

ISSN 2306-7365

1996 жылдың қарашасынан бастап шығады

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің

ХАБАРШЫСЫ

Н.А. Yesevi UKTÜ
Bülteni



Вестник МКТУ им.
Х.А. Ясауи



Bulletin of IKTU named
H.A. Yasawi

№3 (101)



Шілде-қыркүйек



2016



БАС РЕДАКТОР

техника ғылымдарының докторы, профессор

ТАЛЖАН ПЕРДЕШҰЛЫ РАИМБЕРДИЕВ

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА

Калимбетов Б.Т.	– физика-математика ғылымдарының докторы, профессор
Шалқарова Ж.Н.	– медицина ғылымдарының докторы, профессор
Жұмабаев У.А.	– биология ғылымдарының докторы, доцент
Беркімбаев К.М.	– педагогика ғылымдарының докторы, профессор
Қалықұлов Қ.М.	– экономика ғылымдарының докторы, профессор
Әтемова К.	– педагогика ғылымдарының докторы, профессор
Қойшиев Т.Қ.	– техника ғылымдарының докторы, профессор
Жетібаев К.М.	– тарих ғылымдарының кандидаты, доцент
Балтабаева А.Ю.	– философия ғылымдарының кандидаты, ХҚТУ профессоры
Келесбаев Д.Н.	– PhD доктор
Әбілдаева Г.Е.	– аға редактор
Садықова А.Д.	– редактор
Байғұт М.Ж.	– көркемдеуші редактор

ҚҰРЫЛТАЙШЫ:

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

А Қ Ы Л Д А С Т А Р А Л Қ А С Ы

Абдибеков У.С.	- физика-математика ғылымдарының докторы, проф. /Қазақстан/
Аврамов К.В.	- техника ғылымдарының докторы, профессор /Украина/
Агаева Ф.А.	- доктор, профессор /Әзірбайжан/
Ақбасова А.Ж.	- техника ғылымдарының докторы, профессор /Қазақстан/
Байжігітов Қ.Б.	- биология ғылымдарының докторы, профессор /Қазақстан/
Баканов Ғ.Б.	- физика-математика ғылымдарының докторы, проф. /Қазақстан/
Бахадырова С.	- доктор, профессор /Қарақалпақстан-Өзбекстан/
Бутанаев В.Я.	- доктор, профессор /Хакасия-Ресей/
Гржибовский А.М.	- доктор, профессор /Норвегия/
Ерен Мұстафа	- доцент /Түркия/
Ергөбек Қ.С.	- филология ғылымдарының докторы, профессор /Қазақстан/
Жолдасбаев С.Ж.	- тарих ғылымдарының докторы, профессор /Қазақстан/
Идельбаев М.Х.	- доктор, профессор /Башқұртстан-Ресей/
Йылдыз Муса	- доктор, профессор /Түркия/
Кенжетай Д.Т.	- филос. ж/е геол. ғылымдарының докторы, проф. /Қазақстан/
Куталмыш М.	- доктор, профессор /Түркия/
Мельников Б.Е.	- техника ғылымдарының докторы, профессор /Ресей/
Миннегулов Х.Ю.	- доктор, профессор /Татарстан-Ресей/
Молдалиев Ы.С.	- медицина ғылымдарының докторы, профессор /Қазақстан/
Мырзалиев Б.С.	- экономика ғылымдарының докторы, профессор /Қазақстан/
Назаров Н.А.	- доктор, профессор /Өзбекстан/
Нурсой М.	- доктор, профессор /Түркия/
Өтелбаев М.	- физика-математика ғылымдарының докторы, проф. /Қазақстан/
Пала А.	- доктор, профессор /Түркия/
Турметов Б.Х.	- физика-математика ғылымдарының докторы, проф. /Қазақстан/
Турдукулов А.	- доктор, профессор /Қырғызстан/
Шимшек Н.	- доктор, профессор /Түркия/
Шимшек М.	- доктор, профессор /Түркия/

Журнал Қазақстан Республикасының Баспасөз және бұқаралық ақпарат істері жөніндегі ұлттық агенттігінде 1996 жылғы 8 қазанда тіркеліп, Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі Байланыс, ақпараттандыру және ақпарат комитеті Мерзімді баспасөз басылымын және ақпараттық агенттігінің есепке қою туралы №232-Ж куәлігі берілген.

Индекс №75637

Журнал 2013 жылдың қаңтар айынан бастап Париж қаласындағы ISSN орталығында тіркелген.

ISSN 2306-7365

ӘОЖ 613.84-053.6

Ө.Ж.ЖОЛДЫБАЕВ, Г.Ө.ЖОЛДЫБАЕВА

**ӘЛЕУМЕТТІК-МЕДИЦИНАЛЫҚ МӘСЕЛЕ РЕТІНДЕ
ТЕМЕКІ ТАРТУ КӨРСЕТКІШІНЕ ӘДЕБИ ШОЛУ**

Бұл мақаладағы қамтылған әдеби шолуда, темекі тартудың әр елдегі көрсеткішінің өскендігі көрсетіліп отыр. Негізгі салмақ әйелдер мен жасөспірімдер арасында ерекше орын алғандығы айтылған. Ер адамдарда темекі тарту пайызының жоғарылауына байланысты созылмалы өкпе аурулары мен обыр ауруларына ерекше әсер ететіндігі көрсетілген. Дегенмен, темекі тартудағы өзгеше құбылыстарды да айтып кетуіміз қажет. Жеке Еуропа елдерінде темекі тарту оқиғаларының деңгейі қыз балалар арасында ұлдарға қарағанда жоғары болған. Мысалы, Данияда ер балалардың 15% темекі тартса, қыз балаларда бұл көрсеткіш 25%-ды құраған. Осындай үрдіс Германияда (ұлдардың 20%, қыздардың 30%); Испанияда (ұлдардың 15%, қыздардың 20%); Шотландияда (ұлдардың 25%, қыздардың 21%); Уэльсте (ұлдардың 20%, қыздардың 25%) көрініс беріп отыр.

Тірек сөздері: темекі тартудың зияны, созылмалы аурулары мен обыр ауруының пайда болуы.

У.Ж.Жолдыбаев Г.У.Жолдыбаева

Литературный обзор в качестве показателя социально-медицинской проблемы курения

Содержание обзора литературы этой статьи, показывает увеличение курения в каждой стране. Основной вес составляет среди женщин и подростков. В связи с увеличением высоких процентов курения у мужчин, появляются такие заболевания, как хронические заболевание легких и онкологические заболевания. Тем не менее, нужно говорить и о других последствиях курения табака. Уровень отдельных Европейских стран показало, что наивысший процент составляет среди девушек, чем у мальчиков. Например, в Дании 15% курения относится к мальчикам, а 25% принадлежит девочкам. Та же тенденция в Германии (20% мальчиков, 30% девочек; в Испании (15% мальчиков, 20% девочек); в Шотландии (25% мальчиков, 21% девочек); в Уэльсе (20% мальчиков, 25% девочек).

Ключевые слова: вредность курения, развитие хронических заболеваний легких и рака легкого.

U.Zh.Zholdybaev, G.U.Zholdybaeva

Literary review as an index socially medical problem of smoking

Contained in this article, a review of the literature shows an increase in every country of smoking arrows. The main weight is called getting a special place among women and teenagers. In connection with high percent of men smoking, chronic diseases of slight and oncological diseases which influence on. Nevertheless it is necessary to speak about various phenomena of attraction of tobacco. Level of the certain European countries from cases of smoking was higher among girls, than boys. For example in Denmark 15% of smoking belongs girls, 25% to the boys. The same tendency in Germany (20% of boys, of 30% girls); in Spain (15% of boys, of 20% girls); in Scotland (25% of boys, of 21% girls); in Uels (20% of boys, of 25% girls).

Keywords: harmfulness of smoking, development of chronic diseases of lungs and cancer of lung.

Anahtar kelimeleri: sigara içme zararı, kronik akciğer hastalıkları ve akciğer kanseri gelişimi.

Кіріспе. Қазіргі таңда темекі тарту жер жүзінде әлеуметтік маңызды мәселелердің біріне айналып отыр. Халықтың арасында темекі тартудың алдын алуға бағытталған тиімді іс-шаралардың күн сайын өсіп келе жатқандығы байқалады [1].

Темекі тартудың өріс алуы тұрғындар арасында бұрын болып көрмеген деңгейге жетіп отыр. Бұл үрдіс ересектермен қатар балалар мен жасөспірімдер арасында кеңінен өріс алуда. Жер жүзінде орта есеппен ер кісілердің 60%-ы, әйелдердің 30%-ы темекі тартады екен.

Негізгі бөлім. Қазақстанда темекі тарту оқиғалары кеңінен таралған [2,3]. Салауатты өмір сүру салтын қалыптастыру мәселелерін ұлттық орталығының (2009) деректеріне қарағанда Республиканың 12 жастан асқан тұрғындары арасында темекі тартатындардың үлес салмағы 30%-дан асады. Еңбекке жарамды жастағы тұрғындардың арасында (20-59 жас аралығындағы) 63,7%-ы темекі тартса, осы жас аралығындағы әйелдердің 20-25% осы әдетке ұрынған. Көбіне темекіге құмартқан ер кісілердің 64% қалада, 68% ауылдық жерде тұрады. Жасөспірімдер арасында (15-17 жас) темекіге салыну оқиғасының үлес

салмағы 21%-ды құрайды. Балалар арасындағы темекіге салыну (2-14 жас) 10%-ға дейін жетеді. Темекіге салыну оқиғалары адамдардың жасы ұлғайған сайын көбейе түседі, ал 35 жастағы тұрғындар арасында бұл көрсеткіштің деңгейі 70,5%-ға жетеді. Әйелдер ер кісілерге қарағанда темекінің әсеріне тез ұрынады және оған жеңіл тәуелді болады [4,5].

Қазақстандағы темекі мәселесінің осылайша ушығуы өтпелі кезеңдегі және қазіргі стрестік жағдайлармен, медицина қоғамы мен мемлекеттің осы індетке қарсы жүргізген профилактикалық шараларының тиімсіздігімен түсіндіруге болады.

Темекі тарту ауыр әлеуметтік және медициналық қауіп туғызады. Темекіге салынудың әлеуметтік салдары қауіпті, олар әсіресе ересек жұмысқа жарамды тұрғындардың арасында бейспецификалық созылмалы ауруларға және ерте жастан өлімге алып келеді. Сонымен, әдеби көздердің деректеріне сүйене отырып жасаған тұжырым жер беті тұрғындарының барлық әлеуметтік топтарында темекі тарту оқиғаларының кеңінен таралып, олардың өміріне, денсаулығына, орташа өмір сүру ұзақтығына қатер туғызып, өмір сүру ұзақтығын қысқартып отырғандығы белгілі. Бұл денсаулыққа зиянды әдеттің, әсіресе балалар мен жасөспірімдер арасында көбейе түсуі медицина қоғамының алаңдаушылығын арттыруда. Осыған байланысты мектеп жасындағы балалар арасында медициналық-санитарлық және профилактикалық шараларды барынша жетілдіріп, оның тиімділігін арттыруға күш салу қажет. Дүниежүзілік денсаулық сақтау қоғамының «СИНДИ» бағдарламасы аясында мектептерде жүргізіліп жатқан «салауатты мектептер», «салауатты университеттер» жобаларын, валеология курстарына ұтымды пайдалану, балалар мен жасөспірімдер денсаулығын темекі сияқты зиянды әдеттің қатерлі әсерінен сақтап қалуға, одан туындайтын бронх-өкпе патологияларының таралу деңгейін төмендетуге дұрыс ықпалын тигізер деген ойдамын. Болгарияда 1990-шы жылы ересектер арасында темекі тарту оқиғалары ер кісілерде 51%, әйелдерде 20%-ға жеткен. Соңғы 10 жылдағы басылымадарда темекіні тарту күрт өскендігін байқатады. Эксперттердің бағалауы бойынша, темекі қолдану деңгейі орта дүниежүзілік деңгейден 2 есе жоғары болған [6].

Зерттеу нысандары: Дүние жүзіндегі жүргізілген социологиялық зерттеулер жеткіншектер мен жасөспірімдер арасында да темекі тартатындардың өте жиі кездесетіндігін байқатты. Жеке елдерде 10 жасқа дейінгі темекі тартатын мектеп оқушыларының саны

15%-ға дейін жеткен [7].

Италия мен Германияда 13-15 жастағы жасөспірімдер арасында темекі тарту оқиғалары 10-11% [8].

Австрия мен Польшаның 11 жастағы ер балаларының 8%-ы, Австрия мен Уэльс жеткіншек қыздарының 10%-ы темекі тартады. 15 жастағы ер балалардың темекіге салыну оқиғалары Уэльсте 20%, Венгрияда 38%-ға жеткен. Осы жастағы қыздардың темекіге салыну оқиғалары Польшада 15%, Финляндияда 40%-ды құрады [7].

«Мектеп жасындағы балалардың денсаулығы жөніндегі бағыт» атты Дүниежүзі денсаулық сақтау қоғамының Еуропалық аумақтық бюросының зерттеулерінің деректеріне қарағанда соңғы 10 жылда Еуропаның барлық елдерінде 15 жастағы жасөспірімдер арасында темекі тарту оқиғалары қыздардың да, ұлдардың да арасында өскен. Сонымен, Бельгияда ұлдардың 35% және қыздардың 18%; Эстонияда ұлдардың 25% және қыздардың 10%; Венгрияда ұлдардың 25% және қыздардың 20%; Латвияда ұлдардың 35% және қыздардың 15%; Польшада ұлдардың 30% және қыздардың 10%; Ресейде (Санкт-Петербург) ұлдардың 20% және қыздардың 15%; Словакияда ұлдардың 25% және қыздардың 20%; Гренландияда ұлдардың және қыздардың 8% -ы темекі тартатын болып отыр [9].

Дегенмен темекі тартудағы өзгеше құбылыстарды да айтып кетуіміз қажет. Жеке Еуропа елдерінде темекі тарту оқиғаларының деңгейі қыз балалар арасында ұлдарға қарағанда жоғары болған. Мысалы, Данияда ер балалардың 15%-ы темекі тартса қыз балаларда бұл көрсеткіш 25%-ды құраған. Осындай үрдіс Германияда (ұлдардың 20%, қыздардың 30%); Испанияда (ұлдардың 15%, қыздардың 20%); Шотландияда (ұлдардың 25%, қыздардың 21%); Уэльсте (ұлдардың 20%, қыздардың 25%) көрініс беріп отыр [10].

Жеке тұрғындар топтарында жүргізілген эпидемиологиялық және клиникалық зерттеулер, оның ішінде Данияда өмір сүріп жатқан 13897 тұрғынды 7-16 жыл бойы медициналық тұрғыда кешенді бақылау, темекі тартатын әйелдердің, ер кісілерге қарағанда өкпесінің қызметтік көлемінің жыл сайынғы төмендеу деңгейі анағұрлым жоғары екендігін көрсетті. Зерттеу барысында әр бір топтың күнделікті тартатын темекісінің саны мен темекіге салыну ұзақтығы есепке алынды. Осы жағдайда, темекіге салыну мен өкпе-бронх жүйесіндегі патологиялық өзгерістердің арақатынасын зерттеу, аурушандық деңгейі ағзаға енген никотиннің дозасына тікелей байланысты екендігін көрсетті.

Өмір бойы темекі тартқан адам өкпесінің қызметтік көрсеткіштері төмен және өмір сүру ұзақтығы қысқа болады екен. Әсіресе, балалар мен жасөспірімдердің темекіге салыну оқиғалары көңілді алаңдатады. Темекі тартуға алғашқы ұмтылыстарды балалар 8-10 жаста жасайды [11].

Ресейде тұрғындардың барлық әлеуметтік топтарында темекі тарту оқиғаларының таралуын зерттеуге арналған көптеген қызықты жұмыстар өткізілген. Мысалы, 1981 жылы Ресейде 16-19 жастағы топтар арасында ер кісілердің 25%, ал әйелдердің 7%; 20-29 жастағы топта 60% және 17%; 30-39 жас аралығында 63%; және 19%; 40-49 жас аралығында 48% және 8%; 50-59 жас аралығында 36% және 17%-ы темекі тартатын болып шықты. Бұл көрсеткіш бойынша ер кісілер әйелдерге қарағанда темекіге жиірек салынған [12].

80-жылдарда 10-сынып оқушылары арасында темекіге салыну оқиғалары 53-69%-ға жеткен.

Батыс елдерінде темекі шегу әлеуметтік теңсіздігі артып келеді. Ол әлеуметтік-экономикалық мәртебесіне байланысты денсаулық сақтау теңсіздікті азайту үшін ең маңызды мәселе болып отыр. Темекі тартумен күреске араласу жоғары соцэкономикалық статусы бар, шылым пайдасынан зияны көп темекі шегу әлеуметтік теңсіздікті арттыруы мүмкін. Біз темекінің әсері соцэкономикалық статус арқылы ерекшеленген деген тергеу енгіздік. Әдістері зерттеу, бақылау тобымен жеке көп факторлық өмір салтына интервенциялық зерттеу болды, Inter 99 (1999-2006), Копенгаген. Біз бақылауда, араласуы тобында білім туралы ақпаратты, сондай-ақ 1991 жылдары күнделікті шылым шегу көрсеткіші 1135-тен жоғары болғандығын көрсетеді. Араласу тобында шылым шеккіштерге жеке өмір салтын ұстануға кеңес бере отырып, темекі шегуден бас тарту ұсынылып отыр. Біз интервенциялық әсері мен өзара іс-қимылы соцэкономикалық статус мерзімімен қоса, кездейсоқ өткізген болжам бойынша жалпылама сызықтық аралас үлгісін пайдаландық.

Нәтижелері: өзін-өзі хабарлады, абстинентті бағамдарының алшақтық білімі бар тұлғалар арасындағы жоғары және төменгі уақыт ішінде өсті. Тартынуды ықтималдығы барлық кейінгі келушіге бірақ уақыт өткен сайын өзгереді, араласу әсері кездеседі, бақылау тобына қарағанда интервенциялық топта айтарлықтай жоғары болды. Оқу топтары бойынша шығу бағамдарының айырмашылықтары кез-келген уақытта бақылау тобының нәтижесіне қарағанда араласудың айтарлықтай айырмашылығы болған жоқ.

Қорытынды: Біз табылған бұл кездейсоқ папуляциялық араласуды зерттеу, білім берудің барлық деңгейлерінде темекі шекпейтіндерге қарсы араласудың пайдасы деп есептейміз [13].

