обычное право казахов соответствовало нормам закона, т.е. обычное право имело нормы закона, которые имели силы закона соответствующего политическим строям того общества. Такое обычное право было во всех странах и они защищали права человека, а некоторые законы были суровыми, т.е. не соответствовали политике, экономике и социальным положениям народа. В настоящее время изучая и сравнивая правовые памятники древности можно делать выводы, что не все законы охватили правовые стороны общества. Но они, как норма права в основном регулировали правовые отношение между личностями и правящими органами государства. Несмотря на это, обычные право во всех странах имеет положительные стороны. Так как на основе этих обычных прав формировались правовые нормы того общества и защищали право человека на собственность, на жизнь и иные права.

Ключевые слова: обычное право, гражданское законодательство, созвучность, особенность.

Annotation. This article discusses the legal aspects of customary law as norms governing society. But the common law of the Kazakhs corresponded to the norms of the law, i.e. customary law had the norms of law that had the force of law corresponding to the political systems of that society. Such common law was in all countries and they protected human rights, and some laws were harsh, i.e. not consistent with the politics, economy and social situation of the people. Currently, studying and comparing legal monuments of antiquity, we can conclude that not all laws covered the legal aspects of society. But they, as a rule of law, mainly regulated the legal relationship between individuals and the ruling bodies of the state. Despite this, customary law in all countries has positive aspects. Since, on the basis of these ordinary rights, the legal norms of that society were formed and protected the human right to property, to life and other rights.

Key words: customary law, civil law, consonance, feature.

Елбасының «Рухани жаңғыру» бағдарламасы қоғамдық құрылыстың барлық саласын қамтыған. Соның ішіндегі құқық саласында қоғамдық құрылыстың даму эволюциясында үнемі қолданыста бола отырып өз маңызын әлі күнге дейін жоймаған, қайта бүгінгі күннің қажетіне жарап, қайта жаңғырып отырған әдет заңдарының кейбір тұстары бүгінгі азаматтық қатынас саласындағы заңнамаларға еніп отыр. Қазіргі қазақ атанған көшпелі халықтың әдет заңдары қоғамдық дамудың ұзақ үрдісінде біртіндеп қалыптасып, ұрпақтан – ұрпаққа жалғасып, заман талабына сай жетілдіріліп отырды. Көшпелілер қоғамы бытыраңқы, әрі үнемі өзгерісте болғандықтан, адамдар құқын тану, ру мүддесін қорғау, рулық қауымдағы қатынасты реттеу қажеттігінен әрекет нормалары толығы келе көшпелілер тіршілік еткен даланың тыныс – тіршілігі, өзгерісі, дамуы барысында қоғамдық қатынасты ретке салатын әдет заңдарына айналды. Ал тіршілік, өмір қажеттілігі әдет заңдарының мазмұнын молайтты, рөлін күшейтті, толықтырды, жетілдірді, салалады. Өзіне тән ерекшелігі бар әдет заңдары тарих беттерінен көрініс тауып халықтың санасына әбден сіңген әдет - ғұрыпқа айналды. Шаруашылық салалары айқындалып, жіктеліп, шаруашылық мүліктері дамыған сайын, адамдардың қатынастары күрделіне келе қоғам әлеуметтік топтарға бөлініп, жеке меншік қалыптаса түсті. Таптық қоғаммен таптардың өзара қайшылығы пайда болуға байланысты бұрынғы ақсақалдар мен көсемдердің беделі енді адамдар арасындағы барлық қатынасты реттеуге мүмкіндігі жетпеді. Әдет-ғұрып алғашқы формасын сақтағанмен, оның мазмұны, мағынасы өзгеріп ауқымы кеңее түсті. Мемлекеттің пайда болуына байланысты басқару органдарының заңдары пайда бола бастады. Бірақ олар алғашқы әрекеттерінде және ұзақ мерзімде әдет құқығын басшылыққа алып отырды. Әдет құқы – ұзақ жылдар бойы қалыптасқан қоғамдық қатынасты реттеу нормасы есебінде қолданысқа енеді. Бірақ әдет – ғұрып нормалары заң нормасынан аспаған. Ол тек мемлекеттік билігі бар қоғамның мүддесіне сай заң нормасына айналған және заңды күші бар саяси өкімет жол берген әдет – ғұрыптар ғана құқықтық әдет – ғұрыпқа айналған. Осындай әдет - ғұрыптардың және соларға негізделген құқық заңдарының қоғамдағы реттеуші факторлар арасында беделі басым болуы сол қоғамда әдет – ғұрыпқа негізделген заңдар жинағын қабылдауға негіз болған және бұл заңдар әр елде, әртүрлі деңгейде құқықтық күшке ие болып бірі адамзат баласының мүддесін жан-жақты қорғауға бағытталса, ал кейбіреулері керісінше сол қоғамның даму саясаты, экономикалық, әлеуметтік жағдайына қарауда қаталдығымен көзге түсті. Міне сол кездерден бізге дейін жеткен құқықтық ескерткіштерді саралайтын болсақ, олардың ұстанған бағыты, қамтитын саласы әр түрлі болғандығын байқаймыз, дегенмен қоғамдық өмірдің барлық жағын қамти алмағандығын да көреміз. Алайда әдет - ғұрыптың негізгі реттеуші аймағы сол қоғамдағы адамдар арасындағы, жеке

адамдар мен басқарушы мемлекет арасындағы ара қатынасты реттеуші норма түрінде қолданылады. Себебі алғашқы қоғамдық құрылыстың қойнауында пайда болып, қалыптасқан, жеке меншікті қорғау, оны пайдалану, оған билік ету күші бар нормалар жиынтығын реттестіріп қоғам мүшелеріне мойындату қажеттігі туды. Міне осылайша қоғамдық қатынастар жүйесінде жеке меншіктің пайда болуы қоғамның даму сатыларының ерте бастауының өзінде-ақ аса маңызды орынға ие болып қоғамдағы адамдар арасындағы қатынастың қалыптасуы, жіктелуі, салаға бөлінуіне әсер етті. Солардың негізінде қазіргі азаматтық қатынастың жеке институттары: меншікке ие болу, міндеткерлік, мұрагерлік, неке-отбасы қатынастарын реттеу институттары қалыптасты. Осылайша әдет – құқы ұзақ жылдар бойы қалыптасқан қоғамдық қатынасты реттеу нормасы есебінде мемлекеттік биліктен қолдау тауып, заңды норма есебінде оның орындалуын күш қолдану арқылы жүзеге асыруды қамтамасыз ететін заңдардың пайда болуына негіз болды.

Нәтижесінде осылайша біздің дәуірімізге дейінгі адамдар арасындағы қатынасты реттеуші жеке институттар қалыптасып, олар мындаған жылдармен өлшенетін дәуірлерден өтіп, түрлі қоғамдық құрылыстарды бастан кешіріп әлі күнге дейін өз мәнін жойған жоқ. Себебі сол қоғамның талабына сай қалыптасып, ол өмірмен біте қайнасып жатырған, қоғамдық институттар еді. Қазіргі таңда бұл институттар егеменді еліміздің қайта жаңғырған құқықтық институттарының бірі ретінде қайта түлеп, мемлекетіміздің құқықтық қорын қорландыра түсуге өз үлесін қосуда. Қазақ қоғамындағы әдет – ғұрып негізінде пайда болған заңдар жүйесінде азаматтық құқықтың алар орны ерекше. Ол өзінің демократиялық даму қалпымен ғасырлар екшесінен өткен құқықтық нормалар мен жеке құқықтық жүйелерге айналды. Қазақ қоғамындағы азаматтық – құқықтық нормалар сол қоғамдағы қоғамдық қатынастарды реттеуден тұрады.

Оның негізін сонау біздің дәуірімізге дейін өмір сүрген көшпелі тайпалар ғұндар, үйсіндер, түркілердің отбасы қатынастары, мұрагерлік, меншік қатынастарын реттеу заңдары біздің дәуірімізге дейінгі кезеңде - ақ қолданылған. Меншік көшпелі халықтың дала өміріндегі мәңгілік мүдде ретінде танылған. Ол жеке отбасындағы, рулар арасындағы түсініспестік болған жағдайда дау-дамайды тудыратын, ал ушыққанда ұлыстарды дауластыратын, дала халқы өміріндегі мәңгілік мүдде ретінде қаралады. Көшпелі халық өздерінің меншік қатынастарын бұрыннан жалғасып келе жатқан әдет заңдарымен үйлестіріп отырды, яғни жайылым жер рудікі болғанымен малдың жекенікі болуы да меншік аясына сыйып келді. Дегенмен мал басының көбеюі, қоғамдағы өзгерістер адамдардың меншікке көзқарасын, өзгертті. Енді отбасы меншігі, ру меншігі, елбасы меншігі арасы айқындалып жауапкершілік күшейді, меншік мүддесін қорғап дамыту қажеттілігін тудырды.

Сол заманда көшпелі халықтар үшін жайылым жер мемлекеттегі ең негізгі өндіріс құралы болды. Себебі жердің шөбі мен суынсыз мал басын өсіру, көбейту мүмкін емес еді. Сондықтан жайылым жерді иелену мен пайдалану болып есептелді. Қолында билігі барлардың қанағатсыз иемдену мен шектеулі жайылым арасындағы қайшылық көшпелі мемлекеттердің өміріндегі ең басты қайшылық болды. Ол реттелмесе ел ішіндегі тұрақтылық бүлініп, мемлекет билігінің іргетасы шайқалмас үшін үйсіндерде жайылым жерді иелену мен пайдалану нормаларын, ел билеушілері мен ру басыларының мүддесін, меншігін заңмен бекіту керек болды, яғни жер мен ел иеліктерге бөлінді әр иеліктегі отбасына қарай малы, малына қарай жайылым жері, жайылымына қарай иелігі, соған сәйкес мүддесі мен меншігі танылды. Ел билеушілері реттеу құқығын мемлекет билігінің құзырына алды. Осылайша құқықтық деңгейі әдет заңының деңгейінен жоғары, орындалуын мемлекет билігі қамтамасыз ететін жаңа құқық нормасы өмірге келіп, ол мемлекет заңы болып, өзінің жаңалығымен, күшімен нормативтілігімен ерекшеленеді. Бұл қабылданған нормативті биліктің мазмұны әркім өзіне бөлінген жеріне ие болып, өзгенің меншігіне қол сұқпасын, меншік тұтастығы қорғалсын деп мал мен жайылым ендігі жерде мемлекеттің қорғауында болатындығын аңғартты және меншік ұғымының ортақ танымға жеткендігін көреміз. Мұндай реттеуші құқықтық нормалардың қалыптасуы, өмірге енуі елдің тұтастығын, іргенің тыныштығын қорғайтын ұлағатты үлгі боларлық нормалар еді. Көшпелі халық өмірінің тірегі болған жер, су, жайылымды реттеу мәселесінің көтерілуі қоғамдық қатынастарды реттеуші нормалардың қажеттігін көрсетті.

Осылайша өмір талабының өзгерісін ескере отырып, ежелгі көшпелілер ішінде үйсін мемлекетінің билеушісі ендігі жерде қоғамдық қатынасты реттеуді мемлекет билігінің құзырына алды. Мемлекет билігінің құқықтық деңгейі бұрыннан қолданып келе жатырған әдет заңдары деңгейінен жоғарырақ болып, оның орындалуын енді мемлекет билігі қамтамасыз ететін құқықтық нормаға айналды. Ел билеуші Күнби бүкіл елге бітім жариялап: «Өріске аймақ, табынға тұяқ қосылмасын» деген заңын қабылдаған деп көрсетеді. Қытай деректеріне сүйеніп зерттеуші ғалымдар. [1,2] Заңның құндылығы қысқа да нұсқа мазмұнында жатыр. Атап айтқанда жайылым жер малдың қаралуы тіршілігінің негізі ретінде ішетін суы, жайылым шөбі, қыс қыстағына ешкімнің қол сұқпауын көздеген, яғни меншік тұтастығы қорғалсын дегенді танытқан. «Табынға тұяқ қосылмасын» дегені әркім жеке меншігіндегі малына ен салып өзі ие болсын, өзгенің малын қосып алудан аулақ болып, мал басының саны анық, адамдардың жауапкершілігі күшті болуын көздегендігін көреміз. Біреудің жеке меншік малына қол сұғу ағайын арасын араздастыратын жағымсыз әрекет ретінде қаралып, жауапкершілікті күшейтті және де ел ішіндегі осындай ауыс – күйістер ру

басының алым-салығына, мемлекет тарапынан салынатын салықтардың жиналуына кедергі болмау жағында ескерген болу керек. Тең салық салу арқылы ел қазынасын қорландыруды көздеген. Осы арқылы мемлекеттегі меншіктің негізі мал мен жер екені айқындалып, мемлекет басшысының үнемі назарында болғандығын көреміз. Күнби бітімін орындау, ел ішіндегі және көршілермен бейбіт тіршілік етуге үлкен әсер еткендігін байқатады.

Әрине меншік әдет заңы ғұндарда да болғандығын білеміз. Ғұндар меншікке иелікті мүдде, байлық, абырой, билік деп түсінген. Ол бастан рудың ата қонысы болып саналатын жайылым жері, қазған құдығы, аққан бұлағы, қыс қыстауы «әкеден балаға мұраға қалуы», ғұндарда меншік институтының қалыптасқандығын көрсетеді. Сол мұраға қалған мүлікке, мемлекет шекарасына ие болу, оны қорғай білу, сондай-ақ оның малын көбейтудің, жерін кеңейтудің ең ұтымды жолдарын іздесітірген.

Қаңлы мемлекетінде өзінің ішкі шаруашылығында азаматтық қатынастарын реттейтін, яғни сауда жасау, айырбас шарты, басқа мемлекеттермен сауда байланысын реттейтін мемлекеттің өзі қалыптастырған әдет заңдары болғандығын көрсетеді. Ол заңдар жетілдіріліп V-VI ғасырларда жазу, кітап заңдары хан сарайында сақталғаны туралы айтылып отырған мәліметтерден білеміз.

Егер біз азаматтық қатынастардың қалыптасу ерекшеліктерін басқа мемлекеттердің әдет заңдарымен салыстырып қарасақ, соның ішінде Хаммурапи патша заңдарында шарттың бірнеше түрі болған міндеттілік шарты, мүлікті жалға алу, жеке адамды жалға алу, қарыз шарттары, қоғамдағы шаруашылық істерді жүргізу, яғни жерді натуралды жалдауда шарт орындалмаған жағдайда жазаның ауыр түріне дейін қолданылатындығын мына бір құқықтық мұра баптарынан көреміз «Егер редум және байрум патша әскеріне жауынгерлер ретінде бару үшін жорыққа шақырылған кезде бармаса немесе орнына басқа адам жалдап жіберсе, онда ол жауынгер өлтірілуі керек. Орнына жалданған адам өлген жауынгердің үйін иеленіп алуына болады», - деп көрсетеді. [2,34]

Сондай-ақ осылай әскери жасақтарға жалға берілген жерлер, үй, еңбек құралдары ерекше мүлік қатарына жатқызылып, оларды сатуға, мұраға қалдыруға болмайтын болған, яғни мұндай мүліктер айналымнан алынып тасталған. Ал ғұндарда «майдандасының сүйегін әкелгенге оның дәулеті берілді», - деп көрсетеді зерттеулерде. [1,22] Мұндағы ұстанған саясат қан майданда қалар сүйекті құрметпен еліне жеткізу, ит – құсқа жем қылмай жау қолына қалдырмай еліне жеткізу ерлік деп танылып, жоғары бағаланды. Мұнда екі мемлекеттің заңдарының арасындағы айырмашылық пен отан қорғау ісіндегі ұқсастықты көреміз, яғни бірінің мемлекет заңындағы шартты орындамау, отанына опасыздық деп қатал жаза қолданылса, ал ғұндар заңының оның басқа қырынан қаралып, демократиялық сипатта адамгершілікке, жауапкершілікке негізделгенін көреміз.

Хаммурапи заңында азаматтық қатынастарды реттеудегі сауда – саттық, айырбас, бөлу актілерін жасауда ант беру рәсіміне ерекше көңіл бөлген, ал шарт орындалмаған жағдайда мүліктік жауапкершілік, яғни шығынды үш, кейде алты есе көлемінде төлеуге міндеткерлігі енгізілген. Қарыз алу шартының жауапкершілігі болғандықтан оны басқа шарттармен біріктіруге тырысқан бірақ шарт жасауда адам еркі сақталған. Бұл азаматтық қатынастың негізгі қағидасының бірі ретінде танылған. Сауда шарты объектілері әртүрлі болған, заттар, малдар, құлдар, үйлер, бау-бақша, егістік жерлер. Тағы бір ерекшелік сауда объектісіне бала да кірген. Бұл қазақ қоғамындағы әдет заңдарында кездеспейтін құбылыс. Себебі әдет – ғұрып заңдары еш уақытта адамды затқа айырбастауға, сатуға жол бермеген, сондай-ақ Хаммурапи заңдарында кездесетін қарызы үшін бас бостандығынан айыру, Римдегідей құлға айналдыру қазақ қоғамында кездеспейді. Ру мүшелерінің қарызды болудағы ауыртпалығын ағайын – тумалары көтерген. Шарт құруда ерекше салтанатты нысанының қажеті болмаған.

Хаммурапи патша заңдарында мүлікті жалға алу шартының өзіндік ерекшеліктері болды. Заңда жалға алу объектілері ретінде – жер, үй, көлік, мал көрсетілген. Онда жалға алу уақыты, жалдау бағасы белгіленген. Бірақ табиғат қуаңшылығынан егін шықпаса да жалдау ақысы төленіп отырған. «Егер біреу мердігерлікке егіндік жер алып, онда өсіре алмаса, онда оған тиісті жұмысты атқара алмады деген кінә тағылады, ол жерді иесіне қайтарады және қожайынына берешегін қайтаруға тиіс», - деп көрсетеді заңда. [3,373] Заңда жұмыс күшін жалға алу мәселесі көзделген, олардың ішінде қолөнершілер, мал дәрігерлері, құрылысшылар және ауыл шаруашылық жұмысшыларын жалдау, оларға еңбек ақы төлеген. Заңның көптеген баптары қарыз шартына арналған. Вавилон заңдарында құлдар, дүние мүлік, мал, еңбек құралдары сияқты меншік объектісі болып саналды. Қожайынның құлын ұрлаған, тіпті жасырғаны үшін өлім жазасына тартқан. «Егер біреу өз үйіне сарайдың қашқан құлын жасырып қойса және оны іздеушілерге айтпаса, онда ол адам өлуі тиіс», деп көрсетеді заңда. [3,342] Бұл Хаммурапи заңдарында адам құқының қорғалу деңгейінің төмендігін көрсетеді. Қазақ қоғамындағы құлдар патриархалдық сипатта болған, бірақ құл еңбегін қолдану, оларды сату туралы қазақ әдет ғұрып заңдарында ешбір дерек жоқ. Құлды жалдаған жағдайда ақы құлға емес, қожайынына төленеді. Заңдағы алым-салық шартын жасау, сауда айналымының тұрақтылығын қамтамасыз етуге, сатып алушы мүддесін қорғауға бағытталғандығын сатып алған құл бір ай ішінде ауру болса, оған төлеген күмісін сатып алушы қайта талап етуге құқы болған. Хаммурапи заңы борышқордың кепілдіктегі баласын қарыз берушінің қатал ұстауынан қорғады, егер қарыздар адамның баласын соққыдан өлтірсе, қарыз берушінің баласы да өлтіріледі. Ол заңның қаталдығын байқатты.

Қазақ қоғамында «аманат» ұғымы болған, бірақ ол көрші мемлекеттермен тыныштықты сақтай отырып қатар өмір сүруді қолдаған хандар өз балалары аманатқа берген, бірақ оларға ешбір қысымшылық жасалмай, оқып білім алуға, қалыпты өмір сүруге жағдай жасайтындай шартпен берілген. Хаммурапи заңдарында неке мен мұрагерлікке де көңіл бөлінген. Патриархатты отбасының қожайыны ер адамның рөлі зор болды, оған шексіз құқық берілді. «Неке қию» шарт жасалмайынша өз күшінде емес деп саналды. Жігіт неке ақысы ретінде қыздың анасына ақша беретін болған, неке кезінде берілген заттар қыздың жеке меншігі болып қалады, әйел өлсе ол мүлік балаларына қалды. Бұл қазақ қоғамында кездесетін кейбір әдет ғұрыптармен ұқсастықтарын да көреміз. «...әйел өлсе, мүлік байында қалады, егер де бала қалса, онда төркіні күйеуден ат, түйе, сәукелесін даулауға мүмкін», - делінген. [4,6] Көп әйел алуға да рұқсат етілген. Ер адамның үстемдігі балаға толық жүрген, яғни сатып алам деуші болса, баласының, әйелінің еркін есептелмей ақ сата алатын болған, ол баланы болашақтағы еңбек күші ретінде сатып алған. Сондай ақ Вавилонда отбасында бала асырап алуда болған, бірақ кейін өз балалары дүниеге келсе онда асырап алған баладан бас тартуға құқы болған. «Асырап алған балаға мұра беру қазақ әдет- ғұрып заңдарында да бар». Егер өгей әкесі оны мұрагер еткісі келсе, көзі тірісінде туысқандарының басын қосып әрқайсысына жолын беріп риза етеді. Асырап алған ұлды мұрагер деп жариялайды. Мұндай жағдайда оның құқығына ешкім шек келтірмейді. Ал егер мұрагер екендігі ағайын арасында жаряланбаса, өсиет етілмесе, онда әкенің жақын туыстары мұраны оған билетпеген. Оған әдетте туған ұлға берілетін енші мөлшерін толығынан беріп, үйленбеген болса, қалың малын қоса беріп, мүлікті туыстар өзара бөліседі».

Көп жағдайда қазақтар асырап алған баланы «құдай алдында да алаламаймын» деген антпен, адал көңілмен тәрбиелеуге тырысқан. Бала да асырап алған әке шешесіне қартайғанда қамқор болып, асырап, бағып қағып қызмет еткен.

Хаммурапи заңында әйелдің жеке меншік құқығы болды. Әкеден қалған мүлік балаларының мұрасы деп саналған, ал әйелге балаларымен бірдей мұралық жесірлік үлесі балаларымен бірдей берілді.

Қорыта айтқанда әдет - ғұрып негізінде қалыптасқан Шығыс елдерімен қазақ қоғамының қолданған әдет-ғұрып заңдарының арасында біршама ұқсастықтар мен әр елдің өзіне тән ерекшеліктерінің болғандығын байқаймыз. Дегенмен де, қазақ қоғамындағы азаматтық қатынастарды реттеуде рулық жауапкершіліктің, ізгілік пен қайырымдылықтың басымдылығы байқалады.

Қазіргі егеменді, тәуелсіз Қазақстанда жүріп жатқан құқықтық реформалар мен азаматтық қатынастың жаңа түрлерінің көбеюі әлемдік стандартқа сәйкес болу қажеттігін көрсетеді. Сол үшін түрлі саяси құқықтық реформалар жасалуда, құқықтық нормативтік актілер қабылдануда, дегенмен соның барлығы азаматтық қатынасты жүзеге асыруда азамат мүддесін қорғайтындай, ұлттық құқық жүйемізге негізделген, соны басшылыққа алып, жасалуға тиістілігін ескергеніміз жөн. Себебі, қазір Батыстағы өркениет өркешінде отырған елдер де еш жаққа алаңдамай, өзінің ұлттық құқық негіздерін басшылыққа ала отырып, осындай биіктерге көтеріліп отырғандығын ескергеніміз абзал.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Сапарғалиев Ғ.С., Ғаббасұлы Ғ. Қазақ көшпелі қоғамының әдет заңдарының бастауы туралы // Мемлекет және құқық журналы. -2001. -№ 1. –Б.19-20
2. Мұхтарова А.Қ. Шетелдердің мемлекет және құқық тарихы. - Алматы, 1999. - 571 б.
3. Арғынбаев Х.А. Қазақ халқындағы семья мен неке (Тарихи-этнографиялық шолу). - Алматы, 1973. - 230 б.
4. Смағұлова А.С. Мұрагерліктің қазақ әдет-ғұрып заңдарындағы көрінісі // «Ұлттық құқық жүйесін қалыптастырудың өзекті мәселелері». Республикалық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. - Алматы: Каз. МЗА. - 2002 ж. – Б. 210

ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯ
ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ
PEDAGOGICS AND PSYCHOLOGY

FTAMP 14.15.09

КӨРКЕМ ШЫҒАРМАНЫ ОҚИТУДАҒЫ ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚУЛЫҚТЫҢ РӨЛІ

Т.Қ. ЖҰМАЖАНОВА, Ж.Ж. ЖАҚҰПОВА

Абай атындағы қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Қазіргі таңда ақпарат беру құралдары, технологиялар күннен-күнге қарқынды даму үстінде. Бүгінде компьютер, планшет, ноутбук, смартфонсыз өмірімізді елестету мүмкін емес. Кез-келген адам іздеген ақпаратын интернеттен тез арада тауып, өз қажетіне жарата алады. Бұрын мұқабасы қалың, салмағы ауыр кітаптарды қолға алып оқысақ, қазіргі кезде электронды кітаптан (e-book reader) оқу тиімді бола түсуде. Оқырман іздеген кітабын интернет арқылы (ақылы немесе ақысыз) немесе смартфон (түрлі гаджеттер) арқылы оқу мүмкіндігі бар. Осылайша заман ағымына қарай қағаз кітаптың орнын қазір электронды кітаптар басып келеді. Электронды кітаптың тиімділігі мол, қағаз кітапқа қарағанда анағұрлым жеңіл, көлемі де шағын. Смартфонға жүздеген кітапты сыйғызуға да болады. Егер оқитын кітабыңыздың электронды нұсқасы болса смартфоннан еш қиындықсыз тауып аласыз. Кейінгі кездері электронды кітаптарды E-link немесе SiPix секілді технологиялар арқылы да оқуға болады.

Түйінді сөздер: электронды оқулық, компьютер, әдебиет, смартфон, гаджет, көркем шығарма, технология

Аннотация. Средства передачи информации и технологии постоянно развиваются. Невозможно представить современный мир без компьютеров, планшетов, ноутбуков, смартфонов. На сегодняшний день, почти всю необходимую информацию можно найти в интернете. Если в прошлом мы пользовались книгами в толстом переплете, то сегодня выгоднее читать электронные книги (e-book reader). Пользователи могут прочитать в интернете (платно, бесплатно) любую книгу по желанию или же используя смартфон (различные гаджеты). Таким образом, по велению времени электронная книга постепенно занимает место бумажной. Электронный вариант эффективнее во многих отношениях. По сравнению с бумажной книгой она легче по весу и объему. В смартфон помещаются сотни книг. Если существует электронный вариант книги, его можно легко найти и прочитать со смартфона. В последнее время, электронные книги можно читать при помощи технологии E-link или SiPix.

Ключевые слова: электронный учебник, компьютер, литература, смартфон, гаджет, художественное произведение, технология

Abstract. Nowadays, information transmission facilities and technologies are in the process of continuous development. You can hardly imagine contemporary world without PC, plane tables, smartphones. At present almost all necessary information can be found on internet. People do not use thick books to search for information any longer; they prefer to read more effective electronic books (e-book reader). People read on internet (free or with fee) any book they like or use smartphones (other gadgets). Thus, electronic book is going to replace a paper book. Electronic version is more effective in many considerations. It is lighter and less in volume in comparison with the paper version. Hundred

books can be loaded into smartphone. If electronic version of the book exists, it can be easily found and read on internet. These days, electronic books can be read with help of E-link or SiPix technologies.

Key words: electronic textbook, PC, literature, smartphone, gadget, creative work, technology

Кіріспе. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев: «Біз бүкіл еліміз бойынша әлемдік стандарттар деңгейінде сапалы білім беру қызметін көрсетуге қол жеткізуіміз керек» деп атап айтқандай [1], қазіргі жаһандану заманында белсенді, құзіретті, бәсекеге қабілетті жас ұрпақты тәрбиелеу алға қойған басты мақсаттың бірі. Бұл – ұстаздар үшін маңызды мәселелердің бірі. Ұлт тарихының, ұлы тарихи оқиғалардың, адамзаттың тыныс-тіршілігінің, таным-наымдарының көркем шежіресі – көркем әдебиет болып табылады. Оқушының білімін арттыру үшін сабақта жаңа технологияларды қолдана білу – ұстаздар қауымының міндеттерінің бірі.

Баланың кітап оқуға деген қызығушылығын ерте жастан ояту отбасы тәрбиесімен тікелей байланысты. Балаларға арналған кітаптар заман талабына сай түрлі-түсті бояулармен безендіріліп, баланың қызығушылығын оятуы қажет. Және де мектеп бағдарламасына сәйкес хрестоматиялық кітаптарды оқу талап етіліп, баланың ойлау, қабылдау, есте сақтау процестерін арттыруға мүмкіндік береді. Әдебиеттік оқу, әдебиет тарихын оқыту курс бағдарламалары мен оқулықтарын жасау – заман талабы. Осы орайда, С.Сейфуллин, М.Әуезов, С.Мұқанов, Қ.Жұмалиев, М.Ғабдуллин, С.Қирабаев, С.Қасқабасов, Г.Орда, т.б. еңбектерін ерекше атауға болады. Сондай-ақ, қазақ әдебиетін оқыту әдістемесінің негізін қалап, дамытуда Ә.Қоңыратбаев пен А.Көшімбаевтың, Қ.Бітібаеваның алатын орындары да айрықша.

Ғылымның қай саласын алсаңыз да теориялық және қолданбалы тәжірибелік мәндес болады десек, әдебиетті оқыту арқылы оқушыға көркем шығарманы оқытуды қалыптастыру әрі теориялық, әрі қолданбалы жүйесін бірлікте қарастырумен қатар оның өнер екендігін де ескерген жөн. Соның ішінде көркем шығарманы оқыту – ғылым саласымен тығыз байланысты, себебі, айтылатын сөздің мәні, жеткізілетін ой – оқушының танымдық мүмкіндігін кеңейте түседі. Және де көркем әдеби шығармаларды оқытудағы электронды оқулықтар есте сақтауға жақсы әсер етеді. Оқыту үрдісінде оқушының өзінің қатысуы, оның ойлау қабілеті мен оқуға деген ынтасын арттырады.

Зерттеу әдістері. Мектептегі өзге оқу пәндері сияқты әдебиет пәнін оқытуда қолданылатын көптеген негізгі және көмекші әдістер бар. Бұлардың кейбіреулері барлық оқу пәндеріне, әсіресе гуманитарлық пәндерге ортақ әдістер болып табылады. Осымен қатар тек әдебиетті оқытуда ғана қолданылатын әдіс-тәсілдер де бар. Мысалы, көркем сөз текстін

мәнерлеп оқу, түсініктеме бере, талдау жасай отырып оқу, сюжетті шығарманы әр түрлі вариантта ауызша мазмұндау т.б. [2, 14].

Қазіргі таңда балаларға арналған аудио кітаптарды шығаруға аса ерекше көңіл бөлініп жатыр. Атап айтсақ, Алматы қаласы Тілдерді дамыту басқармасының бастамасымен «Қазақ эпосы» атты халық жыр-дастандары мен ертегілерінің аудио жинағы жарыққа шыққан. Хронометражы 400 минутты құрайтын аудиожинақта «Алпамыс», «Қобыланды», «Ер Тарғын», «Қамбар» сынды аты аңызға айналған батырлардың ерлігі баяндалады. Сонымен қатар, бұл топтамаға қазақтың қысқа аңыз-ертегілері, қызықты сюжеттер енген. Бұл еңбек балаларды жан-жақты, интеллектуалды, эмоционалды дамыту мақсатында құрастырылған [3].

Ал жасөспірім балаларды кітап оқуға ынталандыру үшін электронды кітаптар мен кітаптарды барынша мол енгізу қажет. Электронды кітаптар жастардың кітапқа деген қызығушылығын арттырады және оны қолдану өте тиімді, ыңғайлы, қазіргі заман талабына сай болып табылады.

Оқыту технологиясы мен оқыту әдістемесі – бір-бірімен тығыз байланысты ғылым. Соңғы кездері қазақ әдебиеті сабақтарында көптеген жаңа технологиялармен қатар ақпараттық технологиялар да жиі қолданылуда. Жаңа ақпараттық технологиялар дегеніміз – білім беру ісінде ақпараттарды даярлап, оны білім алушыға беру процесі. Бұл процесті іске асырудың негізгі құралы компьютер болып табылады. Ақпараттық технология арқылы жалпыға ортақ білімді жаңаша беру мүмкіндіктерін жасау, білімді қабылдау, оқу сапасын жоғарлату, жеке тұлғаны жан-жақты қалыптастыру, ақпаратты сауатты пайдалану қабілетін арттыру – бүгінгі күннің талабы. Уақыт өткен сайын ақпарат беру құралдары, технологиялар даму үстінде. Қазіргі заманды компьютер, планшет, смартфонсыз елестету мүмкін емес. Бүгінде ақпараттың бәрін интернеттен табуға болады. Бұрын мұқабасы қалың кітаптарды қолға алып оқысақ. Қазіргі кезде электронды кітаптан (e-book reader) оқу тиімді бола түсуде. Оқырман қалаған кітабын интернет арқылы алып (ақылы, ақысыз) немесе смартфон (түрлі гаджеттер) арқылы оқиды. Осылайша заман ағымына қарай қағаз кітаптың орнын қазір электронды кітап басып келеді [4].

Зерттеу нәтижелері. Электронды әдебиет әдеби тәжірбие пен даму процесінен табиғи түрде дүниеге келіп, баспалық әдебиетке қатты ықпал етіп жатқан жаңа әдеби формат десек те болады. Бұл уақыт пен ортаның қарым қатынасының жаңа үлгісі ретінде қалыптасуқан адамның рухани дамуының өзгерісі. Ауыз әдебиеті, жазба әдебиетінен бастап, баспа, электрондық, мобильді әдебиетке дейін жүйелі түрде сатылап дамып келе жатқан тізбек десе де болады. Бұлардың әрқайсысының өзіндік сатысы, өзіндік тарихы бар.

Электронды әдебиет яғни сандық әдебиет – соңғы бес, он жылда өте қарқынды дамыды. Тарихқа көз жүгірсек, Théo Lutz 1959 жылы алғаш рет «Стохастикалық текст» деп аталатын компьютерлік поэма шығарды. Бұл поэма 1990 жылдардан бастап коммерциялық жұмыс ретінде сатыла бастады. Осы жылдардан бастап визуалды, дыбыстық, кино өнері мен компьютер ғылымының жаңа платформаларына негізделіп, біріккен ізденіс үстінде әдебиеттің жаңа формалары пайда бола бастады. Кейіннен электронды әдебиет оқырмандарына сенсорлық модульді құралдарды пайдалану тиімді болды. Және бұл гибридтік өнер түрі болып қалыптасты.

Электронды әдебиетте әдеби жанрлар жан-жақты қамтылған. Гипертекстік поэма, кинетикалық поэзия, негізгі текст, гипермәтіндік көркем туынды, интерактивті көркем шығарма, интерактивті драма сияқты толып жатқан атаулары көптеп кездеседі. Электронды әдебиетті пайымдау үшін жанр аттарының құрылымын білу міндетті. Бұлар дәстүрлі әдеби жанрлардың түрленуінің механикасы болып табылады. Біз баспалық әдебиетте қолдана алмайтын гипермәтін және поэзия, кинетикалық және поэзия, интерактивті және драма сияқты функция мен формалар да бар [5].

Электронды кітаптың тиімділігі мынада: қағаз кітапқа қарағанда анағұрлым жеңіл, көлемі де шағын және смартфонға жүздеген кітапты сыйғызуға болады. Егер оқитын кітабыңыздың электронды нұсқасы болса, смартфоннан еш қиындықсыз тауып аласыз. Кейінгі кездері электронды кітаптарды E-link немесе SiPix секілді технологиялар арқылы да оқуға болады. Яғни, осы арқылы кітабыңызды қалаған фонға, шрифтке ауыстыруға болады.

Қазіргі таңда Қазақстанда көркем әдеби электрондық кітаптарға деген сұраныс күннен-күнге артуда. Әсіресе, мұның тиімділігін жас оқырмандар сезінуде. Электронды кітап дайындауда «WikiBilim» Қоғамдық қорының «kitap.kz», «epub.kz», «Activ» компаниясы «Bookmate» жобасы т.б. жобалар іске қосылуда. Шерхан Мұртазаның «Бір кем дүние», Мархабат Байғұттың «Жоғалған жұрнақ», Әкім Ысқақтың «Жүректегі жазулар», Таласбек Әсемқұловтың «Талтүс», Дулат Исабековтің «Қарғын», Лира Қоныстың «Құлпынай қосылған балмұздақ», Аягүл Мантаеваның «Балалықтың көктемі», Есей Жеңісұлының «Бір жарық», Қанат Әбілқайырдың «Текес теріс ағады» секілді көркем-әдеби кітаптардың электронды нұсқаларына сұраныстар өте жоғары деуге болады.

Бүгінде көпшілік мобильді технологияларды белсенді қолданатындығы белгілі. Ал iOS және Android операциялық жүйелері арқылы жұмыс істейтін мобильді қосымша жылдам және ыңғайлы, қолдануға жеңіл түрде жасалған. Қосымша онлайн режимде де, офлайн режимде де қызмет көрсетеді. Кез-келген қолданушы аудиокітаптардан тұратын жеке кітапхана қорын жасақтап, аудиошығарманы мобильді құрылғысында оңай сақтай алады.

Негізгі мазмұн төрт категорияға (қазақ әдебиеті, шетел әдебиеті, балалар әдебиеті, ертегілер) жіктелген. Мұнда авторлар арқылы, сондай-ақ шығарма атауы арқылы да іздеу мүмкіндігі бар. «Қазақстанның ашық кітапханасы» жүйесіне енгізілген жаңа аудиокітаптар автоматты түрде «Audiokitap» мобильді қосымшасына жүктеледі.

«WikiBilim» қоғамдық қоры Президенті Әлібек Қисыбайдың айтуы бойынша: «Сандық дәуірде контенттің мобильді технологияларға бейімделуі – аса маңызды фактор. Қазақстанда аудиоформат көмегімен білім алу мәдениетінің қалыптасу процесі өте қарқынды жүріп жатыр. Audiokitap жобасының да бұл процесте өз орны болмақ» [6].

Сонымен қатар, Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрлігі және ҚР Үкіметі жанындағы Орталық коммуникациялар қызметінің қолдауымен «Қазконтент» Акционерлік қоғамының тарапынан «Әдебиет порталы» кең ауқымды интернет жобасы іске асырылды. Қазақ халқының әдеби-рухани мұрасына қызығушылық танытқан кез-келген оқырманның мүддесінен шығатын, ұлттық әдеби жәдігерлерді бір жерге жинақтаған әдеби платформа ретінде оқырман қауымның көңілінен шығуда. «Әдебиет порталын» интернет-жобасының негізгі мақсаты – Қазақстандағы және алыс-жақын шетелдегі ақын-жазушыларға қолдау көрсетіп, әдеби туындыларды жан-жақты насихаттап, қазақ әдебиетін әлемдік аренаға таныту, қазақ және әлем көркем әдебиетінің электронды қорын жасақтау. Порталда энциклопедиялық тәртіппен әр авторға жеке бет арналған, сонымен қатар олардың шығармашылығына қатысты барлық деректер ұсынылған. Аталған интернет-жобада балалар мен жасөспірім оқырмандарға арналған аудиокітаптар мен танымдық энциклопедиялар, ертегілер мен аңыздар жинақталған.

«Қазақстанның ашық кітапханасы» онлайн жобасының негізгі мақсаты – ұлттық әдебиетіміз мен ғылымның, өнеріміз бен сан-саладағы шығармашылық өкілдеріміздің мұраларын заңды негізде бір жерге жинақтап, халқымыздың асыл қазынасы саналған рухани мұрамызды, өнер жауһарларын халыққа таныту, келешек ұрпаққа жеткізу. Қазақ ақын-жазушыларын оқығысы келетін кез-келген адамды кез-келген жерде қажетті ақпаратпен қамтамасыз етіп, оқырманның сұранысын жоғары дәрежеде қанағаттандыру [7].

Бүгінгі таңда «Қазақстанның ашық кітапханасы» қорында әртүрлі бағыттағы 500-ден аса автордың 4000-ға жуық кітабы жинақталған. Ашық кітапханада елімізге, әлемге танымал өмірден өткен қаламгерлеріміздің шығармаларымен қатар, қазіргі ақын-жазушыларымыздың да әдеби мұралары «Creative Commons» еркін лицензиялары негізінде авторлық құқықтары сақталып жариялануда. Қазақ әдебиеті мен мәдениетінің дамуына серпін берер бұл жобаға алғашқы болып Ілияс Жансүгіров, Сәкен Сейфуллин, Мұхтар Әуезов, Ғабиден Мұстафин, Қасым Аманжолов, Бауыржан Момышұлы, Зейін Шашкин, Жұбан Молдағалиев, Қалижан Бекхожин, Сағи Жиенбаев, Ғафу Қайырбеков, Мұқағали Мақатаев, Фариза

Оңғарсынова, Әбіш Кекілбаев, Зейнолла Қабдолов, Сафуан Шаймерденов, Қалтай Мұхамеджанов, Мұхтар Шаханов, Сәкен Жүнісов, Софы Сматаев, Қабдеш Жұмаділов, Сәуірбек Бакбергенов сынды ақын-жазушылар енген.

Сондай-ақ, «Қазақстанның ашық кітапханасының» қоры мектеп бағдарламасындағы «Қазақ әдебиеті» пәнінде оқытылатын 130 автордың 1500-ден аса шығармасын қамтыған аудиохрестоматиямен толықты. Бұл арқылы оқырман тұтас бір әдеби әлеммен табысып, туындылардың аудионұсқасын тыңдау мүмкіндігі бар. «Қазақстанның ашық кітапханасы» тек қазақ әдебиеті шығармаларымен ғана емес, осы уақытқа дейінгі қазақ тіліне аударылған шетел әдебиетінің де көрнекті туындылары оқырман назарына ұсынылуда.

Адамның кез-келген уақытта қабылдайтын ақпараттар көлемі өте ауқымды. Сондықтанда оқырмандармен жұмыс жасауда мультимедиялық кешендер, ғаламтор ресурстарын қолдану кеңінен қарастырылады. Жаңа бетбұрысқа аяқ басқанда бүгінгі заман ағымына сай көркем әдеби электрондық кітаптарды пайдалану өте тиімді екенін көре аламыз. Ол ақпараттық белсенділікті арттырып қана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға, шығармашылықпен ізденуге, алынған ақпарат көздерін сұрыптауға зор ықпал етеді. Электрондық кітаптарды пайдаланудың негізгі мақсаты білім беру, білімді пысықтау, бекіту, бақылау, ақпараттық ізденіс жұмыстарын қалыптастыру, ойлау қабілетін дамыту, таным көкжиегін кеңейту. Электронды кітаптар уақытты ұтымды пайдаланып, үнемдейді.

Заман ағымына сай электрондық оқулықтармен жұмыс істеу өз нәтижесін берері сөзсіз. Ол ақпараттық белсенділікті арттырып, логикалық ойлау жүйені қалыптастырады. Электрондық оқулықтар – дидактикалық әдіс-тәсілдер мен ақпараттық технологияны қолдануға негіздеген біртұтас жүйе болып табылады. Сонымен қатар электронды оқулықтар уақытты ұтымды пайдаланып, үнемдейді. Және білім беру үдерісін ақпараттандыру құралының бірі деп айтуға болады. Бұл оқушы үшін де, ұстаздар үшін де өте тиімді әдістемелік құрал болып табылатынын дәлелдеуде.

Бұл жайында зерттеуші Әбдіқасова Г.А.: «Қазақстанның тәуелсіз мемлекет ретінде қапыптасуы орта білім беру жүйесінің дамуымен тығыз байланысты. Әр мұғалім сабақ өткізген кезде оқушыларға сапалы білім беру үшін жаңа технологияларды пайдалана отырып, сонымен қатар компьютерді, интерактивті тақтаны қолдану арқылы білім берсе, оқушылардың қызығушылығы арта түсері анық. Мектеп оқушыларының білім сапасын тексеру жүйесіне арналған компьютерлік педагогикалық құралдарды пайдалану, бақылау, өзін-өзі бақылау, жаттығу, бақылау нәтижелері бойынша түзету, тіркеу, жинау, сақтау, зерттеліп отырған объектілер туралы ақпараттарды өңдеу және түрлі формада көрсетілген

ақпараттардың жеткілікті үлкен көлемін беруді іс жүзіне асыруға мүмкіндік береді», – деп жазады [8].

Қорытынды. Қорыта айтқанда, «Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет» деп, Елбасымыз атап көрсеткендей, жалпы білім беру жолында ақпараттық технологияны оқу үрдісінде оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың маңызы өте зор.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Назарбаев Н.Ә. Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан // Ақиқат, 2007. – №4. – 33 б.
2. Көшімбаев А. Қазақ әдебиетін оқыту методикасы. – Алматы: Мектеп, 1969. – 79 б.
3. Жұмажанова Т.К., Әріпова Б.А., Әбдіғазизұлы Б.Ә., Сманов Б.Ө. Жоғары оқу орындарындағы «қазақ әдебиеті» пәнінің электронды оқулықтарының мазмұндық жүйесі. – Алматы: ИП «Уатханов А.Ф.», 2012. – 226 б.
4. Қазақ эпосы. Ұзақтығы – 400 мин. – «ASIA ANIMATION» студиясы. 2014.
5. © 2016 Electronic Literature and Its Emerging Forms. Theme: Ari by Elmastudio. Proudly powered by WordPress.
6. <http://ustaz.kz/component/content/article/80-zha-aly-tar/481-audiokitaptar>; <https://adebiportal.kz>
7. <https://kitap.kz>
8. Әбдіқасова Г.А. Ақпараттық технология: оқулық. – Алматы: Эверо, 2011. – 373 б.

ҒТАМР 15. 31. 31

ТІЛДІК ОЙЫНДАРЫ АРҚЫЛЫ ЖАЛПЫ СӨЙЛЕУ ТІЛІНІҢ ЖЕТІСПЕУШІЛІГІ БАР БАЛАЛАРДА ИНИЦИАТИВТІ СӨЙЛЕУДІ ДАМУ

А.И. ЖУЛАЕВА

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада жалпы сөйлеу тілінің жетіспеушілігі бар балаларда инициативті сөйлеуді дамыту мәселесі қарастырылады, өйткені олардың барлық зияткерлік саласы зардап шегеді, көпшілігі өз бастамасымен басқа адамға жүгіне алмайды, кейде тіпті оларға біреу жүгінсе, тіпті тиісті түрде жауап беруге ұялады. Олар қалыптасқан қарым-қатынасты қолдап, дамыта алмайды, өз ықыласын, көңілін жеткізе алмайды, сондықтан жиі қақтығысады немесе жалғыз аяқталады. Бастамашылық сөйлеудің төмен деңгейі балалардың өзін-өзі жүзеге асыру мүмкіндігін шектейді, еркін қарым-қатынасты қамтамасыз етпейді, бұл өз кезегінде сөйлеу, танымдық қызметтің дамуына ықпал етпейді, білімді меңгеруге кедергі келтіреді, жеке басының дамуы мен мінез-құлқына теріс әсер етеді.

Түйінді сөздер: инициативті сөйлеу, мектеп жасына дейінгі балалар, жалпы сөлеу тілінің жетіспеушілігі, сөйлеу ойындары, күрделі әсерету.

Аннотация. В статье рассматривается проблема развития инициативной речи у детей с общим недоразвитием речи, так как у них страдает вся интеллектуальная сфера, многие не умеют по собственной инициативе обратиться к другому человеку, порой даже стесняются ответить соответствующим образом, если к ним обращается кто-либо. Они не могут поддержать и развить установившийся контакт, адекватно выражать свою симпатию, сопереживание, поэтому часто конфликтуют или замыкаются в одиночестве. Низкий уровень инициативной речи ограничивает возможность самореализации детей, не обеспечивает свободной коммуникации, а это в свою очередь не способствует развитию речемыслительной, познавательной деятельности, препятствует овладению знаниями, отрицательно влияет на личностное развитие и поведение.

Ключевые слова: инициативная речь, дети дошкольного возраста, общее недоразвитие речи, речевые игры, интеллектуальная сфера, познавательная деятельность.

Annotation. The article considers the problem of the development of initiative speech in children with a general underdevelopment of speech, since they suffer from the entire intellectual sphere, many do not know how to turn to another person on their own initiative, sometimes even hesitate to respond accordingly if someone addresses them. They cannot maintain and develop the established contact, adequately express their sympathy, empathy, therefore they often conflict or close in isolation. The low level of initiative speech limits the possibility of children's self-realization, does not provide free communication, and this, in turn, does not contribute to the development of speech-cognitive, cognitive activity, interferes with the acquisition of knowledge, and negatively affects personal development and behavior.

Key words: initiative speech, children of preschool age, general under development of speech, intellectual sphere, cognitive activity, speech games, colloquial speech, complex impact, game exercises.

Қіріспе. Қазіргі қоғамда кез келген мәселе бойынша өз пікірін айта алатын, ұсыныстар, қандай да бір міндеттерді шешуде шығармашылық бағыттар енгізе алатын бастамашыл, шығармашылық адам қажет. Сондықтан мектепке дейінгі баланың тұлғасын тәрбиелеудегі басты міндеттердің бірі-бастамашыл сөйлеуді дамыту. [1,3]

Сөйлеудің жалпы дамымауы бар балаларға назар аударғым келеді, өйткені олардыңзияты зардап шегеді, көпшілігі өз бастамасымен басқа адамға сөйлей алмайды, кейде тіпті оларға біреу назар аударса, тиісті түрде жауап беруге ұялады. Олар қалыптасқан қарым-қатынасты қолдап, дамыта алмайды, өз ықыласын, көңілін жеткізе алмайды, сондықтан жиі кедергіге ұшырайды.

Бастамашылық сөйлеудің төмен болуы балалардың өзін-өзі дамыту мүмкіндігін шектейді, еркін қарым-қатынасқа түсе алмайды, бұл өз кезегінде сөйлеу, танымдық қызметтің дамуына кері әсерін тигізеді, білімді меңгеруге кедергі келтіреді, жеке басының дамуы мен мінез-құлқына кері әсерін етеді. [1,3]

Негізгі бөлім. Тақырып бүгінгі таңда өзекті, себебі мұндай балалардың саныкөбеюде.

Осы тақырып бойынша жұмыс істей отырып, мен алдыма келесідей мақсат-міндеттемелерді жүктеймін:

- Сөйлеу ойындарының көмегімен ЖСТЖ балаларындағы бастамашыл сөйлеуді дамыту.

Міндеттер:

1. Балаларды бір-бірімен қарым-қатынас жасауға және өз іс-әрекетіне түсініктеме беруге ынталандыру.

2. Бастамашылық сөйлеуді пайдалану дағдыларын бекітуге ықпал ету.

3. Жетілдіру, сөйлеу.

4. Сөздік қорын байыту.

5. Тілдің грамматикалық құрылысын қалыптастыру.

Инициативті сөйлеу -өз қалауы бойынша жүзеге асырылатын дербес сөйлеу тілі.

Дамуы сақталған балада ынталы сөйлеу, әдетте, өмірдің екінші жылында туындайды. Балаларда бастамашыл сөйлеу тілінің дамымауы, бұл барлық психикалық функциялардың дамуына кері әсерін тигізеді, құрдастары мен ересектер қоғамдағы әлеуметтену процесін қиындатады.

Сөйлеу дамымаған балаға кешенді әсер ету қажеттігін мойындай отырып, сараланған тәсілдің маңыздылығын атап өту қажет. Бұл тұрғыда ең маңызды тұсымектеп жасына дейінгі балалардың жетекші қызметін – ойын қызметін пайдалану болып табылады.

Ойын әрекеттері әрдайым оқыту міндетін қамтиды. Тәжірибеде көрсетіп отырғандай, ойын ойымен әуестенген балалар ойын түрінде қойылған міндеттерді шешу кезінде қиындықтарға тап болса да, олар үйренгенін байқамайды. Шығармашылықпен байланысты іс-әрекет, әр жолы жаңа нәрселерді қосу мүмкіндігі бар, қатаң ережелер мен үлгілер, әрекеттерден гөрі, бала үшін ойын қызықты.

Сөйлеу тілі дамымаған балалармен сөйлеу ойындарын өткізу кезінде келесі ережелерді ұстану қажет:

1. Ойын өте қиын қарқынмен өткізілуі керек.

2. Балалар қандай да бір сөйлеу ойынын ойнай бастағанға дейін ойын жаттығуларын жасау керек.

3. Барлық ойындарда міндетті түрде сөйлеу үлгісін ұсыну керек.

4. Балалардың белсенді сөйлеуіне біртіндеп енгізу керек (кейбір жағдайларда мәтін балалардың сөйлеу мүмкіндіктеріне бейімделеді).

5. Жауаптарда қиындық болған кезде сөйлеу материалын айту (логопедпен бірге) және (логопедтен кейін), хормен және жеке.

6. Ойынға шығып қалған балаларды түрлі "шабу" (таза сөз, өлең, кез келген сөздік жаттығулар) пайдалану арқылы тарту.

7. Балалардың бастамасын әрдайым көтермелеу қажет.

Ойын туралы, бастамашыл сөйлеуді дамыту формасы ретінде, көп және ұзақ айтуға болады, Мен өз жұмысымда қолданатын кейбір ойындарда тоқтадым.

Баланың тілін байытуда, оның бар сөздерін нақтылауда, қоршаған орта туралы білімді толықтыруда доппен ойнайтын ойындардың маңызы зор. Доппен ойнайтынын түрлері, әдістемелері әр түрлі. "Доп лақтыр", "Кім, қайда тұрады?", "Табиғатта не болады?", "Сөйлем құр", "Сөзді айт" және т. б. [2,4]

Жұмыста қарапайым доптар емес, массаж доптары-кірпі қолданылады, олар өздерінің ойын затының стандартты функцияларынан басқа, баланың саусақтарының ұштарын уқалайды.

"Алға" ойыны.

Ойын мақсаты: балаларды оған қарап қоймай, затты сипаттауға үйрету, онда маңызды белгілерді табу; сипаттама бойынша затты тану.

Пән ширмаға жасырылған. Бала мысалы, Қоянды сипаттайды (бұл ұзын құлағы және қысқа құйрығы бар жануар. Сәбіз ұнатады). Балалар оны табу қажет.

Ойын кезінде балалардың сипаттау кезінде оны білуге көмектесетін заттың маңызды белгілерін атауын қадағалау керек. Сұрақ қоюға болады, элементтерді сипаттау сызбасын қолдануға болады.

"Кім көп байқайды" ойыны.

Ойынның мақсаты: оқымыстыларды, беймәлім жағдайларды байқап, оларды түсіндіруге үйрету; дәлелді сөйлеуді дамыту; диалог мәдениетін тәрбиелеу: бір-бірін тыңдау, бір-біріне тіл тигізбеу.