Осы жоғарыда көрсетілген темекі тарту көрсеткіштерінің төмендеуіне денсаулық сақтау министрлері жете көңіл бөлуі қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. *Аканов А.А., Тулебаев К.А., Сейдуманов С.Т.* Проблемы табакокурения о Республике Казахстан и пути их решения. Алматы, 2000.
2. *Мустафаева Д.У., Толкинбекова Ш.Г.* Социологическое исследования населения Республики в рамках программы Синди-Казахстан. // Матер.конф. «Формирование здорового образа жизни-основной приоритет страсти социального развития Казахстан-2030». Алматы, 2001. С.56-59.
3. Формирование здорового образа жизни в Казахстан (вып.2) под ред. д.м.н., проф. А.А.Аканов Алматы, 2002.С.18-19
4. *Абдухалыков А.М., Булешов М.А., Джаклыбекова З.Х.* и др.Закомерности формирования заболеваемости детей и подростков г. Шымкент болезнями органов дыхания. // Вестник Южно-Казахстанский медицинской академии, №16-17. Шымкент, 2004. С.131-133.
5. VOZ.Series of lectures.Translation from English. – М., 1993.
6. *Chychalin A.G.* Emphysema// In a book chronic obstractive illnesses of lungs of М., BINOM SPB.: NEVSKYI.
7. *King A.* The health of Canada s youth:vireos and behaviors of 11,13, and 15-year olds from 11 countries.Toronto,1992.
8. Eurohealth. Young Europeans, tobacco and alcohol. A survte young people aged 11 to 13. Basp. Newsletter,11.9-11(190)
9. *Smith C.* Health promotion journal of Australia, 2(2):41-44 (1992).
10. *Krizizanowski M., Yedrychowski W., Wysocki M.* Occupational exposure and changts in pulmonary function over 13 years among residents of Cracov. Br.Y Yndustr .Med.1988.45.
11. *Kauffman F., Drouet D., Lellouch Y., Brille D.* Occupational exposure and 12-yr Spiro metric chanets among Paris area works. Br. I Industr. Med 1982.39.С.221-232.
12. *Чучалин А.Г.* Эмфизема //В кн. Хронические обструктивные болезни легких М., Бином СПб.: Невский.
13. Open Journal of Preventive Medicine. Vol.2, No.3, 394-402 (2012)

REFERENCES

1. *Akanov A.A., Tulebaev K.A., Sejdumanov S.T.* Problemy tabakokurenija o Respublike Kazahstan i puti ih reshenija. Almaty, 2000.
2. *Mustafaeva D.U., Tolkinbekova Sh.G.* Sociologicheskoe issledovanija naselenija. Respubliki v ramkah programmy Sindi-Kazahstan. // Mater. konf. «Formirovanie zdorovogo obraza zhizni-osnovnoj prioritet strasti social'nogo razvitija Kazahstan-2030». Almaty, 2001. S.56-59.
3. Formirovanie zdorovogo obraza zhizni v Kazahstan (vyp.2) pod red.d.m.n.,prof. A.A.Akanov Almaty, 2002.S.18-19
4. *Abduhalykov A.M., Buleshov M.A., Dzhaklybekova Z.H.* I dr. Zakomernosti formirovanija zaboлеваemosti detej i podrostkov g. Shymkent boleznyami organov dyhanija.// Vestnik Juzhno-Kazahstanskij medicinskoj akademii, №16-17. Shymkent, 2004. S.131-133.
5. VOZ.Series of lectures.Translation from English.M., 1993.
6. *Chychalin A.G.* Emphysema// In a book chronic obstructive illnesses of lungs of M., BINOM CPB.: NEVSKYI.
7. *King A.* The health of Canada s youth:vireos and behaviors of 11,13, and 15-year olds from 11 countries.Toronto,1992.
8. Eurohealth. Young Europeans,tobacco and alcohol. A survte young people aged 11 to 13.Basp. Newsletter,11.9-11(190)
9. *Smith C.* Health promotion journal of Australia, 2(2):41-44 (1992).
10. *Krizizanowski M., Yedrychowski W., Wysocki M.* Occupational exposure and changts in pulmonary function over 13 years among residents of Cracov.Br.Y Yndustr .Med.1988.45.
11. *Kauffman F., Drouet D., Lellouch Y., Brille D.,* Occupational exposure and 12-yr Spiro metric chanets among Paris area works.Br.I Industr.Med 1982.39.C.221-232.
12. *Chuchalin A.G.* Jemfizema //V kn. Hronicheskie obstruktivnye bolezni legkih M., BINOM SPb.: Nevskij.
13. Open Journal of Preventive Medicine. Vol.2, No.3, 394-402 (2012)

Жолдыбаев Ө.Ж. - медицина ғылымдарының докторы, доцент, Ахмет Ясауи университеті, ШМИ, Шымкент қ., *e-mail:* VOP_13@mail.ru.

Жолдыбаев Г.Ө. – оқытушы-дәрігер, Ахмет Ясауи университеті, ШМИ, Шымкент қ., *e-mail:* VOP_13@mail.ru.

ӘОЖ 616.33-006-07(04)

**А.А.СЕЙДАХМЕТОВА, Н.Д.КАЛМЕНОВ,
Г.М.КАЛМЕНОВА**

**ОН ЕКІ ЕЛІ ІШЕКТЕ ОЙЫҚ ЖАРАСЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ
КОНСЕРВАТИВТІ ЕМДЕУ ПРИНЦИПТЕРІ
МЕН АМАЛДАРЫ**

Он екі елі ішек пен асқазан жара ауруы асқорыту мүшелері ауруларының арасында үлкен әлеуметтік маңызы бар, себебі жара ауруы жиілігі жағынан асқазан-ішек жолдарының басқа патологияларынан көш ілгері. Қазіргі заманауи фармакотерапия негізінде жара ауруын емдеудің барысы мен принциптері өзгеріп отыр. Науқастарға антихеликобактерлік ем мақсатымен де-нол, амоксициллин және лансобел тағайындалды. Жүргізілген ем барысында науқастарда клиникалық, сондай-ақ эндоскопиялық көрсеткіштер бойынша оң динамика байқалды.

Тірек сөздері: жара ауруы, он екі елі ішек, антихеликобактерлік ем, консервативті ем, эндоскопиялық көрсеткіштер.

**А.А.Сейдахметова, Н.Д.Калменов,
Г.М.Калменова**

**Принципы и подходы к консервативному лечению
больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки**

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки из большого числа болезней органов пищеварения занимает особое социальное положение, по частоте она превышает всю другую патологию желудочно-кишечного тракта. В условиях современной фармакотерапии изменились характер течения и принципы лечения язвенной болезни. С целью антихеликобактерной терапии больным назначали де-нол, амоксициллин и лансобел. На фоне проводимой терапии наблюдалась положительная динамика как клинических, так и эндоскопических показателей болезни.

Ключевые слова: язвенная болезнь, двенадцатиперстная кишка, антихеликобактерной терапии консервативное лечение, эндоскопические показатели.

**A.A.Seydahmetova, N.D.Kalmenov,
G.M.Kalmenova**

**Principles and Approaches to Conservative Treatment
of Patients with Duodenal Ulcer**

Gastric ulcer and duodenal ulcer of a large number of diseases of the digestive system has a special social status, frequency it exceeds all other pathology of the gastrointestinal tract. In today pharmacotherapy changed nature of the flow and the principles of treatment of peptic ulcer. For the purpose of therapy of *H. pylori* patients received de-nol, amoxicillin and lansobel. Against the background of the therapy there was a positive dynamics of both clinical and endoscopic indicators of disease.

Keywords: ulcer, duodenal, therapy of *H. pylori*, conservative treatment, endoscopic indicators.

Anahtar kelimeler: ülser, onikiparman bağırsağı, antihelikobakterlik tedavi, konservatif tedavi, endoskopi endikasyonlar.

Кіріспе. Асқорыту мүшелері аурулары көптеп таралу себебі ерқашан көпшілік назарында болды. Алайда осы топ ауруларының ішінен асқазан және он екі елі ішек жара ауруы үлкен әлеуметтік маңызды орынды алады, себебі жара ауруы жиілігі жағынан асқазан-ішек жолдарының басқа патологияларынан көш ілгері. Әлемдік статистика бойынша жара ауруы ересектер арасында 10% құрайды және көбіне асқынулар байқалады. Заманауи фармакотерапия негізінде жара ауруын емдеудің барысы мен принциптері өзгеріп отыр. Қазіргі уақытта жара ауруы көбіне *Helicobacter pylori* байланысты инфекциялық ауру ретінде қаралып отыр. Жара ауруының дамуында хеликобактерлік инфекцияны зерттеу, ауруды емдеу мен алдын алу жолдарын түбегейлі өзгертті. Соңғы жылдары жара ауруындағы *helicobacter pylori*-ге мақсатты әсер ету сұрақтары белсенді дискуссия тақырыбы болып келсе, бүгінде бұл сұрақтың шешімі табылған деуге болады. Эпидемиялық көрсеткіштер көрсетіп отырғандай, он екі елі ішек жара ауруының 100%-ы мен асқазан жара ауруының 80%-дан астамы *helicobacter pylori* персистенциясымен байланысты. Жара ауруын анитибактерлік заттардың комбинациясымен емдеудің соңғы 10 жылдық тәжірибесі көрсеткендей, *helicobacter pylori*-ді жойған жағдайда, асқазан шырышты қабатында жараның рецидивтері болмайды. Жара ауруының рецидивтері 5-10% жағдайда емделген науқастарда (*H.pylori* реинфекциясы себебінен), 100% жағдайда антихеликобактерлік ем қабылдамаған бақылаудағы науқастарда

2 жыл ішінде байқалатынын МОНИКА-ның гастроэнтерология бөлімінің бес жылдық бақылау тәжірибесі көрсетті. Тәжірибе барысында асқынған жара ауруымен ауырған науқастардан көптеген талдамалар мен нәтижелер жиналды. Антихеликобактерлік ем көмегімен helicobacter pylori-ді жойғаннан кейін, барлық бақылау уақытында (2 жыл) науқастарда аурудың өршуі мен қан кету мүлде байқалмаған, ал аталған емді қабылдамаған топ науқастарында жараға қарсы ем алғанына қарамастан қан кетулер рецидивтері тіркелген. Инфекцияның емдеу схемасын жасау арқылы осындай прогресске қол жеткіздік. Тұз қышқылының секрециясын басатын көптеген дәрілік заттардың ішінен протонды насостың ингибиторлары маңызды орынды алады.

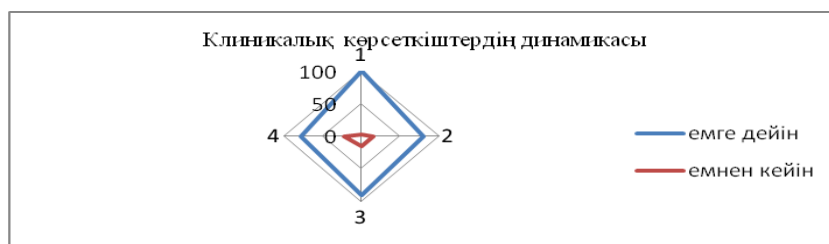
Париетальді жасушалардың H^+ K^+ -АТ Фазасын тежеу арқылы протонды (қышқылдық) насосты тежеуге болады. Аталған жағдайда антисекреторлық әсер, асқазан сөлін реттеуге қатысатын рецепторларды тежеу арқылы емес, тұз қышқылының өндірілуіне тікелей әсер ету арқылы жүзеге асырылады. Қышқылдық насостың қызметі париетальді жасуша ішінде тұз қышқылын өндірілуімен жүретін биохимиялық процесстердің шешуші кезеңі болып табылады. Протонды насостың ингибиторлары осы кезеңге әсер ете отырып, қышқыл түзілуді барынша тежейді.

ПНИ бастапқы кезде биологиялық белсенділікке ие болмайды. Бірақ, химиялық табиғаты жағынан олар әлсіз негіз болып, париетальді жасушалардың секреторлы өзектерінде жиналып, H^+ K^+ -АТ Фазаның цистеинімен ковалентті дисульфидті байланыс түзіп, аталған ферментті тежеп, тұз қышқылының әсерінен сульфаниламид туындыларына айналады. Секрецияны қайта қалпына келтіру үшін париетальді жасуша 18 сағатқа қажет ферменттің жаңа ақуызын түзуге мәжбүр болады. ПНИ-дың H^2 - тежегіштеріне қарағанда 2-10 есе жоғары емдік әсері олардың айқын антисекреторлық белсенділігіне негізделген. Протонды насостың заманауи ингибиторы Лансobel (лансопразол) препараты болып табылады. Лансobelді 30 мг дозамен қабылдағанда, препарат қан сарысуындағы максимальді концентрациясына 1,5-2 сағатта жетеді. Лансопразол организмнен өтпен несеп арқылы сыртқа шығарылады және белсенді түрде метаболизденеді. Жартылай шығарылу кезеңі 1,3-1,7 сағатты құрайды. Лансobelді асқазан және он екі елі ішектің пептикалық жара ауруы, Золлингер-Эллисон синдромы және стресстік жаралары бар науқастарды емдеу үшін қолданылады.

Жұмыстың мақсаты – он екі елі ішек жара ауруын емдеудің эффективтілігін жоғарылату.

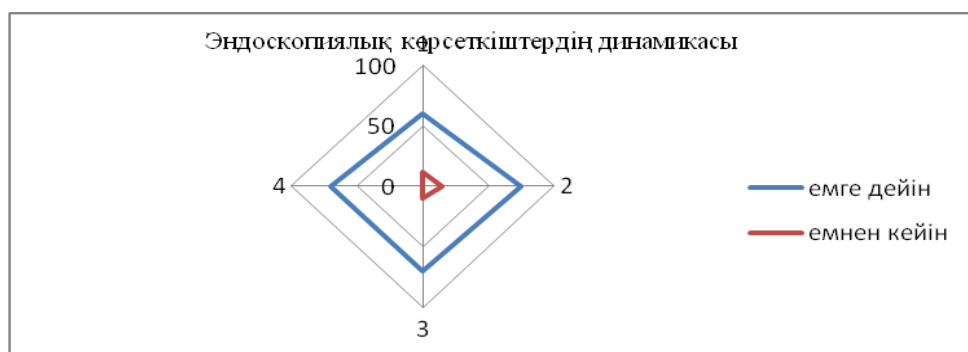
Ақпараттар және әдістер. Біздің зерттеуімізде жоғары асқазандық секрециясы бар он екі елі ішек жара ауруымен ауыратын 40 науқас (29 ер және 11 әйел) болды. Науқастардың орташа жасы $34,7 \pm$ жасты құрады, аурудың ұзақтығы -3-14 жыл. Зерттеуге енгізу көрсеткіштері болып диаметрі 1 см-ден асатын жаралық дефект, айқын ауырсыну мен диспепсиялық синдром және анамнезінде жараның асқынуы, он екі елі ішек пиязшығының тыртықтануы мен деформациясы табылды. Бақылау мақсатында гастродуодено-фиброскопия емнің 14-ші күнінен 20-шы күніне дейін жүргізілді. Лансobelді ішке тағайындады: он екі елі ішек жарасында -30мг/тәу (1капсула) 2-4 аптаға. Ауыр жағдайларды, соның ішінде қыспақтың компенсирленген стенозында препараттың дозасын 60мг/тәу арттырамыз. Науқастарға антихеликобактерлік ем мақсатымен – де-нол 120 мг x 2 рет, амоксициллин 1000 мг x 2 рет тағайындалды. Өмір сүру салты модификациясына көп көңіл бөлінді. Жара ауруымен ауыратын науқастардың 59%-ы алкогольді ішімдікпен, темекі шегумен әуестенген, көп күшті қажет етпейтін жеңіл физикалық жұмыстар жасаған, науқастардың жартысына жуығында жүйке жүйесінің астенизациясының белгілері болған және созылмалы стресстік жағдайда болып, ұзақ уақыт тамақты шектен тыс көп тұтынған. Жоғарыда аталған барлық факторлардың зиянын науқастарға түсіндірілді және өздерінің денсаулықтарына деген көзқарасын өзгертуге кеңес берілді. Науқастардың емі ұзақ мерзімді талап етуіне байланысты, ұзақ уақыт бойы ережелерді қатаң сақтауы маңызды болып табылады.

Нәтижелер және талқылау. Жүргізілген ем барысында науқастарда клиникалық, сондай-ақ эндоскопиялық көрсеткіштер бойынша оң динамика байқалды.



1-қыжыл, 2-жүрек айну, 3-кұсу, 4-ауыру.
1-сурет. Ем барысындағы науқастардың клиникалық көрсеткіштерінің динамикасы.

1-суретте көрініп тұрғандай, аурудың клиникалық көрсеткіштерінде оң динамика байқалды. Емнің басында науқастардың барлығына жуығында қыжыл және лоқсу байқалса, 1-ші аптаның соңына қарай әр үш науқастың біреуінде клиникалық көрсеткіштердің оң динамикасы байқалды. Екінші күні науқастардың жартысында қыжыл мен лоқсу жойылды. Құсу мен ауырсыну синдромы да төмендей бастады.



1-эрозия, 2-ісік, 3-жара, 4-гиперемия.

2-сурет. Ем барысындағы науқастардың эндоскопиялық көрсеткіштерінің динамикасы.

2-суретте көрініп тұрғандай, аурудың эндоскопиялық көрсеткіштерінде оң динамика байқалды. Емнің басында науқастардың барлығына жуығында шырышты қабаттың ісінуі мен гиперемиясы, он екі елі ішектің жарасы мен эрозиясы байқалса, 1-ші аптаның соңына қарай әр үш науқастың біреуінде эндоскопиялық көрсеткіштердің оң динамикасы байқалды. Лансobel он екі елі ішектің барлық жаралары кезіндегі симптомдардың барынша ерте саябырсуын және жазылуын қамтамасыз етеді. Лансobel препаратының 30 мг дозасымен жүргізілген 2 апталық ем нәтижесінде, науқастардың 89%-да дуоденальді жаралардың толығымен жазылғаны байқалды. Осылайша, он екі елі ішек жарасын Лансobel препаратымен емдеу кезінде жараның тыртықтануы жылдамдайды, ауырсыну синдромы тез басылады және асқазанның қышқыл өндіру функциясы төмендейді. Сонымен, он екі елі ішек жара ауруы бар науқастарды емдеуде, аталған емдеу схемасының мүмкіншіліктерін пайдалануға болады. Бұл басқа да авторлардың «асқазан-ішек жолдарының жоғарғы бөлімдерінің қышқыл тәуелді ауруларын лансопрозолмен емдеу схемасы» және «эрадикациялық терапия схемасында лансопрозолды қолдану тәжірибесі» атты еңбектерімен сәйкес келеді.

Лансопризолды он екі елі ішек жара ауруының емінде қолдану, көптеген науқастарда қан кетудің алдын алады және жараның тыртықтануын жылдамдатады. Лансопризолды профилактикалық мақсатта қолдану, науқастарда операциядан кейінгі кезеңде асқазан-ішек жолдарынан қан кету қаупін төмендетеді, емнің нәтижесін жақсартады және қауіпсіз. Жүргізілген зерттеулер қорытындысы көрсеткендей, Лансопризол (лансопризол) препаратын он екі елі ішек жара ауруымен ауыратын науқастардың комплекстік еміне қосу, клиникалық симптомдардың жойылуы мен жараның тез тыртықтануына көмектеседі.

Қорытынды. Лансопризол препаратын қолдану науқастардағы клиникалық симптомдардың басылуына және жаралық дефектінің тыртықтануына көмектеседі. Протонды помпаның ингибиторларын қолдану, соның ішінде лансопризолды қолдану 96,2% жағдайда он екі елі ішек жара ауруының латентті және жеңіл ағымда өтуіне жағдай жасайды.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Сулаберидзе Е.В. Проблемы реабилитации и качества жизни в современной медицине //РМЖ. - 2006. №6. - С.- 9-11
2. Крылов Н.Н. Проблемы, которые не могут не волновать: утопии и реалии современного учения о язвенной болезни // Вестник хирургической гастроэнтерологии, 2007. - №1. - С. 25-30
3. Гончаров Н.Н. Алгоритм прогнозирования осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Сингральная хирургия. - 2002. - №1. - С. 10-12
4. Wang L.J., Cai J.T., Chen T., et al. The effects of Helicobacter pylori infection on hyperammonaemia and hepatic encephalopathy in cirrhotic patients. //ZhonghuaNeiKeZaZhi. 2006. - Aug. -N 45(8):654-657
5. Eypash E., Williams J.I., Wood-Dauphinee S. et al. Gastrointestinal quality of life index: development, validation and application of new instrument // Br J.Surg. 2005. - Vol. 82, №3
6. Крылов Н.Н. Мифы и реалии современного учения о язвенной болезни // Сб. тезисов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: «Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки». - Сочи, 2006
7. Синенченко Г.И., Курькин А.А., Демко А.Е. и др. Сочетанные осложнения язвы двенадцатиперстной кишки - М., СПб, Фолиант, 2007.- 192 е.

8. *Соколова Г.Н., Потапова В.Б., Трубицына И.Е.* Критерии оценки заживления язвы желудка // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2004. -№1. - С.180

9. *Аруин Л.И.* Качество заживления гастродуоденальных язв: функциональная морфология, роль методов пато-генетической терапии. //Журн. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2006. №5. - С. 40-49

10. *Щербинина М.Б., Короленко А.С.* Язвенная болезнь желудка: особенности морфогенеза осложнений // Морфология. - 2007. - Т. 1, № 1. - С. 124-129.

11. *Осипенко М.Ф., Бикбулатов Е.А., Шаколите Ю.Д.* Опыт применения лансопрозола в схемах эрадикационной терапии. // Клинические перспективы в гастроэнтерологии, гепатологии. – 2007.- № 4 С.- 28-33.

REFERENCES

1. *Sulaberidze E.V.* Problemi rehabilitasii i kachestva jizni v sovremennoi medicine // RMJ.-2006.№6.-S.-9-11

2. *Krilov N.N.* Problemi, kotorie ne mogut ne volnovat: utopii i reali sovremennogo ucheniya o yazvennoi bolezni // Vestnik hirurgicheskoi gastroenterologi, 2007.- №1.-S.25-30

3. *Goncharov N.N.* Algoritm prognozirovaniya oslojnenii yazvennoi bolezni jeludka i dvenadsatiperstnoi kishki // Journ. Singralnaya hirurgiya.- 2002.- №1.-S.10-12

4. *Wang L.J., Cai J.T., Chen T., et al.* The effects of Helicobacter pylori infection on hyperammonaemia and hepatic encephalopathy in cirrhotic patients. //ZhonghuaNeiKeZaZhi. 2006. - Aug. -N 45(8):654-657

5. *Eypash E., Williams J.I., Wood-Dauphinee S. et al.* Gastrointestinal quality of life index: development, validation and application of new instrument // Br J.Surg. 2005. - Vol. 82, №3

6. *Krilov N.N.* Mifi i realii sovremennogo ucheniya o yazvennoi bolezni // Sb. Tezisev Vserossiiskoi nauchno –practicheskoi konferensii s mejdunarodnim uchastiem: “Yazvennaya bolezni jeludka I dvenadsatiperstnoi kishki”. -Sochi, 2006.