Жүргізуші жағдайдың ыңғайсыздығын байқаған адам үшін дұрыс емес деп түсіндіреді.

Жазғы күндермен біз балалармен серуенге шықтық. Қардан төбешікті түсіріп, одан сырғанай бастады.

"Сиқырлы кілт" ойыны.

Ойын мақсаты: әр түрлі өтініш нұсқаларын сөйлеуді белсендіру. Есік құлыппен жабылған. (Балалар қолмен құлып жасайды). "Құлпының мейірімді сөздері ашылады" деген мақалды еске түсіріңіз. Кім жақсы сөздер айтса, есік ашылады.

- өтуге рұқсат етіңіз;

- рұқсат етіңіз, өтінеміз;

- өтуге рұқсат етіңіз;

- жіберіңіз, өтінеміз;
- мені жібере аласың ба?
- егер мүмкін болса, жіберіңізді өтінеміз;
- кешіріңіз, мен өте аламын ба?

Балалар өтінішті айтады, ал логопед өтініш формулаларының түрлі нұсқаларын ынталандырады: "Айна осылай айтты, басқаша айтқанда құлыпты ашуға болады".

"Ертегіні шығарамыз" ойыны.

Ойын мақсаты: байланыстыра сөйлеуді, қиялды, шығармашылық ойлауды дамыту.

Заттар бейнеленген карточкалық суреттер жатыр. Бірінші ойыншы карточканы алады және ұсыныс жасайды. Бірінші ойыншы ұсыныстар айтқан соң, келесі карточканы алады және әңгіме жалғастырады.

"Пән не үшін қажет" ойыны.

Ойын мақсаты: сөз сөйлеу дағдыларын дамыту. Тұрмыстық заттармен, олардың аттарымен және орналасуымен таныстыру. Белсенді сөздік қорын байыту. Сұрақтарға жауап беруге үйрету.

Балаларға қонаққа мысық келеді, ол өз үйінен заттар тапты, бірақ бұл не және не істеу керек екенін білмейді. Көмек сұрады. Балалар кезекпен заттарды және олармен әрекет ету тәсілдерін атайды.

"Кім шатастырады" ойында балалардың пікірлері қақтығысады, және олардың біреуі әдейі дұрыс емес айтады .

Ойын мақсаты: балаларды өз көзқарасын білдіруге, әңгімелесушінің пікірін сыпайы түрде қабылдауға, шыдамдылық таныта отырып, өз құқықтарын дәлелдеуге үйрету; дәлелдерді таңдауда тапқырлық пен аңғарымпаздықты дамыту; жануарлар дүниесі туралы білімді бекіту.

Бала қораптан заттың суреті бар кез келген карточканы алады және оны атайды, мысалы, бұл жолбарыс. Ойынның екінші қатысушысы жануарды дұрыс емес деп атайды. Бұған жауап ретінде бірінші ойыншы өзінің сұхбаттасушысының пікірін қабылдамайды. Соңғы сөз кім үшін жеңеді.

- бұл жолбарыс;
- менің ойымша, бұл қоян;
- сен дұрыс емес, қояндар жолақ емес;
- қоян боялған орындыққа жіберілуі мүмкін;
- қоян-орман аңы, ал орманда орындықтар жоқ;
- мүмкін, бұл хайуанаттар бағынан қашып кеткен шығар. [2,4]

Қорытынды. Бұрын сөз сөйлемеген балаларда сөйлеу тілі дами бастайды, құрбыларымен қарым-қатынас жасайды. Олар балабақша мен үйде тақпақтар, таныс өлеңдер айтып, пікір айта алу қабілетін танытады, сөзде күрделі сөйлемдерді қолдана бастайды, көптеген сұрақтар қояды. Бұл жұмыста сөйлеу ойындарын пайдалану бастамашылық сөйлеуді дамытуға ықпал ететінін көрсетеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Котенко Н.В., Телегина А.В., Карыгина В.В. Развитие инициативной речи у детей с ОНР посредством речевых игр.//Педагогическое мастерство и современные педагогические технологии:Мат.Международ.конф., Чебоксары, 2018.-С. 257-269-(материалы конференции)
2. Ушакова О.С. Скажи по другому: Речевые игры, упражнения, ситуации, сценарии [Электронный ресурс].- 2015-[URL:https://nsportal.ru/detskiy-sad/razvitiye-rechi/2015/08/06/metodicheskaya-kopilka-didakticheskikh-igr-po-razvitiyu-rechi](https://nsportal.ru/detskiy-sad/razvitiye-rechi/2015/08/06/metodicheskaya-kopilka-didakticheskikh-igr-po-razvitiyu-rechi) (дата обращения: 14.02.2020) – (интернет источники)
3. Ушакова О.С. Развитие речи детей 3-5 лет.- М.:ТЦ Сфера, 2011. - 201 с. – (книга)
4. Швайко Г.С. Игры и упражнения для развития речи / Под ред. В.В. Гербовой. – М.: Просвещение, 2000 [Электронный ресурс]. 2000 [URL:https://pedlib.ru/Books/5](https://pedlib.ru/Books/5)(дата обращения: 15.02.2020) – (интернет источники).

ҒТАМР 14.25.07

ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ МАЗМҰНЫН БАҒАЛАУ ДЕСКРИПТОРЛАРЫ

А.Б. НАРЕНОВА

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан,

Аннотация. Мақалада жаңартылған білім мазмұнын бағалау дескрипторлары қарастырылған. Дескрипторлар дегеніміз - оқушының құзіреттіліктерінің қалыптасу деңгейін сипаттайтын және олардың көріну дәрежесін анықтауға мүмкіндік беретін сапалы бағалау критерийлері (минималды, орташа, максималды). Дескрипторлар - оқушылардың оқу жетістіктері іс-әрекетінде тікелей байқалатын, сондай-ақ нәтижелер мен олардың нақты іс-әрекеттерінің өнімдері деңгейінде байқалатын операциялық көрсеткіштері. Рубрика баланың неге үйренетінін көрсетеді, критерийлер ол нені үйрену керек екенін көрсетеді, ал дескрипторлар оны қалай жасауға болатындығын көрсетеді. Дескрипторлар - бұл бір немесе басқа критерийге жету деңгейлері, ең жақсы нәтижеге жету үшін оқушылардың барлық қадамдарын дәйекті түрде көрсету және оларды белгілі бір балл арқылы бағалау.

Кілт сөздері: критерий, рубрика, дескриптор, бағалау технологиясы, критериалды бағалау

Аннотация. В статье рассматриваются дескрипторы оценивания обновленного содержания образования.

Дескрипторы – это качественные критерии оценивания, которые описывают уровень сформированности компетенций ученика и позволяют определить степень их проявления (минимальную, среднюю, максимальную). Дескрипторы представляют собой операциональные показатели, непосредственно наблюдаемые в достиженческом поведении учащихся, а также на уровне результатов и продуктов их конкретной деятельности. Рубрика указывает, что ребенок изучает, критерии показывают, что ему нужно выучить, а дескрипторы указывают, как он может это сделать. Дескрипторы - это уровни, по которым достигается тот или иной критерий, последовательно отображающий все шаги, предпринятые учащимися для достижения наилучших результатов, и оценивая их по определенному баллу.

Ключевые слова: критерий, рубрика, дескриптор, технология оценивания, критериальное оценивание

Annotation. Descriptors are qualitative assessment criteria that describe the level of formation of the student's competencies and allow to determine the degree of their manifestation (minimum, average, maximum). Descriptors are operational indicators that are directly observed in student achievement behavior, as well as at the level of results and products of their spec. The criteria are the various activities and activities of students. The column indicates what the child is studying, the criteria show what he needs to learn, and the descriptors indicate how he can do it. Descriptors are the levels by which this or that criterion is achieved, consistently displaying all the steps taken by students to achieve the best results, and evaluating them according to a certain score.

Key words: criterion, rubric, descriptor, assessment technology, criteria-based assessment

XXI ғасыр мектебі прогрессивті динмаикалық өзгеріп жатқан заманға бейімделуге мүмкіндік беретін түбегейлі өзгерістер енгізуді, және педагогтардың шығармашылықтарын шыңдауды талап етеді. Бүгінгі күн - білім беру мазмұнына, оқушы мен педагог тұлғасына және қызметіне деген көзқарастардың түбегейлі өзгеріске бет бұрып отырған кезеңі.

Оқушылар баға алған кезде, мұғалімдер проблемаға тап болады: «Мен түсінбеймін, мұғалімге менен не керек!» Неге: «4», «5» емес, деген сияқты? Оқушылардың ата-аналарынан көбінесе еститініміз: «Балама дұрыс баға берілмеді! Менің балам жақсы оқып жатыр, оның үштігі болмау керек! «Не себепті көп адамдар оқушылардың білімдерін бағалауды өте оңай деп ойлайды.

Оқушылардың білімін бағалау күрделі педагогикалық проблема болып қала береді. Ол оқушылардың, пәнге, мұғалімге, мектепке және қоршаған ортаға деген көзқарасына үлкен әсер етеді. Оқушылар бағалау кезінде қандай жетістіктерді мұғалім олардан күтеді және ең бастысы күтілетін жетістіктер мен қандай критерийлерді пайдаланғанымызды түсінуі керек. Сондықтан бағалау процесі мұғалімдердің, оқушылардың, ата-аналардың тіпті әр мектептің өткір талқыланатын өзекті тақырыптардың бірі болып табылады [1, 22 б].

1. Оң көзқарас. Аңыз:

Жарлы еврей раввинге келді: Ребе, қалай өмір сүру керек? Отбасы үлкен, барлығы бір бөлмеде. Күшім жоқ, қиындықты қалай жеңуге болатынына қандай кеңес бересіз?

- Сізде ешкі бар ма? - деп сұрады раввин.

- Бар.

- Оны бөлмеге әкеліңіз.

- Бірақ мен сол бөлмеде, мен, әйелім және бес балам бар.

Ешкіні қалай әкелемін? Мен өз басыма отырғызаман ба?

- Кеңес алу үшін келдің бе, ендеше айтқанымды тыңдаңыз! Ешкіні үйіңізге әкеліңіз!!!

Бірнеше күннен кейін еврей келеді.

- Ребе, өмір сүруіміз мүлдем қиындап кетті!

- Енді сіз ешкіні бөлмеден шығарыңыз!

Еврей ешкіні бөлмеден шығарды және өмір әлдеқайда қарапайым және жақсы бола бастады.

Ал қазір - тапсырма.

2-3 минут ішінде әрқайсысы өздерінің назарын аударатын мәселелердің, алаңдаушылықтардың, кедергілердің жеке тізімін жасайды, осы сәттерде тыныштандыруға жол бермейді. Қайтадан неден қиналып, қорқатын тізімді оқыңыз.

Жазғандарыңды қалтаңызға, сөмкелеріңге жасырыңыз. «Ешкіні шығарыңыздар!»

Кем дегенде, біздің сабақтың соңына дейін жазылған туралы ұмытыңыз.

Критерийлерді бағалау принциптері

1. БАҒАЛАУ - стандартты немесе эталонмен салыстыру

2. ЭТАЛОН - (қалаған нәтижеге) біз ұмтыламыз!

Қажетті қалаған нәтиже туралы алдын-ала нақты түсінік беру керек, ол интуитивті анықталмауы керек, бірақ нақты болуы керек, әйтпесе жұмыс істеу және оған жету қиын болады!

Бағалау критерийлері - стандартты нақтылау (қалаған нәтиже)

Қорытынды: критерий толық бағалау үшін қажет. Бұл білім деңгейін және дағдыларды қалыптастыру үшін де орынды.

3. Бағалау критерийлері жүйесі мыналарға мүмкіндік береді:

- қандай да бір материалды қаншалықты табысты деп анықтау;

- осы немесе практикалық шеберліктің қалыптасуы.

Критерийлерді бағалау - бұл оқушылардың оқу жетістіктерін процестің барлық қатысушыларына белгілі және сабақтың мақсаттарына сәйкес келетін нақты анықталған, ұжымдық әзірленген критерийлермен салыстыру үрдісі.

Критериалды бағалау оқушының табыстары мен сәтсіздіктері туралы ақпаратты алған кезде кері байланыс функциясын орындайды. Бұл жағдайда аралық жұмыстың ең қанағаттанарлықсыз нәтижелерін тіпті оқушы өз нәтижелерін жақсарту бойынша ұсыныстар ретінде қабылдайды. Бұл критерий бойынша сіздің жетістіктеріңізді бағалау және жетілдіру

үшін қосымша мүмкіндіктер бар. Критериалды бағалау кезінде оқушылар өздерін басқа оқушылармен салыстырмайды [2, 116].

«Үздік оқушы», «орташа», «оқу екпіндісі» сияқты белгілер өздігінен жоғалып кетеді, бірақ олардың бір немесе басқа критерийге сәйкес олардың жетістіктерін бағалау және жетілдіру үшін қосымша мүмкіндіктер бар. Критерийлерді бағалау нүктелік жүйенің цифрлы, формальды белгісінен бас тартуды білдірмейді. Ең бастысы, әрбір балл толығымен толтырылады және олар нақты жетістік деңгейін көрсетті. Неліктен бағалау критерийлері қажет?

* Мұғалімдер үшін: оқу үрдісінің анық бағыт нұсқаулықтары бар. Оқушылардың оқу үрдісін бағалаудың нақты критерийлері бар.

* Бағалау процесін объективті және дәйекті ету.

* Мұғалімдер үшін оқушыларды бағалау прогресінің үрдісі жеңілдейді.

Оқушылар үшін: Оқу мақсаттарының, күтілетін нәтиженің, бағалау критерийлерінің және өз жұмысын жетілдірудің жолдарын түсіну.

* Оқушылар мұғалімдерден күтілетін нәтижеге қатысты нақты ұсыныстарды алады.

* Оқушылар үнемі бағалау критерийлерін қолдануға үйренген кезде, олар түпкілікті өнім үшін жауапты болады. Бұл «Мен әлі бәрін жасамадым ба?» деген сияқты сұрақтарды жояды.

* Оқушылардың өзіндік жұмысына жағдай жасау.

Бағалау критерийлерінің кейбір мысалдарын келтірейік. Ұсынылған мысалдарда біз критерийді, оның градациясын және қандай қателіктерді болдырмау керек екенін көреміз.

Берілген бағалау түрлерінің артықшылықтары:

1. Оқушының жеке басын емес, тек оның жұмысы бағаланады.
2. Оқушының жұмысы алдын-ала өзіне белгілі бағалау критерийлеріне сәйкес тексеріледі.
3. Оқушылардың тек оқып, үйренгендері ғана бағаланады.
4. Оқушылар бағалаудың нақты алгоритмі туралы біледі, оның көмегімен олар өздерінің оқу деңгейлерін анықтай алады.
5. Оқушылардың өзін-өзі бағалау мен оқуға деген ынтасы арта түсті.

Осы педагогикалық технологияны таныстыру және енгізу кезінде біз рубрика, критерий, дескриптор сияқты түсініктермен танысамыз.

Критерийлер - оқушылардың әртүрлі іс-шаралары мен әрекеттері.

Дескрипторлар - бұл бір немесе басқа критерийге жету деңгейлері, әрбір критерий бойынша ең жақсы нәтижеге жету үшін оқушылардың барлық қадамдарын дәйекті түрде көрсету және оларды белгілі бір балл арқылы бағалау.

Рубрика баланың неге үйренетінін көрсетеді, критерийлер ол нені үйрену керек екенін көрсетеді, ал дескрипторлар оны қалай жасауға болатындығын көрсетеді.

Мысалы: бір-біріне тәуелсіз екі топ 5 минутта келесі тапсырмаларды орындайды:

1-топ: Көбелектерді салу.

2-топ: Көбелектерді келесі критерийлерге сүйеніп салу: түстер гаммасын, өлшемі, суретте кемінде 8 бөлшекті таңдау;

Барлық салынған суреттер тақтаға ілінеді және мұғалімдер өзіндік бағалауды жүзеге асырады. Оқушылар оқу барысында қол жеткізуге болатын мақсаттар туралы жеткілікті анық болған жағдайда ғана өздерін бағалауы мүмкін. Оқушылар бұл идеяны алған кезде, олар тиімділігі мен нәтижелілігін арттырады: олардың бағалары мұғаліммен және бір-бірімен талқыланады.

2-тапсырма. 1-топ: Борщты дайындау критерийлерін әзірлеу бойынша практикалық сабақ - 6 минут.

Талаптары:

*Критерийлер саны - 5 негізгі тапсырма + 5 шығармашылық

*Ең маңызды белгілері

*Бір жақты қысқаша түсіндіріледі.

Критерийлер сәйкестігінің үш деңгейі:

* 0 – жоқ;

* 1 – ішінара;

* 2 – толық.

Кесте 1. Критерийлер

Критерийлер	2	1	0
Дәмді тағамдар	Өте дәмді	Дәмді	Дәмді емес
Тағамның түрі мен иісі	Өте жақсы	Бұданда керемет болатын еді	Маңызды кемшіліктер
Тағамның құрамы	Оңтайлы пропорциялар және сапалы пісіру ингредиенттері (құрамы)	Кішігірім ауытқулар оңтайлы пропорциялар мен жағдайлар	Елеулі оңтайлы ауытқулар
Дәмдеуіш қосылғыштар	Идеалды баланс	Баланстың маңызсыз бұзылуы	Баланстың маңызды бұзылуы
Астың құндылығы	Тойымды және диеталы пайдалы	Дәмі айтарлықтай қанағаттанарлық емес	Дәмі қанағаттанарлық емес

2-топ: Бағалаушы рубрикаторды құрып, «Борщты пісіру» практикалық сабағы үшін дескрипторларды дайындаңыз.

Критерийдің дескрипторлары критерийдің аспектілері (жетістік деңгейі) ретінде пайда болатын міндеттерді орындаудың белгілі бір деңгейін сипаттайды.

Жетістік мақсаты мен дәрежесі іс жүзінде сипатталған. Әрбір критерий графикалық және кесте түрінде, жетістіктер арасындағы деңгейлер (бағалалары) және пәндік тапсырмалардың орындалатын дескрипторлары сипатталады.

Осылайша, критериалды тапсырмаларды әзірлеуге қосымша талаптар қойылады: олар дескрипторлардың аспектілері ретінде критерийлерде пайда болатын объективті міндеттерге сәйкес келетін іс-қимылдарды ғана емес, сондай-ақ әр түрлі, соның ішінде жетістікке жетудің ең жоғары деңгейлерін көрсетуге мүмкіндік беруі тиіс [3, 3-4. б].

Кесте 2. Критерийдің мазмұны:

Критерилер		Дескрипторлар
A	Білу және түсіну	Жекелеген сыныптар мен пәндер көлемінде оқу бағдарламасы мақсатына сәйкес келетін нақты фактілерді, ақпараттар және сипаттамаларды білу және жаңғырту. Алынған ақпаратты талдау, қайта жаңғырту, болжау жасау арқылы түсінгендігін көрсете білу
B	Қолдану	Бұрын алған ақпараттар мен білімдерін жаңа немесе таныс емес жағдайларда және контекстерде қолдану, пайдалану. Білгенін, түсінгенін, дағдыларын сабақ барысында қолдану арқылы көрсету. Әр сыныптар мен пәндер көлемінде оқу бағдарламасының мақсатына сәйкес келетін білімдерін қолдануды көрсетудің жолдары: практикалық жұмыс, диаграммалармен жұмыс, кескін картада жұмыс жасай алуы, есептер шығару, жобалар, мәселені шешу және жаңа нәтижелер ойлап табу болып табылады
C	Сыни ойлау және зерттеу	Білім көзінен алған ақпараттарды талдау, синтездеу, бағалау арқылы пікірлер қалыптастыру. Жекелеген сыныптар мен пәндер көлемінде оқу бағдарламасының мақсатына сәйкес келетін ақпараттар мен нәтижелерді жинақтай алу және оларды талдай алу қабілеттілігін көрсету. Ұсынылған болжамдарды дұрыс ақпараттар жинақтау және деректерді пайдалану арқылы зерттеп, бағалап, өз бетімен қорытынды жасау. Әр сыныптар мен пәндер көлемінде оқу бағдарламасының мақсатына сәйкес келетін жасалған қорытынды жайында ой қозғау қабілеттілігін көрсету.
D	Коммуникация және рефлексия	Әр сыныптар мен пәндер көлемінде оқу бағдарламасының мақсатына сәйкес келетін ақпараттар, фактылар мен ойларын, пікірлерін ауызша және жазбаша ұсыну. Басқа адамдар ұсынған ақпаратты тыңдап және сәйкесінше жауап қайтара алу қабілеттілігін, басқа адамдардың көзқарасын қабылдай отырып, өз көзқарасын түсіндіру арқылы ортақ ойға келу. Айтылған ойларды, пікірлерді, оқиғаларды ой елегінен өткізу арқылы шешім қабылдау немесе ой толғаным нәтижесінде іс-әрекет жасау.

Критериалды бағалау технологиясы оқушы бойындағы үрейленуді басады және мұғалімді «төрешілік» қызметінен босатып, оқушы бойында өзін-өзі бағалау, өз іс-әрекетіне баға беру, жауапкершілік қабілетінің дамуына ықпал етеді. Критериалды бағалау жүйесі бұрынғы бағалауға қарағанда қалыптастырушы және жиынтық бағалаумен ерекшеленеді. Қалыптастырушы бағалау оқытуды, әдістерді және осы мүмкіндіктерді іске асыру түрлерін жақсарту мүмкіндіктерін анықтауға бағытталған болса, жиынтық бағалау мақсатты баға қою және сертификаттау немесе оқытудың алға жылжуын тіркеу үшін оқыту қорытындысын шығару үшін қажет. Мұндай бағалау кезінде өзінді басқа адаммен салыстыру шарты жоқ,

сондықтан критерий түрлері бойынша мүмкіндігінді бағалап, жетістікке жету жолдарын қарастыру болып табылады [5, 16-18 б].

Қорытынды: Балалар үшін психологиялық атмосфера маңызды. Демек, қарапайым қорытынды: оқушының мақсатқа жету жолында аз ғана жетістікке жетелеуге, жеке жетістіктерін жақсы сөзбен айқындауға, мадақтауға, сыныптастарында өзара әрекеттесуінде микроклиматты және өзара көмек көрсетуді қалыптастырамыз. Егер біздің балаларымыз еңбекті құрметтесе және өздерінің басқа адамдардың еңбектерін дұрыс бағалануын үйренсе, өсіп келе жатқан жас ұрпақ болашаққа сенімді болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Орта білім мазмұнын Назарбаев Зияткерлік мектептері тәжірибесі негізінде жаңарту. Әдістемелік құрал. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2014.- 43 б.
2. Урумшаев Б.А. Критериалды бағалау технологиясы Алматы – 2016. -140 б.
3. Система критериального оценивания учебных достижений учащихся. Методическое пособие. – Астана.: Национальная академия образования им. И.Алтынсарина, 2013. -80 с.
4. Айтпукешев А.Т., Кусаинов Г.М., Сагинов К.М. оценивание результатов обучения: Метод. пособие. –Астана: Центр педагогического мастерства, 2014.-108 с.
5. Наренова А.Б., ЕсенғұловаМ.Н. Бағалаудың өлшемдік технологиялары. Оқу құралы. Ақтөбе. 2019 – 240 б.

ӨНЕР, МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ СПОРТ
ИСКУССТВО, КУЛЬТУРА И СПОРТ
ART, CULTURE AND SPORT

МРНТИ 18.31.09

**ПРЕДПОСЫЛКИ СТАНОВЛЕНИЯ КАЗАХСКОГО
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА: АКВАРЕЛЬ И ГРАФИКА 20-х ГОДОВ**

М.Ж. ЖАКСЫГАРИНА

*Актюбинский региональный государственный университет имени К. Жубанова,
Актобе, Казахстан*

Аннотация. Настоящая статья продолжает изучение работ, составивших художественный фонд казахского графического искусства 20-30-х годов XX века.

Формирование национальной школы искусства исследователи связывают с приездом в Казахстан русских художников. В первую очередь неопределимо влияние Н.Г. Хлудова, приехавшего в 1879 г., затем в 20-е годы в Казахстан приехали Н. Крутильников, Ф. Болкоев, В. Каптерев, А. Пономарев, М. Гайдукевич.

Анализ изобразительного искусства 20-х годов, несмотря на разрозненность художественных опытов и отсутствие традиций, позволяет, тем не менее, выявить предпосылки становления профессионального искусства, установить пути влияния русской реалистической традиции, истоки национального искусства.

Эта задача тем более актуальна, что акварель и графика не были до сих пор предметом специального изучения. Таким образом, попытка исследовать общность акварели и графики в составе изобразительного искусства восполняет малоизученный период отечественной культуры.

Ключевые слова: казахское графическое искусство, русские художники, акварель и графика, художественный опыт, традиции.

Аңдатпа. Бұл мақала XX ғасырдың 20-30 жылдарының қазақ графикалық өнерінің алтын қоры болып саналатын көркемөнер туындыларды зерттеу жұмысын жалғастырады.

Қазақстанның ұлттық көркемөнер мектебінің пайда болуын қазақ жеріне орыс суретшілердің қоныс аударуы ықпалын тигізген. Оның ішінде 1879 жылы келген Н.Г.Хлудовтың сіңірген еңбегі өте ерекше, одан кейін, 20-ы жылдары Н. Крутильников, Ф. Болкоев, В. Каптерев, А. Пономарев, М. Гайдукевич секілді суретшілер де келіп, өз үлестерін қосты.

XX ғасырдың 20 жылдарындағы бейнелеу өнерін талдайтын болсақ, көркемөнерлік тәжірибелердің ауызбіршілігі және бейнелеу өнеріндегі қағидаларының жоқтың қасы екендігіне қарамастан, оған орыс реалистік бейнелеу өнерінің өз әсерін тигізгендігін білдіріп, кәсіпқой өнерге, ұлттық өнерінің бұлақ көзі екендігіне көз жеткізеді.

Акварель мен графика ертеректе арнайы зерттеу құралы болмағандықтан, осы өзекті мәселе болып табылады. Себебі, акварель мен графиканың ауызбіршілігіне сараптама жасау отанымыздың бейнелеу өнеріндегі аз зерттелген уақыт бөлігін түгендейді.

Кілт сөздер: қазақ бейнелеу өнері, орыс суретшілері, акварель мен графика, көркемдік тәжірибе, дәстүр.

Abstract. This article continues the study of the works that made up the art fund of Kazakh graphic art of the 20-30s of the XX century.

Researchers connect the formation of the national school of art with the arrival of Russian artists in Kazakhstan. First of all, the invaluable influence of N.G. Khludov, who arrived in 1879, then N. Krutilnikov, F. Bolkoiev, V. Kapterev, A. Ponomarev, M. Gaidukevich came to Kazakhstan in the 20s.

An analysis of the fine arts of the 1920s, despite the fragmentation of artistic experiments and the absence of traditions, allows, nevertheless, to reveal the prerequisites for the formation of professional art, to establish the ways of influence of Russian realistic tradition, the origins of national art.

This task is all the more relevant because watercolor and graphics have not yet been the subject of special study. Thus, an attempt to explore the commonality of watercolors and graphics as part of fine art makes up for the poorly studied period of motherland culture.

Key words: kazakh graphic art, Russian artists, watercolors and graphics, artistic experience, traditions.

Становление казахского изобразительного искусства исследователи относят в основном к 30-40-м годам XX века. Об этом пишет Б. Барманкулова [1, 15]. Г. Сарыкулова осторожно считает, что развитие довоенной графики - «период лишь начального формирования творческого коллектива художников и в их числе графиков..» [2, 36] и: «В целом искусство графики в Казахстане в этот период шло по пути овладения художниками мастерством реалистического рисунка» и отмечает [2, 37]. Искусствовед справедливо отмечает при этом подсобную роль основных видов станковой графики – рисунка, акварели, туши для живописных произведений.

Формирование национальной школы искусства исследователи связывают с приездом в Казахстан русских художников. В первую очередь неопределимо влияние Н.Г. Хлудова, приехавшего в 1879 г. Благодаря ему в г. Верном была создана первая художественная студия. В 20-е годы в Казахстан приехали Н. Крутильников, Ф. Болкоев, В. Каптерев, А. Пономарев, М. Гайдудкевич [1, 15].

Анализ изобразительного искусства 20-х годов, несмотря на разрозненность художественных опытов и отсутствие традиций, позволяет тем не менее выявить предпосылки становления профессионального искусства, установить пути влияния русской реалистической традиции, истоки национального искусства. Эта задача тем более актуальна, что акварель и графика не были до сих пор предметом специального изучения. Между тем попытка исследовать общность акварели и графики в составе изобразительного искусства восполняет малоизученный период отечественной культуры.

Г. Сарыкулова отмечает, что в 20-е годы «в Казахстане не было не только своих национальных художников-профессионалов, но и зрелых русских мастеров искусства,

которые могли бы заложить прочное основание для рождения национального станкового искусства» Сарыкулова [2, 13]. Искусствовед называет начинающих художников-самоучек. Это А. Исмаилов, Ф. Болкоев, И. Савельев, Б. Сарсенбаев, братья Ходжа и Кулахмет Ходжиковы и др. Наряду с ним работали известные советские живописцы: В. Бакшеев, Г. Шегаль, У. Тансыкбаев и др. Посвятив в свое время часть работы графике 20-х годов, Сарыкулова обобщила неизвестный к тому времени богатый историко-культурный материал о создании в Верном первых художественных мастерских, о развитии газетной и журнальной графики. Отметила исследователь замкнутость художников Казахстана на фоне активности графиков Узбекистана, где работали А. Мальт, У. Мумин, Л. Бура, в Киргизии – С. Чуйков.

Настоящая статья дополняет изучение работ, составивших художественный фонд казахского искусства 20-х годов, и являет целью охарактеризовать предпосылки становления профессионального искусства, воздействие русской реалистической традиции, своеобразии формировавшейся национальной школы искусства.

Акварель *Аубакира Исмаилова*, народного художника Казахской ССР, «**Боровое**» [Сарыкулова Акварель №2] интересна с точки зрения одного из первых опытов создания акварели. Год создания - 1928. Техника акварели являет свои преимущества: создание красоты озера с горой Окжетпес, его водной глади, тишина и покой воплощают природную гармонию. Затерянные фигурки отдыхающих и заполнение пространства горой и сосновым бором - такое соотношение передает величие природы и единство человека с ней. Пастельные тона акварели не только сочетаются с природными цветами лета и пейзажа, но и создают умиротворенное настроение. Цветовая гамма создает иллюзию остановившегося времени – отсюда имитация застывшего мгновения. Плавный нежный переход тонов и полутонов усиливает ощущение покоя.

К периоду 20-х годов относятся акварели *Николая Гавриловича Хлудова* (1850-1935) «Озеро Иссык утром» (около 1920 г.). Акварель Хлудова «**Озеро Иссык утром**» [1, 35] создана в традициях русской реалистической живописи. Отсюда тонкий психологизм и лиризм, когда пейзажу отведена функция приема характеристики. Утро как начало летнего дня вызвало яркую лазурь озера, переходящую в знаменитую синеву Иссыка; зарождающееся солнце, уже освещающего лучами поросшие бором скаты. Синеву озера оттеняет холодная сталь ледников. Искусство автора акварели заключается в передаче тонов и полутонов голубого цвета. Его палитра колеблется от нежного прозрачного тона до яркой синевы воды, потревоженной веслами гребцов. Кульминации голубой цвет достигает в ярком свете падающих лучей солнца. Такими же переливами: от бледно-зеленого на

солнце до темного в тенистых местах играет зелень соснового бора. Горные вершины сияют ослепительным белым и холодным голубым.

Два человека в лодке – женщина и мужчина – гребут неторопливо и в унисон легким волнам. Одежда героев выдает приметы времени и принадлежность к городской интеллигенции. Вместе с тем светлое платье и узел волос на голове женщины, шляпа-котелок у мужчины и сюртук не диссонируют в цветовой гамме с остальной цветовой палитрой, что вписывается в требования техники акварели.

«**Водяная мельница**» [1, 35] выдержана в пастельных тонах. Основной стержень цветовой палитры связан с мельницей. Теплый колор – цвет дерева, колес – определяет в целом художественное решение, от выбора доминирующего цвета до создания фона – неба, леса.

Стремление выдержать гармоническую тональность рисунка продиктовало художнику цвета золотой осени, когда золото и последняя отцветающая весна пленяют не отжившей красотой. Еще теплый воздух в сетке и кружеве листвы вписан в ультрамарин неба, нежный и легкий. Легкость цветов таится в белой коре берез, грациозных, устремленных к небу тонких стволах, в примятой траве, в которой играют все оттенки – от белого, желтого, серо-голубого до коричневого. Проглядывающая сквозь притоптанную траву земля делает визуально «теплой» гамму. Пейзаж в стиле русских передвижников отводит акварели Худова место в галерее русской психологической культуры. Необыкновенная пластика в передаче осеннего пейзажа, присутствие воздуха, когда композиция рисунка уравновешена расступившимися вокруг мельницы деревьями – все проникнуто настроением праздника, осенней симфонии, столь же прелестной, сколь и глубокой.

В изобразительном искусстве Казахстана 20-х годов, помимо акварели, обрела жизнь и графика. Она представлена автолитографией «**Рыба с Балхаша**» (1929) *Гайдукевич Михаил Захарович* (1898-1972) [1, 39]. Для многих русских художников, открывших для себя степной край, безусловно, открытия этнографического плана определяли приемы осмысления национальной темы. Так, в упомянутой автолитографии эта зависимость от новизны впечатлений проявилась в шаржевости, гиперболизме создания характеров-типажей казахов. При этом отсутствие карикатурности и сатиры очевидно.

Присутствие «чужого», пытающегося освоить иную культуру, проявилось в следующих приемах. Казахский аул у озера представлен портретным рядом: баба, в платке и простом одеянии, рассматривающая рыбу; мужчина с мешками рыбой – торговец; другие сельские жители – в тулупах, укутанные платками, размытый силуэт верблюда. Четкость

карандашного рисунка, штриховка деталей лица, одежды, бьющейся в брызгах рыбы образуют своеобразный полукруг. Расположив петлей персонажей, автор их сблизил в единстве торговли и вместе с тем обозначил четко индивидуальность каждого. Композиционный и сюжетный центр смещен к мужчине. Контур тела плавно перешли в линию мешка, такие же округлые линии художник проводит в позах людей – наклоне головы и туловища любопытной женщины и брошенной у ее ног корзины, уходящих фигурах, гордой линии шеи, головы и горба верблюда, наброшенных платках. Округляя тела и движения людей, художник снимает конфликтность и создает интригу.

К 1932 году относится выполненный тушью рисунок *Абылхана Кастеева «Девушка с книгой»* [2, №9]. Классик казахстанской живописи остался при создании рисунка верен своей манере. Во-первых, реализм Кастеева оперирует категориями на стыке воспринятой им еще в мастерской Хлудова русской традицией, во-вторых, мощная интуиция самоучки опирается на духовный опыт, тяготеющий к национальной традиции. Отсюда размыкание сюжета, казахской девушки, открывающей грамоту, пейзажем, внешними рамками повествования. При этом пейзаж – не только дань достоверности, воспроизведению Семиречья, но в пейзаже важна и такая деталь, как затерявшиеся маленькие юрты. Выход в перспективу – это не только необходимость крупного плана – портрета героини – но и символически завуалированная идея – нет пути в прошлое. А книга в руках – тому подтверждение.

В портрете героини, ее обличье, одежде констатируется реалистическая точность. Камзол поверх платья, сапожки, отороченная мехом шапочка, грациозная фигура – красота девушки безупречна. Гармония с ней природы, художественное решение рамки, единство декоративного элемента с художественным замыслом – все создает легкий стиль.

Продолжил путь в искусстве в 30-е годы и *Аубакир Исмаилов*. Им были созданы работы, посвященные теме индустриализации – «Караганда» (1932), «Шахты Караганды» и др. Вот что писала о них Г Сарыкулова: «Строгая композиция, четкий ритм силуэтов рабочих подчеркивают героическую напряженность современной трудовой жизни. Немногими размашистыми линиями, динамичным построением композиции художник достигает романтической приподнятости в выражении темы труда» [2, 31].

Добавим, что динамика рисунка «*В шахтах Караганды*» (1932) [2, №3] обусловлена темой – показать процесс добывания угля в ряде операций - погрузка углы в тележку, расчистка рельсовых путей, освещение в конце тоннеля. Три человека не только воплощают основные этапы работы, но проникнуты сознанием важности труда: напряженные спины, тела в движении, выявление остроты в игре света и тени, усиленная

интенсивная контрастная оппозиция черного и белого цветов, возможная при использовании туши, - таков почерк Исмаилова.

В 1937 году была создана в русле индустриальной темы линогравюра *К. Баранова «В прокатном цехе»* (1932). Горячий ритм работы цеха передан в том, что ни один из персонажей не повторяет ни движения, ни положения фигуры в пространстве другого. Все положения фигур воспроизведены в динамике. Цепь действий, выверенная и последовательная, определила и композицию рисунка. Равномерное, как в действительности, расположение и соотношение обусловили гармонию и единство группы людей в работе. Уплотнение пространства в верхнем поле рисунка, сгустки темного цвета там же и высвобождение в центре и ближе к переднему плану изображения, усиление света не случайны. Идея труда - созидательного, радостного, объединяющего, в котором отдельный человек растворяется, но не теряется, а находит смысл существования в единении, в коллективе – пронизывает линогравюру и создает целостность изображения.

Пора становления профессионального искусства Казахстана в 30-е годы в области графики представлена произведениями *Брылова Георгия Александровича* (1894-1945) и *Гербановского Леонида Владимировича* (1912-1943). Широту творческой палитры Брылова отражают выполненная в технике офорта и акварели «Вазочка с цветами» (1936) и в технике офорта «Озеро Иссык» (1939).

Брылов, окончивший графический факультет Академии художеств в Ленинграде в 1927 году. Переехал в Алма-Ату в 30-е годы. В годы войны он возглавлял Союз художников Казахстана. Как отмечает исследователь, он создал много работ в технике офорта, а также большое количество рисунков и акварелей [2, 35]. Большое место занимали в его творчестве пейзаж, натюрморт, портрет.

«**Вазочка с цветами**» [1, 41] - опыт такого синтеза офорта и акварели. Если акварель позволила автору передать элегию цветового ноктюрна, сочетания нежно-зеленого, нежно-розового, прозрачно-серого, то офорт «дисциплинирует» четкостью фона, его решительной серой растушевкой гнущиеся стебельки розы и расплывающиеся пятна соцветий. Геометрия узора на скатерти делает прочным основание и придает завершенность художественному замыслу.

«**Озеро Иссык**» [1, 41] Брылова символизирует переход к чистой графике. Техника офорта обусловила четкость рисунка. Используя только черный и серый цвет, играя тушью и карандашом, автор достигает создания строгих линий вершин, контраста скал и озера в чаше. Пустив по воде лучи, художник снимает противопоставление и соединяет игрой солнца на воде, лучей и теней создания картины обновления дня в природе. Солнце словно

пробежало по воде и побежало вверх по горам – такую сюжетную линию автор воссоздает в композиции, которую условно можно назвать кольцевой. Замкнутость композиции и заключение озера в раму гор и каменистого берега создают образ, в котором философия природы отражает реалистические традиции: это воспроизведение реальных, с одной стороны, и ощущение гармонии природы как гармонии вселенной. Безусловно здесь влияние русской живописной традиции. В отличие от живописи, психологическими свойствами обладают линия, игра теней, света, пятна, прорисовка полутонов.

Гербановского исследователь Сарыкулова охарактеризовала как «тонокого рисовальщика» [2, 36]. Это видно в его работах, созданных в разных техниках. Так, в технике линогравюры и монотипии создана работа Гербановского «Городской пейзаж» [1, 46], датируемая 1930-ми годами. Легкий, в духе примитивного (наивного) реализма сюжет. Урбанистическая заявленность темы не снижает пастельной доминанты, легкой и мягкой линии повествования, когда одиночные образы соединены в непрерывный ряд – телеграф, автомобиль. Облака и небо, деревья в гамме начала осени (зеленое вперемешку с желтым), широкая семантика приглушенно-коричневого цвета, когда он «распределен» на здание телеграфа, «висит» в осеннем воздухе, «играет» небом, «спускается» к земле и топит в своем тепле деревья и «прячет» фонарь – такое решение являет работа Гербановского.

Совершенно иной, динамичный и экспрессивный стиль передает рисунок, сделанный Гербановским сухой иглой – «Бег» (1937) [2, №5]. Жокей на колясочке и скаковая лошадь в ритме бега, состязания – такова тема рисунка. Композиция подчинена теме. Отсюда слитность лошади в красивом полете и приподнявшегося всадника. Усилив иглой масть коня, подчеркнув его гриву, шерсть на ногах, выделив сочетание жилета и шапочки человека, художник намечает основные опорные точки, на которых строится идея – красота животного, место которого в культовой системе представлений у кочевника имела особое место, и человека – поэзия, достойная описания.

Таким образом, в тридцатые годы графика Казахстана переживает всплеск, хотя и не являет по-прежнему, как и в 20-е годы, выработанных традиций. На фоне живописи графика, как это показывает сравнение 20-х и 30-х годов, шла «вслед», повторяя темы – пейзаж новой Родины, натюрморт, но при этом относительно единичные опыты работы в технике офорта, автолитографии, путем обращения и к технике акварели свидетельствуют о разрозненном, недостаточно сложившемся явлении. Графика представлена не только в рамках отдельных опытов, еще немногочисленных, но она «вторична» по отношению к живописи, не случайно в творчестве одного и того же художника – Хлудова, Исмаилова, Брылова – уживаются опыты освоения разных техник.

Список использованной литературы

1. Изобразительное искусство Советского Казахстана: Альбом / Сост. И.П. Юферова, авт.вст.ст. Б.К. Барманкулова. - Алматы: Онер, 1989. – с. 264, илл. (на каз., рус., англ. яз.).
2. Сарыкулова Г. Графика Казахстана. – Алма-Ата: изд-во «Наука» Казахской ССР, 1967.- 168 с.

ҒТАМР 77.05.07

БОЛАШАҚ ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӘСІБИ ДАЙЫНДЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТТІК БАҒДАРЛАМАСЫ

Т.А. БОТАГАРИЕВ

*Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті,
Ақтөбе қаласы, Қазақстан*

Аңдатпа. Мақалада болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығын қалыптастыру мәселелерін әзірлеудің теориялық аспектілері берілген. Атап айтқанда: дене шынықтыру мұғалімінің кәсіби дайындық критерийлері; студенттердің кәсіби дайындық үдерісінде компьютерлік технологияларды қолдану; болашақ дене шынықтыру мұғалімдерін оқушылармен инновациялық қызметті жүзеге асыруға дайындау; болашақ мұғалімнің "дене шынықтыру" пәнін оқытуға дайындығының педагогикалық-ұйымдастырушылық және әдістемелік шарттарын қалыптастыру. Болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығының қалыптасу деңгейі туралы мәлімет берілді. Атап айтқанда: мотивациялық-құнды компонент бойынша болашақ кәсіби қызметте инновациялық технологияларды қолдану ниеті көрсеткішінің салыстырмалы аз мәні анықталды. Зияткерлік-шығармашылық компонент бойынша-антонимикалық түрлердің барлық шкалаларының салыстырмалы орташа деңгейі, жауапты-жауапсыздан көрі. Операциялық-техникалық бойынша-оқу бағдарламаларының сәйкестігі мен пысықталуының теріс дәрежесінің салыстырмалы болуы.

Түйін сөздер: теориялық, аспектілер, эксперименттік, бағдарлама, қалыптастыру, кәсіби, дайындық, болашақ, мұғалімдер, дене шынықтыру, мәдениет, инновациялық, технологиялар, оқыту, компоненттер.

Аннотация. В статье представлены теоретические аспекты разработки проблемы формирования профессиональной готовности будущих учителей физической культуры. А именно: критерии профессиональной готовности учителя физической культуры; использование компьютерных технологий в процессе профессиональной подготовки студентов; подготовка будущих учителей физической культуры к реализации инновационной деятельности с учащимися; организационно-педагогические и методические условия формирования готовности будущего учителя к преподаванию предмета "физическая культура. Даны сведения об уровне сформированности профессиональной готовности будущих учителей физической культуры. А именно: по мотивационно-ценностному компоненту выявлены относительно меньшие значения показателя намеренности применения инновационных технологий в будущей профессиональной деятельности. По интеллектуально-творческому компоненту - относительно средний уровень всех шкал антонимичных видов, кроме ответственный-безответственный. По операционально-техническому - относительно присутствие отрицательной степени соответствия и проработанности учебных программ.

Ключевые слова: теоретические, аспекты, экспериментальная, программа, формирование, профессиональная, готовность, будущее, учителя, физическая, культура, инновационные, технологии, обучение, компоненты

Abstract. The article presents the theoretical aspects of the problem development formation of professional readiness of future teachers of physical culture. But namely: criteria of professional readiness of the teachers of physical culture, use of computer technologies in the process of professional training students, preparation of future teachers of physical culture for implementation innovative activity with students, organizational and pedagogical and methodological conditions for the formation of the future teachers readiness of each subject physical culture. Information is given on the level of professional readiness of future teachers of physical culture. Namely: by motivational-value, the component has relatively lower values indicator of the intention to use innovative technologies in the future professional activity. On the intellectual and creative component relative to the average level of scales of antonymous types, expect for liability-irresponsible. By operational and technical presents negative degree of compliance and elaboration of training programs.

Ke words: theoretical, aspects, experimental, program, formation, professional, readiness, future, teachers, physical, culture, innovations, technology, training, components.

Кіріспе. Зерттеу тақырыбының өзектілігі келесі себептермен анықталады. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік стандартының талаптары [7] қазіргі заманғы маманды сипаттайтын негізгі құзіреттіліктерді қалыптастыруды көздейді. Осындай міндеттерді іске асыру үшін оқу процесіне инновациялық технологияларды белсенді енгізу қажет. Зерттеу нәтижелері мен практикалық қызмет тәжірибесі көрсеткендей, "дене шынықтыру" мамандығының студенттері, болашақ дене шынықтыру мұғалімдері инновациялық технологияларды енгізуді ескере отырып, өзінің кәсіби қызметін жүзеге асыруға жеткілікті дайын емес.

Зерттеу мәселесі бір жағынан, инновациялық технологиялар негізінде дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби даярлығын жетілдіру қажеттілігі, ал екінші жағынан, осы процестің ғылыми-әдістемелік негіздемесінің жеткіліксіздігі арасындағы қарама-қайшылықта болып табылады.

Бұл мәселеге В. В. Филанковский [14], Т. А. Степанова [13], И. Н. Никулин [8], Е. Д. Кузнецова [4], А. А. Пешков [10] және т.б. мамандар өз зерттеулерінде көңіл бөлді.

Зерттеудің мақсаты - оқытудың инновациялық технологиялары негізінде болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби даярлығын қалыптастырудың эксперименттік бағдарламасын әзірлеу.

Зерттеу міндеттері: 1. Болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығын қалыптастыру мәселелерін әзірлеудің ғылыми-теориялық аспектілерін анықтау.

2. Болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығының қалыптасуының бастапқы деңгейін анықтау.

3. Оқытудың инновациялық технологиялары негізінде болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби даярлығын қалыптастырудың эксперименттік бағдарламасын әзірлеу.

Зерттеудің әдістері мен ұйымдастырылуы. Зерттеу 2019 жылы үш кезеңде жүргізілді. Бірінші кезеңде (2019 ж. қаңтар-ақпан) ғылыми-әдістемелік әдебиеттерге талдау жүргізілді. Ол арқылы ғылыми зерттеу аппараты құрылды. Екінші кезеңде (2019 жылғы ақпан-мамыр) болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби даярлығының қалыптасуының бастапқы деңгейін анықтау бойынша констатациялық эксперимент өткізілді. Мотивациялық-құндылық компонентінің қалыптасуының бастапқы деңгейін анықтау үшін келесі әдістемелер қолданылды. Мотивациялық-құндылық компонентте біз "болашақ кәсіби қызметте инновациялық технологияларды қолдану ниеті" деген көрсеткішті бөліп алдық. Ол үшін біз сауалнамалық сауалнама әдісін қолдандық.

Интеллектуалдық-шығармашылық компоненттің қалыптасуының бастапқы деңгейін анықтау үшін шығармашылық жауапты шешімдерді қабылдау қабілетін бағалау әдістемесі қолданылды [1]. Бұл әдістеме шығармашылық жауапты шешімдерді іске асыру жағдайларында әрекет етудің түрлерін белгілеуге мүмкіндік береді.

Автор: "батыл" - "абайлаңыз", "жауапты-жауапсыз", "стратег-тактик", "интуитивист" - "логик", "шығармашылық" - "консервативті", "адал" - "жалған" сияқты антонимикалық түрлердің жұптарын, сондай-ақ олардың көрінуінің болжалды түрлерін көрсетеді: өте жоғары, жоғары, ортадан жоғары, орташа.

Болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығының операциялық-техникалық компонентінің қалыптасуының бастапқы деңгейін зерттеу үшін оқу-жаттығу топтарына арналған оқу бағдарламаларының контент-аналитикалық зерттеулерінің кодтау нұсқаулығы қолданылды [10,57 Б.]. Онда екі элемент негізге алынды: нақтылау дәрежесі, міндеттердің сәйкестігі және оқу бағдарламаларының сәйкестігі мен пысықталу дәрежесі.

Үшінші кезеңде оқытудың инновациялық технологиялары негізінде болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби даярлығын қалыптастырудың эксперименттік бағдарламасы әзірленді. Оның компоненттерінің арасында Біз мотивациялық-құндылық компонентін, зияткерлік-шығармашылық компонентті, операциялық-техникалық компонентті бөліп алдық.

Зерттеу нәтижелері. Болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби даярлығын қалыптастыру мәселелерін әзірлеудің ғылыми-теориялық аспектілерінде біз келесі бағыттарды анықтадық.

Дене шынықтыру мұғалімінің кәсіби дайындық критерийлері. Олардың ішінде мамандар: а) "... мотивациялық дайындық критерийлері (қызмет мақсаттарын түсіну, Білім құндылықтарын сезіну); теориялық дайындық (педагогикалық қызмет білімдерімен операциялар жасау); практикалық дайындық (білімді есептерді шешу білімдерімен пайдалану)..." [14, с. 15]; б) "... Оқушылармен дене шынықтыру-рекреациялық қызметке эмоциялық-құндылық қарым-қатынас; дене шынықтыру-рекреациялық қызметке технологиялық дайындық; рефлексивті мінез-құлық ... " [8, 14 б.]; в) "...дене шынықтыру бойынша болашақ мамандардың спорттық бағдарланған дене тәрбиесін іске асыруға дайындық деңгейін анықтау кезінде бөлінген мотивациялық-құндылық, зияткерлік-шығармашылық және операциялық-техникалық компоненттердің көрсеткіштері ескерілді..." [10, 100 б.]; г) "...инновациялық білім беру қызметінің болашақ мұғалімімен іске асыруға дайындық көрсеткіші - бейімделу, репродуктивті, өнімді, креативті... қызметінің қалыптасу деңгейі болып табылады " [12, б. 17].

Студенттердің кәсіби дайындық барысында компьютерлік технологияларды қолдану. Бұл жерде мамандар келесі аспектілерге назар аударады: а) "... студенттердің ақпараттық-педагогикалық құзыреттілігі ақпараттық ортаның тез өзгеруі жағдайында нәтижелерге жетуге мүмкіндік беретін Болашақ оқытушының кәсіби, коммуникативтік, жеке қасиеттерінің жиынтығы ретінде түсіндіріледі..." [13, 15 б.].

Болашақ дене шынықтыру мұғалімдерін оқушылармен инновациялық қызметті жүзеге асыруға дайындау. Бұл бағытта мамандар келесі ұсыныстар береді: а) "...болашақ мұғалімдердің мектептегі инновациялық қызметке дайындығын қалыптастыру технологиясы мыналарды қамтиды: бағдарлаушы, ақпараттық, модельдеуші және біріктіруші кезеңдер; мақсаттар, міндеттер, гипотезалар, практикалық құралдар, Бақылау формалары..." [4, 16 б.]; б) "...болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың жеке тұлғаға бағытталған технологиясы білім беру үдерісін ұйымдастырудың түрлері мен әдістерінің кешенін қамтиды, ал оның тиімділігі оны қалыптастырудың кешенді тәсілін қамтамасыз етумен анықталады ... " [11, 18 б.]; в) "... инновациялық үлгідегі дене шынықтыру және спорт бойынша маманның кәсіби даярлығының мақсаты ретінде интегративті негізі бар және мотивациялық, жеке тұлғалық, когнитивті және операциялық компоненттерден тұратын құзыреттілік модель ұсынылған ... " [7, 14 б.].

Болашақ мұғалімнің "дене шынықтыру" пәнін оқытуға дайындығын қалыптастырудың ұйымдастырушылық-педагогикалық және әдістемелік шарттары. Олардың арасында мыналар бөлінеді: а) "...тұлғаны өзін-өзі тану оқу-ғылыми-спорттық қызметте; карта-тапсырмаларды құрастыру және жүзеге асыру бойынша студенттердің

іздеу қызметін кезең-кезеңімен қиындататын; тапсырмаларды шешу нұсқаларын таңдау еркіндігі және бақылаудың рейтингтік жүйесі... " [2, 18 б.]; б) "...дайындық процесін индивидуализациялау; жайлы дидактикалық орта құру; дайындық мазмұнын жаңарту; тұтас педагогикалық процесті ұйымдастыру; мұғалімнің кәсіби дайындық процесін технологиялық қамтамасыз ету; белсенді оқыту әдістерін қолдану және т. б. " [6, 18 б.]; в) "...: білім беру процесінде квазипкәсіби және оқу-кәсіптік қызмет түрлерінің үстемдігі; оқытуды қарқындалту және индивидуализациялау; видеопрактикумдар, бейнепрезентациялар сияқты оқытудың ақпараттық бағдарламалық құралдары кешенін пайдалану ... " [5, б.18].

1-кестеде болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығының мотивациялық компонентінің көрсеткіштері берілген. 1-кестеден көрініп тұрғандай, бақылау тобында эксперименталмен салыстырғанда болашақ кәсіби қызметте инновациялық технологияларды қолдану ниетінде "иә" және "білмеймін" көрсеткіштерінің салыстырмалы түрде аз мәні байқалды.

Кесте-1. Инновациялық технологиялар негізінде болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығының мотивациялық компонентінің көрсеткіштері

Топтар	Болашақ кәсіби қызметте инновациялық технологияларды қолдану ниеті		
	Ия	Жоқ	Білмеймін
Эксперименттік	78	15	7
Тексеру	60	22	18

2-кестеде эксперимент басында студенттердің "шығармашылық жауапты шешімдерді қабылдау қабілетін бағалау" атты тест бойынша көрсеткіштер берілген.