7. *Sinenchenko G.I., Kurikin A.A., Demko A.E. i dr.* Sochetannie oslojneniya yazvi dvenadsatiperstnoi kishki.-M., SPb, Foliant, 2007.-192 e.

8. *Sokolova G.N., Potapova V.B., Trubisini I.E.* Kriterii osenki zajivleniya yazvi jeludka // Journ. Eksperimentalnaya I klinicheskaya gastroenterologiya.-2004.- №1.S.180

9. *Aruin L.I.* Kachestvo zajivleniya gastroduodenalnih yazv: funkcionalnaya morfologia, rol metodov pato-geneticheskoi terapii.// Eksperimentalnaya I klinicheskaya gastroenterologiya. -2006. №5.-S. 40-49

10. *Sherbinina M.B., Korolenko A.S.* Yazvennaya bolezнь jeludka: osobennosti morvogeneza oslojnenii // Morvologiya.-2007.-Т.1, №1.-S.124-129.

11. *Osipenko M.F., Bikbulatov E.A., Shakolite U.D.* Opit primeneniya lansoprozola v shemah eradikacionnoi terapii// Journ. Klinicheskoi perspektivi v gastroenterologii, gepatologii. -2007.- №4 S. -28-33.

Сейдахметова А.А. – медицина ғылымдарының кандидаты, доцент, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтикалық академиясы, Шымкент қ., *e.mail:* aizat-seidahmetova@mail.ru

Калменов Н.Д. – ассистент, Оңтүстік-Қазақстан мемлекеттік фармацевтикалық академиясы, Шымкент қ., *e.mail:* Nureke_1967@mail.ru

Калменова Г.М. – оқытушы, Ахмет Ясауи университеті, ШМИ, Шымкент қ., *e.mail:* gulzina.kalmenova@mail.ru

ӘОЖ 616.085

Л.Т.ӘЛІМБЕКОВА, Н.Ж.НҰРМАНОВА

**СЫРТҚЫ ТЫНЫС ҚЫЗМЕТІ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ
МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМ КОМПОНЕНТТЕРІМЕН
КОРРЕЛЯЦИЯЛЫҚ ТАЛДАУЫ**

Зерттеудің мақсаты жас және орта жас шамасындағы метаболикалық синдромы бар адамдардың сыртқы тыныс қызметін зерттеу. Мақсатты жүзеге асыру үшін обсервациялық корреляциялық бір мезеттік көлденең зерттеу жүргізілді. Жүйелі іріктеу әдісімен Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті емханасына келген жас (25-44) және орта жас (45-59) шамасындағы еңбекке қабілетті 149 адам зерттелді. Зерттелушілердің барлығына жалпы клиникалық зерттеулер (бой, салмақ, бел шеңбері және сан шеңбері), систолалық артериялық қысым, диастолалық артериялық қысым, жүректің жиырылу жиілігі, биохимиялық зерттеулер: ашқарындағы қандағы қант көлемі, қандағы постпрондиальды қант көлемі, инсулин, липидтік спектрді (жалпы холестерин, жоғарғы тығыздықты липопротеидті холестерин, өте төмен тығыздықты липопротеидті холестерин, төмен тығыздықты липопротеидті холестерин, үш глицеридтер) анықтау және спирография жүргізілді.

Зерттеудің нәтижесінде зерттелушілердің дене салмағының индексі, диастолалық артериялық қысым артқан сайын және липидтік алмасу көрсеткіштерінің қандағы деңгейі жоғарылаған сайын, сыртқы тыныс қызметінің нашарлай түсетіні анықталды.

Тірек сөздері: метаболикалық синдром, абдоминальды семіздік, сыртқы тыныс қызметі, спирография.

Л.Т.Алимбекова, Н.Ж.Нурманова

**Корреляционный анализ функции внешнего дыхания с
компонентами метаболического синдрома**

Цель исследования заключается в изучении нарушений функций внешнего дыхания у лиц с метаболическим синдромом молодого и среднего возраста. Для осуществления цели исследования было проведено обсервационное корреляционное одномоментное поперечное исследование 149 пациентов молодого (25-44) и среднего (45-59) возраста, отобранных методом систематической выборки из

контингента поликлиники Международного казахско-турецкого университета имени Ахмета Ясави. Всем пациентам были проведены общеклинические исследования. Общеклинические исследования включали антропометрические исследования (рост, вес, окружность талии, окружность бедер), систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление, частота сердечных сокращений, биохимические исследования: количества сахара в крови натощак, постпрондиального сахара в крови, инсулин, липидный спектр (общий холестерин, липопротеиды высокой плотности, липопротеиды низкой плотности, липопротеиды очень низкой плотности, триглицериды) и спирография. Результаты исследования показали, что значения функций внешнего дыхания ухудшаются по мере увеличения индекса массы тела, диастолического артериального давления, степени увеличения в крови показателей липидного спектра.

Ключевые слова: метаболический синдром, абдоминальное ожирение, функция внешнего дыхания, спирография.

L.T.Alimbekova, N.Zh.Nurmanova
Correlation Analysis Lung Functions with Components
of the Metabolic Syndrome

The aim of the study is to investigate the violations of respiratory function in patients with metabolic syndrome in young and middle age. To fulfill the purpose of the study there was conducted an observational cross-sectional correlational cross-sectional study among 149 patients of younger (25-44) and medium (45-59) age selected by systematic sampling of contingent clinic of the International Kazakh-Turkish University named after Ahmet Yasavi. All patients have been underwent to clinical tests have been conducted. General clinical studies included anthropometric study (height, weight, waist circumference, hip circumference), systolic blood pressure, diastolic blood pressure, heart rate, biochemical studies: the number of fasting blood sugar, postprondialnogo blood sugar, insulin, lipid profile (total cholesterol, high density lipoprotein, low-density lipoprotein, very low density lipoprotein, triglycerides) and spirometry. The results showed that the values of the external breathing function deteriorates with increasing body mass index, diastolic blood pressure, the degree of increase in blood lipid spectrum.

Keywords: metabolic syndrome, abdominal obesity, lung functions, spirometry.

Anahtar kelimeler: metabolik sendrom, abdominal obezite, diş solunum fonksiyon, spirography.

Семіздікпен, артериялық гипертензиямен, атеросклерозбен және 2-ші типті қант диабетімен көрінетін көмірсу, май, ақуыз және басқа да зат алмасу түрлерінің гормональды реттелу бұзылыстарының жиынтығы метаболикалық синдром (МС) ретінде танылған. Медицинада ешқандай мәселе метаболикалық синдром сияқты пікірталас тудырған емес [1,2].

Метаболикалық синдромның бір компоненті болып табылатын семіздік тыныс алу бұлшықеттері мен тыныстың энергетикалық құнына теріс әсер етеді, өкпенің жасайтын механикалық жұмысының тыныс алғанда жұмсалған жалпы энергияға қатынасы, яғни тыныс алу тиімділігі төмендейді. Семіздік кезінде гиповентиляция өкпеде қабыну процесстерінің жиі дамуына, пневмонияның ауыр ағымына және операциядан кейінгі асқынуларға әкеліп соқтырады [3].

Бірқатар зерттеулердің деректері бойынша FEV1 көрсеткішінің төмендеуі мен жүрек-қан тамыр ауруларының арасында едәуір байланыстың бар екені анықталды [4]. F.C. Hsiao et al. (2010) FVC және FEV1 көрсеткіштерінің төмендеуі болашақта МС даму қаупімен тәуелсіз байланысты болды. Бұл байланыстың негізінде патофизиологияның жалпы механизмдері немесе өкпе көлемдерінің азаюы МС дамуына қауіп бар адамдарда физикалық белсенділіктің төмендеуінің белгісі болуы мүмкін [5].

Жапонияда Yoshimura C, Oga T және бірлескен авторлар (2012) зерттеулерінің нәтижесінде МС бар адамдарда көбінесе абдомианльды семіздік, гипергликемиямен, дислипидемиямен сыртқы тыныс қызметінің рестриктивті бұзылыстарының арасында байланыстың бары анықталған [6].

Осы айтылғандарға байланысты жас және орта жас шамасындағы еңбекке қабілетті адамдарда метаболикалық синдром компоненттері мен сыртқы тыныс қызметінің арасындағы байланысты анықтау біздің зерттеуіміздің *негізгі мақсаты* болып табылды.

Зерттеудің әдістері мен тәсілдері. Жас (25-44) және орта жастағы (45-59) адамдарда сыртқы тыныс қызметінің бұзылыстары мен метаболикалық синдром компоненттерінің арасындағы байланысты зерттеу мақсатында обсервациялық бір мезеттік көлденең зерттеу жүргізілді. Жүйелі іріктеу әдісімен, қосу және шығару критерийлеріне сәйкес 2012 жылдың 1 қазан мен 1 ақпан аралығында

ХҚТУ емханасына келген әрбір адам алынды. Іріктеу көлемі онлайн – калкулятордың көмегімен χ^2 әдісі арқылы есептелді (статистикалық дұрыстық 0,05, статистикалық қуаттылық 0,80, үлестіру жорамалы P1 - 0,5; P2 – 0,3).

Сыртқы тыныс қызметін зерттеу таңертең ашқарында немесе тамақтанған соң 1-1,5 сағаттан кейін PC Spiro (Shiller, Швейцария) спирографының көмегімен жүргізілді.

Зерттеу жүргізер алдында жүйкелік, физикалық жүктемелерге, физиопроцедураларға, темекі шегуге тиым салынды. Спирография зерттелушінің отырған қалпында үш қайтара жүргізілді.

Зерттеудің нәтижелері. Обсервациялық бір мезеттік көлденең зерттеу аясында Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ емханасының тіркеуіндегі 149 адамға жалпы клиникалық зерттеулер (бой, салмақ, бел шеңбері және сан шеңбері), САҚ (систолалық артериялық қысым), ДАҚ (диастолалық артериялық қысым), ЖЖЖ (жүректің жиырылу жиілігі), биохимиялық зерттеулер (ашқарында қандағы қант көлемі, қандағы постпрондиальды қант көлемі, липидтік спектрді (жалпы холестерин, жоғарғы тығыздықты липопротеидті холестерин, өте төмен тығыздықты липопротеидті холестерин, төмен тығыздықты липопротеидті холестерин, триглицеридтер), инсулинді анықтау), спирография жүргізілді.

1-ші кестеде көрсетілгендей корреляциялық талдаудың нәтижесі бойынша бой мен қалыпты тыныс шығару басталған соң, 1с кейінгі тыныс шығарудың жеделдетілген көлемі (FEV 1 (л)) ($r=0,334, p=0,013$), өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан 25-75%, ауа шығарғандағы ауа ағынының жылдамдығы (FEF25-75%) ($r=0,484, p=0,000$), жеделдетілген экспираторлы ауа ағыны (FEF), өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан 75-85% ауа шығарғандағы ауа ағынының жылдамдығы (FEF75-85%(л/с)) ($r=0,361, p=0,007$), өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан 75% тыныс шығарғандағы ауа ағынының жылдамдығы (MEF75%) ($r=0,294, p=0,030$), өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан 50% тыныс шығарғандағы ауа ағынының жылдамдығы (MEF50%) ($r=0,473, p=0,000$), өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан 25% тыныс шығарғандағы ауа ағынының жылдамдығы (MEF25%) ($r=0,291, p=0,031$) арасында оң корреляциялық байланыс анықталды.

Оң корреляциялық байланыс сондай-ақ, салмақ пен алғашқы 1 секундта өлшенген жеделдетілген экспираторлы тыныс шығару көлемінің өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығына пайыздық

қатынасы (FEV1/FVC (%))(r=0,365, p=0,000), өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан 25-75% ауа шығарғандағы ауа ағынының жылдамдығы (FEF25-75%) (r=0,372, p=0,005), (MEF75%(л/с)) (r=0,302, p=0,025), (MEF50%) (r=0,324, p=0,016) параметрлері арасында байқалды.

Дене салмағының индексі мен (FEV1/FVC(%)) (r=0,405,p=0,002) арасында да оң корреляциялық байланыс анықталды.

Диастолалық артериялық қысым мен алғашқы секундта жеделдетілген тыныс алудағы ауа көлемі (FIV1(л)) (r=-0,270,p=0,046), шыңдық инспираторлы ауа ағыны (r=-0,336,p=0,012) арасында кері корреляциялық байланыс орнады.

(FEF25-75%) мен ӨТТЛП ХС (r=0,287, p=0,034) арасында оң корреляциялық байланыс орнады, ал өкпенің инспираторлы жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан алғашқы секундта жеделдетілген тыныс алудағы ауа көлемінің пайыздық көрсеткіші (FIV1/FVC(%)) мен ӨТТЛП ХС (r=-0,319,p=0,018) арасында кері корреляциялық байланыс анықталды.

ТГ мен (FEV1/FVC(%)) (r=0,289, p=0,032) арасында және ТГ мен тыныс алудағы өкпенің тіршілік сыйымдылығы (FIVC (л)) (r=0,273, p=0,044) арасында оң корреляциялық байланыс анықталды, ал өкпенің инспираторлы жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан алғашқы секундта жеделдетілген тыныс алудағы ауа көлемінің пайыздық көрсеткіші (FIV1/FIVC(%)) (r=-0,322, p=0,016) мен ТГ арасында кері корреляциялық байланыс анықталды.

Демек, корреляциялық талдау көрсеткендей қалыпты тыныс шығару басталған соң, 1с кейінгі тыныс шығарудың жеделдетілген көлемі, өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан 25-75%,75-85% ауа шығарғандағы ауа ағынының жылдамдығы, өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан 25%, 50%, 75% тыныс шығарғандағы ауа ағынының жылдамдығы жоғары болғанда бой төмен көрсеткішке ие болды.

Алғашқы 1 секундта өлшенген жеделдетілген экспираторлы тыныс шығару көлемінің өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығына пайыздық қатынасы, өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан 25-75% ауа шығарғандағы ауа ағынының жылдамдығы, өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан 50%, 75% тыныс шығарғандағы ауа ағынының жылдамдығы жоғарылағанда салмақ төмен болады.

Алғашқы 1 секундта өлшенген жеделдетілген экспираторлы тыныс шығару көлемінің өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығына пайыздық қатынасы артқанда дене салмағының индексі төмен көрсеткішке ие.

Алғашқы секундта жеделдетілген тыныс алуудағы ауа көлемі, шыңдық инспираторлы ауа ағыны кемігенде диастолалық артериялық қысым деңгейі жоғарылады.

Өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан 25-75% ауа шығарғандағы ауа ағынының жылдамдығы жоғарылағанда ӨТТЛП ХС қандағы деңгейі төмендеді, ал өкпенің инспираторлы жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан алғашқы секундта жеделдетілген тыныс алуудағы ауа көлемінің пайыздық көрсеткіші кемігенде ӨТТЛП ХС қандағы деңгейі артты.

Сонымен қатар, алғашқы 1 секундта өлшенген жеделдетілген экспираторлы тыныс шығару көлемінің өкпенің жеделдетілген тіршілік сыйымдылығына пайыздық қатынасы, тыныс алуудағы өкпенің тіршілік сыйымдылығы жоғары көрсеткішке ие болғанда, қандағы ТГ деңгейі төмендеді, ал өкпенің инспираторлы жеделдетілген тіршілік сыйымдылығынан алғашқы секундта жеделдетілген тыныс алуудағы ауа көлемінің пайыздық көрсеткіші кемігенде, қандағы ТГ деңгейі жоғарылады.

1-кесте. Абдоминальды семіздігі бар адамдардағы сыртқы тыныс қызметі көрсеткіштерінің антропометрлік және артериялық қысым көрсеткіштерімен және липидтік алмасу көрсеткіштерімен корреляциялық талдауы

Көрсеткіш тер	Бойы		Салмағы		ДСИ		ДАҚ		ӨТТЛП ХС		ТГ	
	г	р	г	р	г	р	г	р	г	р	г	р
FEV 1 (л)	0,334	0,013	0,077	0,578	-0,078	0,572	0,129	0,346	-0,202	0,139	-0,211	0,123
FEV 1 / FVC (%)	-0,030	0,831	0,365	0,000	0,405	0,002	0,076	0,580	0,287	0,134	0,289	0,032
FEF 25-75% (л/с)	0,484	0,000	0,372	0,005	0,261	0,054	-0,023	0,866	0,287	0,034	0,181	0,186
FEF 75-85% (л/с)	0,361	0,007	0,117	0,396	0,126	0,358	-0,063	0,646	0,186	0,175	0,150	0,273
MEF 75% (л/с)	0,294	0,030	0,302	0,025	0,190	0,165	-0,013	0,925	0,033	0,808	-0,060	0,664
MEF 50% (л/с)	0,473	0,000	0,324	0,016	0,265	0,051	-0,108	0,434	-0,052	0,702	0,211	0,221
MEF 25% (л/с)	0,291	0,031	0,205	0,133	0,222	0,103	-0,099	0,470	0,215	0,114	0,250	0,066
FIVC (л)	0,024	0,860	0,027	0,844	0,117	0,393	-0,140	0,306	0,023	0,855	0,273	0,044
FIV 1 (л)	0,047	0,735	-0,127	0,356	0,003	0,982	-0,270	0,046	0,263	0,052	0,120	0,382
FIV 1 / FIVC (%)	0,122	0,375	0,117	0,395	-0,061	0,659	-0,201	0,140	0,115	0,404	-0,322	0,016
FIV 1 / FVC (%)	-0,066	0,634	0,025	0,857	-0,016	0,910	-0,067	0,624	-0,319	0,018	0,187	0,171
PIF (л/с)	0,002	0,987	0,148	0,280	-0,024	0,859	-0,336	0,012	0,063	0,650	0,065	0,640

Қорытынды: Корреляциялық талдаудың нәтижесі бойынша адамның дене салмағының индексі, диастолалық артериялық қысым артқан сайын, және липидтік алмасу көрсеткіштерінің қандағы деңгейі жоғарылаған сайын, сыртқы тыныс қызметі де нашарлай түсетіні анықталды.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. *Reaven G.* Metabolic syndrome: Pathophysiology and implications for management of cardiovascular disease // *J.Circulation.* 2002, Vol. 106. p. 286–288.
2. *Kahn R., Buse J., Ferrannini, Stern M.* The metabolic syndrome: time for a critical appraisal: joint statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes // *Diabetes Care.* 2005, Sep; 28(9): 2289-304.
3. *Nemcov V.I.* Meridia – Novoe slovo v lechenii ozhirenia // *Novye Sankt- Peterburgskie vrachebnye vedomosti.* 2001, № 2. s. 72-77.
4. *Sin D.D., Wu L., Man S.F.* The relationship between reduced lung function and cardiovascular mortality: a population-based study and a systematic review of the literature // *J. Chest.* 2005, Vol. 127. p. 1952-1959.
5. *F.C. Hsiao [et al.]*. Baseline forced expiratory volume in the first second as an independent predictor of development of the metabolic syndrome // *J. Metabolism.* 2010, Vol. 59. p. 848-853.

Алимбекова Л.Т. – медицина ғылымдарының кандидаты, доцент, Ахмет Ясауи университеті, Түркістан қ., *e-mail:* leila.alimbek@mail.ru.

Нұрманова Н.Ж. – магистр-оқытушы, Ахмет Ясауи университеті, Түркістан қ., *e-mail:* nurgulofficial@mail.ru.

УДК 541.13

**С.К.ТУРТАБАЕВ, У.Б.КУРБАНОВ, А.Б.БАЕШОВ,
Б.Ш.КЕДЕЛЬБАЕВ**

**РАСТВОРЕНИЕ ЦИНКОВОГО ЭЛЕКТРОДА В РАСТВОРЕ
ХЛОРИДА КАЛИЯ ПРИ ПОЛЯРИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫМ
ПЕРЕМЕННЫМ ТОКОМ**

В статье приведены результаты исследования растворения цинкового электрода при поляризации переменным током частотой 50 Гц в растворе хлорида калия. Рассмотрено влияние различных параметров на выход по току растворения цинка: плотности тока на цинковом и вспомогательном титановом электродах, концентрации электролита, температуры, продолжительности электролиза.

Установлено, что при поляризации переменным током в растворе хлорида калия цинковый электрод растворяется с образованием гидроксида цинка. В оптимальных условиях выход по току образования продукта составляет 68%.

Ключевые слова: цинк, переменный ток, электрохимия, выход по току, электролиз, поляризация, гидроксид цинка.

**С.Қ.Тұртабаев, У.Б.Курбанов, Ә.Б.Баешов,
Б.Ш.Кеделбаев**

**Өндірістік айнымалы токпен поляризацияланған мырыш
электродының калий хлориді ерітіндісінде еруі**

Мақалада мырыш электродын жиілігі 50 Гц айнымалы токпен поляризациялау кезіндегі калий хлориді ерітіндісінде еру заңдылықтары зерттелінді. Мырыш электродының еруінің ток бойынша шығымына, мырыш және титан электродтарындағы ток тығыздығы, электролит концентрациясы, температура және электролиз ұзақтығы сияқты әр түрлі параметрлердің әсері қарастырылды.

Калий хлориді ерітіндісінде айнымалы токпен поляризациялау кезде мырыш электроды мырыш гидроксидін түзе еритіндігі анықталды. Оңтайлы жағдайларда мырыш еруінің ток бойынша шығымы мәні 68% құрайды.

Тірек сөздері: мырыш, айнымалы ток, электрохимия, ток бойынша шығым, электролиз, поляризация, мырыш гидроксиді.

**S.K.Turtabayev, U.B.Kurbanov, A.B.Baeshov,
B.SH.Kedelbaev**

**Dissolution of the Zinc Electrode in Solution of Potassium Chloride at
Polarization Industrial Alternating Currience**

The article presents the results of studies of electrochemical dissolution of the during polarization alternating current frequency of 50 Hz in a solution of potassium chloride. The influence of various parameters on the current efficiency of zinc dissolution: the current density at the electrodes, electrolyte concentration, duration of the electrolysis and temperature of the electrolyte.

Found that during polarization zinc electrode in a solution of potassium chloride, zinc hydroxide is formed.

Keywords: zinc, alternating current, output current, electrolysis, polarization, zinc hydroxide, electrochemistry.

Anahtar kelimeler: çinko, alternatif akım, elektrokimya, akım çıkışı, elektroliz, polarizasyon, çinko hidroksiti.

Электрохимические методы широко используются в различных отраслях промышленности. В химической промышленности это электролиз – важнейший метод производства хлора и щелочей, многочисленных окислителей, получение фтора и фторорганических соединений.

Возрастающее значение приобретает электросинтез самых различных химических соединений. На сегодняшний день электрохимическое получение соединений металлов при помощи переменного тока, является одним из быстроразвивающихся направлений науки. В последнее время проводятся различные исследования, направленные на повышение эффективности и производительности процессов с применением переменного тока [1-11].

Целью настоящей работы является исследование растворения цинкового электрода при поляризации переменным током промышленной частоты. В качестве электродов использовали пластинку цинка и титановую проволоку, а электролитом служил раствор KCl. Рассмотрено влияние различных параметров электролиза на выход по току растворения цинка при поляризации переменным током, таких как - плотность тока на цинковом и титановом электроде, концентрация и температура электролита, продолжительность

электролиза.

Исследовано влияние плотности тока на титановом электроде на выход по току растворения цинка. Влияние плотности тока на титановом электроде изучено в пределах 20-100 кА/м² при постоянной плотности тока на цинковом электроде, равной 400 А/м². В пределах плотности тока 20-80кА/м² выход по току растворения цинкаувеличивается от 24,7% до 43,6%. При дальнейшем повышении плотности тока на титановом электродедо 100 кА/м² наблюдается незначительное его снижение от 43% до 40% (рисунок 1).

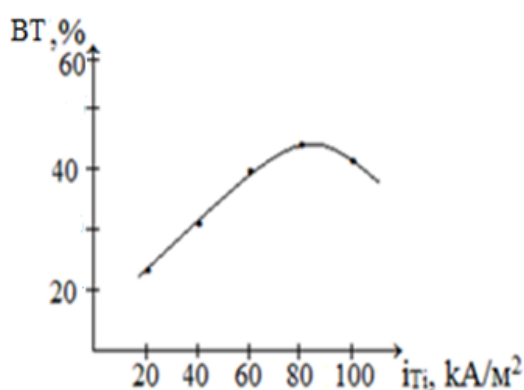


Рисунок 1. Влияние плотности тока на титановом электроде на выход по току растворения цинка $i_{Zn} = 400 \text{ А/м}^2$, $C_{KCl} = 1 \text{ М}$, $\tau = 0,5 \text{ ч}$, 25°С .

Увеличение выхода по току при плотностях тока в пределах 20-80кА/м² можно объяснить образованием полупроводниковой оксидной пленки на поверхности титанового электрода в анодный полупериод, обладающий «вентильными» свойствами. Как известно, «вентильное» свойство характерно при асимметричном сопротивлении тока, это свойство проявляется при образовании оксидной пленки на титановом электроде в анодный полупериод тока, оказывающий сопротивление протеканию тока.

Таким образом, при поляризации переменным током устанавливаются неодинаковые условия для протекания тока в прямом и обратном направлении.

Уменьшение выхода по току при плотностях тока при 100 кА/м² на титановом электроде связано с изменением структур полупроводниковых оксидных плёнок, обладающих низкими полупроводниковыми свойствами.

Также изучено влияние плотности тока на цинковом электроде на выход по току его растворения. При этом плотность тока на титановом электроде поддерживалась постоянной (80 кА/м^2).

С увеличением плотности тока выход по току растворения цинка снижается от 44,3% до 10% (рисунок 2). Снижение эффективности растворения цинка происходит в результате пассивации поверхности цинкового электрода, которое приводит к увеличению скорости побочных реакций выделения кислорода при высоких плотностях тока.

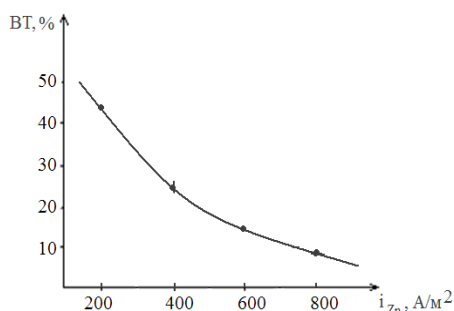


Рисунок 2. Влияние плотности тока на цинковом электроде на выход по току растворения цинка $i_{\text{Ti}} = 80 \text{ кА/м}^2$, $C_{\text{KCl}} = 1 \text{ М}$, $\tau = 0,5 \text{ ч}$, $t = 25^\circ\text{C}$.

Рассмотрено влияние концентрации хлорида калия на выход по току растворения цинка в пределах 0,5-2 М. С увеличением концентрации КСl значение выхода по току повышается от 28% до 63% (рисунок 3), что связано с повышением активности хлорид ионов, активно разрушающих кристаллическую решетку цинка.

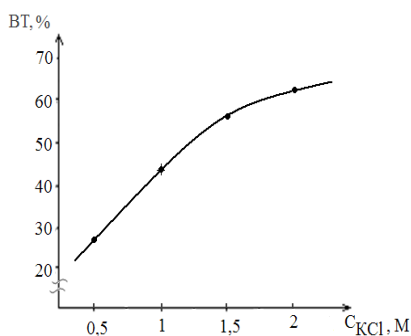


Рисунок 3. Влияние концентрации хлорида калия на выход по току растворения цинка $i_{\text{Ti}} = 80 \text{ кА/м}^2$, $i_{\text{Zn}} = 200 \text{ А/м}^2$, $\tau = 0,5 \text{ ч}$, $t = 25^\circ\text{C}$.

Нами также изучено влияние температуры на выход по току растворения цинка в пределах 25-85° С. С повышением температуры ВТрастворения цинказначительно снижается от 45% до 6,3% (рисунок 4).

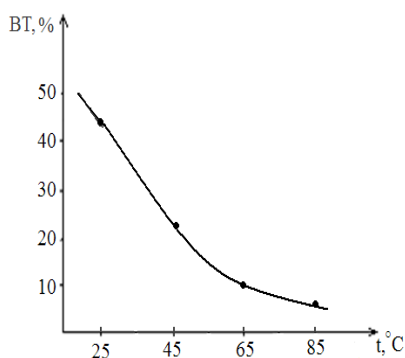


Рисунок 4. Влияние температуры на выход по току растворения цинка $i_{Ti}= 80$ кА/м^2 , $i_{Zn}= 200$ А/м^2 , $C_{KCl} = 1$ М, $\tau=0,5$ ч.

Причина такого сильного спада значения ВТ по-видимому связано с пассивацией цинкового электрода.

Нами также изучено влияние продолжительности электролиза на выход по току растворения цинка. С увеличением продолжительности электролиза значение выхода по току закономерно уменьшается с 44 % до 5% (рисунок 5), что связано с постепенным покрытием поверхности электрода продуктами электролиза.

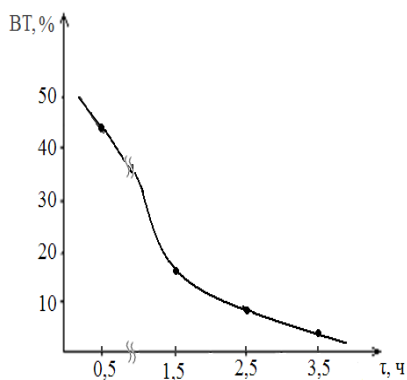
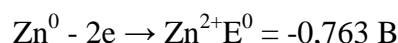


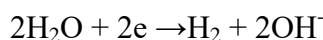
Рисунок 5. Влияние продолжительности электролиза на выход по току растворения цинка $i_{Ti}= 80$ кА/м^2 , $i_{Zn}= 200$ А/м^2 , $C_{KCl} = 1$ М, $t=25^\circ\text{C}$.

Во время электролиза наблюдалось выпадение белого осадка. Это явление можно объяснить следующим образом:

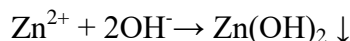
При поляризации переменным током, цинк растворяется в анодном полупериоде по реакции:



В этот момент титановый электрод находится в катодном полупериоде и на поверхности титана протекает реакция:



В объёме раствора ионы цинка реагируют с ионами гидроксидов и в результате формируется гидроксид цинка:



Осадок отделили фильтрованием и отправили на РФА. Ниже приведена рентгенограмма полученного продукта (рисунок-1).

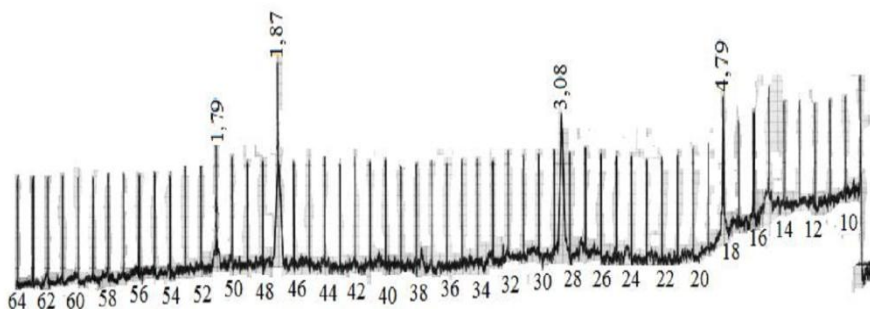


Рисунок 1. Рентгенограмма полученного продукта, гидроксида цинка.

Таким образом, нами проведено исследование процесса растворения цинка при поляризации цинкового электрода в паре с титановой проволокой промышленным переменным током в растворе КСl. Изучено влияние основных параметров электролиза, таких как плотность тока на титановом и цинковом электроде, концентрация и температура электролита, продолжительность электролиза.

Установлены оптимальные условия растворения цинкового электрода: $i_{\text{T}}=80 \text{ кА/м}^2$, $i_{\text{Zn}}=200 \text{ А/м}^2$, $C_{\text{KCl}}=2 \text{ М}$, $t=25^\circ\text{С}$. При этих

оптимальных условиях электролиза максимальный выход по току растворения цинка достигает 68%.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Баешов А.* Электрохимические процессы при поляризации нестационарными токами. // Известия НАН РК. Серия химии и технологии, №2, 2011, с. 3-23.

2. *Баешов А.* Электрохимический синтез неорганических соединений. Национальный доклад НАН РК по науке. Астана-Алматы, 2011. Т-8. –С.5-64.

3. *Коробочкин В.В., Коновалов Д.В., Ханова Е.А.* Электрохимический синтез оксида цинка с использованием переменного тока. // Известия Томского политехнического университета. 2013. №5 стр. 67-71

4. *Баешов А., Баешова А.К.* Электрохимические способы получения неорганических веществ /Германия, Lambert Academic Publishing, 2012,- 72с.

5. Пат. 21329 Республика Казахстан, С25В 1/20. Способ получения оксида цинка. Баешов А.Б., Баешова А.К., Битурсын С.С., Баева К.Ж. опуб.15.06.2009. Бюл. №6.

6. *Битурсын С.С., Баешов А.Б., Сарбаева Г.Т.* Растворение цинкового электрода в растворе карбоната натрия при поляризации переменным током // Вестник НАН РК. №4. 2013. 39-44 с.

7. *Битурсын С.С., Баешов А.Б.* Электрохимическое поведение цинкового электрода в растворе нитрата натрия. Материалы Международной научно-практической конференции "Комплексная переработка минерального сырья". Караганды, 2013 .

8. *Bayeshov A., Tuleshova E., Tukibayeva A.* Electrochemical behavior of silver in Sodium Sulphate Solution during Anodic Polarization Revisited // Oriental journal of Chemistry. Vol.1. №1. India. 2013. P. 33-37

9. *Satayev M. S., Koshkarbayeva Sh. T., Tukibayeva A. S., Tuleshova E. Zh.* Decorative Coating of Crystallite Type on Metallic and Non-metallic Surfaces // Asian Journal of Chemistry, Vol 25(18), 2013. pp 10329-10331

10. *Tuleshova E., Bayeshov A.* Electrochemical Method for Obtaining a finely Dispersed Silver Powder. // Russian journal of Applied Chemistry, Vol.88, 2015, pp. 1142-1145

11. *Bayeshov A., Tuleshova E., Tukibayeva A., Aibolova G., Baineveva F.* Electrochemical Behavior of Silver Electrode in Sulphuric Acidic Solution During Anodic Polarization // *Oriental journal of Chemistry*. Vol.31,. №4. India. 2015. P. 1867-1872.

REFERENCES

1. *Baeshov A.* Jelektrohimicheskie processy pri poljarizacii nestacionarnymi tokami.// *Izvestija NAN RK. Serija himii i tehnologii*, №2, 2011, s. 3-23. (in Russ.).

2. *Baeshov A.* Jelektrohimicheskij sintez neorganicheskikh soedinenij. Nacional'nyj doklad NAN RK po nauke. Astana-Almaty, 2011.T-8. –S.5-64. (in Russ.).

3. *Korobochkin V.V., Konovalov D.V., Hanova E.A.* Jelektrohimicheskij sintez oksida cinka s ispol'zovaniem peremennogo toka. // *Izvestija Tomskogo politehnicheskogo universiteta*. 2013. №5 str. 67-71(in Russ.).

4. *Baeshov A. Baeshova A.K.* Germany/ Lambert Academic Publishing, 2012.-72 c.

5. Pat. 21329 Respublika Kazahstan, S25V 1/20. Sposob poluchenija oksida cinka. Baeshov A.B., Baeshova A.K., Bitursyn S.S., Baetova K.Zh. opub.15.06.2009. Bjul. №6 (in Russ.).

6. *Bitursyn S.S., Baeshov A.B., Sarbaeva G.T.* Rastvorenie cinkovogo jelektroda v rastvore karbonata natrija pri poljarizacii peremennym tokom// *Vestnik NAN RK*. №4. 2013. 39-44 s (in Kaz.).

7. *Bitursyn S., Baeshov A.B.* Jelektrohimicheskoe povedenie cinkovogo jelektroda v rastvore nitrata natrija. *Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii " kompleksnaja pererabotka mineral'nogo syr'ja "*. Karagandy, 2013. (in Kaz.).

8. *Bayeshov A., Tuleshova E., Tukibayeva A.* Electrochemical behavior of silver in Sodium Sulphate Solution during Anodic Polarization Revisited // *Oriental journal of Chemistry*. Vol.1. №1. India. 2013. P. 33-37

9. *Satayev M.S., Koshkarbayeva Sh.T., Tukibayeva A.S., Tuleshova E.Zh.* Decorative Coating of Crystallite Type on Metallic and Non-metallic Surfaces // *Asian Journal of Chemistry*, Vol 25(18), 2013. pp 10329-10331

10. *Tuleshova E., Bayeshov A.* Electrochemical Method for Obtaining a finely Dispersed Silver Powder. //Russian journal of Applied Chemistry, Vol.88, 2015, pp. 1142-1145.

11. *Bayeshov A., Tuleshova E., Tukibayeva A., Aibolova G., Bainejeva F.* Electrochemical Behavior of Silver Electrode in Sulphuric Acidic Solution During Anodic Polarization // Oriental journal of Chemistry. Vol.31., №4. India. 2015. pp. 1867-1872.

Курбанов У.Б. – магистр, Ахмет Ясауи университеті, Түркістан қ., *e-mail:* umid_m4s@mail.ru.

Тұртабаев С.Қ. – техника ғылымдарының докторы, профессор, Ахмет Ясауи университеті, Түркістан қ., *e-mail:* sarsenbek.Turtabaev@ayu.edu.kz.

Баешов Ә.Б. – ҚР ЖҒА академигі, химия ғылымдарының докторы, профессор, Д.В.Сокольский атындағы жанармай, катализ және электрохимия институты» АҚ, Алматы қ., *e-mail:* bayeshov@mail.ru.

Кеделбаев Б.Ш. – техника ғылымдарының докторы, профессор, М.Ауезов атындағы ОҚМУ, Шымкент қ., *e-mail:* kedelbaev@ya.ru.

УДК 621.3

Н.Т.РУСТАМОВ, Д.М.ИСМАИЛОВ

**ПРИМЕНЕНИЕ ЭФФЕКТА ЛЕВИТАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕТРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
УСТАНОВОК**

В работе рассматривается возможность повышения эффективности с использованием эффекта магнитной левитации на ветровых энергетических установках. То есть при вращении магнитных лопастей внутри специальной сетки создается эффект магнитной левитации, которая способствует более высокой производительности ветрогенератора, а также повышению надежности использования ветровых установок. Проще говоря при вращении лопастей создается магнитное поле которое соприкасаясь с магнитным полем генератора улучшает работоспособность генератора. Учитывая это решается важная инженерная задача повышения работоспособности генератора и дополнительной выработки электроэнергии в предлагаемой установке.

Ключевые слова: магнитные лопасти, магнитная левитация, ВЭУ – ветровая энергетическая установка, железная сетка, индукционный э.д.с., закон Фарадея, контроллер, инвертор, аккумулятор.

Н.Т.Рустамов, Д.М.Исмаилов

**Жел энергетикалық қондырғыларының өнімділігін
арттыру үшін левитация әсерін қолдану**

Бұл жұмыста жел энергетикалық қондырғыларында магниттік левитация әсерін жүзеге асыру арқылы магнитті қалақшалардың пайдалану тиімділігін арттыру мүмкіндігі қарастырылады. Яғни, арнайы тор ішіндегі магнитті қалақшалар айналған кезде магнитті левитация құбылысы орын алады, ол жел турбиналары жұмыс істеу өнімділігін арттырады және жел қондырғыларының пайдалану сенімділігін күшейтеді. Былайша айтқанда қалақшалар айналған кезде магнит өрісі туындайды, ол өріс өз алдына генератордың магнит өрісіне әсер етіп, қондырғының жұмыс істеу тиімділігін арттырады. Осыны есепке ала отырып ұсынылған жел генераторының жұмыс істеу

тиімділігі және тиімді электр қуатын өндірудің маңызды инженерлік мәселесі шешіледі.

Тірек сөздері: магнитті қалақшалар, магнитті левитация, ЖЭҚ – жел энергетикалық қондырғы, темір тор, индукциялық э.к.к., Фарадей заңы, контроллер, инвертор, аккумулятор.

N.T.Rustamov, D.M.Ismailov
The Use of Levitation Effect to Improve the Performance of
Wind Power Plants

The job considers the possibility of increasing the efficiency of the use of magnetic blades inside the grid to wind power plants. That is, when the rotation of the magnetic blades inside a special grid creates the effect of magnetic levitation, which contributes to the durability of the wind turbine, as well as improve the reliability of the use of wind turbines. Simply put by the rotation of the blades creates a magnetic field that is in contact with the magnetic field generator improves installation efficiency. Given this important engineering problem is solved improve generator efficiency and the effective power generation in the proposed installation.