Кесте 2. Эксперимент басында студенттердің "шығармашылық жауапты шешімдерді қабылдау қабілетін бағалау" атты тест бойынша көрсеткіштері

№ п/п	Шкаланың аты	Эксперименттік топ группа, n=24			Тексеру тобы, n=25			өсім	Стью-денттің t-критериясы	P
		\bar{X}	S	m	\bar{X}	S	m			
1	"батыл" - "абайлаңыз"	13,5	0,23	0,06	13,9	,0,15	00,04	00,4	4,28	<0,01
2	"жауапты-жауапсыз"	11,5	0,24	0,06	12,0	00,21	00,05	40,3	6,25	<0,01
3	"стратег-тактик"	13,0	0,21	0,05	13,2	00,23	00,06	10,5	3,8	<0,05
4	"интуитивист" - "логик"	13,2	0,22	0,05	13,5	00,24	00,06	30,0	5	<0,01
5	"шығармашылық" - "консервативті"	13,1	0,23	0,05	13,6	00,19	00,06	20,2	6,25	<0,01

2-кестеде көрсетілгендей, анотимикалық түрлердің жұптары бойынша мынадай үрдіс байқалды. "Жауапты-жауапсыз" жұпынан басқа барлық жұппен дамудың орташа деңгейі

анықталды. Аталған жұптың "орташадан жоғары" даму деңгейі анықталды. Бақылау тобында барлық жұп бойынша көрсеткіштер мәндерінің эксперименталды топпен салыстырғанда бақылау тобымен салыстырмалы асып түскені атап өткен жөн. Сондай-ақ бақылау және эксперименттік топтарда ($P < 0,01$) зерттелген жұптардың мәндері арасындағы статистикалық шынайы айырмашылықтар анықталды.

3-кестеде болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығының операциялық-техникалық компонентінің кейбір көрсеткіштері берілген.

Кесте-3 болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығының операциялық-техникалық компонентінің көрсеткіштері

№	Белгі	Бар (оң)	Жоқ (теріс)
1	Мақсаттар мен міндеттерге нақтылау және сәйкестік дәрежесі	a=23	б=2
2	Оқу бағдарламаларының сәйкестігі және пысықталу дәрежесі	в=17	г=8

3-кестеден көрініп тұрғандай, 23 респондентте мақсат пен міндеттердің сәйкестігін нақтылаудың оң дәрежесі байқалады; 2 респондентте-теріс. Жауаптарында 17 студент оқу бағдарламаларының сәйкестігінің және пысықталуының оң дәрежесі белгіленген; 8 студент-теріс.

Біз дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығын қалыптастыру компоненттерін түзетудің эксперименттік бағдарламасын әзірледік. Жүргізілген қорытынды эксперимент негізінде біз эксперименттік бағдарламаны әзірлеудің мынадай алғышарттарын және оларды шешу жолдарын анықтадық.

Мотивациялық-құндылықтық компонентте қарама-қайшылық болашақ кәсіби қызметінде Инновациялық технологияларды қолдануға ниетті емес студенттердің үлесі болып табылады. Бұл қайшылықты шешу жолдарын біз "болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығын қалыптастыру" элективті курсы әзірлеуде көреміз. Онда болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің дайындығының негізгі элементтері, оны қалыптастырудың педагогикалық шарттары берілуі тиіс.

Зияткерлік-шығармашылық компонентте қарама-қайшылықтар антонимикалық түрлердің барлық шкалаларының салыстырмалы орташа деңгейі, жауапты-жауапсыздан басқа.

Бұл қайшылықты шешудің жолдары қызмет түрлерін көрсетуді талап ететін, осы антонимикалық түрлердің деңгейін арттыратын проблемалық жағдайларды жасау болып табылады.

Операциялық-техникалық компонентте қарама-қайшылық оқу бағдарламаларының сәйкестігі мен пысықталуының теріс дәрежесінің салыстырмалы болуы болып табылады. Осы қарама-қайшылықты шешудің жолдары қойылған міндеттердің нақты сәйкестігімен және оларды шешудің құралдары мен әдістерінің барабар мазмұнымен байланысты шығармашылық сипаттағы тапсырмаларды беру болып табылады.

Зерттеу нәтижелерін талқылау. Жұмыста келесі нәтижелер алынды. Бақылау тобында эксперименталмен салыстырғанда өзінің болашақ кәсіби қызметінде Инновациялық технологияларды қолдану ниетінде "иә" және "білмеймін" көрсеткіштерінің салыстырмалы түрде аз мәні байқалды. (78 және 7 қарсы 60 және 18). Осындай зерттеулерді К. В. Шилов жүргізді, онда осындай нәтижелер алынды ("иә" - 23,4% және "білмеймін – 8,4 %) [15, б.70]. Көріп отырғанымыздай, біздің деректеріміз бұған дейін алынған көрсеткіштерден ерекшеленеді.

2. Эксперименталды және бақылау топтарының антонимикалық қызмет түрлері бойынша келесі нәтижелер анықталды: батыл-сақ (13,5 13,9); жауапты-безответственный (11,5 және 12,0); стратег-тактик (13,0 және 13,2); интуиктивист-логик (13,2 13,5); шығармашылық-консервативті (13,1 және 13,6). Біз алған нәтижелерді бұрын жүргізілген зерттеулердің ұқсас мәліметтерімен салыстыру бұл мәселе А. А. Пешковтың жұмысында қарастырылғанын көрсетті [10, б.98]. Біздің зерттеуіміздің нәтижелері стратег-тактиканың (11,7 және 11,9) және интуиктивист-логиканың (12,8 және 13,2) антонимикалық түрлерінде а. А. Пешковпен алынған нәтижелер бастапқы деңгейде жоғары және орташадан жоғары топқа жататындығымен ерекшеленеді. Ал біздің нәтижелер (13,0; 13,2 және 13,2; 13,5) орташа деңгейде.

Қорытынды.

1. Болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығын қалыптастыру мәселелерін әзірлеудің ғылыми-теориялық аспектілері:

- Дене шынықтыру мұғалімінің кәсіби дайындық критерийлері: а) мотивациялық дайындық; теориялық дайындық; практикалық дайындық; Б) мотивациялық-құндылық, зияткерлік-шығармашылық және операциялық-техникалық компоненттер; в) бейімделу,; репродуктивті, өнімді, креативті;

- студенттерді кәсіби дайындау барысында компьютерлік технологияларды қолдану;

- болашақ дене шынықтыру мұғалімдерін оқушылармен инновациялық қызметті жүзеге асыруға дайындау: а) бағдарлы, ақпараттық, модельдеуші және біріктіруші кезеңдер; мақсаттары, міндеттері, гипотезалар, практикалық құралдар, бақылау формалары; б) білім беру процесін ұйымдастырудың нысандары мен әдістерінің кешені; в) интегративті

негізі бар және мотивациялық, тұлғалық, когнитивті және операциялық компоненттерді қамтитын құзыреттілік модель;

-болашақ мұғалімнің "дене шынықтыру" пәнін оқытуға дайындығын қалыптастырудың ұйымдастырушылық-педагогикалық және әдістемелік шарттары: а) карт-тапсырмаларды құрастыру және жүзеге асыру бойынша студенттердің іздеу қызметін кезең-кезеңмен күрделендіреді; б) дайындық мазмұнын жаңарту; тұтас педагогикалық процесті ұйымдастыру; в) оқытуды қарқындату және дараландыру; оқытудың ақпараттық бағдарламалық құралдары кешенін пайдалану.

2. Болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби дайындығының мотивациялық, зияткерлік-шығармашылық және операциялық-техникалық компоненттерінің көрсеткіштерінің төмен мәндері анықталды, бұл жеткіліксіз : кәсіби қызметте инновациялық технологияларды қолдану ниеті; антонимикалық түрлердің барабарлығы; нақтылау дәрежесі; оқу бағдарламаларының міндеттері мен сәйкестік дәрежесі мен пысықталуының сәйкестігі.

3. Болашақ дене шынықтыру мұғалімдерінің кәсіби даярлығын қалыптастырудың эксперименталдық бағдарламасы әзірленді, ол мотивациялық, зияткерлік-шығармашылық және операциялық-техникалық құрамдауыштарда және оларды шешу жолдарында бар қайшылықтарды қамтиды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Андреев В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития / В.И.Андреев.- Казань: центр инновационных технологий , 2006. – 608 с.
2. Горлова Ю.И. Организационно-педагогические условия формирования готовности будущего учителя к преподаванию предмета "физическая культура": автореф. дис....к.п.н. – 13.00.08. – Курск, 2006. – 23 с.
3. Как провести социологическое исследование /под ред. М.К. Горшкова, Ф Шереги. – М.: Политиздат, 1985. – 223 с.
4. Кузнецова Е.Д. Формирование готовности будущего учителя физической культуры к инновационной деятельности в школе: автореф. дис....к.п.н. –13.00.08.– Барнаул, 2002.–24 с.
5. Лобачев В.В. Педагогические условия формирования готовности будущих педагогов физической культуры к профессиональной деятельности: автореф. дис....к.п.н. – 13.00.01. – Воронеж, 2007. – 24 с.
6. Магомедов М.И. Педагогические условия формирования готовности к профессиональной деятельности будущего учителя физической культуры: автореф. дис....к.п.н. – 13.00.08. – Махачкала, 2009. – 24 с.

7. Магин В.А. Модернизация системы профессиональной подготовки специалистов по физической культуре и спорту на основе инновационных технологий: автореф. дис....докт.пед.наук. – 13.00.08. – Москва, 2006. – 45 с.
8. Никулин И.Н. Подготовка будущего учителя к физкультурно-рекреативной деятельности с учащимися общеобразовательной школы: автореф. дис....к.п.н. – 13.00.08. – Белгород, 2000. – 24 с.
9. Об особенностях организации образовательного процесса в общеобразовательных школах Республики Казахстан в 2017-2018 учебном году: Инструктивно-методическое письмо. – Астана: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2017. – 370 с.
10. Пешков А.А. Формирование готовности будущих специалистов по физической культуре к реализации спортивно ориентированного физического воспитания: на примере лыжных гонок: дис....к.п.н. – 13.00.08. – Сургут, 2009. – 147 с.
11. Подковко Е.Н. Личностно ориентированная технология формирования профессиональной компетентности у будущих учителей: автореф. дис....к.п.н. – 13.00.08. – Сургут, 2008. – 23 с.
12. Полякова И.В. Подготовка студентов ФФК к инновационной образовательной деятельности в процессе занятий ритмопластическими видами гимнастики: автореф. дис....к.п.н. – 13.00.08. – Тула, 2009. – 24 с.
13. Степанова Т.А. Научно-методические основы использования компьютерных технологий в процессе профессиональной подготовки студентов института физической культуры: автореф. дис...к.п.н. – 13.00.08. – Ростов-на-Дону, 2001. - 24 с.
14. Филанковский В.В. Теория и практика формирования профессиональной готовности учителя физической культуры: автореф. дис...к.п.н. – 13.00.01. – Ставрополь, 2000. - 23 с.
15. Шилов К.В. Готовность будущих учителей к инновационной деятельности//Вестник Новгородского государственного университета. – 2007. - № 42. – С.69-71.

ҒТАМР: 02.01.07

ӘБУ НАСЫР ӘЛ-ФАРАБИДІҢ МУЗЫКА ТУРАЛЫ ТҰЖЫРЫМДАМАЛАРЫ

Б.А. АМАНИЯЗОВА, А.А. КУЛМАНОВА

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аннотация. Қазіргі кезде музыка өнері мен музыка ғылымының байланысын зерделейтін сан алуан салалар, бағыттар, көзқарастар бар. Музыка базыларына тарихи құбылыстардан тұрса, базы біріне дыбыстық қозғалыстардан тұрады. Кейбір музыка ғылыми дәлелдемені қажет етпесе, кейбірі музыкалық-теориялық

талдаудың нәтижелеріне сүйенеді. Музыканың тарихына жүгінсек ежелгі заман дәуірінде қарым-қатынас құралы болып саналса, Ортағасырда музыкалық концепциялар философиялық ойлау сатысына өтті. Шығыстың ғұлама ойшылы Әбу-Насыр Әл-Фараби музыкаға һәм ғылым һәм де өнер ретінде көп көңіл бөлді. Оның «Музыканың ұлы кітабы» атты трактатында музыка туралы ежелгі антикалық түсініктерді қабылдай отырып, шығыс мәдениетіне жаңашылдық алып келді. Әл-Фараби ежелгі ойшылдардың көзқарастарын зерттеп қана қоймай, олардың музыка жайындағы еңбектерін де жалғастырған.

Кілт сөздер: Фараби, музыка, бақыт пен ләззат, уд, тамбур.

Аннотация. В настоящее время существует множество областей, направлений и перспектив, которые исследуют связь между музыкальным искусством и музыкальной наукой. Для одних, музыка содержит исторические события, а для других музыка это звуковое движение. Некоторые музыкальные произведения не требуют научных доказательств, другие же полагаются на результаты теоретико-музыкального анализа. Согласно истории музыки, в древние времена музыка считалась средством общения, а уже в средние века музыкальные концепции достигли стадии философского мышления.

Великий мыслитель Востока Абу Наср аль-Фараби уделял большое внимание музыке как к науке и искусству. В своем трактате «Великая книга о музыке» приняв древние античные представления о музыке, сделал открытие в восточной культуре. Аль-Фараби не только изучал взгляды древних мыслителей, но и продолжил их работу о музыке.

Ключевые слова: Фараби, музыка, счастье и удовольствие, уд, тамбур.

Abstract. Currently, there are many areas, directions, and perspectives that explore the relationship between music art and music science. For some, music contains historical events, while for others, music is a sound movement. Some musical works do not require scientific evidence, while others rely on the results of music-theoretic analysis. According to the history of music, in ancient times music was considered a means of communication, and in the middle ages musical concepts reached the stage of philosophical thinking.

The great thinker of the East, Abu Nasr al-Farabi, paid great attention to music as a science and art. In his treatise "The Great book of music", accepting the ancient ideas about music, he made a discovery in Eastern culture. Al-Farabi not only studied the views of ancient thinkers, but also continued their work on music.

Key words: Farabi, music, happiness and pleasure, oud, tambour.

Аристотельден кейінгі екінші ұстаз Әбу Насыр Әл-Фараби, 150-ге жуық философиялық және ғылыми трактаттар жазып қалдырған. Ғалым философия мен логика, саясат пен этика, музыка мен астрономия ғылымдарын зерттеген. Бұл ғылымдарды ғалым, екі топқа бөлген: Біріншісі: теориялық ғылымдарға жаратылыстану ғылымдары мен метафизиканы енгізген. Екіншісі: практикалық ғылымдарға этика, фикһ, кәләм ғылымдарын жатқызған .

Әбу Насыр Әл-Фарабидің ғылыми бағыттарында антика және ислам мәдениетінің синтезін кездестіруге болады. Көптеген ғалымдар өздерінің еңбектерінде Фарабидің сан ғасырлық ғылыми шығармаларын қазіргі дәуірдің жаңаша көзқарасына әсер ететіндігі жайлы айтып өткен. Әсіресе Ортағасырлық Шығыс мәдениетін байланыстырған мәдени практикалық еңбектері қазіргі мен кешегінің диалогы ретінде көруге болады. Фарабидің

«Қайырымды қала тұрғындары», «Бақытқа жету жолында», «Музыканың ұлы кітабы» және т.б. еңбектерінде әлеуметтік-философиялық көзқарастар байланысын көруге болады.

Әсіресе, Араб және Еврей музыка зерттеушісі А. Шилоах «Ислам мәдениетіндегі музыка: әлеуметтік анализ» кітабында Фарабидің «Музыканың ұлы кітабы» еңбегінде музыкалық философиялық тұжырымдамалар мен жасырын шығыс көзқарасының бар екендігін атап өткен [1].

Дж.К. Михайлов, «Музыка мәдениетінен» бөлек ғылымда «өңірлік өркениет» тұжырымдамасын қалыптастырған. Алайда, музыкадағы өркениет тілдік, діни, философиялық-идеологиялық, мәдени-тарихи халықтың дамуын бір жүйеге топтастырады. Музыка мәдениеті – әлеуметтік-мәдени, мәдени-философиялық, саяси-идеологиялық феномен ретінде көруге болады. Дәл осындай феномендер Фарабидің «Музыканың ұлы кітабы», «Ғылымдар классификациясы», «Трактат және өлеңдер», «Бақытқа жол сілтеу» және «Өлең өнерінің қағидалары туралы трактаттарында» кездеседі [2,84-85].

Фарабидің «Музыканың үлкен кітабы» еңбегі XV ғасырда-ақ латын тіліне аударылып, Европа музыка ғылымы мен өнерінің дамуына үлкен әсерін тигізді. Бұл еңбегінде тек бір шығыс (араб) музыкасының теориялық және тәжірбиелік мәселелері емес, Аристотель, Платон, Птоломей негізін қалаған ежелгі Грек (Рим) мәдениеті, Таяу шығыстағы Соғда, Хорасан, Сасанид, Кушан, одан қалды Орта Азия мен Қазақстан жерін мекендеген көшпелі тайпалардың тұрмыс-тіршілігі туралы да көптеген құнды деректер келтіреді [2,47].

Бұл елдердің өзара мәдени рухани байланыстары туралы айта келіп әл-Фараби:

«Бұл халықтарда ас-ауқат, нан-су, өмір табиғи құбылыс болып саналады. Олардың оңтүстік қапталында алыста жатқан (Эфиопия мен Судан елдері сияқты) халықтар, шығыстағы солтүстікке қарай созылған көшпелі түркі тайпалары батыстағы солтүстікке қарай орналасқан славян (сакалиба) елдері де бұл дәстүрге жақын жатады. Бұлардың түр-түсі, асы-суы, үй-тұрмысы, музыкалық аспаптар мен әуендері өте ұқсас халықтар»

- деп жазып, көп халықтар жайлы олардың мәдени байланыстары туралы аса бағалы деректер келтірген.

Фараби жалпы музыка жайлы пікірлер айта отырып, музыка әуенімен оның қоғамдық қызметі туралы тоқтала келіп адамды ләззатқа бөлейтін әуен, эмоциялық әсер тудыратын әуен және әдеби текпен (өлшем) байланысты әуен деп үшке бөледі. «Музыканың ұлы кітабының» екінші бөлімінде, адам құлағына жағымды әуендер, дыбыстың табиғи сезілуі, гармония және үндестік, музыкалық тондардың әрқандай ерекшеліктері, сөз болады [2,46].

Әл-Фарабидің «Ғылымдар классификациясы» атты еңбегінде де музыка ілімі туралы негізгі ойлары айқын көрінеді. Мұнда Фараби музыка теориясын практикалық жағынан бірнеше салаға бөлді. Олар: музыка ырғағы, әуені, тондары, өлең айту тәсілдері, композициялары. Бұл еңбегінде Фараби, музыканың адамға беретін әсерін оның қалай шығарылғандығын емес қалай әсер ететіндігіне нақты назар аударған. Табиғат пен адамның үндестігін музыка ғана жақындастыратындығын атап көрсеткен. Құстардың ән салуы мен шыбын-шіркейдің шырылдауынан шығатын үннің әуені адамға музыка шығаруға шабыт береді [5]. Фараби табиғаттан шыққан сан алуан әуендерді бір ортаға бірліктіріп бір композиция шығару, тек адамға ғана тән қасиет. Сондай-ақ композиция мен шығарылған өлең сөздерімен ән айтуға адам ғана қабілетті болып табылады деген

Музыканың адам өмірінде болатын бақыт пен қуаныш, қайғы мен мұң сәттерінде алатын орны ерекше. Мысалы: Қазақ халқының салт-дәстүрлеріндегі сыңсу, беташар, жоқтау т.б. дәстүрлері әуенмен жеткізіледі. Бұның өзі Әл-Фарабидің осы тұжырымына мысал болады [3,18].

Тағы бір көңіл бөлетін жай әл-Фараби музыка мен поэзия арасындағы табиғи бірлікті мойындайды. Себебі, Әл-Фарабидің поэзия және әдебиет теориясымен айналысқандығын «Трактат және өлеңдер», «Өлең өнерінің қағидалары туралы трактаттарында» зерттелген ғылыми еңбектері айқындай түседі. Осы еңбектеріндегі бірнеше музыкалық дыбыстардың бір мезгілде айтылуы туралы теориясы туралы: «Өзара кемел байланысқа түскен ноталарды, аккорд, туыстық үндестік (гармония) деп айтамыз» деген жерлері бүгінгі музыкалық теориялармен анықтамалармен үндесіп жатыр [3,125]. Мұның өзі Фарабидің әндердің синкреттік сипатынан хабардар болғандығын дәлелдесе керек.

Музыкалық аспаптар. Әл-Фараби музыканы дыбыстық айтылуы жағынан зерттеп қана қоймай музыкалық аспаптардың жасалуы жағынанда өз үлесін қосты. Әл-Фарабидің музыкалық аспаптар жөніндегі еңбектерінің маңызды болуының себебі Әл-Киндидің аяқталмаған музыкалық аспаптарын одан әрмен қарай жетілдіруінде болып отыр. Қазіргі күні қолданыста жоқ музыкалық аспаптар да Әл-Кинди мен Фарабидің еңбектерінде кездеседі (Оларға най, қыпшақ; рубаб, шахруд, канун сияқты үрмелі аспаптар, нағора, тыйбыл, дойра сияқты ұрмалы аспаптар жатады).

Әл-Фараби топырақтың сусылы, үңгірлерде желдің соғуы, қамыстың сыбдыры сияқты үндерді өзінің музыкалық аспаптарында әуен қылып шығара білген. Шығарылған үнінің жәй немесе қатты естілуі тұрмыс тіршілікті сипаттауға міндеттелгенін еңбектерінде кездестіреміз. Әсіресе, соғыстарда ұрмалы аспаптың көбірек орын алуы әскерге күш жігер

береді десе, махаббат жырларында үрмелі аспаптардың орны ерекше екендігін атап өткен [4,25].

Әл-Фарабидің «Ғылымдар классификациясы» еңбегінде орта ғасырларда вокальдық музыканың кең таралғандығы туралы айтқан. Әншілер шертіп ойналатын және ысқышты аспаптардың ішектерін бір сарынмен даңғылдатып сүйемелдей отырып ән салған. Аспаптардың вокал дауысына сай келмей, ойнау мүмкіншіліктері шектеулігін көріп, Фараби адамның дауысы ең жоғары дамыған табиғи аспапқа теңеген.

Фараби шертпелі музыкалық аспаптарды екі түрге бөліп қарастырды. Біріншісі: әрбір ішегі бір ғана үн шығаратындар болса, екіншісі ішекті басу, тарту, ұстау арқылы түрлі үн шығаратындар. Әл-Фарабидің ғылыми еңбектерінің қайталанбас маңызды *уд пен танбур* музыкалық аспаптарына жеке тоқталатын болсақ:

1. Тамбур аспабының ерекшелігі. Бағдат тамбуры, тұрақты және айналымы пернелер, әр түрлі аккордтар жайында айтылады. Содан соң Фараби, Хорасан тамбурына тоқталады. Оның да сан алуан нәзік ерекшеліктеріне үңіліп, теориялық мәселелерін сөз етеді. «Хорасан танбурының пішіні әр түрлі болып келген. Оның тиек тұратын жерінде екі тесік болған, олар арқылы ішек өткізілген. Ішек мойнының ұшында бір-біріне қарама-қарсы орналасқан құлаққа оралған» деп сипаттайды. Хорасан танбурында перне саны сан алуан болған. Орындаушының шеберлік дәрежесіне қарай перне саны он сегізге дейін жеткізілген. Домбыраның пішіні, құрлысы, құрлымы «Китаб әл-мусики, әл-кабир» еңбегіндегі танбурды сипаттағандай ұқсастық береді. Бұл еңбектің жазылғанына 1100 жылдан астам уақыт өтсе де бүгінге дейін өзінің құнын жойған жоқ .

2. Уд. Мұнда Фараби, ең алымен, уд аспабының құрылысы, ашық пернелері, оған орындаушы саусақтарының орналасуы, төрт ішекті уд, соның бойында жасалатын интервалдардың арақатынасы, дыбыс қатары, жағымды тондар. Уд аспабын күйге келтірудің қарапайым және күрделі түрлері, оларды қолданудың тәсілдерін қарастырады. Уд музыкалық аспабының төрт ішегі алғашқы төрт элементке, жылдың төрт мезгіліне, желдің төрт бағытына, адам денесіндегі төрт «сөлге», адам өміріндегі төрт өмір жасына т.б. сәйкес келді. Жеті үннің әрбіріне жеті планетасы, удтың негізгі құрлымды он екі бөлігіне – жұлдыздардың он екі белгісі сәйкес келген.

Сондай-ақ, най, қыпшақ сияқты үрмелі аспаптардың ұқсастыстары мен ерекшеліктерін егжей-тегжейлі зерттеді. Үннің қалай пайда болатынын, қайдан шығатынын теориялық жақтан қарастырған. Үрмелі аспаптарында дыбыстың шығуы түтіктің ішкі қуысының көлеміне байланысты болатындығын дәлелдеген.

Әл-Фараби бойынша музыкадағы «бақыт» пен «ләззат» түсінігі. Фараби үшін «бақыт» пен «ләззат» дегеніміз екі түрлі түсінікті білдіреді. Бақыт дегеніміз ақылдан да биік тұратын сезім ретінде таныса, ләззатты рухтың бір бөлігі ретінде қарастырды. Ол – құмарлық. Адамды бақытты қылатын нәрсе – өз құмарлығын жеңу арқылы айқындалады. Әл-Фараби бақытты білім, музыка, өнер арқылы кемелденуге теңестіреді. Рухани байлықтың мол болуы бақыттың кілтін тапқандай болып көрінеді деген. Білімнен кем түспейтін музыкада құштарлықтың себептерінен туындайтындығын көрсеткен. Құштарлық шынайлы сезімді айқындайды. Құштар адам шабыттанады, ләззатқа бөленеді.

Фараби, «бақыт» пен «ләззаттың» үндестігін музыкадан табуға болатынын атап өткен. «Бірақ бақыт пен ләззаттан болатын қуаныш сезімі музыкада орынын таба алмас еді» дейді. Фараби үшін *Қуаныш* – өткінші, жасанды бақыт сияқты ұғым. Ал, музыкада жасандылық деген жоқ. Әр әуеннің дыбысталуы шынайы. Күлдіретін, қуаныштың дәмін таттыратын әуен мен қайғыдан жылататын әуеннің астарында тек бақыт пен ләззат жатыр.

Фарабидің «бақыт» түсіндігі материалдық игіліктен тәуелсіз, адамның жаны мен тәнінің қасиеттерінен туындайтын қабілеттілікке сүйенетінін түсіндірген. Музыкадағы шығармашылық өнер бұл тұжырымға мысал бола алады. Сан түрлі ноталардан дыбысталып бір адам бойынан әуенделіп шығуы бір бақыт болса, оны тыңдау ләззат болып табылады [4,77].

Қорытынды. Әбу Насыр әл-Фарабидың «Музыка туралы үлкен кітабы» ислам әлемі музыкалық эстетикасының бір қырынан көрсетеді. Ислам музыкасының феномені ретінде Фарабидің еңбектері ең үлкен рухани мирас болып табылады. Фараби айтқандай «музыканы әшекелеу»¹ адамның баға жетпес қабілеті, бақытқа жету жолы. Ол түрік - ислам музыкасының тарихында музыкамен байланысты шығармаларды жүйелі түрде ашып көрсетіп, музыкалық өнердің теориялық принциптерін жан-жақты қарастырған. Фарабидің музыкаға қызығушылық танытқандығынан бөлек, ол осы өнерге қарқынды зерттеулер жүргізіп, еңбектерін мирас етіп қалдырды. Табылған дереккөздердің арасында- Фарабидің іс жүзінде музыканттық пен қатар музыка біліміне сарапшы болғандығына көз жеткіземіз. «Ғылымдар классификациясы» атты еңбегінде музыка негізгі ғылымдардың ішінде бесінші орынға қойды. Фарабидің музыкалық тұжырымдамалары бүгінгі күнге өзінің әсерін тигізіп, дәрежесін айтарлықтай жалғастырып келеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Дербисали Ә. Б.Абу Насыр Аль-Фараби, «Большой трактат о музыке». -2009ж.-700 б.