Keywords: magnetic blades, magnetic levitation, WPP – wind power plant, fencing mesh, induction e.m.f., Faraday’s law, controller, inverter, battery.

Anahtar kelimeler: manyetic bıçaklar, manyetik asma, rüzgar santrali, koruyucu kafesi, indüksiyon e.m.k., Faraday yasası, kontrolör, inverter, batarya.

Введение. Казахстан имеет благоприятные географические факторы и потенциал нетрадиционных источников возобновляемой энергии для развития альтернативной энергетики. По потенциалу солнечной энергии Казахстан занимает ведущее место в мире. Как большая часть субрегиона Центральной Азии, Казахстан занимает территорию свыше 2,7 млн. км² с благоприятными географическими и климатическими условиями для развития возобновляемых источников энергии таких, как солнечная и ветроэнергетика. Количество солнечных дней составляет до 300 дней в году при интенсивности солнечного излучения 1300-1800 кВт/час в год.

Стабильным источником биомассы для производства энергии в Казахстане являются отходы продуктов животноводства.

Годовой выход животноводческих и птицеводческих отходов по сухому весу - 22,1 млн. тонн, или 8,6 млрд. куб.м. газа (крупного рогатого скота - 13 млн. тонн, овец - 6,2 млн.тонн, лошадей - 1 млн.тонн), растительных остатков - 17,7 млн.тонн (пшеница - 12 млн.тонн, ячмень - 6 млн. или 8,9 млрд. куб.м.), что эквивалентно 14 - 15 млн.тонн условного топлива, или 12,4 млн.тонн мазута, или более половины объема добываемой нефти.

Потенциал солнечной энергии нашей страны оценивается достаточно высоко-суммарный годовой потенциал солнечной энергии на территории Казахстана оценивается в порядке 340 млрд. тонн условного топлива (т.у.т.). Количество солнечных часов в году достигается 2-3 тыс., а энергия солнечного излучения 1,2 кВт на кв. м в год.

Потенциальный уровень потока энергии на всей территории Казахстана составляет 1 трлн. кВт/ч. Уровень возможного использования потока энергии по условиям экологии кВт/ч (при КПД преобразования 100%). Потенциально возможная выработка на базе фотопреобразователей при возможной суммарной мощности гелиоэлектростанций 2500 МВт составляет 2,5 млрд. кВт./ч/год. Потенциал существующего рынка в Казахстане способен поглощать максимум 40 000 небольших портативных батарей на фотоэлементах, каждая мощностью 20Вт (из расчета на пятилетие).

С другой стороны в ЮКО насчитывается 12 сельских районов и 8 небольших городов, 11 поселков, 865 сельских и аульных округов, где проживает 891,8 тыс. человек (39,9%) – городского населения и 1341,7 тыс. человек (60,1%) – сельского населения. И динамика изменения количества крестьянских (фермерских) хозяйств в ЮКО показывает, что идет стабильный рост их числа. Если в 2001 году количество сельхозформирований в ЮКО составило 42135 единиц, из них 38616 были зафиксированы как крестьянские (фермерские) хозяйства, а в 2004 году число крестьянских (фермерских) хозяйств составило - 67121, в то время как сельхоз формирований общее количество зафиксировано 70836 единиц соответственно увеличение количество указанных форм хозяйствования произошло на 59% и 57%.

Для обеспечения социально-экономических условий людей работающих в этих хозяйствах требуется обеспечивать их стабильной энергией (электричеством, газом, теплой водой и т.д.). Потенциал солнечной и ветровой энергии Казахстана позволяет использовать эти источники для решения выше поставленных задач.

По сегодняшним данным, технический показатель энергии ветра в нашей стране составляет около 3 млрд кВт*ч в год. Причина такой большой выработки энергии объясняется тем, что Казахстан расположен в умеренно-континентальном поясе северного полушария планеты. Баланс научных данных и человеческого опыта на сегодняшний день четко делает вывод, что ветровые турбины не являются вредными для здоровья человека – на самом деле, энергия ветра снижает количество вредных выбросов в атмосферу и не создает никаких вредных отходов производства, по сравнению с другими источниками электроэнергии. Этот вывод был сделан из многочисленных независимых обзоров научной литературы. Ветровые проекты имеют очень короткие периоды строительства и могут быть быстро развернуты с положительными последствиями, доставленных местным общинам [1].

Учитывая эти данные, можно смело сказать что ветреной потенциал нашей страны громадный. Для развития ветроэнергетики есть ряд и других обоснованных причин. В свою очередь это объясняется различными особенностями Казахстана. Разделим эти особенности по пунктам:

- порядка 50% территории Казахстана имеет среднегодовую скорость ветра 4-5 м/с, а ряд районов имеет скорость ветра 6м/с и более;

- максимальная плотность ветра составляет 1100 Вт/м², что дает выработать 4400 кВт*ч электроэнергии;

- страна имеет большую территорию, что в свою очередь затрудняет строительство линии электропередач на отдаленные местности;

- даже в том случае, когда будет возможным провести воздушные линии электропередач на дальние расстояния, это приводит к экономическим потерям страны и повреждению воздушных линии [2].

Учитывая эти немаловажные факторы, можно сказать что такие недостатки компенсируют ветроэнергетические установки. С одной стороны, это очень надежно, с другой стороны это более дешево обходится потребителям. Строительство ВЭУ в труднодоступных населенных пунктах дает возможность безопасной и надежной выработки энергии. В нашем случае, в качестве альтернативной энергии используется ВЭУ с магнитными лопастями. Такая особенность установки дает ряд преимуществ при выработке энергии, среди которых:

- магнитное поле, которую создают магнитные лопасти, снижает скольжение ротора при вращении;

- создается дополнительный источник энергии который способствует большой выработке электроэнергии.

В этом и заключается актуальность предлагаемой работы.

Целью работы является разработка ВЭУ с магнитными лопастями, повышающий производительность ветрогенератора, а также улучшающий экономичность использования энергии ветра.

Метод решения. ВЭУ с магнитными лопастями - это установка, которая позволяет компенсировать потери энергии в роторе, а также дает возможность для выработки дополнительной электрической энергии. Скорость ветра колеблется от 3 до 15 м/с, учитывая этот фактор в нашей разрабатываемой установке с появлением ветра будет вырабатываться дополнительная энергия. Такая установка показана на рисунке 1:

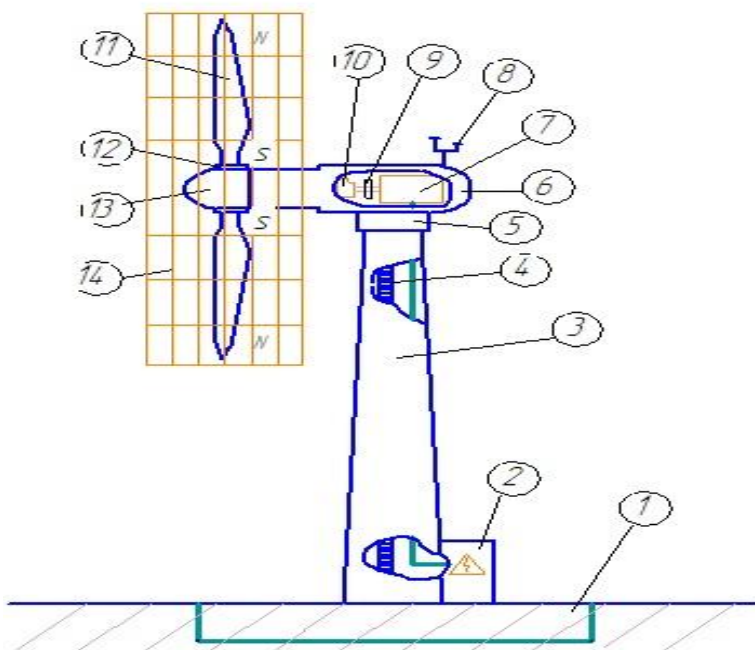


Рисунок 1. ВЭУ с магнитными лопастями с железной сеткой.

Номерами обозначены: 1 – фундамент, 2 - силовой шкаф, включающий силовые контакторы, 3 – башня ВЭУ, 4 – лестница для ремонта, 5 – поворотный механизм, 6 – гондола, 7 – генератор, 8 – система для слежки.

направления и скорости ветра или анемометр, 9 – тормозная система, 10 – трансмиссия, 11 – магнитные лопасти, 12 – система изменения угла поворота лопасти, 13 – колпак ротора, 14 – железная сетка.

Эффект магнитной левитации. Используя такой ВЭУ мы создаем в поле магнитную левитацию. Магнитная левитация – кардинальное уменьшение эффектов трения, звукового шума, вибрации и потери энергии. Магнитные материалы и системы способны притягивать или отталкивать друг друга с силой, зависящей от магнитного поля и поверхности магнита [3]. Как говорилось ранее этот эффект предназначен для устойчивой работы ротора. Чтобы представить перед глазами эффект магнитной левитации обратим внимание на рисунок 2:

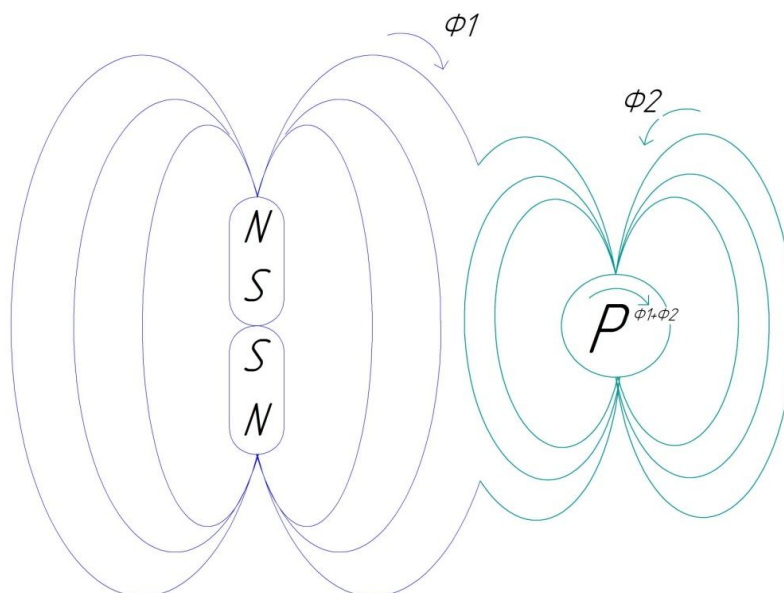


Рисунок 2. Эффект магнитной левитации между магнитными лопастями и ротором генератора.

где Φ_1 – магнитный поток внутри сетки, Φ_2 – магнитный поток генератора, R – ротор генератора.

Магнитное поле внутри сетки соприкасаясь с магнитным полем ротора создает эффект левитации, то есть в роторе генератора создается добавочное магнитное поле $\Phi_1 + \Phi_2$, который способствует снижению коэффициента скольжения ротора. В свою очередь это

приводит к легкому запуску ротора, а также долговечной работы ветрогенератора.

Экспериментальная часть. Перед расчетом выбираем генератор для нашего ВЭУ. Выбор генератора зависит от нескольких факторов. Это зависит от коэффициента скольжения и от электромагнитного момента генератора. Ранее мы решали вопрос оптимизации коэффициента скольжения. А теперь рассмотрим электромагнитный момент нашего ветрогенератора. Электромагнитный момент возникает при наличии магнитного поля, создаваемого обмоткой статора и тока в обмотке ротора. Можно показать, что электромагнитный момент определяется соотношением:

$$M = \Phi \times I_2 \cos \varphi$$

где Φ – результирующий магнитный поток магнитной левитации;

$I_2 \cos \varphi$ - активная составляющая тока ротора;

φ – сдвиг по фазе между ЭДС и током ротора, то есть $\cos \varphi = \frac{I_2}{E}$;

E – ЭДС генератора.

Учитывая вышесказанное, самым оптимальным решением при выборе будет асинхронный генератор. Так как по стоимости асинхронные генераторы дешево обходятся, а также очень просты в конструкции [4]. При расчете ветрогенератора задаемся первоначальными величинами. Из общего списка каталога генераторов выбираем АИР56А4, в котором мощность $P = 0,12$ кВт, число оборотов ротора $n_p = 1350$ об/мин, сила тока $I = 0,5$ А, напряжение $U = 240$ В.

Данные для расчета:

$V = 5$ м/с – скорость ветра;

$L = 100$ см – общая длина лопастей;

$S = 60000$ см² – площадь поверхности сетки без отделяющих проводов в форме куба, где длина провода составляет $a = 100$ см.

1. Находим площадь поперечного сечения одного провода, где радиус выбираем по умолчанию $R = 10^{-8}$ м:

$$S_1 = \pi R^2 = 3,14 \times 10^{-16} \text{ м}^2;$$

2. Находим площадь одного провода:

$$S_2 = a \times \pi R^2 = 9 \times 10^{-16} \text{ м}^2;$$

3. Делаем одну сторону сетки из пяти проводов и находим площадь одной стороны сетки в форме куба:

$$S_3 = 5 \times a \times \pi R^2 = 45 \times 10^{-16} \text{ м}^2;$$

4. Так как у куба шесть сторон то находим общую площадь куба:

$$S = 6 \times 5 \times a \times \pi R^2 = 270 \times 10^{-16} \text{ м}^2;$$

5. Находим общее сопротивление сетки:

$$R = \rho \frac{l}{S} = 10^{-10} \times \frac{1}{270 \times 10^{-16}} = 3704 \text{ Ом};$$

где $a = l$ - длина провода, $\rho = 10^{-10}$ – удельное сопротивление железа.

6. Магнитная индукция сверхпроводящих магнитов равна 5 Тл, разложим магнитную индукцию с помощью ряда Фурье:

$$B = B_m + B_{1m} \sin \omega_1 t + \dots + B_n \sin \omega_n t;$$

при этом $\omega = \frac{v}{r}$, где $r = 50$ см, $t = 1$ с, $v_l = 5$ м/с, (скорость ветра не постоянна)

$B_m = 5$ Тл – нулевая гармоника, $B_{1m} = 1 \times 5 = 5$ Тл – первая гармоника, B_n – n-ная гармоника.

Подставляя значения получим:

$$B = 5 + 5 \sin 10^0 = 5,85 \text{ Тл};$$

7. А теперь найдем ЭДС внутри сетки:

$$E_k = B \times V \times L = 5,85 \times 5 \times 1 = 29,25 \text{ В};$$

8. Находим ток вырабатываемый из сетки или в катушке:

$$I_k = \frac{E}{R} = \frac{29,25}{3704} = 0,007 \text{ А};$$

9. Найдем общую площадь лопастей:

$$S = 2\pi Rr = 0,1875;$$

где $R = 25$ см – радиус длины лопасти, $r = 12,5$ см – радиус ширины лопасти;

10. Находим количество вращений в минуту, где скорость равна 5 м/с:

$$\omega = \frac{v}{R} = 2\pi \frac{n}{t},$$

отсюда находим что $n_1 = 100$ об/мин;

11. Теперь найдем вырабатываемый ток ротором при 100 об/мин:

$$i_{1p} = \frac{i_{\text{НОМ}} \times n_1}{n_{\text{НОМ}}} = 0,037 \text{ А};$$

12. Найдем магнитный поток внутри сетки:

$$\Phi = B \times S = 5,85 \times 0,1875 = 1,096 \text{ Вб};$$

13. Находим электромагнитный момент магнитной лопасти:

$$M_k = \Phi \times I_k \cos \varphi = 0,0000018 \text{ Вб} \times \text{А},$$

где $\cos \varphi = \frac{I_k}{e_k}$ – сдвиг фазы между током катушки и ЭДС.

Точно также находим все остальные величины при различных скоростях ветра и составим таблицу, показанный на рисунке 3:

<i>№</i>	<i>V, м/с</i>	<i>B, Тл</i>	<i>N, об/мин</i>	<i>e_k, В</i>	<i>i_k, А</i>	<i>i_p, А</i>	<i>Φ, Вб</i>	<i>M_k, Вб*А</i>
1	5	5,85	100	29,25	0,007	0,037	1,096	0,0000018
2	6	6,85	120	41,1	0,011	0,044	1,28	0,0000033
3	7	8,05	140	56,35	0,015	0,051	1,5	0,0000054
4	8	9,4	160	75,2	0,02	0,059	1,76	0,0000084
5	9	10,9	180	98,1	0,026	0,066	2,04	0,000012
6	10	12,6	200	126	0,034	0,074	2,36	0,000019
7	11	14,45	220	158,95	0,042	0,081	2,7	0,000027

Рисунок 3. Таблица зависимости электрических параметров от скорости ветра.

Изобразим данные в экспериментальных диаграммах, стоит заметить что по оси абсцисс расположен параметр скорости ветра V (м/с):

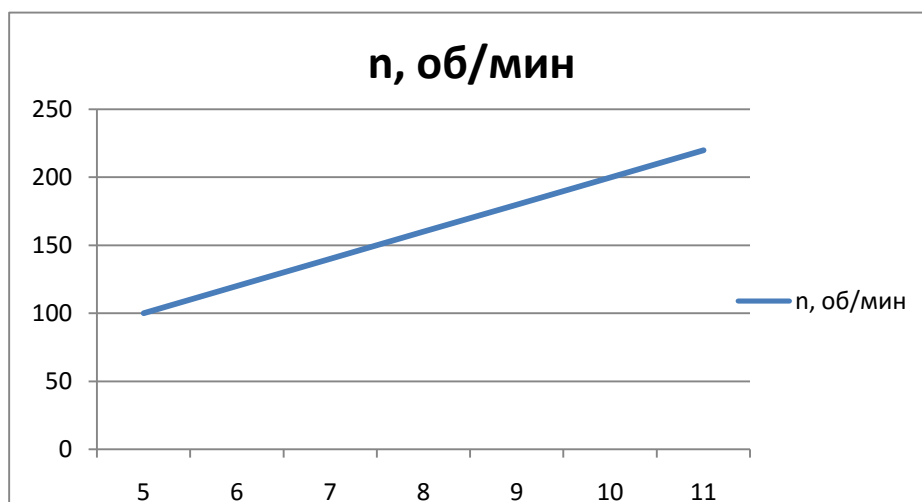


Рисунок 4. Зависимость оборотов в минуту ротора от скорости ветра.

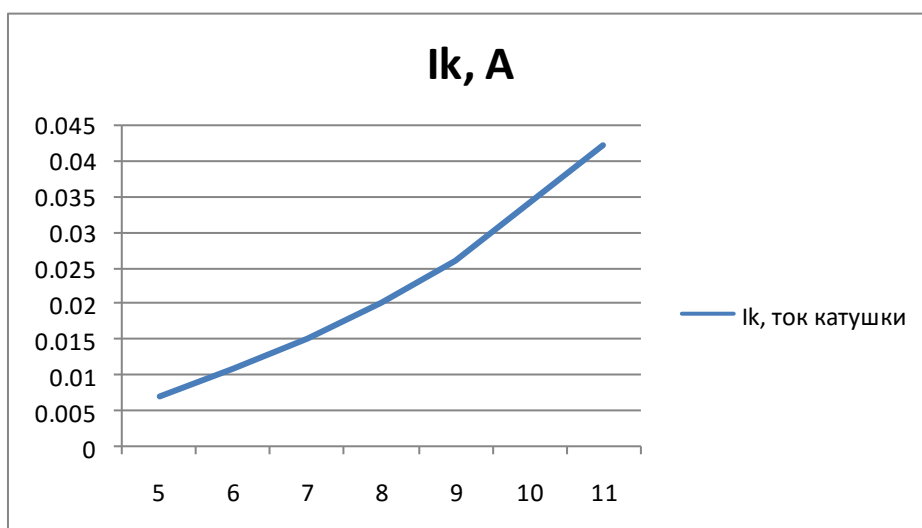


Рисунок 5. Зависимость тока катушки от скорости ветра.

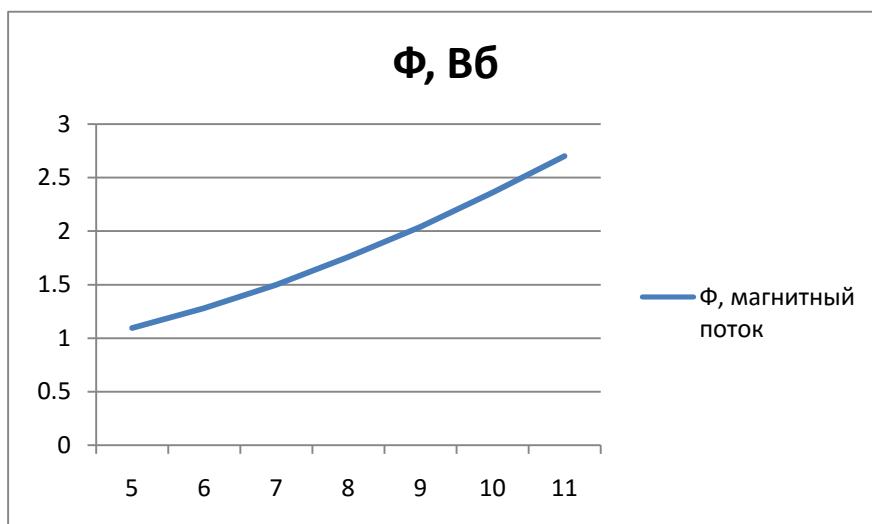


Рисунок 6. Зависимость магнитного потока внутри сетки от скорости ветра.

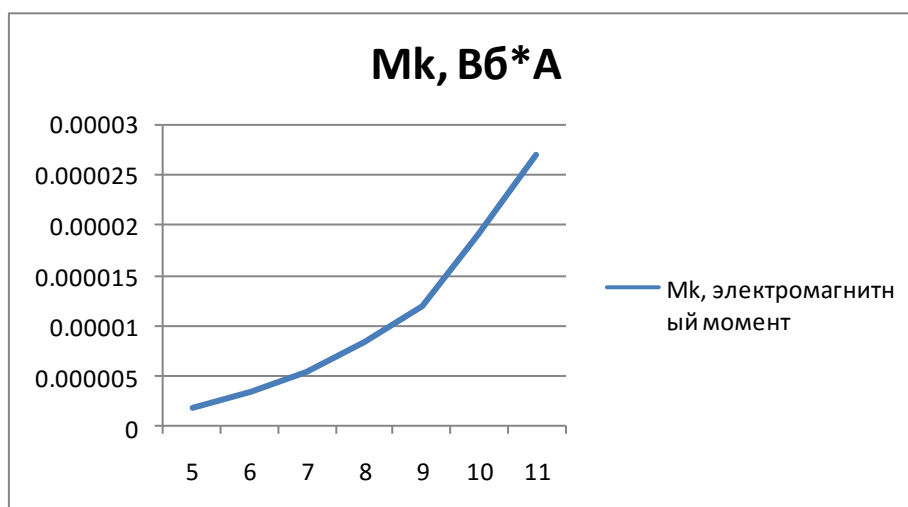


Рисунок 7. Зависимость момента от скорости ветра.

Как видно из диаграмм, увеличивая скорость ветра мы тем самым увеличиваем все электромагнитные параметры. Особенно стоит подчеркнуть ток ротора который почти всегда больше тока в сетке. Потому что основной источник энергии всегда больше дополнительно выработанной энергии. Учитывая эффект магнитной левитаций, а так

же способ выработки дополнительной энергии из магнитных лопастей мы повышаем пользу от такого вида оборудования.

Для того чтобы было легче воспринимать сказанное ранее, напомним наглядный опыт в программе Electronic Workbench. Сперва построим замещенную схему без сетки и посмотрим форму тока в осциллографе:

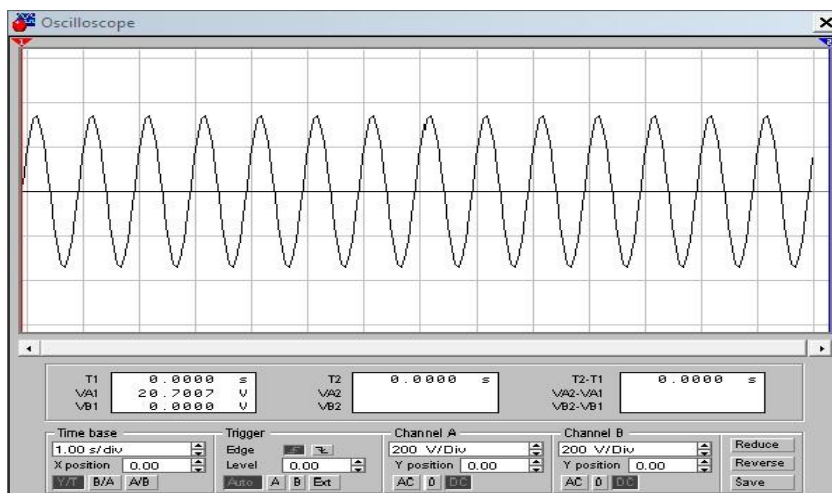


Рисунок 8. Протекание тока в контроллер без сетки.

Как видно из рисунка 8, ток имеет скачкообразную форму и не стабилен. Теперь к ВЭУ покроем проводящей сеткой и посмотрим тот же процесс протекание тока.

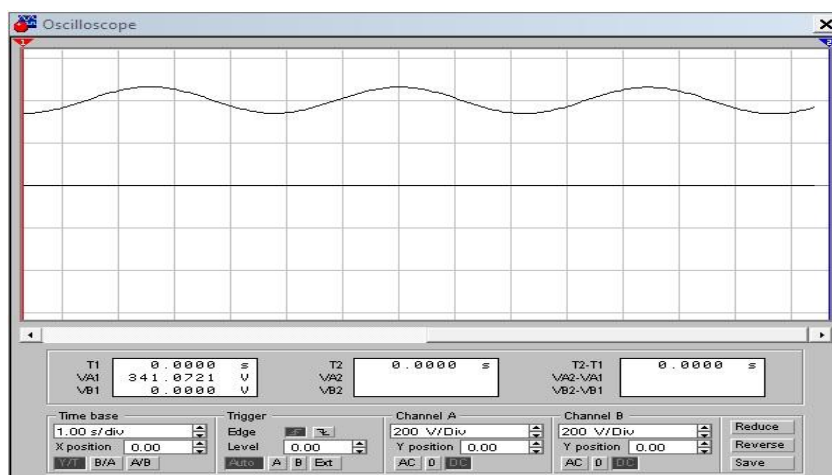


Рисунок 9. Протекание тока в контроллер с наличием сетки.

Внимательно изучая рисунок 9, мы понимаем что скачки тока сводятся к минимуму. Из этого опыта следует, что имея в наличии проводящую сетку мы можем облегчить работу контроллера отправляя в него постоянный ток с минимальными отклонениями [5].

Выводы. Предлагаемая ВЭУ и проведенные на нем эксперименты показывают эффективность эксплуатации на практике. Такая эффективность получается из за порождения дополнительного индукционного тока и использования эффекта магнитной левитации в сетке ВЭУ. Несомненно это приведет к повышению производительности предлагаемой ВЭУ, не нанеся вред окружающей среде [6].

Именно, чтобы повысить производительность и эффективность использования энергии ветра в предложенной ВЭУ используются магнитные лопасти. С другой стороны, магнитный поток порожденный этими лопастями, не только дает нам дополнительный индукционный ток, но и создает эффект магнитной левитации, которая улучшает вращение ротора, тем самым продлевая срок работы ветрогенератора. Результаты эксперимента хорошо показывают все это сказанное. Техническая реализация такой системы не является трудным.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Исмаилов Д.* «К вопросу создания гибридных энергетических систем использующие возобновляемые источники энергии (ВИЭ)». - Ауезовские чтения-14, 2016г., стр. 271-274.

2. "Ветроэнергетика – как возобновляемый источник энергии" - http://www.energypartner.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=27&Itemid=35&lang=ru.

3. *Луников В., Чернышов Н., Мвуджо Е.* "Возможности магнитной левитации магнитных тел наноразмеров в градиентном магнитном поле токовых обмоток.// Международная науч.-техн. конф. "Физико-химические основы формирования и модификации микро- и наноструктур". Харьков: НФТЦ МОН и НАН Украины, 2007г, с. 109-110.

4. *Parmanbekov U., Meirbekov B., Sugurov S., Kruglikov A., Rustamov N., Yernazarova D.* "Automated System of Control and Protection Asynchronous Motors in Kazakhstan": - Paris, France. Pensee Journal. Vol 76, No. 11; Nov 2014, pp.320-324 (Thomson).

5. *Рустамов Н., Исмаилов Д.* К вопросу повышения эффективности ветроустановок.// Вестник МКТУ, №2 (100), апрель-июнь, 2016 г., стр. 23-32,

6. *Gaze L.* “The future of sustainable innovation – Wind Sustainability” <http://reports.thomsonreuters.com/susty7/innovation/future-sustainable-innovation>,(Thomson).

REFERENCES

1. *Ismailov D.* «К вопросу sozdaniya gibridnyh energeticheskikh sistem ispolzuyushie vozobnovlyaemye istochniki energii(VIE)» - Auezovskie chteniya-14, str. 271-274, 2016g.

2. «Vetroenergetika – kak vozobnovlyaemyi istochnik energii» - http://www.energypartner.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=27&Itemid=35&lang=ru.

3. *Lupikov V., Chernyshov N., Mvudjo E.* «Vozmojnosti magnitnoi levitatsii magnitnyh tel nanorazmerov v gradientnom magnitnom pole tokovyh obmotok» - Mejdunarodnaya nauch.-tehn. konf. «Fiziko-himicheskie osnovy formirovaniya i modifikatsii mikro- и nanostruktur». Harkov: NFTS MON i NAN Ukrainy, 2007g, s. 109-110.

4. *Parmanbekov U., Meirbekov B., Sugurov S., Kruglikov A., Rustamov N., Yernazarova D.* «Automated System of Control and Protection Asynchronous Motors in Kazakhstan»: - Paris, France. Pensee Journal. Vol 76, No. 11; Nov 2014, pp.320-324.(Thomson)

5. *Rustamov N., Ismailov D.* “К вопросу povysheniya effektivnosti vetroustanovok” – Vestnik МКТУ, №2(100), апрел-июнь, 2016г., стр. 23-32

6. *Gaze L.*“The future of sustainable innovation – Wind Sustainability” <http://reports.thomsonreuters.com/susty7/innovation/future-sustainable-innovation>, (Thomson).

Исмаилов Д.М. – магистрант, университет Ахмет Ясави, г. Кентау, *e-mail*: aris_93@mail.ru.

Рустамов Н.Т. – доктор технических наук, профессор, университет Ахмет Ясави, г. Туркестан, *e-mail*: nasim52@mail.ru.

ӘОЖ 372.85

**Ұ.М.БАХТИЯРОВА, Б.Б.ЕРГЕШОВ,
Т.К.КОЙШИЕВ**

**PV- КҮН ҚОНДЫРҒЫСЫНЫҢ КӨЛБЕУ БЕТІНЕ ТҮСЕТІН
КҮН РАДИАЦИЯСЫНЫҢ ҚАРҚЫНДЫЛЫҒЫН
NASA КҮН РЕСУРСТАРЫНЫҢ МӘЛІМЕТТЕР БАЗАСЫ
КӨМЕГІМЕН ЕСЕПТІК ЗЕРТТЕУ**

Жұмыста NASA күн ресурстар қорының мәліметі бойынша Қазақстанның оңтүстік аймақтарына түсетін күн радиациясының қарқындылығын анықтап, алынған нәтижелер негізінде қуаттылығы 1кВт фотоэлектрлік күн электр стансасының өндіретін энергетикалық қуатын есептеу жұмыстары жүргізілді. Бұл жерде актинометриялық мәліметтер жинақталған, Түркістан қаласына жақын орналасқан, Аққум метеостансасынан алынған соммалық күн радиациясының көрсеткіші бойынша түзетпе коэффициенті ескерілді.

Тірек сөздері: күн радиациясы, фотоэлектрлік күн электр стансасы, актинометрия, NASA күн ресурсының мәліметтер қоры.

У.М.Бахтиярова, Б.Б. Ергешов, Т.К.Койшиев

**Расчетное исследование интенсивности солнечной радиации,
падающей на наклонную поверхность pv-солнечной установки,
с помощью базы данных солнечных ресурсов NASA**

В работе проведены расчетные работы по определению интенсивности солнечной радиации, падающей на территорию южных регионов Казахстана, по данным базы солнечных ресурсов NASA, и на основе полученных результатов, рассчитана энергетическая мощность фотоэлектрической солнечной электростанции, рассчитанную на 1кВт. Здесь учтен поправочный коэффициент по показателю суммарной солнечной радиации, полученной с метеостанции Аккум, расположенной вблизи города Туркестан, где собраны актинометрические данные.

Ключевые слова: солнечная радиация, фотоэлектрическая солнечная электростанса, актинометрия, база данных солнечных ресурсов NASA.

U.Bakhtiyarova, B.B.Ergeshov, T.K.Koishiyev
Numerical Research Intensity Of Solar Radiation Incident On
The Inclined Surface Of Pv- Solar Installation, Using The Database
Nasa Solar Resources

The work carried out design work to determine the intensity of solar radiation incident on the territory of the southern regions of Kazakhstan, according to the NASA database of solar resources, and on the basis of the results, is designed generating capacity of photovoltaic solar power plant, designed for 1kW. It takes into account the correction factor in terms of the total solar radiation received from the weather station Akkum, located near the city of Turkestan, where actinometrical data collected.

Keywords: solar radiation, photovoltaic solar plant, actinometry, the database of solar resource NASA.

Anahtar Kelimeler: güneş radyasyonu, fotovoltaik güneş enerjisi santrali, actinometry NASA güneş kaynak veri tabanı.

Қазақстан мемлекетінің үдемелі индустриалды-инновациялық даму бағытының мемлекеттік бағдарламасында баламалы энергия көздерін дамыту өзекті мәселе екендігі айқын көрсетілген [1]. Бұл энергетикалық ауқымды жоспарды орындау мақсатында, қазіргі таңда көптеген ғылыми-зерттеу жұмыстар жүргізілуде.

Келтірілген [2, 3, 6] мәліметтер бойынша Қазақстанның территориясына күн сәулесінің жердің бетіне келіп түсетін энергиясының шамасы 700-800 Вт/м² қарқындылықпен 4000 мен 7000 МДж/м² арасында ауытқып тұрады.

Мұндай есептеулерді көптеген авторлар күн қондырғысының орналасқан аймақтарының климаттық сипаттамаларын ескере отырып жүргізген. Бұл жерде күн радиациясына бақылау жүргізетін метеостансалар (актинометриялық стансалар) республиканың барлық аймақтарында бар деп айта алмаймыз, алайда осындай стансалардың желісі бүкіл Қазақстан территориясын қамтымайды. Осыған байланысты мұндай есептеулер күн қондырғылары тұрғызылатын елді мекендерге жақын орналасқан, гидрометеорологиялық стансаларда алынған мәліметтерге жақын, актинометриялық мәліметтер бойынша жүргізілген.

Күн қондырғылары орналастырылатын аймақтың ауданын біле отырып, оның бірлік күн радиациясын қабылдайтын бетінен өндірілетін энергетикалық қуатын анықтауға болады. Егер аймақтың

өлшемдері белгісіз болса, күн қондырғысының гелиоөріс ауданын бағалау басқа елді мекендердің мәліметтеріне ұқсас мәліметтермен жүргізіледі.

Метеорологиялық мәліметтер бойынша Оңтүстік Қазақстан облысының аймағында жаңғыртылған энергия көздерінің ресурстары басқа аймақтармен салыстырып қарағанда 25-30 пайызға жоғары. Қазіргі таңда Қазақстанның оңтүстік аймақтарында қуаттылығы бірнеше МВт болатын күн стансалары салу жоспарлануда.

Осы тұрғыдан алып қарағанда, күн қондырғысының көлбеу бетіне келіп түсетін күн энергиясының ресурстарын бағалау әдістемесі бірінші дәрежелі маңыздылыққа ие есеп болып табылады.

Жұмыста Қазақстанның оңтүстік аймақтағы Түркістан қаласының университет аймағында орналасатын қуаттылығы 1 кВт фотоэлектрлік күн стансасының көлбеу бетіне түсетін күн радиациясының қарқындылығын және одан өндірілетін энергетикалық қуатты NASA күн ресурсы қорының мәліметі бойынша анықтау есебін жүргізу қарастырылды.

Бұл болашақта осы аймақта салынатын күн стансаларының өндіретін қуатын және қондырғының жұмыс істеу тәртібін анықтайды.

Есептік зерттеу жұмысын жүргізу үшін алынған нысана ол болашақта Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ (Түркістан қаласы) орналасатын фотоэлектрлік күн қондырғысы, оның орналасу координаты: ендік: 43.16, бойлық: 68.23 [7].

Фотоэлектрлік күн стансасының орташа шамамен әрбір айда және жылына өндіретін энергиясының шамасы (кВт*сағ/ай,жыл) келесі формуламен анықталды

$$E_{\text{ФЭС}} = \frac{E_{\text{кос.күн.рад}} * K_0 * P_{\text{кб}} * K_{\text{ж}}}{I_{\text{исп}}} \quad (1)$$

мұнда: $E_{\text{кос.күн.рад}}$ – жердің көлденең бетіне түсетін қосынды күн радиациясының тығыздылығы [4].

K_0 – күн радиациясының көлденең беттен күн батареясының көлбеу бетіне түсетін, тығыздығын анықтайтын түзетпе коэффициент, $K_0=1,2$ деп қабылдаймыз.

$P_{\text{кб}}$ – барлық күн батареяларының қосынды қуаттылығы (орнатылған қуаттылық 1 кВт),

$K_{\text{ж}}$ – күн батареясында электр энергиясына түрлендіру және оны тасымалдау кезінде туындайтын жоғалысты анықтайтын коэффициент,

$I_{\text{нсп}} = 1000 \text{ Вт/м}^2$ (1 кВт/м^2) – фотоэлектрлік модульді тестіден өткізген кездегі күн радиациясының қарқындылығы.

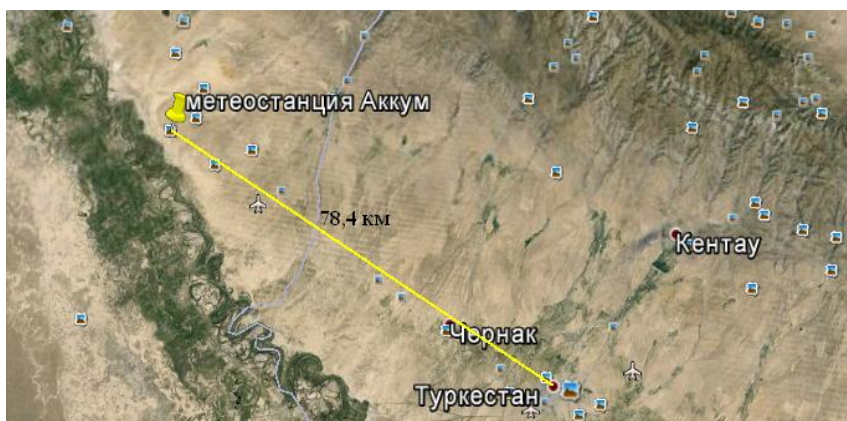
Жалпы күн энергиясының күн батареясында электр энергиясына түрлендіру кезінде туындайтын жоғалыстар:

- өткізгіштердегі жоғалыс – 1%,
- инвертордегі жоғалыс – 3-7%,
- модульдің температурасы жоғарылағанда туындайтын жоғалыс - 4-8%,
- күн радиациясының төменгі мәнінде туындайтын жоғалыс - 1-3%,
- күн батареясының өзара көлеңкелеуінен және ластануынан туындайтын жоғалыс – 1-3% ,
- шунтталған диодтарда туындайтын жоғалыс – 0,5%.

Көрсетілген жоғалыстарды ескере отырып есеп үшін туындайтын жоғалысты – 16% десек, онда $K_{\text{ж}} = 0.84$

Жалпы күн қондырғысы жүйесінің тиімділігі 85% болса, ол жақсы көрсеткіш. Бірақ тәжірибе жүзінде жалпы жоғалыс шамасы 25-30%-ға дейін жетеді [2, 3].

NASA-ның (АҚШ) бағдарлама жүйесіндегі күн радиация базасының мәлімет қорын ала отырып, оның мәнін зерттеген Түркістан аймағы үшін есептеме түзету коэффициенті анықталды. Ол үшін Түркістан аймағына жақын орналасқан және актинометриялық зерттеу мәліметтер қоры бар, Аққұм елді мекеніндегі метеостансадан алынған мәліметтер пайдаланылды, ол Түркістан қаласынан 78,4 км жерде орналасқан (1-сурет карта).