2. Абу Насыр Аль-Фараби, «Естественно-научные трактаты»: араб. Ауд. / Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1987ж.- 495 с.
3. Жәнібеков, Е. «Әл-Фарабидің физикалық көзқарасы» Алматы: Рауан, 1993ж.- 111 б.
4. Қоңыратбаев Ә., Қоңыратбаев Т. «Көне мәдениет жазбалары».-Алматы: Қазақ университеті, 1991ж.-398 б.
5. Көбесов А. «Әбу Насыр әл-Фараби»/ әл-Фараби атын. ҚазҰУ.- Алматы: Алматы: Қазақ университеті, 2004ж.- 174,
6. Сохор А. «Социология и музыкальная культура». М.: Советский композитор, 1975.84-85 б.
7. Таскалиева А. К. Әл-Фараби — әдебиеттанушы хақында... // Молодой ученый. — 2015ж. - №17. 619-623. — URL <https://moluch.ru/archive/97/21535/>
8. «Ғалым Әл-Фарабидің ұлты "қазақ" дейтіндерге жауап берді»// 97564Sputnik Kazakhstan., <https://sputniknews.kz/spravka/20191123/12106699/Al-Farabi-qazaq.html>
9. Pratt, Waldo Selden. (1908). History of Music: A Handbook and Guide For Students, G. Schirmer, New York, 2012. -125 p.

ҒТАМР 14.25.09.

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҚОЗҒАЛЫС БЕЛСЕНДІЛІГІ ТУРАЛЫ

Т.Х. УТЕГАЛИЕВ

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университет, Ақтөбе, Қазақстан

Аннотация. Адамның дене бітімін жетілдіруді қамтамасыз ететін іс-шаралар жүйесінде, әсіресе мектеп жасында қозғалыс режимі маңызды мәнге ие. Осы кезеңде оқушылар ағзасының қарқынды өсуі мен қалыптасуы жүріп жатыр, ал қозғалыс белсенділігі бұл өсуді және ағзаның дамуын, оның функционалдық мүмкіндіктері мен жұмысқа қабілеттілігінің деңгейін едәуір дәрежеде анықтайды. Сондықтан қазіргі уақытта өзіне аса назар аударуды талап ететін мектептегі дене тәрбиесін ұйымдастыру мен жүзеге асыруға қатысты проблемалар арасында оқушылардың гиподинамиясы мәселесі болып табылады.

Қозғалыс белсенділігі " дегеніміз не? қозғалыс белсенділігі-бұл уақыт ішінде орындалған қозғалыс саны (негізгі локомоция). Әдетте бір тәулік ішінде қадамдарда көрсетілген тәуліктік қозғалыс белсенділігі емес. Ал қозғалыс режимі-бұл бөлу және тәулік бойы ұйымдастыру. Демек, қозғалыс белсенділігі дұрыс құрылған қозғалыс режиміне байланысты деп айтуға болады.

Кілт сөздер: сабақ, дене тәрбиесі мұғалімі, қозғалтқыштын режимдері, дене белсенділігі.

Аннотация. В системе мероприятий, обеспечивающих физическое совершенствование человека, важное значение имеет двигательный режим, особенно в школьном возрасте. В этот период идет бурный рост и становление организма школьников, а двигательная активность в значительной степени определяет этот рост и развитие организма, уровень его функциональных возможностей и работоспособности. Именно

поэтому в настоящее время среди проблем, относящихся к организации и осуществлению физического воспитания в школе, требующих к себе самого пристального внимания, является проблема гиподинамии школьников. Что же такое «двигательная активность»? двигательная активность- это количество движений (основных локомоций) выполненных во времени. Обычно имеется в виду средне суточная двигательная активность, выраженная в количестве шагов за сутки. А двигательный режим- это распределение и организация во времени на протяжении суток. Следовательно, можно сказать, что двигательная активность зависит от правильно построенного двигательного режима.

Ключевые слова: Урок, преподаватель физического воспитания, двигательные режимы, двигательная активность.

Abstract. In the system of measures to ensure the physical improvement of the person, the motor mode is important, especially at school age. During this period there is a rapid growth and formation of the body of schoolchildren, and motor activity largely determines the growth and development of the body, the level of its functionality and performance. That is why currently among the problems related to the organization and implementation of physical education in the school, requiring close attention, is the problem of physical inactivity of students.

What is "motor activity"? motor activity is the number of movements (basic locomotion) performed in time. Usually refers to environments not daily physical activity expressed in number of steps per day. A motor mode is the distribution and organization in time throughout the day. Therefore, we can say that motor activity depends on a properly constructed motor mode.

Key words: lesson, teacher physical culture, motor modes, physical activity.

Адамның дене бітімін жетілдіруді қамтамасыз ететін іс-шаралар жүйесінде, әсіресе мектеп жасында қозғалыс режимі маңызды мәнге ие. Осы кезеңде оқушылар ағзасының қарқынды өсуі мен қалыптасуы жүріп жатыр, ал қозғалыс белсенділігі бұл өсуді және ағзаның дамуын, оның функционалдық мүмкіндіктері мен жұмысқа қабілеттілігінің деңгейін едәуір дәрежеде анықтайды. Сондықтан қазіргі уақытта өзіне аса назар аударуды талап ететін мектептегі дене тәрбиесін ұйымдастыру мен жүзеге асыруға қатысты проблемалар арасында оқушылардың гиподинамия мәселесі болып табылады.

Жалпы білім беретін мектептің техникалық және гуманитарлық цикл пәндері бойынша мектеп бағдарламаларының күрделенуі, оқушыларға қажетті әр түрлі ақпараттардың үлкен көлемі толтырылып, олардың қозғалуы аз жағдайда болуына алып келеді. Сонымен қатар, сыныптан сыныпқа дейінгі жүктеме өсуде, әсіресе жоғары сынып оқушыларына қатысты, олар үй тапсырмаларын дайындауға 6 және одан да көп сағат жұмсайды, ал оқу сабақтарына (мектептегі сабақтарды есептегенде) бөлінген уақыттың жалпы көлемі 10-12 сағатқа жетеді, қозғалу белсенділігінің күрт төмендеуі түсінікті болады, ол серуендеуге және дене шынықтырумен айналысуға бөлінген уақыттың азаюынан туындайды. Бұған дейін спорт секцияларында болған көптеген оқушылар уақыт жетіспеуінен сабақты тоқтатуға мәжбүр. Өйткені, көптеген балалар өз уақытын ұтымды

бөле алмайды және оны ешқандай пайдасыз жоғалтады. Мұндай жағдай гиподинамияның "қозғалу ашықтығының" пайда болуына әкеледі. Сонымен қатар, мұндай жағдай ата-аналардың мектеп жасындағы балаларға қажетті дене жүктемелерінің мәнін жете бағаламауды қиындатады.

«Қозғалыс белсенділігі » дегеніміз не? Қозғалыс белсенділігі-бұл уақыт ішінде орындалған қозғалыс саны (негізгі локомоция). Әдетте бір тәулік ішінде қадамдарда көрсетілген тәуліктік қозғалыс белсенділігі емес. Ал қозғалыс режимі-бұл бөлу және тәулік бойы ұйымдастыру. Демек, қозғалыс белсенділігі дұрыс құрылған қозғалыс режиміне байланысты деп айтуға болады.

Егер оқушылар аз қозғалса, үйде сабақ үстінде немесе теледидар алдында көп отырса, ауада аз болады, онда оларда белгілі бір қозғалыс режимі жоқ және қозғалыс белсенділігі төмен екенін айтуға болады.

Мектеп секциясында, БЖСМ-де, балалар спорт ұйымдарында және ведомстволарда спорттық сабақтарға қатысатын оқушылар жақсы құрылған қозғалыс режимі және қозғалыс белсенділігі жоғары.

Ғалымдарды зерттеу арқылы қозғалыс белсенділігінің нормасы анықталды – тәулігіне 3-4 сағат немесе 20 мыңға жуық қадам. Бұл санға тек ұйымдастырылған спорттық сабақтар ғана емес, ата-аналарға көмек көрсету және өзіне-өзі қызмет көрсету бойынша жұмыс, серуендеу кезінде қозғалу; мектепке бару және кері бару, ауадағы ойындар және өз бетінше дене жаттығуларымен айналысу кіреді.

Мектеп оқушылары ағзасының қалыпты жұмыс істеуін қолдау үшін гигиенистпен ұсынылған қажетті қозғалыс нормасын жинау үшін дене жаттығуларын ұйымдастыруда қатаң тәртіп қажет – басқаша айтқанда, дұрыс қозғалыс режимі қажет. Қозғалыс белсенділігінің көлемін арттыру үшін дене шынықтыру жаттығуларымен және спортпен шұғылданудың барлық түрлерін: ұйымдасқан және дербес түрде пайдалану керек. Ұйымдастырылған формаларға мектептегі дене шынықтыру сабақтары, мектептің және БЖСМ спорт секцияларындағы сабақтар, СДБД және ведомстволардағы сабақтар, ҚПО (жалпы дене шынықтыру дайындығы) топтарында сабақтар , ұзартылған күн топтарында спорттық-бұқаралық іс-шаралар, дене шынықтыру минуттары мен физкультпауздар жатады. Дербес формаларға: ауада немесе үй-жайда таңертеңгі жаттығуды орындау; дене шынықтыру бойынша үй тапсырмаларын орындау, мектепте алмайтын жаттығуларда үйде жаттығу жасау, ата-аналармен демалыс күнінің (жаяу, шаңғы, велосипедпен, байдаркамен) жорықтары жатады. Дене тәрбиесінің әртүрлі нысандарын пайдалану қозғалыс режимін қалыпқа келтіруге, қозғалыс белсенділігінің көлемін арттыруға және осының негізінде дене

дайындығының деңгейін арттыруға, оқушылардың денсаулық жағдайын жақсартуға мүмкіндік береді.

Оқушылардың күн тәртібіндегі қозғалу белсенділігінің зор маңызын атап көрсете отырып, көптеген зерттеушілер сыртқы әсерлерге деген қажеттілігі бар халыққа ішкі афферентацияға (бірінші кезекте проприцепцияға) үлкен қажеттілік бар екенін және "проприцепция тапшылығы аштық, шөлдеу сияқты басқа өмірлік қажеттіліктерге теңестірілуі мүмкін" екенін көрсетті. Сондықтан зерттеушілер ішкі ағзалардың ауыр созылмалы ауруларының, зат алмасудың және басқалардың бірқатар даму факторларының бірі ретінде кемшілікті сипаттайды. Жүрек-қан тамырлары ауруларын күрделі ақыл-ой еңбегімен және гиподинамияның жағымсыз әсерімен байланыстыра отырып, кейбір зерттеушілер дене жаттығуларының әсерінен жүрек бұлшық еті мен көктамыр қан айналымы массасының ұлғаюын көрсетеді, бұл қозғалыс жетіспеушілігінің әсерін тегістейді.

Адам ағзасының ең терең қажеттіліктерінің бірі бола отырып, қозғалыс белсенділігі бала өмірінің алғашқы күнінен бастап қанағаттандырады. Көптеген объективті себептер бойынша қозғалыс қажеттілігін қанағаттандыру мүмкіндігі жасымен шектеледі. Осының салдары біртіндеп өшіру және қажеттіліктің өзі болып табылады. Бұл қимыл-қозғалыс белсенділігінің күрт төмендеуіне, ағзаның функционалдық мүмкіндіктерінің жан-жақты төмендеуіне, қолайсыз факторларға қарсы тұрудың төмендеуіне, денсаулықтың нашарлауына әкеледі. Бұл әсіресе, егер бастауыш сынып оқушыларын жоғары мектеп жасындағы нәтижелерімен салыстырса. Қимыл-қозғалыс белсенділігінің күрт төмендеуі, ал онымен физикалық мүмкіндіктердің төмендеуі, әсіресе жоғары сынып қыздарында байқалады. Егер 5-6 сыныпта қыз 9,5-9,7 үшін 60 м жүгірсе, 8 сыныпта 10,10-10,5, ал 9-10 сыныпта 100 м жүгірсе, 17,2-18,7 сек.

Егер биіктікке секірудің нәтижесі 4-6 сыныпта 115-120см болса, 10 сыныпқа 100см құрады.

Дене шынықтыру сабақтарында жүйелі түрде спортпен айналыспайтын 8-10 сынып қыздарының жүрек жиырылу жиілігі минутына 170 соққыдан аспайды, бұл жүрек-қантaмыр жүйесінің жұмысқа тез және барынша қарқынмен қосылуға қабілетсіздігін көрсетеді.

Тек қана қозғалыс қызметі процесінде, оның қарқындылығы мен ұзақтығы қозғалысқа деген қажеттіліктің өзі өзгереді: "ол тек қозғалуға ғана емес, сонымен бірге қозғалыс қызметінің тиісті қарқындылығы, ұзақтығы мен сипатына сәйкес кернеуді сынауға қажеттілік болады".

Жеткілікті, жоғары қозғалыс режимі жоғары жүйке қызметінде де жақсы әсер етеді. Жүйелі жаттығулардың әсерінен бас миының қабығындағы жүйке процестерінің күш, қозғалғыштығы артады. Жүйке жүйесі жаңа жұмыс түрлері мен өмір жағдайларына жылдам бейімделуге қабілетті болады.

Адам ағзасына әсер ете отырып, қозғалыс белсенділігі ішкі секреция бездерінің қызметін өзгертуде, оқушылардың денсаулығы мен физикалық дамуын жақсартуда үлкен рөл атқарады. Жүйелі физикалық жүктемелер бүйрек үсті безінің гормондарын шығару қабілеттілігінің жоғарылауына алып келеді, бұл балалардың жұмысқа қабілеттілігін арттырады.

Жоғарыда айтылғандардың барлығы оқушының барлық ағзасының қалыпты қызметі үшін қозғалыс белсенділігінің және ұтымды қозғалыс режимінің мәнін көрсетеді.

Ата - аналар жиі дене шынықтыру мұғалімдеріне баланың дене мәдениетін жақсы көруін, неғұрлым дамыған, шебер және қозғалмалы болуын қалай жасауға кеңес беру туралы өтініш жасайды. Дене шынықтыру мұғалімі кеңестер береді, жаттығулар кешенін құрастырады, олардың көмегімен қандай да бір физикалық қасиеттер мен іскерлікті дамыту міндеттерін шешуге болады. Бұл тұрғыда ата-аналардың міндеті - осы кешендер мен мұғалімдердің ұсыныстарын күнделікті насихаттау және олардың орындалуын ынталандыру.

Дене шынықтыру жаттығулары мен спортқа деген сүйіспеншілікті арттыру үшін ерте жастан бастап отбасындағы әртүрлі спорттық іс-шараларға тиісті көңіл бөлу қажет. Ата-аналардың дене шынықтыру мен спортқа деген қарым-қатынасы, олардың дене шынықтырумен айналысуының жеке үлгісі олардың балаларының спортпен әуестенуін "жалаңдайтын" өзегі болуы мүмкін екенін ұмытпау керек.

Оқушылардың өзіндік сабақтарының түрлері қандай?

Бұл, ең алдымен, таңертеңгілік кез келген ауа райында гимнастиканы күнделікті орындау.

Таңертеңгілік гимнастика, дене жаттығуларымен дербес сабақтардың бір түрі ретінде, әсіресе мектеп жасындағы балалардың өздері үшін Байқаусыз спорт тәжірибесі мен еңбек қызметінде қажетті қимыл-қозғалыс тәжірибесін жинақтауға мүмкіндік береді. Таңертеңгілік гимнастика сабақтарынан үлкен пайда тек қана белгілі бір қозғалыс сапаларын дамыту ғана емес, сонымен қатар оқушылардың қозғалыс белсенділігін арттыру, қозғалыстың жаңа үйлесімін үйрену және олардың кеңістік-уақыт сипаттамаларын (бағыты, жылдамдығы, амплитудасы) меңгеру болып табылады.

Кейбір ата-аналар баланың таңертең "спорттық" емес, жаттығу жасайтындығына шағымданады. Шамасы, бұл гимнастиканың мазмұнын бақыламайтын ата-аналардың өздері кінәлі. Жаттығулар олардың орындалуы қимыл-қозғалыс тұрғысынан тым қарапайым болмайтындай болуы тиіс. Жаттығулар кешенін меңгеруіне қарай, үйлестіру және ағзаға әсер ету бойынша неғұрлым күрделі енгізу керек, Бірақ оны мұқият және біртіндеп жасау керек. Өйткені, бала белгілі бір жүктеме алып, жаңа қимыл әрекеттерін игереді, ол дене жаттығуларын орындауға қызығушылық танытпайды. Кейбіреулері салмақ бойынша өте маңызды (гантель 3 кг., гирь, штанга және т. б.) күштік жаттығулармен айналысатынын айту керек. Ауырлау салмағы үлкен болмауы керек. Таңертеңгілік жаттығудан басқа маңызды нысан балалардың отбасы спорттық өміріне, ата-аналармен демалыс күнінің жорықтарына жүйелі түрде қатысуы болып табылады. Мұндай жорықтар шаңғымен, байдаркамен, велосипедпен жаяу жүруі мүмкін. Бұл өте жақсы және қызықты дене жаттығулары. Әр түрлі жағдайларда мұндай тығыз қарым-қатынас ата-аналарға өз балаларын жақсы білуге мүмкіндік береді, ал балалар ата-аналардың дене шынықтыру мен спортқа деген байыпты көзқарасын көріп, өздері дене жаттығуларымен шұғылдану қажеттігіне енеді және өз бетінше спортпен шұғылдану әдетін ұзаққа сақтайды. Балалардың ата-аналарының қатысуымен алған дағдылары осындай балаларды оқушылардың жалпы санынан өздерінің дене дайындығымен және жан-жақтылығымен бөліседі. Бұл балалардың жаңа қозғалыстарын жылдамдатады, физикалық дамиды. Ал дамудың жоғары деңгейі, әдетте, дене шынықтыру дайындығының жоғары көрсеткіштерімен, дене және ақыл-ой жұмысқа қабілеттілігімен үйлеседі, бұл сайып келгенде балалардың денсаулығына және олардың жалпы білім беретін пәндер бойынша мектептегі үлгеріміне әсер етеді.

Ата-аналардың дене тәрбиесіне, мектеп пәніне деген қатынасы, оның жоғары жұмыс қабілеттілігі мен денсаулық жағдайын қолдау үшін маңызы балалардың осы пәнге деген көзқарасы мен белсенділігіне оң әсер етеді. Сабақтың маңыздылығын біле отырып, оқушылар оларға дене шынықтыру мұғалімі қоятын үй тапсырмаларына шындап қарайды. Дене шынықтыру бойынша үй тапсырмаларына дұрыс қарым-қатынас жасау, балалардың орындауы және ата-аналар тарапынан бақылау жасау, балалардың денсаулығын нығайту, жұмысқа қабілеттілігін арттыру және артта қалған дене қасиеттерін дамыту үшін балаларға баға жетпес қызмет көрсетеді. Оқушылар үшін өз уақытын, әсіресе сабақтан және үй тапсырмаларын дайындаудан бос уақытты бөлу дағдылары үлкен маңызға ие. Сондықтан ата-аналар өз бастамасы немесе ата-аналардың нұсқауы бойынша бос уақытында белгілі бір отбасылық жүктеменің орындалуы балаларды дұрыс тәрбиелеуге ғана емес, сонымен қатар дене бітімінің дамуы мен денсаулықты нығайту міндеттерін шешуге де ықпал ететінін білуі тиіс. Сондықтан әрбір бала үйде жұмыс істеуге, әр түрлі жұмысты жақсы орындауға және

оны қуана орындауға үйрететін міндеттер болуы керек. Бұл дене шынықтыру сабағында балалардың белсенділігінен де көрінеді. Бұл еңбек тәрбиесі мен дене тәрбиесінің өзара байланысынан анық көрінеді. Жоғары жұмыс қабілеттілігі мен денсаулығын сақтау үшін балалар ағзасының шынығуына қамқорлық жасау керек. Бұл денсаулықты жақсарту мен суыққа қарсы күрестің бір түрі деп айтуға болады. Дене жаттығуларымен айналысу, әсіресе ауада, шынығудың маңызы бар. Бірақ бұл спортпен айналысатындарға арнайы шынықтыру шараларын өткізбеуге болатынын білдірмейді. Су процедуралары, сүрту өз денсаулығы үшін күресте көмекші болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Антропова М.В. Работоспособность учащихся и ее динамика в процессе учебной и трудовой деятельности.-М.,1968.-97с.
2. Богданов Г.П. Уроки физической культуры в 9,10 классах средней школы. М: Просвещение, 1987.-66с.
3. Буланова-Топоркова М.В. Педагогика и психология высшей школы / учебное пособие, 2002.-165с.
4. Любомирский Л.Е. Возрастные особенности движений детей и подростков.-М.,1979. 132-133с.
5. Яковлев В.Г., Губанова А.А., Сироткина Б.А. Физическое воспитание подрастающего поколения //Теория и методика физического воспитания.-М.,1976.-Т.-2.-106-194с.

ҒТАМР 14.35.07

ЖОҒАРЫ ОРНЫНЫҢ ОҚУ ҮРДСІНДЕ КОСТЮМ ДИЗАЙНЕРЛЕРІН КӘСІБИ ДАЯРЛАУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІГІ

Г.Қ. СИБАГАТОВА

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Аңдатпа. Мақалада заманауи жағдайда костюм дизайнерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру мәселелері қарастырылған. Қазіргі дизайнердің кәсіби қызметінің негізгі түрі ретінде тәжірибелік Жобалық іс-әрекет үлесін арттыру қажеттілігі, технологиялық үдерістерді білетін, дамыған көркем және конструкторлық ойлау қабілеті бар болашақ мамандарды дайындауда оқытушының рөлі қарастырылған. Костюм дизайнерлерін дайындауда өзіндік тәжірибе мен назар аударылды.

Түйінді сөздер: бакалавр, дизайн-білім беру, жобалық қызмет, кәсіби дайындық әдістері, өндірістік процесс.

Аннотация. В статье раскрываются вопросы формирования профессиональных компетенций дизайнера костюма в современных условиях. Рассмотрена роль преподавателя в подготовке будущих специалистов, имеющих развитое художественное и конструкторское мышление, владеющих знанием технологических процессов, необходимость увеличения доли практической проектной деятельности как основного вида профессиональной деятельности современного дизайнера. Уделено внимание и собственному опыту практической деятельности в подготовке дизайнеров костюма.

Ключевые слова: бакалавр, дизайн-образование, проектная деятельность, методы профессиональной подготовки, производственный процесс.

Annotation. The article reveals the formation of professional competencies of a costume designer in modern conditions. The role of the teacher in the training of future specialists with developed artistic and design thinking, knowledge of technological processes, the need to increase the share of practical design activity as the main type of professional activity of a modern designer is considered. Attention is also paid to their own practical experience in training costume designers.

Key words: bachelor, design education, design activities, training methods, production process.

Кіріспе. Костюм дизайнерінің кәсіби қызметінің ерекшелігі - эстетикалық және утилитарлық екі аспектіні үйлесімді біріктіруде. Қазақстандық дизайн-білім берудегі осы аспектілердің теңгерімсіздігінің ықтимал себептері қарастырылды және дизайн-білім берудің эстетикалық және утилитарлық құрамдас бөліктерінің дұрыс арақатынасын қалпына келтіруге ықпал ететін тәжірибелік сабақтар мен өндірістік практиканың мазмұны мен ұйымдастыру тәсілдері ұсынылды. Костюм дизайнерлерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру барысында оқытушының рөліне және оның тәжірибелік дизайнерлік қызметінің өзіндік тәжірибесіне ерекше назар аударылады.

Негізгі бөлім. Дизайн-білім беру саласында зерттеумен айналысатын авторлардың көбі атап өткендей (Б. Мұқанов, Ю.П. Куприна, А.Р. Алиева, Н.В. Кадиева, Е.Ю.Шлапак және т.б.), дизайнер мамандығы инженерлік және көркем кәсіптерден ерекшеленеді [1-5].

Дизайнердің суретшіден айырмашылығы неде? Суретшінің жұмысы - еркін шығармашылық, оның шығармалары көрерменнің эмоционалдық жағдайына әсер етеді, бірақ функционалдық тұрғыдан алғанда әрдайым пайдасыз. Дизайнер тек әдемі ғана емес, сондай-ақ қажетті заттарды жасайды. Дизайнер жасаған заттар инженерлік құрылымдарға қарағанда оларға жүктелген функцияларды орындауға қабілетті ғана емес, сонымен қатар бірқатар факторларға байланысты тұтынушы үшін тартымды. Дизайнерлік өнімнің тартымдылығы тек қана эстетикалық қасиеттерімен ғана емес, сонымен қатар психологиялық жайлылықпен, қосымша функциялардың болуымен, оны пайдалану қолайлылығымен, марканың беделімен және т.б. байланысты. Осылайша, дизайн материалдық және рухани қызметтің шекарасында болады және адамның материалдық және рухани (эстетикалық) қажеттіліктерін қанағаттандыру міндетін шешеді.

Дизайнер мен суретшінің айырмашылығы неде? Суретшінің жұмысы - еркін шығармашылық, оның туындылары көрерменнің эмоционалды жағдайына әсер етеді, бірақ функционалды тұрғыдан алғанда, олар әрдайым пайдасыз. Дизайнер әдемі ғана емес, сонымен қатар қажетті заттарды жасайды.

Бұл дизайнның кез келген бағытына, оның ішінде костюм дизайнына қатысты. Костюм дизайнының нысаны-практикалық мақсаты бар және эстетикалық функциядан басқа, көптеген басқа функцияларды орындайтын утилитарлық зат. Дизайнерді дайындау ерекшелігі көркем, эстетикалық, инженерлік, әлеуметтік және басқа да кәсіптердің құрамдас бөліктерінің оңтайлы ара қатынасын табу арқылы анықталады. Осы уақытқа дейін мәселе олардың әрқайсысының кәсіби саласымен немесе дизайн түрімен (киім дизайны, орта дизайны, графикалық дизайн және т.б.) ара қатынасы жеткілікті түрде шешілді. Әрбір бағыт өзінше мамандық бастаулары мен олардың сапалық критерийлерін анықтайды.

Костюм дизайны дизайнерлік қызметтің түрі ретінде қарастырылады, С.В. Мелкованың айтуынша, оның пәні мен міндеттерінде екі аспектінің диалектикалық байланыстарын көруге мүмкіндік береді – эстетикалық, әдемі, үйлесімді, көркем-мағыналы ортада ерекше қажеттілікті көрсететін және кез келген практикалық өмірлік қажеттіліктерді қанағаттандыратын жарамдылық [6]. Автор дизайнерлік қызметтің келесі аспектілерін көрсетеді. Бірінші аспект, нысанда әдемі болуды негіздейтін: 1) оң эмоционалды көңіл-күй, 2) эстетикалық мәнерлілік, 3) көркемдік бейнелілік, 4) маңызды ассоциативтілік. Екінші аспект (жарамдылық) объектіде пайдалы болып табылады және мыналарды көздейді: 1) конструкторлық жетілдіруді, 2) технологиялық орындылу тиімділікті, 3) экономикалық тиімділікті, 4) эргономикалық жайлылықты.