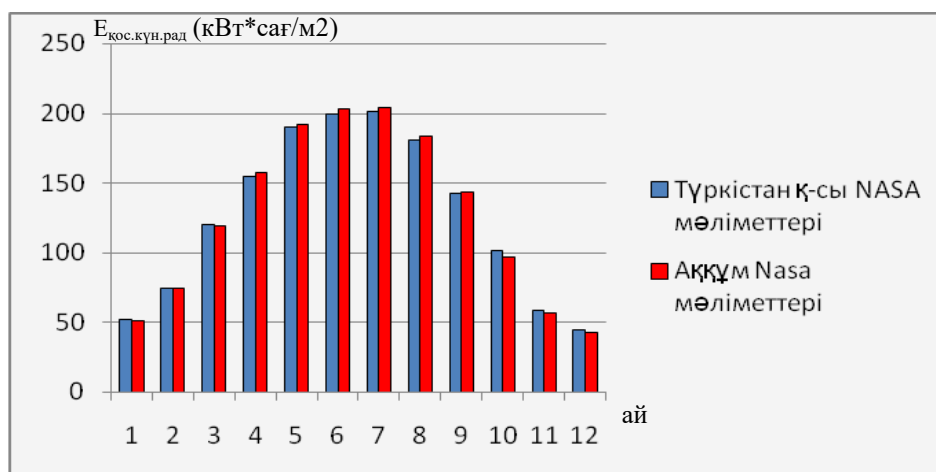
Сурет 1. Түркістан қаласы мен Аққұм елді мекенінің картада орналасуы.

Стансаға орнатылатын күн фотомодуль ретінде ASTANA SOLAR компаниясының шығаратын қуаты 250 Вт күн батареясын аламыз.

Соммалық күн радиациясының айлық және жылдық қарқындылығының шамасының көрсеткіштері Қазақстан Республикасы үшін климаттық мәліметтер ақпаратында келтірілген [8, 9]. Оның Аққұм метеорологиялық стансасы үшін көлденең бетке түсетін қосынды күн радиациясының айлық және жылдық шамасы 2-кестеде келтірілген, оның өзгеріс динамикасы 3-суретте гистограмма түрінде көрсетілген.

Кесте 1. Көлденең бетке түсетін қосынды күн радиациясының айлық және жылдық шамасы ($\text{кВт}\cdot\text{сағ}/\text{м}^2$)

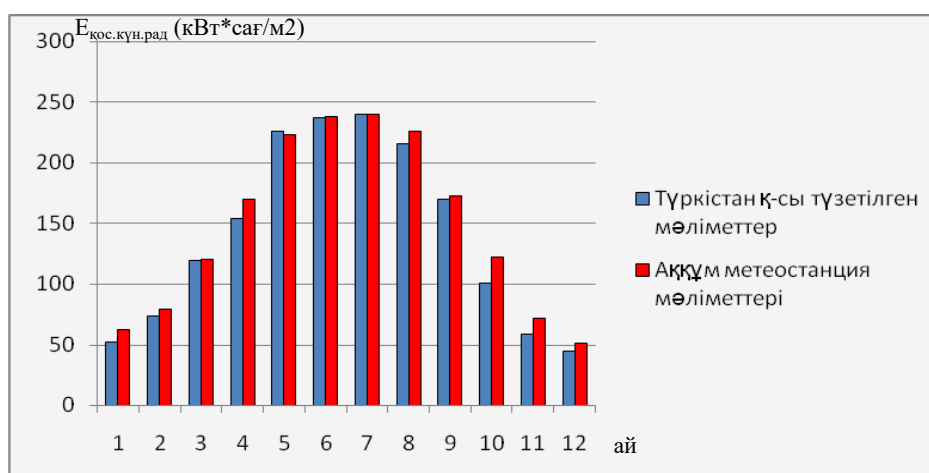
Көлденең бетке түсетін қосынды күн радиациясының айлық және жылдық шамасы ($\text{кВт}\cdot\text{сағ}/\text{м}^2$)(NASA есептік мәліметтері бойынша)													
Станса / Ай	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XXI	XII	жыл
Түркістан	52,08	74,24	119,9	154,5	190,3	199,8	201,8	181,4	142,8	101,4	58,8	44,95	1522,01
Аққұм	50,84	74,82	119,04	157,8	192,2	203,7	204,3	183,8	143,4	97,03	57,3	43,09	1527,3



Сурет 2. Көлденең бетке түсетін айлық күн радиациясының Аққұм елді мекені мен Түркістан қаласының ендігі бойынша NASA күн радиациясы қоры базасының мәліметі бойынша салыстырмалы гистограммасы.

Кесте 2. Көлденең бетке түсетін қосынды күн радиациясының айлық және жылдық шамасы ($\text{кВт}\cdot\text{сағ}/\text{м}^2$) (Аққұм елді мекені үшін метеобақылаудың мәліметі алынды, ал Түркістан қаласы мамыр-қыркүйек айларының аралығы үшін Аққұм метео мәліметі мен NASA күн радиациялық базалық қорының салыстырмалы түзету коэффициенті алынды).

Көлденең бетке түсетін қосынды күн радиациясының айлық және жылдық шамасы ($\text{кВт}\cdot\text{сағ}/\text{м}^2$)													
Станса / Ай	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	IX	XII	жыл
Түркістан	52,08	74,24	119,97	154,5	226,5	237,7	240,2	215,8	169,9	101,4	58,8	44,95	1696,1
Аққұм	50,84	74,82	119,04	157,8	228,7	242,4	243,1	218,8	170,7	97,03	57,3	43,09	1703,6
Метеостансада алынған қосынды күн радиациясы туралы метео мәліметтер.													
Аққұм	62,75	79,01	120,85	169,7	223,1	238,2	240,5	226,6	173,1	122,01	72,04	51,13	1779



Сурет 3. Түркістан және Аққұм елді мекендерінің арасындағы күн радиациясының шамасының 2-кестедегі түзетпе коэффициенті бойынша тұрғызылған гистограммасы.

Соммалық күн радиациясының айлық және жылдық қарқындылығының шамасы арқылы стансаның өндіретін қуатын анықтауға болады [5] :

а) күн фотоэлектрлік стансасының әрбір айда өндіретін электр энергиясының қуаты:

$$E_{\text{ФЭС},n} = \frac{E_{\text{кос.кун.рад}} * K_0 * P_{\text{кб}} * K_{\text{жс}}}{I_{\text{исп}}} \text{ кВтч/м}^2 \quad (2)$$

n- ай нөмірі

б) күн фотоэлектрлік стансасының өндіретін жылдық электр энергиясының қуаты:

$$E_{\text{ФЭС}} = \sum_{n=1}^{12} E_{\text{ФЭС},n} \quad (3)$$

Кесте 3. Қуаттылығы 1 кВт күн фотоэлектрлік стансасының айлық және жылдық электр энергиясының өндірісі (кВт*сағ).

1 кВт күн фото-электрлік стансасының айлық және жылдық электр энергиясының өндірісі (кВт*сағ)													
Станса / Ай	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	жыл
Түркістан	52,5	74,83	120,9	155,7	228,3	239,6	242,1	217,5	171,3	102,2	59,27	45,31	1709,6



Сурет 4. 1кВт күн фотоэлектрлік стансасының айлық электр энергиясының өндіріс көлемі.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Климатологический справочник СССР: Метеорологические данные за отдельные годы. Солнечная радиация и солнечный баланс. - Л.:Гидрометеиздат, -1964.-288 б.
2. *Койшиев Т.К., Бекбаев А.Б., Садырбаев Ш.А., Кошелеков Р.У.* Design and construction of the DC/DC power converter for stand-alone PV system with battery storage // Colloids and nanotechnologies in industry. КазНТУ им.К.И.Сатпаева 2012, -б: 46-47.
3. *Садырбаев Ш.А., Койшиев Т.К., Амирешов К.К.* Моделирование прихода гелиоресурсов на приемной поверхности солнечной фотоэлектрической системы // Вестник КазАТК им. М.Тынышпаева. -2011. –Б: 197-203.
4. *Киселева С.В., Коломец Ю.Г., Попель О.С.* Assessment of Solar energy resources in Central Asia// Applied Solar Energy ISSN:0003-701X, -2015, 214-218 б.
5. *Судхаршан К.И., Кумар П.В., Баршилия Х.С.* Performance evaluation of a thermally concentrated solar thermo-electric generator without optical concentration// Solar Energy Materials & Solar Cells ISSN:0927-0248, -Дек 2016, 93-100 б.
6. *Привоварова З.И., Стадник В.К.* Климатические характеристики солнечной радиации как источника энергии на территории СССР. -Л.:Гидрометеиздат, - 2008.-291 б.
7. *Койшиев Т.К.* Жаңғыртылатын энергия көздері: Оқулық. - Алматы: 2013.-256 б.
8. *Дуго С.М.* Базы данных: проектирование и использование: Учебник.- М.: Финансы и статистика, 2005.-592 б.
9. *Дуго С.М.* Проектирование и использование баз данных. Учебник – М., Финансы и статистика, 1995.-208 б.

REFERENCES

1. Klimatologicheskii spravochnik SSSR_ Meteorologicheskie dannie za otdelnie godi. Solnechnaya radiaciya i solnechnii balans. - L:Gidrometeoizdat,-1964.-288b.
2. *Koishiev T.K., Bekbaev A.B., Sadirbaev Sh.A., Koshelekov R.U.* Design and construction of the DC/DC power converter for stand_alone PV system with battery storage// Colloids and nanotechnologies in industry. KazNTU im.K.I.Satpaeva 2012, -B. 46-47.

3. *Sadirbaev Sh.A Koishiev T.K. Amiroshov K.K.* Modelirovanie prihoda geliuresurov na priemnoi poverhnosti solnechnoi fotoelektricheskoi sistemi// Vestnik KazATK im. M.Tinishpaeva. -2011. – B. 197-203.

4. *Kiseleva S.V., Kolomiets Yu.G., Popel' O.S.* Assessment of Solar energy resources in Central Asia// Applied Solar Energy ISSN:0003-701X, -2015, 214-218 b.

5. *Sudharshan K.Y., Kumar P.V., Barshilia H.C.* Performance evaluation of a thermally concentrated solar thermo-electric generator without optical concentration// Solar Energy Materials & Solar Cells ISSN:0927-0248, -Dec 2016, 93-100 b.

6. *Privovarova Z.I., Stadnik V.K.* Klimaticheskie harakteristiki solnechnoi radiacii kak istochnika energii na territorii SSSR. - L.: Gidrometeoidat, -2008.-291 b.

7. *Khoishiev T.Kh.* Jangirtilatin energiya kozderi. Okulik. – Almati, - 2013.-256 b.

8. *Digo S.M.* Bazi dannih: proektirovanie i ispolzovanie: Uchebnik.- M.: Finansi i statistika, 2005.- 592 b.

9. *Digo S.M.* Proektirovanie i ispolzovanie baz dannih. Uchebnik – M.: Finansi i statistika, 1995. - 208 b.

Қойшиев Т.К. – техника ғылымдарының докторы, профессор, Ахмет Ясауи университеті, Түркістан қ., *e-mail:* temirkhan.Koishiyev@gmail.com.

Бахтиярова Ұ.М. – магистрант, Ахмет Ясауи университеті, Түркістан қ., *e-mail:* Uljani_93@mail.ru.

Ергешов Б.Б. – магистрант, Ахмет Ясауи университеті, Кентау қ., *e-mail:* byergeshov@gmail.com.

УДК 620.4

А.Т.КИБИШОВ, Н.Т.РУСТАМОВ

**АЛГОРИТМ СОЗДАНИЕ ГИС-ПРОСТРАНСТВО
АДМИНИСТРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ**

В работе рассматривается влияние процедуры административного контроля на эффективность управления организацией. Такое влияние показано на ГИС-пространстве. Алгоритмизируя процедуру административного контроля выводятся условия, когда обеспечивается эффективность управления. При этом раскрывается содержание сообщений передаваемой центру организации. Такое раскрытие оценивается управляемости самой активной системы A_c . Все это представляется визуализацией ГИС-пространство.

Ключевые слова: активная система, ГИС-пространство, административный контроль, эффективность управления, визуализация, искажение сообщение.

А.Т.Кибиров, Н.Т.Рустамов

Кеңістіктегі әкімшілік бақылау үшін – ГАЖ алгоритмін құру

Жұмыста мекемелерді тиімді басқаруға әкімшілік бақылау процедураларының әсері қарастырылған. Мұндай әсер ГАЖ-кеңістігінде көрсетілген. Басқарудың тиімділігі қамтамасыздандырылған кезде әкімшілік бақылау процедурасын алгоритмдеу арқылы шарт тұжырымдалады. Сондықтан, мекеме орталығына жіберілетін хаттардың мазмұны айқындалады. Мұндай айқындама басқарылатын өзіндік активті жүйемен A_c анықталады. Мұның бәрі ГАЖ-кеңістігінде визуалды түрде көрсетіледі.

Тірек сөздері: Активті жүйе, ГАЖ-кеңістігі, әкімшілік бақылау, басқару тиімділігі, визуализация.

A.T.Kibishov, N.T.Rustamov

Algorithmic Creation of Gis-Space of Administrative Control

In the work considered an influence of administrative control procedure to management efficiency by an organization. Such an influence shown in GIS-space. By algorithmization of administrative control procedure is carried the condition out when efficiency is provided with

management. Herewith revealed the content of sent message to the centre of the organization. Such the reveal is estimated by manageability of an active system A_c . All of these are presented in visualization GIS-space.

Keywords: active system, GIS-space, administrative control, management efficiency, visualization.

Anahtar kelimeler: Aktif sistem, CBS alanı, idari denetim, yönetim, görselleştirme, bozuk mesajın etkinliği.

Введение. В условиях жесткой конкурентной борьбы и быстро меняющейся ситуации организации должны концентрировать внимание на внутреннее состояние дел. Ускорение изменений в окружающей среде, появление новых запросов и изменение позиций потребителя, возрастание конкуренции за ресурсы, интернационализация бизнеса, появление новых неожиданных возможностей для бизнеса, открываемых достижениями науки и техники, развития информационных сетей, делающих возможным молниеносное распространение и получение информации, широкая доступность современных технологий, изменения роли человеческих ресурсов, а также ряд других причин привели к резкому ужесточению планирования и контроль за выполнением этого плана в структуре активной системы. Все это требует от руководителя организации научного подхода к вопросам управления организацией. Основы такого подхода является организации планирования и контроль за выполнением этого плана [1]. В данной работе рассматривается эвристический подход к формализации процедуры административного контроля A_k и создание для нее ГИС-пространство [2]. Такой подход нам дает возможность, более глубоко понять такие фундаментальные вопросы ТАС как: суть обратной связи в управлении организационными структурами; роль процедуры A_k при получении информации о выполнении плана активными элементами (A_9); оценка управляемости самой организационной системы [3].

Цель работы. Создание ГИС – управления для процедуры административного контроля A_k оценивающий управляемость MB_C активной системы A_c .

Метод решение. Рассмотрим общую формулировку задачи управления некоторой (пассивной или активной) системой [4]. Пусть состояние системы описывается переменной $y \in A$, принадлежащей допустимому множеству A . Состояние системы в рассматриваемый

Здес b_k – содержание плана x_k , $x_k \in X$, $t = t_1 + t_2 + \dots + t_k$ общее время для выполнение работы $\{b_1, b_2, \dots, b_k\}$. С другой стороны $b_k \in B$ работа являющееся содержанием плана X , делится на части $b_1 = b_1^1 + b_1^2 + b_1^3 \dots + b_1^n$ и требует определенной промежуток времени t_k для выполнения этих частей работы b_k . Таким образом план X будет функцией, B и t , т.е. $X(B, t)$.

То, что A_j будет выполнять план x_j которые отражается на сообщении s_j'' , $X(B, t)$ на сообщении \hat{S} . Сообщение о том, что элемент A_j выполнили план x_i , будет отражается на сообщении s_j'' . Результирующим сообщением \hat{S} о выполнении плана X будет:

$$\hat{S} = \sum_{i=1}^n (s_i' + s_i'') \quad (4)$$

Это равенство выражает формирование сообщений, передаваемой центру A_c через A_k . Именно, функцией процедуры административного контроля A_k , является не допустить искажению этого сообщения [5].

Исходя выше изложенных соображений процедуру планирование $\pi: \hat{S} \rightarrow X$ можно представить в виде следующей таблицы:

Таблица 1.

A_j	X^i	b	b^1	b^2	b^3	...	b^n	$\sum_{i=1}^n b_i^i$	\hat{S}
A_{j_1}	x_1^1	$b_1(t_1)$	$b_1^1(t_1^1)$	$b_1^2(t_1^2)$	$b_1^3(t_1^3)$	...	$b_1^n(t_1^n)$	$\sum_{m=1}^n b_1^m$	s_1''
A_{j_2}	x_2^1	$b_2(t_1)$	$b_2^1(t_1^1)$	$b_2^2(t_1^2)$	$b_2^3(t_1^3)$	...	$b_2^n(t_1^n)$	$\sum_{m=1}^n b_2^m$	s_2''
...
A_{j_k}	x_k^1	$b_k(t_1)$	$b_k^1(t_1^1)$	$b_k^2(t_1^2)$	$b_k^3(t_1^3)$	...	$b_k^n(t_1^n)$	$\sum_{m=1}^n b_k^m$	s_z''
A_c	$\sum_{e=1}^k x_k^e$	$\sum_{e=1}^k b_e(t_i)$	$\sum_{e=1}^k b_e^1(t_i^1)$	$\sum_{e=1}^k b_e^2(t_i^2)$	$\sum_{e=1}^k b_e^3(t_i^3)$	...	$\sum_{e=1}^k b_e^n(t_i^n)$	$X = \sum_{p=1}^k \left(\sum_{e=1}^k b_e^p(t_i^p) \right) = \sum_{e=1}^k \left(\sum_{p=1}^k b_e^p(t_i^p) \right)$	

s_1'	s_2'	s_3'	s_4'	s_5'	s_6'	...	s_e'		$\hat{S} = \sum_{e=1}^n (s_e') = \sum_{e=1}^m (s_e'')$
--------	--------	--------	--------	--------	--------	-----	--------	--	--

Эта таблица выражает баланс выполнения плана X активными элементами A_j организаци в заданное время.

Эта таблица схематически в ГИС-пространстве выглядит следующим образом:

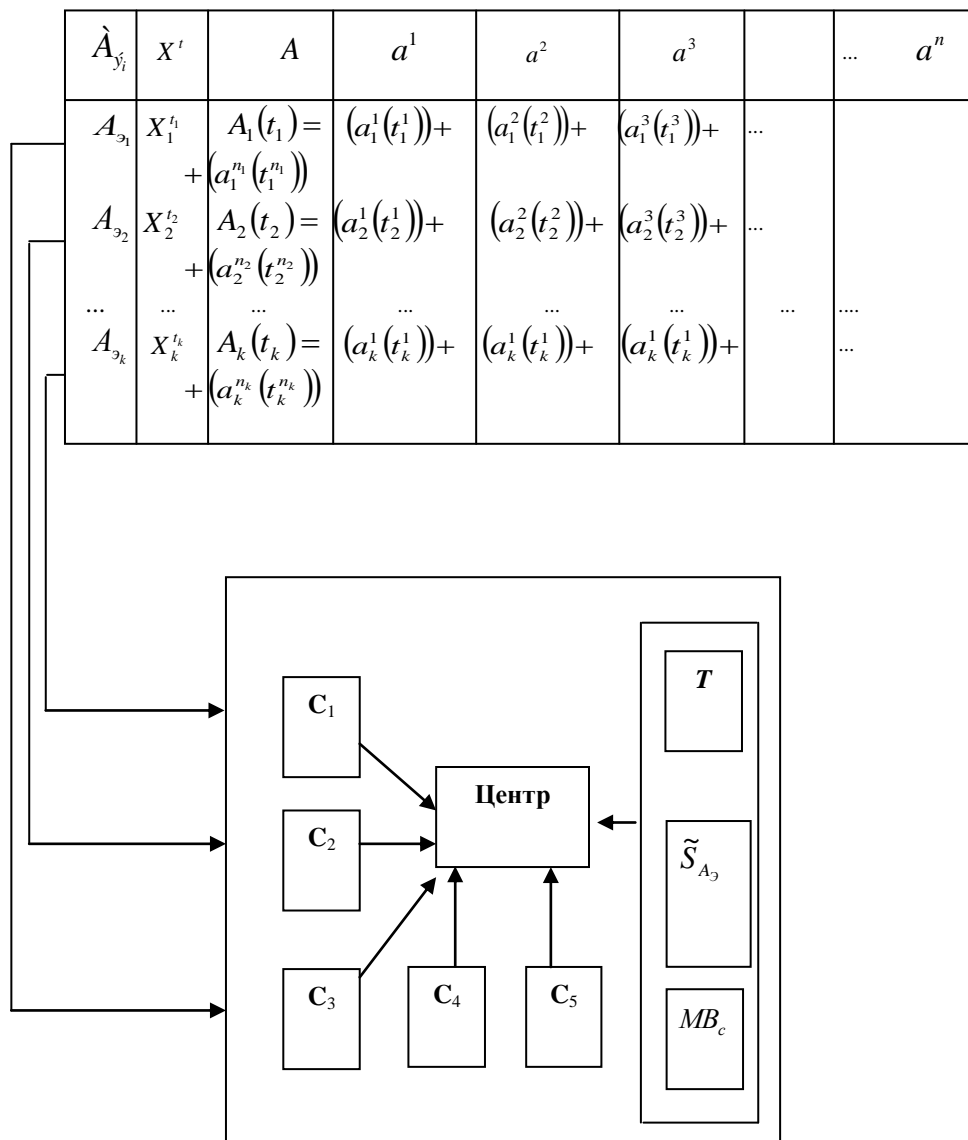


Рисунок 1. ГИС для процедуры A_k

Контроль за выполнением плана X активной системы. После составления этой матрицы начинается процедура выполнения принятого плана и параллельно будет работать процедура административного контроля. Результаты контроля будет

отображаться на экране. Тем самым обеспечивается визуальный контроль выполнения плана активными элементами A_c .