Қазақстандағы және шет елдердегі дизайн ұғымдары тарихи түрде өзгеше болды (және әлі күнге дейін ерекшеленеді). Егер шетелдік түсінікте «дизайн» сөзі «тұтынушылық қасиеттерді жақсарту» дегенді білдірсе, онда отандық интерпретацияда, әдетте, бұйымдарды қарапайым декорациялау деп түсініледі. Отандық дизайн мен дизайн-білім берудің эстетикалық жағы әрдайым басым болып қалады. Бұл қазақстандағы дизайнның пайда болу ерекшеліктерімен және XX ғ. мемлекеттің даму ерекшелігімен түсіндіріледі. Кеңестік сауда өткізуді ынталандыруға және тиісінше дизайнерлік қызметтерге мұқтаж емес болған. Сондықтан, шетелдік дизайнға қарағанда, негізгі мақсаты – өнеркәсіптің тауарларды жылжытудағы қажеттілігін қанағаттандыру, совет өкіметі кезеңде отандық дизайн-білім беру үшін өндіріс пен тұтынушы қажеттілігінен алшақтық тән болды.

Дизайнерлер «әдемі жасауға» үйретіп, өз еңбектерінің практикалық қажеттілігін ерекше қамқорлықсыз өз қуанышына арнап жасаған. Бұл жағдайда эстетикалық аспект утилитарлықпен (жарамдылықпен) салыстырғанда басым болды. Мұндай ерекшелік «өнер өнер үшін». Қазіргі жағдайда тігін саласындағы жағдай түбегейлі өзгерді. Қайта құрудан кейінгі жекешелендіру кезеңінде киім өндірумен айналысатын көптеген өнеркәсіп кәсіпорындары тігін өнеркәсібінен алыс адамдардың қолында болды. Нәтижесінде олар сауатсыздыққа байланысты тез бұзылды немесе өз өндірісін қайта бейіндеді. Өнеркәсіп инфрақұрылымы бұзылған, оның орнында дизайнердің қызметін қажет ететін, бірақ оның еңбегін барабар төлеуге мүмкіндігі жоқ шағын кәсіпорындар пайда болды.

Шағын және орта қуатты тігін кәсіпорындарының көпшілігінде қалыптасқан жағдайдан шығу дизайнердің конструктордың, технологтың және кейде тіпті лаборанттың функционалдық міндеттерін қоса атқаруын талап етті. Бұл факт костюм дизайнерлерінің кәсіби дайындығына қосымша жоғары талаптар қойып, оның жан-жақты бағытталуына себепші болады. Костюм дизайнері заманауи жағдайда дамыған көркем және конструкторлық ойлауға, технологиялық процестерді білуге ие болуға тиіс, бұл материалда кез келген көркем бейнені жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Сондықтан модель жасаудың шығармашылық процесіне қатысатын жоғары буын дизайнерлері костюм композициясы, материалдық мәдениет тарихы және эстетика саласында көркем және теориялық жағынан дайын болуы керек, сонымен қатар костюм жасау технологиясы мен құрастыру дағдыларын меңгеруі керек, оның экономикалық және тұтынушылық тартымдылығын есептей білуі керек.

Костюм дизайнерінің жан-жақты дайындығына идеялық бейнелілігі, сапасы, бағасы және дайын өнімнің бәсекеге қабілеттілігі байланысты [7]. Бұл мамандар даярлаудың осы кезеңінде дизайнерлік білім берудің утилитарлық құраушысын күшейту талап етілетінін білдіреді, ол, менің ойымша, қазіргі заманғы дизайнердің кәсіби қызметінің негізгі түрі ретінде практикалық жобалық қызмет тәжірибесін арттыру есебінен ғана қамтамасыз етілуі мүмкін [8-9]. Педагогикалық зерттеудің логикасы осы мәселені шешудің кешенді тәсілін көздейді. Оның кейбір шешімдерінің бірі ретінде, «Дизайн (костюм дизайны)» мамандығының студенттерін оқыту кезінде білім беру бағдарламасында қарастырылған «Өндірістік шеберлік негіздері», «Костюм дизайны нысандарын жобалау» пәндері бойынша сабақтарды, сондай-ақ өндірістік практикаларды дұрыс ұйымдастырылуы. «Костюм дизайны нысандарын жобалау» пәнін оқу барысында студенттер алдында бұйымның көркемдік бейнесін жасау, конструкцияны жасау және технологиялық шешімдерді қабылдау бойынша кешенді міндет қойылады. Жұмыс нәтижесі техникалық құжаттама пакетімен қоса берілген жобалық үлгі түрінде ұсынылады. Осылайша, «Костюм

дизайны объектілерін жобалау» курсы жобалау, құрастыру, макеттеу, тігін бұйымдары мен материалтану технологияларын зерттеу барысында алынған құзыреттілікті практикада жинақтап, өзектендіреді.

Жобалауға арналған тапсырманы оқытушы әрбір студент үшін оның қабілетіне және қалауына қарай, сондай-ақ нақты жағдайды ескере отырып (мысалы, тапсырыстың болуы) жеке тәртіппен таңдайды. Жобалау - білім берудің утилитарлық құраушысын күшейту міндетін шешу мұндай жұмыстардың мазмұнын формальды, футуристік объектілерді жобалаудан қажетті әлеуметтік бағдарланған міндеттерді шешу жағына ауыстыру есебінен едәуір дәрежеде қамтамасыз етілуі мүмкін. Мысалы, "Авангард" дерексіз тақырыбының орнына студентке нақты шығармашылық ұжым үшін сахналық костюмдерді әзірлеуді ұсынуға болады. "Жиынтық" тақырыбы бойынша нақты жұмыс істеп тұрған оқу орны үшін мектеп формасының жиынтығын немесе "сыртқы киім" тақырыбы бойынша нақты өнеркәсіп кәсіпорнында өндіріске енгізу үшін модельді әзірлеуге болады. Егер жобалық тапсырма ретінде нақты тұтынушылық тапсырыс пайдаланылса, жақсы.

Мысалы, 2018 жылының желтоқсан айында «Дизайн» («Костюм дизайны» бағыты) мамандығының 4 курс студенттеріне "костюм дизайны нысандарын жобалау 3" пәні аясында Ақтөбе қаласындағы "Үміт" сәбилер үйінің балаларына арналған сахналық костюмдер әзірлеу тапсырылды, ал 2019 жылы "Жобалау" пәні аясында Ақтөбе қаласының № 38 орта мектептің оқушыларына арналған қыздарға арналған қазақтың ұлттық киімдері тігілді. Алайда, тәжірибе көрсеткендей, бұл жағдайда орындаушының тапсырыс беруші алдындағы жауапкершілік дәрежесін алдын ала анықтау қажет. Осындай тапсырмаларды орындай отырып, студенттер нақты тұтынушының нақты сұрауларына бағдарлануға мәжбүр болады. Нақты практикалық міндеттерді шешуге бағытталған тапсырмаларды іріктеуден басқа, тапсырмада айтылған шарттарға сәйкес келетін белгілі бір жобалау стратегиясын әзірлеу қажет. Жобалау процесі нақты өндірістегі қолданыстағы өндірістік циклдің кезеңдеріне толық сәйкес болуы тиіс: материалдарды іріктеу (конфекциялау), эскиздеу, құрастыру және үлгілеу, модель үлгісін жасау, техникалық құжаттаманы жасау.

Дизайнердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған және білім беру бағдарламасында қарастырылған оқу қызметінің тағы бір түрі – дуальды оқыту. Алайда, мұндай практикадан өтуде қиындықтар туындайды. Қазақстандық жағдайда тігін өнеркәсібі кәсіпорындары, әдетте, жеке меншікте болады және студенттерді оқуға қабылдауға мүдделі емес. Студенттердің тәжірибесі аз, олардың еңбек өнімділігі төмен, ал жұмыста жиі жіберілген қателіктер қосымша материалдық шығындарға әкеледі. Ательенің иелері үшін мұның барлығы қосымша қауіп-қатерлерге әкеледі. Егер Ақтөбе облысында тігін

өндірісінің өте аз мөлшерін ескерсе, білім беру мекемелері өз студенттерін кәсіпорында оқытып өтуді неге ұйымдастыра алмайтыны және ол үшін өз зертханаларын құруды қалайды. Сонымен қатар, оқушылардың өндірістік тәжірибе аясында да осы өнеркәсіптік үдеріске қатысуға мүмкіндігі жоқ, және оқу зертханасы жағдайында мұндай үдерістің моделін жан-жақты жаңғырту дизайнердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру кезінде өте маңызды.

Туындаған қиындықтарға қарамастан, Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінде дуалды оқытуды енгізу бойынша үлкен жұмыстар жүргізілуде: кәсіпорындар базасында кафедралардың филиалдары, кәсіпорын өкілдерімен консультациялар, дөңгелек үстелдер өткізіледі, оқу жоспарлар мен білім бағдарламалары, пәндердің атауы жұмыс берушілермен келісіледі.

2018-2019 оқу жылында автордың жетелігімен «Дизайн» мамандығының студенттеріне сабақ кестесіне сәйкес кафедраның филиалы Ақтөбе қаласындағы «АйШоРа» ательесінде «Өндірістік шеберлік негіздері» курсы бойынша, «Материалтану», «Бұйымдарды кешенді жобалау» пәндері бойынша тәжірибелік-бағытталған сабақтар жүргізілді. Дуалды оқыту жүйесін пайдалану тәжірибесі осы жүйенің артықшылықтарын көрсетті:

- мамандарды даярлаудың осы жүйесі бір жағынан кадрларды даярлау және екінші жағынан жұмысқа орналастыру мәселелерін шеше отырып, мамандарды даярлаудың атаулы сипатқа ие;
- білім алуға және жұмыста дағдыларға ие болуға жоғары уәждеме жасалады, өйткені олардың білім сапасы жұмыс орындарында функционалдық міндеттерді орындауға тікелей байланысты;
- адам психикасының ерекшелігіне байланысты бұрыннан этнопедагогикада мақал түрінде қолданыстағы «Жүз рет естігенше, бір рет көрген артық» осындай оқытудың тиімділігі анағұрлым жоғары. Материалдандырылған іс-әрекет тәжірибесі - білім мен іскерлікті қалыптастырудың қажетті кезеңі.

Сауатты ұйымдастырылған жұмыс үрдісінің сценарийін зерттей отырып, дизайнер өзінің кәсіби қызметінде білікті мамандардың болмауы себебінен кейбір кәсіпорындарда қалыптасатын кәсіби дизайн үшін кейде қолайсыз жағдайларды түзете отырып, оны барынша қайта құруға ұмтылатын болады. Қолайсыз жағдайлар деп технологиялық және өндірістік процестерде көптеген бұзушылықтар мен жол берулер түсініледі, мысалы, қымбат шикізатты арзанырақ ауыстыру, көзделген технологияны сақтамау, жабдықтарды дұрыс пайдаланбау, соңғы өнімді арзандату мақсатында тігін өнеркәсібінің шағын кәсіпорындарында жиі қолданылатын авторлық қадағалаудың болмауы. Жобалық қызметті

жүзеге асыруға мұндай тәсіл практикалық дизайнерлік қызметтің жеткілікті тәжірибесі бар оқытушылардың білім беру процесіне қатысуын талап етеді, ал бұл тәжірибе оқытушылардың көпшілігінде, әдетте, жоғары білім алу процесінде өткен өндірістік практика шеңберімен шектеледі.

Тәжірибелі дизайнердің жоғары оқу орнында оқыту үшін жеткілікті уәждемесі жоқ. Бұл оқытушы мен дизайнердің кәсіби саласында мансаптық өсу үшін әртүрлі қасиеттерге қол жеткізу қажет. Оқытушы үшін ғылыми дәреже мен жарияланған ғылыми еңбектердің саны құзыреттілік өлшемі болып табылады. Ал практика жасаушы дизайнер үшін теориялық зерттеулердің маңызы бар, өйткені ол практикалық нәтижелерге жету үшін қажет, яғни бәсекеге қабілетті дизайнерлік өнімді жасау. Бұл екі қызмет түрін бірге алып жүре алатындар аз. Осыған ұқсас мәселелер шетелдік дизайн-білім беруде де байқалады.

Тәжірибелі дизайнерге сабақпен ғана айналысу қызықсыз, одан студенттердің практикалық дайындығының сапасы зардап шегеді. Мүмкін, бұл мәселенің шешімі тәлімгерлік жүйесіне лайықты мәртебені қайта жаңғырту және қайтару болуы мүмкін. Костюм дизайнерін – «дана тауар» деп айтуға болады. Бұл мамандар көп болуы мүмкін емес. Киім дизайнын оқыту - жеке үрдіс, онда білім алушы тәлімгерде таза мұғалімді ғана емес, элита өкілі, үлгі көру керек.

Тек оқытушыдан айырмашылығы оқытушы-тәлімгер студент-оқушы үшін білім жинақтауды ғана емес, шеберлікті жетілдіруді ұйымдастыруы тиіс. Шебердің рөлін атқаратын тәлімгер кәсіпқойлықты руханилықпен ұштастыруы, көру еркіндігін, ой-өрісінің кеңдігін, құзыреттілікті, белсенділікті, импровизацияға қабілетті болуы тиіс. Бірлескен жұмыс, конкурстарға, конференцияларға қатысу барысында кәсіби дағдылардың, сонымен қатар сенімділік пен өзіндік имидждің пысықталуы орын алады.

Қорытынды. Білім алушылар үшін тек кәсіби ғана емес, сонымен қатар өз ісінде табысқа жеткен, өз міндетін тапқан шебермен жеке байланыс өте пайдалы. Мұндай оқыту нысанын ұйымдастыру үшін оқу орнының базасында шағын кәсіпорын, тұрақты негізде коммерциялық қызметпен айналысатын, мысалы, халық пен бөгде ұйымдардың тапсырыстарын орындайтын шағын жұмыс істейтін эксперименталдық цех құрылуы мүмкін. Мұндай кәсіпорында студенттер өндірістік тәжірибеден өтер еді немесе оқудан бос уақытта тәлімгердің басшылығымен кәсіби шеберлікті шыңдай алар еді. Әрине, мұның бәрі көптеген қаржылық және заңдық мәселелерді, сондай-ақ материалдық шығындарды шешуді талап етеді. Алайда, қатаң бәсекелестік және талапкерге қарсы күрес жағдайында нақты кәсіби міндеттерді шешу тәжірибесі бар бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау сапасы жоғары оқу орнының өзінің бәсекеге қабілеттілігі үшін өте маңызды.

Пайдаланылған ақпараттар тізімі

1. Мұқанов Б. Қазақстанда дизайнерлер мен туризм мамандары жетіспейді [Электрондық ресурс]. – 2019. – URL: <https://informburo.kz/kaz/azastanda-dizaynerler-men-turizm-mamandary-zhetspeyd-.html> (дата обращения: 12.01.2020) - (интернет көздері)
2. Куприна Ю.П. Проблемы обучения студентов-дизайнеров // Социально-экономические явления и процессы. – 2015. – Т. 10. № 7. – С. 220-224. (журнал мақалалары)
3. Алиева А.Р. Пути совершенствования профессиональной подготовки студентов - будущих дизайнеров // Мир науки, культуры, образования. – 2018. - № 6 (73). – С. 282-284. (журнал мақалалары)
4. Кадиева Н.В. Профессиональная подготовка дизайнера с учетом требований региональных промышленных предприятий // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical review. - 2015. – Т.2 № 8. – С. 30-36. (журнал мақалалары)
5. Шлапак Е.Ю. Современные проблемы образования дизайнеров. // Вестник казахско-русского международного университета. - 2018. - № 1 (22) - (журнал мақалалары)
6. Мелкова С.В. Педагогические возможности фэшн-дизайна в развитии эстетического вкуса будущих специалистов в области дизайна // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2018. - № 45. – С. 62-68 - (журнал мақалалары)
7. Грекова А.Р. Зачем нам нужны дизайнеры одежды // Дизайн-образование: проблемы и перспективы: сб. науч. тр. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016. – С. 97-105– (конференция материалдары)
8. Вилкова М.Р., Степанидина С.В. Сопоставление взглядов на формообразование моделей одежды // Карельский научный журнал. – 2015. - № 2 (11). – С. 108-111. (журнал мақалалары)
9. Саблина Н.А. Особенность организации образовательной среды, влияющей на развитие творческой активности студентов-дизайнеров // Дизайн-образование: проблемы и перспективы: сб. науч. тр. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016. – С. 332-335 – (конференция материалдары)

МРНТИ 77.03.05

ВЗАИМОСВЯЗЬ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ СТУДЕНТОК 17-20 ЛЕТ С АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

Н.О. ОТЕГЕНОВ

*Актыобинский региональный государственный университет им. К. Жубанова,
Актобе, Казахстан*

Аннотация. В статье отражены результаты исследования развития выносливости студенток 17-20 лет, выявлено информационную значимость взаимосвязей с антропометрическими показателями и функциональными возможностями.

Установлено, что наибольшую информационную значимость исследуемых показателей имеют 19-летние студентки.

Ключевые слова: корреляция, антропометрия, индекс выносливости, функциональные показатели, матрицы.

Андатпа. Мақалада 17-20 жастағы студент қыздардың төзімділігінің дамуын зерттеу нәтижелері көрсетілген, сонымен қатар, антропометриялық көрсеткіштермен функционалдық мүмкіндіктердің өзара байланысының ақпараттық маңыздылығы анықталды.

Зерттелетін көрсеткіштердің ақпараттық маңыздылығы 19 жасар студент қыздар екені анықталды.

Түйін сөздер: корреляция, антропометрия, төзімділік индексі, функционалдық көрсеткіштер, матрицалар.

Annotation. The article reflects the results of research on the development of endurance of students aged 17-20 years, revealed the informational significance of relationships with anthropometric indicators and functional capabilities.

It was found that 19-year-old female students have the greatest informational significance of the studied indicators.

Key words: correlation, anthropometry, endurance index, functional indicators, matrices.

Актуальность проблемы. Эффективность физического воспитания (ФВ) студенческой молодежи в значительной степени зависит от информированности студентов по вопросам позитивного влияния физических упражнений (ФУ) на организм и методики управления функциональным состоянием собственного организма, мотивации к занятиям физкультурой [4; 5; 10].

Под действием ФУ в организме человека происходят морфологические и функциональные изменения, которые побуждают к значительному расширению функциональных возможностей органов и систем и их взаимосвязи, совершенствование регулирующих механизмов, увеличение диапазона компенсаторно-адаптационных реакций. Вместе с тем повышается специфическая и неспецифическая устойчивость,

сопротивляемость организма человека к действию различных неблагоприятных факторов внешней среды, улучшается приспособляемость к различным физическим нагрузкам [8].

Одним из главных критериев оценки ФВ в ВУЗе является динамика уровня физподготовленности студентов, проследить за которой можно посредством приема контрольных нормативов, характеризующих основные двигательные способности человека.

До сих пор остается спорным вопрос о том, какая двигательная способность является главной в формировании здоровья студентов. Некоторые исследователи [1; 2; 7] сочетают этот процесс с развитием выносливости, поскольку именно эта способность обеспечивает разностороннюю адаптацию внутренних органов, расширение резерва сердечно-сосудистой и дыхательной систем, отвечающих за снабжение тканей кислородом. Высокий степень развития выносливости также свидетельствует о физическом здоровье, эквивалентом которого и является физическое состояние человека [6].

Для решения проблем влияния ФУ на организм студентов актуальным является поиск комплексного изучения морфофункционального состояния сердечно-сосудистой системы, физического развития и работоспособности организма во время физических нагрузок оздоровительной направленности.

Задачи исследования – определить информационную значимость и взаимосвязи развития выносливости студенток 17-20 лет с антропометрическими и функциональными показателями.

Методы и организация исследования. В процессе исследования использованы: теоретический анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, методы математической обработки. Испытуемыми были студентки АРГУ им. К. Жубанова в возрасте 17-20 лет (200 человек в каждой возрастной группе). Исследования были проведены в апрель - май месяцы 2018-2019 уч. года, все студентки были отнесены к основной медицинской группы.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ взаимодействия между развитием выносливости студенток (бег 1000 м, с), антропометрическим показателям (масса, длина тела), специальным индексом выносливости – результатом бега 1000 м/масса тела (ИВмт), функциональными показателями, специальными индексами выносливости – результатом бега 1000 м/разница частота сердечных сокращений между нагрузкой и покоем (ИВнп), результат в беге 1000 м / максимальная частота сердечных сокращений (ИВмах) осуществляли методом множественной корреляции. Уровень взаимосвязи определялся по следующим параметрам: низкий – $r < 0,3$; средний – $r = 0,4-0,6$; высокий – $r > 0,6$.

На основании анализа корреляционных связей были дополнительно произведены расчеты результатов средних значений взаимосвязей каждого показателя с другими. С этой целью добавлялись все значения корреляции одного с другим, а среднее значение свидетельствовало о его информационную значимость в общей структуре развития выносливости студенток каждой возрастной группы [3; 9].

Такой подход к углублению знаний о взаимосвязи применяется в математическом анализе во время первичной подготовки. Этот метод был применен к 24 показателей, которые характеризуют функциональные возможности, антропометрические данные и развитие выносливости студенток 17-20 лет. Сравнительный анализ был осуществлен после проведенных тестовых испытаний. Анализ корреляционной матрицы структуры развития выносливости студенток 17-20 лет (табл. 1) свидетельствует об информационной значимости показателя бега 1000м в 19-летних студенток ($\Sigma=4,19$). Необходимо отметить, что информационная значимость достигается за счет взаимодействия на высоком уровне между показателями ($r=0,93$) и ($r=0,86$).

Крупнейшая информационная значимость у студенток этого возраста составляет также ($\Sigma=4,17$), где на высоком уровне корреляционные связи с ($r=0,97$) и результатом бега на 1000 м ($r=0,93$). Такую взаимосвязь можно обосновать влиянием сердечно-сосудистой системы на результаты в беге на выносливость, что подтверждают и другие исследования ученых (Ю. М. Фурман, 2003; В. М. Платонова, 2004; Г. Л. Апанасенко, 2005).

Третьим по значимости показателем структуры развития выносливости является ($\Sigma=4,07$), что характеризует взаимосвязь с высоким результатом ($r=0,93$) и результатом бега 1000 м у 19-летних студенток ($r=0,86$).

Результаты 17-летних студенток в беге 1000м ($\Sigma=3,65$) коррелируют с показателями сверстников с ($r=0,96$) и ($r=0,93$). Аналогичные тенденции наблюдаются во взаимосвязях между результатом бега на 1000м ($\Sigma=3,58$) в 18-летних студенток ($r=0,97$ и $r=0,94$).

Следующие по значимости информативные показатели отмечены у 17-летних студенток с ($\Sigma=3,51$), ($\Sigma=3,42$) и у студенток 18 лет с ($\Sigma=3,41$), ($\Sigma=3,09$). По нашему мнению, особенность корреляционных связей (бег 1000 м) со специальными индексами выносливости обусловлена тем, что они оптимально характеризующих функциональное состояние кардиореспираторной системы, которая играет ведущую роль в развитии общей выносливости.

По результатам других показателей корреляционной матрицы структуры развития выносливости (табл.1), кроме вышеупомянутых, было выявлено низкую информационную значимость полученных результатов.

Таблица 1. Корреляционная матрица структуры развития выносливости студенток 17-20 лет АРГУ им. К. Жубанова

№ п/п	Масса тела			Длина тела				Бег 1000 м, с				ИВ _{пт}			ИВ _{нс}			ИВ _{мах}						
	17	18	19	20	17	18	19	20	17	18	19	20	17	18	19	20	17	18	19	20	17	18	19	20
1	—	-0,05	0,06	0,27	0,28	-0,04	0,02	0,13	0,09	0,03	-0,11	0,16	-0,78	0,07	-0,14	-0,14	-0,07	0,00	-0,18	0,05	-0,07	0,02	-0,16	0,08
2	-0,05	—	0,03	-0,04	0,03	0,20	-0,01	0,01	0,04	0,39	-0,01	-0,08	0,05	-0,67	0,04	-0,02	0,06	0,27	-0,01	-0,12	0,05	0,34	-0,01	-0,12
3	0,06	0,03	—	0,01	0,08	-0,01	0,21	-0,02	-0,10	0,09	0,42	0,04	-0,09	0,05	-0,73	0,01	-0,12	0,10	0,20	0,04	-0,10	0,10	0,26	0,03
4	0,04	-0,04	0,01	—	0,06	0,06	0,02	0,41	0,11	-0,07	-0,02	0,34	-0,15	0,00	-0,03	-0,74	0,06	-0,11	-0,03	-0,05	0,07	-0,09	-0,03	0,04
5	0,28	0,03	0,08	0,06	—	-0,05	0,05	0,16	0,03	0,02	0,04	0,10	-0,20	0,00	-0,06	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,09	-0,03	0,01	0,01	0,10
6	-0,04	0,20	-0,01	0,07	-0,05	—	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,02	0,10	0,00	-0,21	0,02	0,01	0,03	-0,02	-0,01	0,04	0,01	0,00	-0,02	0,05
7	0,02	-0,01	0,21	0,02	0,05	-0,01	—	0,08	0,00	0,04	-0,03	0,03	-0,02	0,03	-0,26	-0,01	0,01	0,04	-0,04	-0,02	0,00	0,05	-0,05	0,00
8	0,13	0,01	-0,02	0,41	0,16	-0,01	0,08	—	0,12	-0,05	-0,07	0,08	-0,05	-0,05	-0,03	-0,35	0,10	-0,05	-0,05	-0,08	0,11	-0,05	-0,07	-0,04
9	0,09	0,04	-0,10	0,11	0,03	-0,01	0,00	0,12	—	0,07	0,37	-0,17	0,53	0,02	0,37	-0,21	0,93	0,02	0,43	-0,20	0,96	0,04	0,42	-0,21
10	0,03	0,39	0,09	-0,07	0,02	-0,01	0,04	-0,05	0,07	—	0,16	0,01	0,03	0,41	0,02	0,08	0,05	0,94	0,16	0,03	0,03	0,97	0,16	0,02
11	-0,11	-0,01	0,42	-0,02	0,04	0,02	-0,03	-0,07	0,37	0,16	—	-0,10	0,32	0,14	0,30	-0,05	0,40	0,12	0,86	-0,06	0,39	0,13	0,93	-0,08
12	0,16	-0,08	0,04	0,34	0,10	0,10	0,03	0,08	-0,17	0,01	-0,10	—	-0,21	0,09	-0,12	0,38	-0,19	-0,02	-0,13	0,82	-0,20	0,02	-0,11	0,90
13	-0,78	0,05	-0,09	-0,15	-0,20	0,00	-0,02	-0,05	0,53	0,03	0,32	-0,21	—	-0,03	0,33	0,00	0,61	0,02	0,42	-0,15	0,63	0,02	0,39	-0,17
14	0,07	0,67	0,05	0,00	0,00	-0,21	0,03	-0,05	0,02	0,41	0,14	0,09	-0,03	—	0,05	0,06	-0,02	0,47	0,16	0,13	-0,02	0,43	0,15	0,13
15	-0,14	-0,04	-0,73	-0,03	-0,06	0,02	-0,26	-0,03	0,37	0,02	0,30	-0,12	0,33	0,05	—	-0,04	0,40	-0,02	0,40	0,09	0,38	-0,01	0,40	-0,09
16	-0,14	-0,02	0,01	-0,74	0,00	0,01	-0,01	-0,35	-0,21	0,08	-0,05	0,38	0,00	0,06	-0,04	-	-0,18	0,08	-0,06	0,61	-0,19	0,10	-0,05	0,58
17	-0,07	0,06	-0,12	0,06	-0,02	0,03	0,01	0,10	0,93	0,05	0,40	-0,19	0,61	-0,02	0,40	-0,18	—	0,02	0,46	-0,24	0,98	0,03	0,45	-0,24
18	0,00	0,27	0,10	-0,11	0,00	-0,02	0,04	-0,05	0,02	0,94	0,12	-0,02	0,02	0,47	-0,02	0,08	0,02	-	0,12	0,02	0,00	0,97	0,12	0,00
19	-0,18	-0,01	0,21	-0,03	0,00	-0,01	-0,04	-0,05	0,43	0,16	0,86	-0,13	0,42	0,16	0,40	-0,06	0,46	0,12	—	-0,08	0,45	0,11	0,97	-0,09
20	0,05	-0,12	0,04	-0,05	0,09	0,04	-0,02	-0,08	-0,20	0,03	0,06	0,82	-0,15	0,13	-0,09	0,61	-0,24	0,02	-0,08	—	-0,23	0,05	-0,06	0,98
21	-0,07	0,05	-0,10	0,07	-0,03	0,01	0,00	0,11	0,96	0,03	0,39	-0,20	0,63	-0,02	0,38	-0,19	0,98	0,00	0,45	-0,23	—	0,01	0,43	-0,24
22	0,02	0,34	0,10	-0,09	0,01	0,00	0,05	-0,05	0,04	0,97	0,13	0,02	0,02	0,43	-0,01	0,10	0,03	0,97	0,11	0,15	0,01	—	0,12	0,04
23	-0,16	-0,01	0,26	-0,03	0,01	-0,02	-0,05	-0,07	0,42	0,16	0,93	-0,11	0,39	0,15	0,40	-0,05	0,45	0,12	0,97	-0,06	0,43	0,12	—	-0,08
24	0,05	-0,12	0,03	0,04	0,10	0,05	0,00	-0,04	-0,21	0,02	-0,08	0,90	-0,17	0,13	-0,09	0,58	-0,24	0,00	-0,08	0,98	-0,24	0,04	-0,08	-
Σ	-0,74	1,63	0,57	0,10	0,70	0,14	0,13	0,23	3,65	3,58	4,19	1,74	1,50	1,39	1,09	-0,13	3,51	3,09	4,07	1,76	3,42	3,41	4,17	1,59
R	24	12	18	22	17	20	21	19	4	5	1	11	13	15	16	23	6	9	3	10	7	8	2	13

Можно отметить только высокую взаимосвязь массы тела студенток 17-20 лет ($r=0,67$ – $-0,78$) и средний уровень взаимосвязи у студенток 20 лет между показателями длины и массы тела ($r=0,41$).

Таким образом, взаимосвязи показателей, определяющих физическое развитие, уровень физподготовленности, а также функциональных возможностей, являются наиболее значимыми при разработке возрастной системы педагогических воздействий, направленных на совместное развитие выносливости для студенток 17-20 лет.

Выводы. Исследовав взаимосвязи развития выносливости с антропометрическими и функциональными показателями студенток 17-20 лет, было выявлено, что наибольшая информационная значимость наблюдается у 19-летних, затем – у 17-летних и 18-летних студенток.

Внедрение метода множественной корреляции в процессе развития выносливости позволит определять научно обоснованные средства для оздоровительных задач в процессе ФВ и самосовершенствования студентов в зависимости от возраста.

Список использованной литературы

1. Биличенко Е.А. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы девушек-студенток 18-19 лет / А.А. Биличенко // Вестник ЧГПУ им. Т.Г. Шевченко: сб. науч. трудов. - Чернигов: ЧДПУ, 2018. - № 55 — т. 2. - С. 26-28.
2. Богдановская Н. В. Изменения параметров кардиодинамики у здоровых людей 18-20 лет в процессе систематических физических тренировок / Н.В. Богдановская, А.М. Святодух // Вестник Запорожского национального университета: зб. науч. ст. — Запорожье: Запорожский национальный университет, 2015. — № 1(3). — С. 39-42.
3. Бондаревский Е.Я. Информативность тестов, используемых для характеристики физподготовленности человека /Е.Я. Бондаревский // Теория и практика физкультуры. — 1983. — № 1. — С. 23-25.
4. Волков В. Контроль и оценка физподготовленности студенческой молодежи: учебно-методическое пособие /В. Волков, А. Терещенко.-К.: Нора-Друк, 2006.- 65 с.
5. Гнинюк А. Взаимосвязь и информационная значимость показателей физического развития физподготовленности студентов инженерно-технического вуза /А. Гнинюк// Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях : материалы 2-й междунар. конф.-Запорожье, 2005.- С. 97-102.
6. Довженко Л. Взаимосвязь физического здоровья с морфофункциональным статусом, физической работоспособностью и подготовленностью студентов /Л. Довженко // Молодая спортивная наука Украины: зб. науч. ст.-Львов, 2006 – Вип. 10-Т. 1.-С. 218-223.
7. Калиниченко О.М. взаимосвязь морфофункционального состояния с физической подготовленностью молодежи /О.М. Калиниченко // здоровый образ жизни: сб. науч. ст. - Львов: Болдак, 2005. — Вип. 5. — С. 37-41.
8. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физподготовленности / Б. Х. Ланда. — М.: Советский спорт, 2006. — 208 с.
9. Сергиенко Л.П. Спортивная метрология: теория и практические аспекты: [учеб.] /П. Сергиенко. — К.: КНТ, 2015. — 776 с.
10. Сиренко Г. Характеристика работоспособности студентов и их взаимосвязь с физическим состоянием и подготовленностью /Г. Сиренко // Слобожанский научно-спортивный вестник: зб. науч. ст. - Харьков: ХГАФК, 2017 – Вип. 12. - № 12. — С. 46-49.

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ
INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Абдоллаев Нұртаза Ақишанұлы – профессор, тарих ғылымдарының докторы. Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Тарих және Дінтану» кафедрасының профессоры, Ақтөбе, Қазақстан

Агишева Алмагуль Абилкайыровна – к.х.н., старший преподаватель кафедры химии Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Ақтөбе, Қазақстан

Аймаганбетова Зухра Кураниевна – Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Физика» кафедрасының меңгерушісі, PhD, Ақтөбе, Қазақстан

Ажанпова Инжу Шагмановна – старший преподаватель кафедры государственного управления, финансов и маркетинга Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Ақтөбе, Қазақстан

Алимбаев Сабыржан Алимбаевич – сотрудник Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия

Аманиязова Багдагул – магистр, Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Қазақстан халқы Ассамблеясы және әлеуметтік-саяси пәндер» кафедрасының оқытушысы, Ақтөбе, Қазақстан

Ануарбекова Зарина Талгатовна-Қарағанды мемлекеттік техникалық университетінің 6М071000- «Материалтану және жаңа материалдар технологиясы» мамандығының 2 курс магистранты, Қарағанды, Қазақстан.

Әбдрашит Асылбек Мирамханұлы – техника ғылымдарының магистрі, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Металлургия және тау-кен ісі» кафедрасының оқытушысы, Ақтөбе, Қазақстан

Байганова Алтынзер Мынтургановна – п.ғ.к., Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Информатика және ақпараттық технологиялар» кафедрасының доценті, Ақтөбе, Қазақстан.

Балтымова Мира Рашидовна – қауымдастырылған профессор, ф.ғ.к., Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Бимбетова Бибигул Сермаганбетовна – магистр, Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Мемлекеттік басқару, қаржы және маркетинг» кафедрасының аға оқытушысы, Ақтөбе, Қазақстан

Ботагариев Тулеген Амиржанович – доктор педагогических наук, профессор, зав.кафедрой «Физическая культура и спорт» Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, г.Ақтөбе, Қазақстан

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ
INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Dosmyrza Dana – student of 1nd course of 6B11101 "Tourism" specialty, K. Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

Doszhanova Nursulu – the student of 4th course of specialty “Chemistry” of K. Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

Достаева Ардақ – PhD, Қарағанды мемлекеттік техникалық университетінің доценті, Қарағанды, Қазақстан

Жақсылықова Маржангүл Екпінқызы – Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің 5B011000 – Физика білім бағдарламасының 4 курс студенті, Ақтөбе, Қазақстан

Жулаева Аида Ивановна – м.ғ.к., Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Психологиялық-педагогикалық және арнайы білім беру» кафедрасының доценті, Ақтөбе, Қазақстан

Жұмажанова Төкен Қонысбекқызы – п.ғ.д., профессор, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің оқытушысы, Алматы, Қазақстан

Жақұпова Жаннұр Жанарбекқызы – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің 2-курс магистранты, Алматы, Қазақстан

Elgondina Dinara – the student of 4th course of specialty “Chemistry” of K. Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

Ерсайынова Альбина Абатқызы – магистр, Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Металлургия және тау кен ісі» кафедрасының оқытушысы, Ақтөбе, Қазақстан

Ешниязова Айнур Чапаевна – Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Қазақстан халқы Ассамблеясы және әлеуметтік-саяси пәндер» кафедрасының аға оқытушысы, Ақтөбе, Қазақстан

Изимова Роза – к.м.н., доцент кафедрасы «Биология» Актюбинского регионального государственного университета им. К.Жубанова, Ақтөбе, Казахстан

Кабиев Айбек Аманқосұлы – Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің 6M011400 – Тарих білім бағдарламасының 2 курс магистрі, Ақтөбе, Қазақстан

Кажғалиев Нурхат – М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің 6M010900 математика мамандығының 2 курс магистранты, Орал, Қазақстан

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ
INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Келаманов Бауыржан Сатыбалдыұлы – т.ғ.к., Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Металлургия және тау кен ісі» кафедрасының меңгерушісі, Ақтөбе, Қазақстан

Қоянбайқызы Акерке – Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің 7М05101-Биология білім бағдарламасының 1 курс магистранты, Ақтөбе, Қазақстан

Кукенов Жалгас Жулмуханови – магистр естествознания, преподаватель кафедры «Биология» Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

Кульжумиева Айман Амангельдиевна – ф.-м.ғ.к., М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің Физика-математика факультетінің деканы, Орал, Қазақстан

Kunurkulzhayeva Gulnar – candidate of economical sciences, senior lecturer of the chair «Economics and management» of K. Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

Курманалина Айгуль Айтжановна – заведующий кафедры «Экономика и менеджмент» Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

Кусаинов Халел Хаймуллиевич – доктор экономических наук, профессор кафедры «Государственное управление, финансы и маркетинг» Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

Қалиева Айгул Кокамановна – б.ғ.к., доцент, Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің Биология кафедрасының аға оқытушысы, Ақтөбе, Қазақстан

Қомыт Медет Шадьярұлы – Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің 6М070900 – Metallургия мамандығының 2 курс магистранты, Ақтөбе, Қазақстан

Лицкевич Артур – заведующий лабораторией электрофизических измерений Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, Гродно, Беларуссия

Марат Пико Маратқызы – М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің магистранты, Орал қаласы, Қазақстан

Маратова Аида Гафуровна – PhD докторант образовательной программы 8D05301 – «Физика» Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ
INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Мацюк Дмитрий Анатольевич – к.и.н., старший преподаватель кафедры «Ассамблеи народов Казахстана и социально – политических дисциплин» Актыубинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

Молдагалиев Вали Садыкович – к.ф.-м.н., доцент кафедры «Математика» Западно-Казахстанского государственного университета им. М. Утемисова, Уральск, Казахстан

Moldekova Irina – master, senior lecturer of the Department of Biology of K. Zhubanov Aktobe State Regional University, Aktobe, Kazakhstan

Mukhitova Amina – Master’s student of 2nd course of Kazakh Literature Department of K. Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

Мясникова Людмила Николаевна – к.ф.-м.н., ассоциированный профессор, директор научного центра «Радиационная физика материалов» Актыубинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

Наренова Асия Булатовна – Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, педагогика, психология және бастауыш оқыту кафедрасының аға оқытушы, Ақтөбе, Қазақстан

Наурызова Нуршат - Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Информатика және ақпараттық технологиялар» кафедрасының оқытушысы, Ақтөбе, Қазақстан

Нурманов Аслан Орынбасарович – андидат экономических наук, старший преподаватель кафедры «Государственное управление, финансы и маркетинг» Актыубинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

Омарова Бибигуль Жарболовна – PhD докторант образовательной программы 6D060100 – «Математика» Актыубинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

Omirzakova Miroslava – master of pedagogy, lecturer at the chair of “Geography and tourism” of K. Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

Орамах Жанжигит Орамахович – тарих ғылымдарының кандидаты, Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Тарих және дінтану» кафедрасының профессоры, Ақтөбе, Қазақстан

Оспанов Досым Ерназарович – магистр экономических наук, преподаватель кафедры «Государственное управление, финансы и маркетинг» Актыубинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ
INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Рахметов Адилет Айсағалиұлы – магистрант 2 курса специальности 6M060100-Математика Актюбинского регионального государственного университета имени К.Жубанова, г. Актөбе, Қазақстан

Сариев Өтеген Рафхатұлы – т.ғ.к., Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Металлургия және тау кен ісі» кафедрасының доценті, Ақтөбе, Қазақстан

Сартабанов Жайшылық Алмағанбетович – д.ф.-м.н., профессор, Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, Актөбе, Қазақстан

Сәрсембин Үмбетқан Қуандықұлы - ф.ғ.к., Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің, Қазақстан халқы Ассамблеясы және әлеуметтік-саяси пәндер кафедрасының меңгерушісі, Ақтөбе, Қазақстан

Свиридова Ирина Ивановна – кандидат филологических наук, доцент кафедры «Русской филологии и межкультурной коммуникации» Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актөбе, Қазақстан

Серікқызы Камшат – М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің 6M010900 математика мамандығының 2 курс магистранты, Орал, Қазақстан

Сибәгәтова Гулнар Қазыбековна – п.ғ.к., доцент, Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, «Көркем еңбек және дизайн» кафедрасы, Ақтөбе, Қазақстан

Смағұлов Аблай Аманбаевич – з.ғ.к., Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Құқықтану» кафедрасының доценті, Ақтөбе, Қазақстан

Спивак-Лавров Игорь Феликсович – доктор физико-математических наук, профессор кафедры Физики Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актөбе, Қазақстан.

Suleimenova Zamzagul – candidate of filology sciences, docent of the chair of English and German languages, Aktobe, Kazakhstan

Сұлтанғалиева Ольга Қашымқызы – Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің 8D02304 – Филология білім бағдарламасының 2 курс докторанты, Ақтөбе, Қазақстан

Сырым Жалел Сырымович – педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті, Орал, Қазақстан

Тасқымбаева Рая Баймұратқызы – магистр, Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің «Тарих және дінтану» кафедрасының оқытушысы, Ақтөбе, Қазақстан

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ
INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Тлеубергенова Мадина Альмухановна – заведующий кафедры «Математика» Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан.

Тұрғанбаев Мұқанбетқали Әбдіқадірұлы – э.ғ.к., Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті «Мемлекеттік басқару және маркетинг» кафедрасының доценті, Ақтөбе, Қазақстан

Тютюков Виталий - студент 4-го курса образовательной программы 6В04101 – Экономика Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

Утельбаева Гульжан Укматовна – доцент кафедры русской филологии и межкультурной коммуникации АРГУ им. К.Жубанова, Казахстан, г.Актобе

Утесов Адилжан Базарханович – к.ф.-м.н., доцент кафедры «Математика» Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

Хвостова Юлия Витальевна – старший преподаватель кафедры русской филологии и межкультурной коммуникации АРГУ им. К. Жубанова, Казахстан, г.Актобе

Утесова Гульжан Изтургановна - старший преподаватель кафедры «Информатика и информационные технологии» Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

Убаев Жігер Картбайұлы – PhD докторант 1 курса специальности 6D060400 – Физика Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова.

Утегенова Айнур Туреахметовна – М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің 6M010900 математика мамандығының 2 курс магистранты, Орал, Қазақстан

Ұлықпанова Әлия – гуманитарлық ғылымдар магистрі, қазақ әдебиеті кафедрасының аға оқытушысы. Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан.

Шомытова Диана Галиханқызы – Қарағанды мемлекеттік техникалық университетінің 6M071000 - «Материалтану және жаңа материалдар технологиясы» мамандығының 2 курс магистранты, Қарағанды, Қазақстан.

Шотанов Азамат Елемесович – сотрудник ТОО «Научно-исследовательский инжиниринговый центр ERG», Нур-Султан, Казахстан

Шункеев Куанышбек Шункеевич – д.ф.-м.н., профессор, Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан

**«Қ.ЖҰБАНОВ АТЫНДАҒЫ АҚТӨБЕ ӨңІРЛІК МЕМЛЕКЕТТІК
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ»
ғылыми журналына мақалалар беру тәртібі**

Мақаланың рәсімделуі

1. Мақалалар компьютерде терілген жазбалар түрінде, бір данамен қабылданады. Сонымен қатар мақаланың Microsoft Word 2010 жүйесінде, жадыда электрондық нұсқасы да ұсынылады.
2. Қолжазбаларды авторлар мұқият тексеріп, қатесіз тапсыруы керек.
3. Мақала көлемі компьютерде терілген мәтінмен 3-10 бет (мәтін Times New Roman қарпімен теріледі, қаріп өлшемі-12) жадағай ара қашықтықта, абзацтық шегініс-1,25 см. Сондай-ақ мынадай жиектік өлшемдері сақталған болуы шарт: жоғарғы және төмен- 2 см. және сол жағы мен оң жағы-2 см.

Мақала құрылымының жалпы тәртібі

ӨОЖ (12 қаріп өлшемімен).

Мақаланың атауы (12 қаріп өлшемі, бас, қою әріптермен).

Автордың(лардың) аты-жөні. (12 қаріп өлшемімен, қою қаріптермен).

Аннотация үш тілде (10 қаріп өлшемімен, ашық курсивпен, көлемі -100 әріп белгісінен артық емес).

Мақаланың түйіндемесі және кілт сөздері болуы керек. (қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде, 10 қаріп өлшемімен, тік қаріппен, сөздер – ашық курсивпен).

Мақалаға ғылым докторының немесе кандидаттың пікірі беріледі.

Автордың аты-жөні (толық), ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы, жұмыс орны көрсетілуі керек. Сонымен қатар автор(лардың) пошталық мекен-жайы, қызметтік және мобильді телефон нөмірлері, электрондық поштасы қосымша ұсынылады.

Мақаланың мәтіні 12-ші қаріп өлшемімен басылады. Тәжірибелік сипаттағы мақалалар мынадай бөлімдерге бөлінеді: Кіріспе (бас тақырыпсыз), Материал және Зерттеу әдістемесі, Нәтижелер және оны талқылау, Тұжырым. Егер тақырыпшалар бар болса 12-ші қаріп өлшемімен, қою курсивпен теріледі. «Жаратылыстану ғылымдары» айдарында көрсетілетін өсімдіктер мен жануарлардың латынша атаулары мәтінде курсивпен көрсетіледі.

Суреттер мен кестелер мәтінде келтірілген тәртіп бойынша нөмірленеді, әр кесте мен суреттің жеке тақырыбы болуы керек, тақырып қою қаріппен жазылады.

Қысқартулар. Жалпыға белгілі өлшем бірліктерінің (физикалық, математикалық, химиялық терминдердің, т.б..) қысқаша аталуын көрсетуге болады. Барлық қысқартулар мен шартты шамалардың мәтінде толықтай атауы (10 қаріп өлшемімен) көрсетілуі керек. Мекемелердің атаулары мәтінде алғаш кездескенде толығымен жазылып, қасына жақшаның ішіне қысқартылған түрі көрсетіледі.

Әдебиеттер

Әдебиеттер 12-ші қаріп өлшемімен нөмірленіп, мақаланың ішіндегі сілтемелер төртбұрышты жақшалар арқылы көрсетіледі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі 7.14-84. МЖСТ бойынша рәсімделуі керек, мысалы:

- 1) Автор. Мақаланың атауы//Журналдың атауы. Шыққан жылы. Төмі. (мысалы, Т.2) Нөмірі (мысалы, №3).-Беттері (Б.34. немесе Б.15-24.)
 - 2) Автор. Кітаптың атауы. Басылған жері. Баспа атауы. Шығарылған жылы. Беті.
 - 3) Автор. Диссертацияның атауы. Қорғалған қала және ел атауы. Жоғары оқу орны атауы. Жылы.
- *Мақаланың ішіндегі сілтемелер төртбұрышты жақшалар арқылы көрсетіледі.

Журналдың тақырыптық айдарлары

Физика-математика ғылымдары
Жаратылыстану ғылымдары
Техника ғылымдары
Филология ғылымдары
Тарих, философия және әлеуметтану
Экономика және құқық
Педагогика және психология
Өнер, мәдениет және спорт

Порядок приема статей в научный журнал «ВЕСТНИК АКТЮБИНСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. К. ЖУБАНОВА»

Оформление рукописи

1. Статья должна быть представлена в электронном виде (на съемных накопителях) или по электронной почте. Электронная версия записывается в формате Microsoft Word 2010.
2. Рукописи должны быть тщательно выверены и отредактированы авторами.
3. Объем статей должен составлять 3-10 страниц (текст набирается шрифтом Times New Roman; размер кегля -12; межстрочный интервал – полуторный; абзацный отступ -1,25 см.) Поля: верхнее, нижнее – 2 см; левое, правое – 2 см.

Общий порядок расположения частей статьи

УДК (12 кегль)

Название статьи (12 кегль, жирн., прописные)

Инициалы, фамилия автор(ов) (12 кегль, жирн., прописные)

Место работы. (12 кегль, светлый курсив)

Аннотация на трех языках (на казахском, русском и английском, 10 кегль, объем не более 100 знаков)

Ключевые слова на трех языках (на казахском, русском и английском, 10 кегль, прямым шрифтом, сами слова – светлым курсивым)

К статье прилагается рецензия доктора или кандидата наук.

Ф.И.О автора(ов) указываются без сокращений, место работы, почтовый и электронный адрес, а также служебные и мобильные номера телефонов.

Текст статьи (12 кегль). В статьях экспериментального характера должны быть разделы: Введение (без заголовка), Материал и методика исследований, Результаты и их обсуждение, Выводы. Подзаголовки набираются по центру. (12 кегль, жирным курсивым)

В рубрике «Естественные науки» латинские названия растений и животных, приводящиеся в тексте выделяются курсивым.

Таблицы и рисунки нумеруются в порядке упоминания их в тексте, каждая таблица и рисунок должны иметь свой заголовок (жирным строчным шрифтом), текст таблицы 10 шрифтом.

Сокращения. Разрешаются лишь общепринятые сокращения – названия мер, физических, химических и математических величин и терминов и т.п. Все сокращения должны быть расшифрованы, за исключением небольшого числа общеупотребительных. Названия учреждений при первом упоминании их в тексте даются полностью и сразу же в скобках приводится общепринятое сокращение.

Литература

Список использованных источников должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.1-84.

Например:

- 1) Автор. Название статьи//Название журнала. Год издания. Том. (например, Т.26) Страница. (С.34. или С.15-24)
- 2) Автор. Название книги. Место издания. Издательство. Год издания. Страница.
- 3) Автор. Название диссертации. Название города и страны. Название ВУЗа. Год.

*Номера литературных источников указываются в квадратных скобках.

Тематические рубрики журнала:

Физико-математические науки

Естественные науки

Технические науки

Филологические науки

История, философия и социология

Экономика и право

Педагогика и психология

Искусство, культура и спорт

Rules of submitting articles for publication in the scientific journal

“BULLETIN OF AKTOBE REGIONAL STATE UNIVERSITY NAMED AFTER K. ZHUBANOV”

Registration of the manuscript

1. The article is to be submitted in electronic form (on mass storage devices) or by e-mail. The electronic version is to be made in Microsoft Word, 2010 format.
2. The manuscripts are to be carefully verified and edited by the authors.
3. The length of articles is to make up 3-10 pages (the text is typed by the Times New Roman font; font size-12; a line spacing – one-and-a-half; paragraph indentation -1,25 cm). Margins: top, lower – 2 cm; left, right – 2 cm.

General order of an arrangement of parts of article

- *UDC (font size 12)
- * Headline of the article (font size 12, bold type, capital letters)
- * Initials, authors' surnames (font size 12, bold type, capital letters)
- *Place of employment (font size 12, light italic)
- *Abstracts in three languages (Kazakh, Russian and English, font size 10, length up to 100 units)
- * Key words in three languages (Kazakh, Russian and English, font size 10, upright font, words – in light italic)
- * A referee report of a Doctor or Candidate of Sciences is to be attached to the article.
- *The author(s)' names are to be written in full form, place of employment, a postal and e-mail address, and also office and mobile phone numbers.

The text of the article (font size 12). Articles of experimental character are to contain the following sections: Introduction (without heading), Material and technique of research, Results and their discussion, Conclusions. Subtitles are printed on the center. (font size 12, bold italic type). In the heading "Natural Sciences" the Latin names of plants and animals which are provided in the text are printed in italic type. .

Tables and drawings are numbered as their mention in the text, each table and drawing have to have the heading (bold lower case font), the text of the table is to be printed by font 10..

Abbreviations. Only the standard abbreviations – names of measures, physical, chemical and mathematical values and terms, etc. are allowed. All abbreviations are to be expanded, except for a small number of the most common ones. Names of institutions are to be given fully at their first mention in the text and at once the standard abbreviation is to be given in brackets.

List of references

The list of the sources used is to be issued according to National State Standard 7.1-84.

For instance:

- 1) Author. Name of article//Name of the magazine. Publication date. Volume. (for example, V.26) Page. (P. 34. or Page. 15-24)
- 2) Author. Name of the book. Publication place. Publishing house. Publication date. Page.
- 3) Author. Name of the thesis. Name of the city and country. Name of Higher education institution. Year.

* Numbers of references are specified in square brackets.

Thematic sections of the journal:

Physical and Mathematical Sciences
Natural Sciences
Technical Sciences
Philological Sciences
History, Philosophy and Sociology
Economics and Law
Pedagogics and Psychology
Art, Culture and Sport

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің

ХАБАРШЫСЫ ВЕСТНИК

Актюбинского регионального государственного университета им.К.Жубанова

2005 жылдан бастап шығады

Издается с 2005 года

Үш айда бір рет шығады

Выходит один раз в три месяца

Редакция мекен-жайы:
030000, Ақтөбе қаласы,
Ә. Молдағұлова д-лы, 34
Қ. Жұбанов атындағы
Ақтөбе өңірлік мемлекеттік
университеті

Адрес редакции:
030000, город Актөбе,
пр-т А. Молдагуловой, 34
Актюбинский региональный
государственный университет
имени К. Жубанова

Телефон, факс: 8(7132) 241831, e-mail: vestnikarsu_aktobe@mail.ru

Жауапты редактор: Жантурина Н.Н.
Корректорлар: Голубева Н.Н.
Кунарова А.Б.

Шығарылған күні 20.03.2020
Форматы А4. Көлемі 41,5 баспа табақ. Таралымы 300 дана.
Тапсырыс № 183 Бағасы келісім бойынша.
Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университетінің
Медиа орталығында басылды.
Мекен-жайы: Ақтөбе қаласы, Ә. Молдағұлова даңғылы, 34

Дата выхода 20.03.2020
Формат А4. Объем 41,5,6 п.л. Тираж 300 экз.
Заказ № 183 Цена договорная.
Отпечатано в Медиа центре
Актюбинского регионального государственного университета имени К.Жубанова
Адрес: г. Актөбе, пр-т А. Молдагуловой, 34

Жарияланған мақала авторларының пікірі редакция көзқарасын білдірмейді.
Мақала мазмұнына авторлар жауап береді.

Опубликованные материалы авторов не отражают точку зрения редакции.
За содержание статьи ответственность несут авторы.