$A_{э_1}$

$$MB_c = \frac{1}{3} \frac{AI}{S + I + N}$$

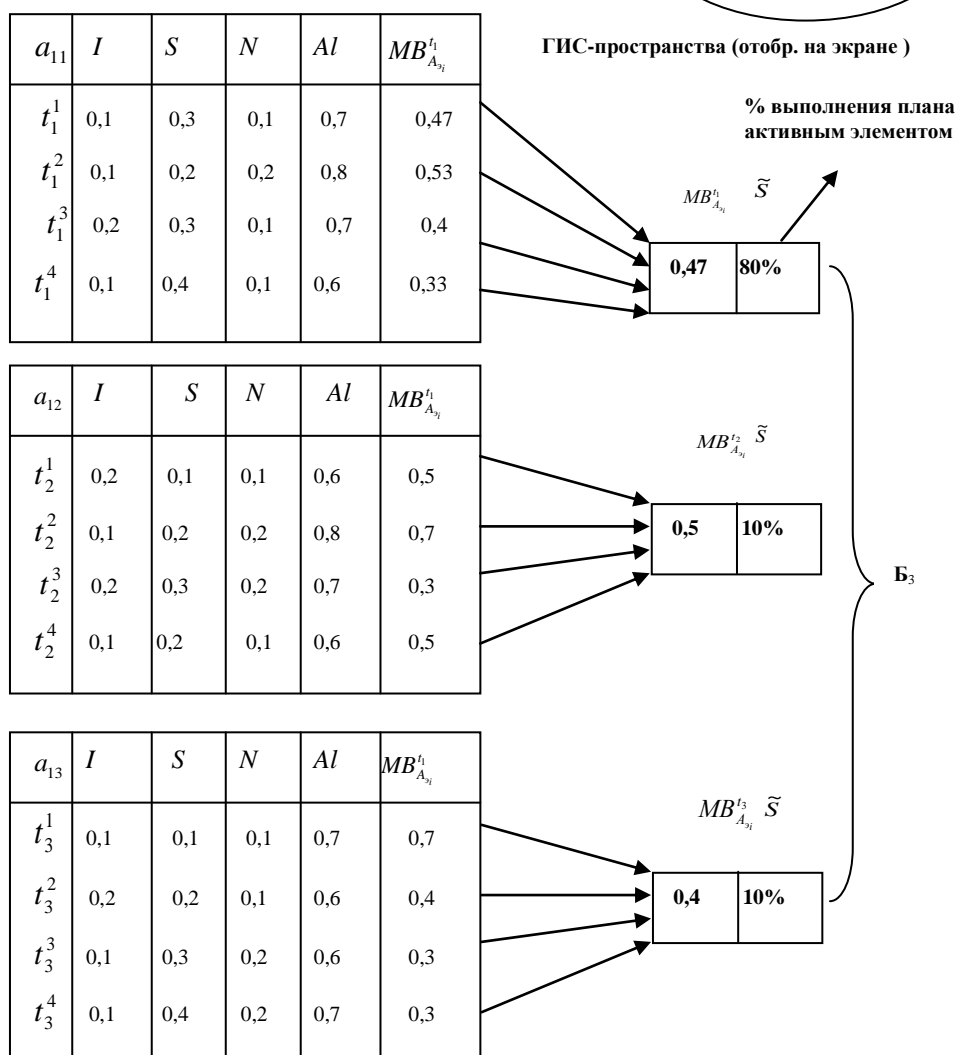


Рисунок 2. ГИС-пространство результатов выполнения планов X активной системы.

Ниже, покажем как построит ГИС-пространство для процедуры A_k на примере швейной фабрики. Для этого в первую очередь мы должны отобразить пространственную схему этой активной системы. После этого для каждой структуры этой системы проектируется тематические и географические базы данных. Эти базы соединяются на общий ГИС-пространство с целью обеспечения эффективности управления. Результатом такого подхода к проектированию систем управления A_c визуальное наблюдения руководителя организации за ходом выполнения плана A_s активными элементами организации. Таким образом общая структурная схема предполагаемой организации показан на рисунок 3:

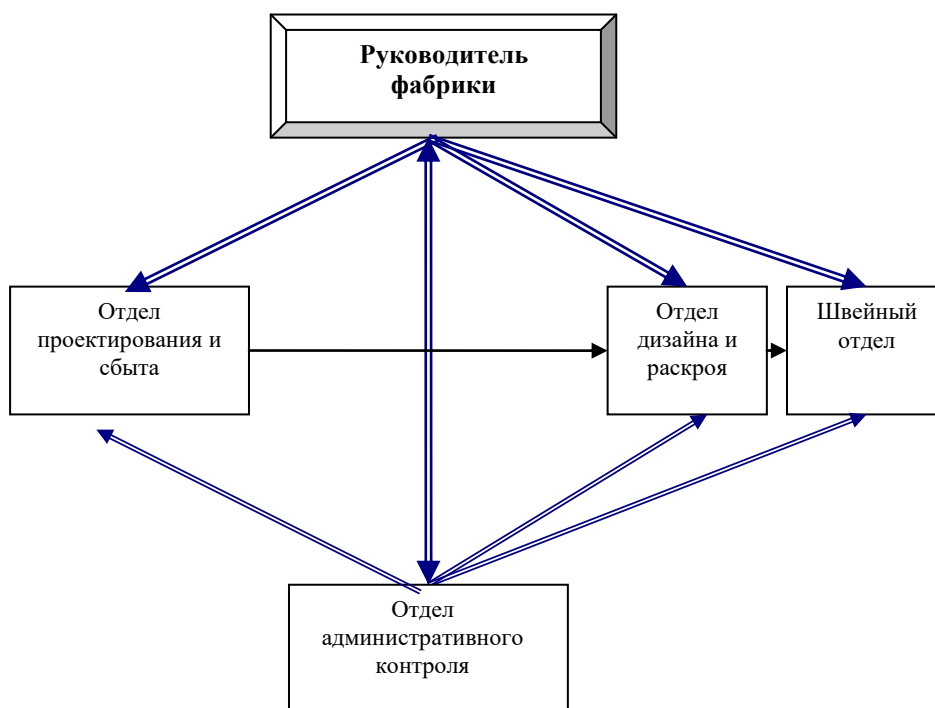


Рисунок 3. Структура швейной фабрики

В главной окне ИС показано чертежная схема швейной фабрики. Здесь мы видим 4 структуры, в каждой из них есть прямоугольник, который окрашен цветом соответствующей степени управляемости. А так же в этой окне показано показатель MV_c организации. Здесь прямоугольник окрашен красным цветом, это означает что управляемость организации слабая.

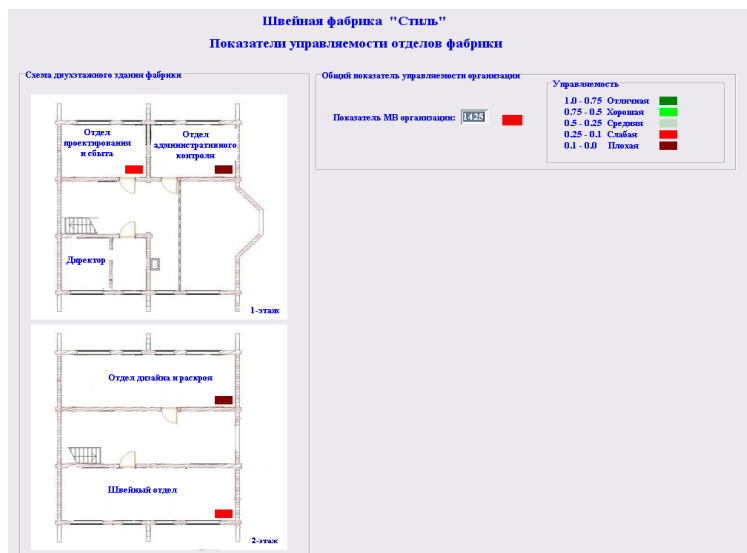


Рисунок 4. Главное окно информационной системы “Административный контроль”.

Нажимая на имя отделов руководитель может увидеть более полную информацию. На рисунке 5 показано информация о показателях управляемости общего отдела проектирования и сбыта и информация о показателях управляемости каждого его сотрудника.

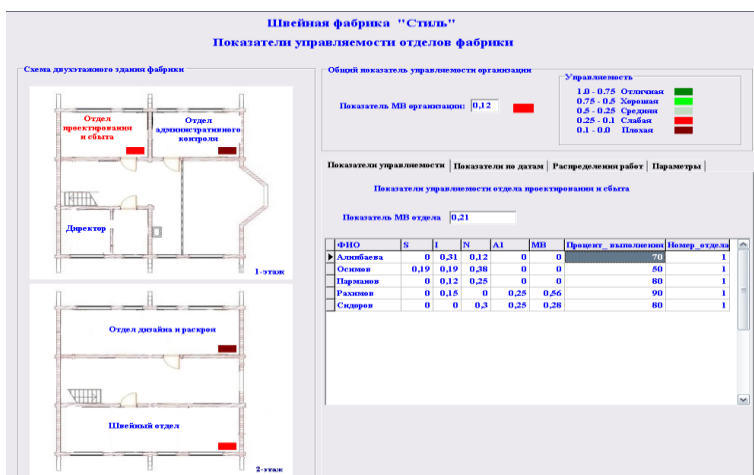


Рисунок 5. Показатели управляемости отдела проектирования и сбыта. На вкладке «Показатели по датам» показано ежедневная оценка хода выполнения работы для каждого сотрудника отдела (рис-3).

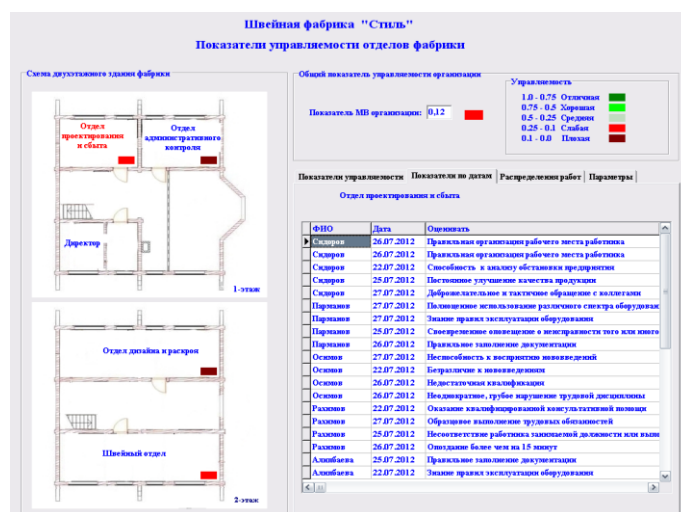


Рисунок 3. Показатели по датам.

Выводы. Сегодня повышения эффективности управления организационными структурами, при ограниченности ресурсов, имеет очень актуальный характер. С другой стороны, эффективное управления активной системой, требует эффективной процедуры A_c . Так, как в процессе управления, без обратной связи, руководитель организации не может принимать оперативно управленческих решений. По этому в A_c будет разумным, если представлять передачу сообщений \hat{S} о выполнении плана активным элементом A_2 организации с помощью процедуры административного контроля A_k в ГИС-пространстве. Необходимость к этому возникает из-за существования в структурах A_c и между активными элементами реакции на управляющие воздействия. В этом случае искажение сообщений \hat{S} передаваемое центру будет представляться руководителю визуальном виде. Засчет этого эффективность управления максимизируется.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами. – М.: Издательство физико-математической литературы, 2007. - 584 с.
2. Рустамов Н.Т., Масатбаев М.А., Темирбеков М.А. ГИС – моделирование. //Вестник МКТУ им. Х.А.Ясави, № 1, 2009, с. 10-14.
3. Рустамов Н.Т., Ибраим М., Абдрахманов Р.Б. Закономерности организационных успехов и не удач. -Т.: Fan va tehnologia, 2009, 200 с.

4. *Новиков Д.А., Петраков С.Н.* Курс теории активных систем. – М.: СИМТЕГ, 1989. -104 стр.

5. *Rustamov N., Dosanov N., Rustamov Y.* – Sofia: Graph models of social mobility on the background of stratification. International Journal of Pure and Applied Mathematics. Volume 105, No.3, 2015, 451 – 457.

REFERENCES

1. *Novikov D.A.* Teoriya upravleniya organizatsionnymi sistemami. – М.: Izdatelstvo fiziko-matematicheskoy literatury, 2007. -584s.

2. *Rustamov N.T., Masatbayev M.A., Temirbekov M.A.* GIS – modelirovanie. // Vestnik MKTU im.X.A.Yasavi, №1, 2009, 10-14 ss.

3. *Rustamov N.T., Ibraim M., Abdraxmanov R.B.* Zakonomernosti organizatsionnykh i ne udach. – Т.: «Fan va texnologia» 2009, 200st.

4. *Novikov D.A., Petrakov S.N.* Kurs teoria aktivnykh system. – М.: СИМТЕГ, 1989. – 104s.

5. *Rustamov N., Dosanov N., Rustamov Y.* Graph models of social mobility on the background of stratification. – Sofia: International Journal of Pure and Applied Mathematics. Volume 105, No.3, 2015, 451 – 457.

Кибиров А.Т. – преподаватель, университет Ахмет Ясави, г. Туркестан, *e-mail:* adilhan8787@mail.ru.

Рустамов Н.Т. – доктор технических наук, университет Ахмет Ясави, г. Туркестан, *e-mail:* nasim52@mail.ru.

ӘОЖ 330.34.014.2

Б.С.МЫРЗАЛИЕВ, Я.С.ЯДГАРОВ, В.А.СИДОРОВ

**ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУДЫҢ КЛАСТЕРЛІК
ТЕОРИЯСЫНЫҢ ҒЫЛЫМИ НЕГІЗДЕРІ**

Мақалада индустриалды-инновациялық саясатты жүзеге асырудағы экономикалық дамудың кластерлік теориясының ғылыми негіздері зерттелген. Кластерлік тәсілді Қазақстан экономикасының дамуында қолдану, ал оның таралуын жоғары әлемдік дамыған экономикалардың басты белгісі ретінде қарауға болатындығы негізделген. Кластер ерекшелігі оған кіретін ұйымдардың жекелеген шаруашылық жүргізуші субъектілермен салыстырғанда кластерлердің барлық қатысушыларының бәсекеге қабілеттілігін арттырудан көрініс табатын синергетикалық әсерге қол жеткізуі болып табылатындығы дәлелденген. Кластерлік экономика жүйесіне енетін кәсіпорындардың тиімділік тұстары көрсетілген. Кластерлік дамудың негізгі бағыттары анықталған: кластерге қатысушы шаруашылық субъектілерін басқарудың сапасын көтеру; ішкі келісім-шарт жасаудың тетіктерін дамыту; инновациялық жобалардың коммерциализациялау тетіктері мен инновациялық қызметті дамыту; кластерлерді дамытуды ынталандыру тетіктерін жасау.

Тірек сөздері: экономикалық даму, индустриалды-инновациялық саясат, кластер, индустриалды-инновациялық кластер, кластерлік құрылымдар, кластерлік тәсіл, технологиялар индустриясы.

Б.С.Мырзалиев, Я.С.Ядгаров, В.А.Сидоров
**Научные основы кластерной теории экономического
развития**

В статье исследованы научные основы кластерной теории экономического развития в условиях претворения в жизнь индустриально-инновационной политики. Обосновано применение кластерного подхода в развитии экономики Казахстана, а его распространение можно рассматривать в качестве главного признака мировой высокоразвитой экономики. Доказано, что спецификой кластера является получение организациями, входящими в него, синергетического эффекта, выражающегося в повышении конкуренто-

способности всех участников кластера по сравнению с отдельными хозяйствующими субъектами. Показаны эффективные стороны предприятия входящих в систему кластера. Определены основные направления кластерного развития: повышение качества управления в хозяйствующих субъектах кластера; развитие механизмов субконтракции; развитие инновационной деятельности и механизмов коммерциализации инновационных проектов; создание механизмов стимулирования развития кластеров.

Ключевые слова: экономическое развитие, индустриально-инновационная политика, кластер, индустриально-инновационный кластер, кластерные формирования, кластерный метод, индустриальные технологии.

B.S.Myrzaliyev, Ya.S.Yadgarov, V.A.Sidorov
Scientific Basis of the Cluster Theory of Economic Development

The article examines the scientific basis of the cluster theory of economic development in conditions of implementation of industrial and innovation policy. The application of the cluster approach in the development of Kazakhstan's economy, and its distribution can be regarded as the main feature of the world economy highly. It is proved that the specifics of the cluster is to provide organizations within it, a synergistic effect, which is expressed to increase the competitiveness of cluster members in comparison with the separate economic entities. Showing efficient enterprise side within the cluster system. The basic directions of cluster development: improving the quality of governance in the economic entities of the cluster; the development of subcontracting arrangements; the development of innovation and commercialization of innovative projects mechanisms; creating incentive mechanisms for the development of clusters.

Keywords: economic development, industrial and innovation policy, cluster, industrial-innovation cluster, cluster formation, the cluster method, Industrialna technology.

Anahtar kelmeler ekonomik kalkınma, sanayi ve inovasyon politikası, küme, endüstriyel-inovasyon küme, küme oluşumu, küme yöntemi, Industrialna teknolojisini.

Қазақстанда бүгінгі күнге дейін қабылданып және жүзеге асырылып келе жатқан индустриалды-инновациялық саясат – бұл мемлекет арқылы бәсекеге қабілетті тиімді ұлттық өнеркәсіпті және

жоғары технологиялар индустриясын қалыптастыру үшін кәсіпкерлікке қолайлы жағдайлар жасау мен оларға қолдау көрсететін шаралар кешені. Өнімнің, тауардың бәсекеге қабілеттілігі ең алдыңғы орынға шығып отырған бүгінгі жаһандану заманында кластерлік негізде жұмыс істейтін инновациялық қызмет шешуші мәнге ие. Дамыған елдердің экономикасының үздіксіз алға басуы инновациялық қызметті үнемі қолдап, қуаттайтын және ынталандыратын саясаттың арқасында мүмкін болып отыр. Бұл саясат ел экономикасының жақын келешекте алға шығуын қамтамасыз ететін озық технологияны, басқарудың жаңа түрлерін, ғалымдар мен өнертапқыштардың ойлап шығарған жаңа дүниелерін тез өндіріске енгізіп отыруға бағытталған.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев 2015 жылғы 30 қарашадағы «Қазақстан жаңа жаһандық нақты ахуалда: өсу, реформалар, даму» атты Қазақстан халқына жолдауында «біз қазірдің өзінде индустриялық-инновациялық дамудың екінші бесжылдығын бастадық, яғни шикізат ресурстарына ғана қарап қалмайтын экономика құрудамыз», - деп атап айтқан болатын [1].

Сондықтан Қазақстанда «кластерлік саясаттың жаңа кезеңінің негізі экономиканың дәстүрлі секторларындағы қосылған құн тізбегін құруға негізделген индустриялық кластерлерден бастап, түйінді құзыретке, білім мен технология трансфертіне және инновациялық кәсіпкерлікке негізделген инновациялық кластерлерге дейін одан әрі даму болып табылады» [2].

Индустриалды-инновациялық дамуды тиімді жүзеге асыру үшін өндірістік, қаржылық, әлеуметтік және нарықтық инфрақұрылым талап етіледі. Бұдан өндірістік кластердің даму тұжырымдамасын ғылыми негіздеген М.Портердің еңбектерінде қарастырылған халықтар мен елдер, аймақтардың бәсекелік артықшылықтар теориясын есепке ала отырып, инновациялық-инвестициялық циклды ұйымдастыру мен өндірістік жүзеге асыруға жүйелік тәсілді қолдану қажеттілігі келіп шығады. М.Портер бойынша кластер - бұл бәсекелік артықшылықтарға қол жеткізу мақсатында белгілі бір аудандар мен елдерде туындайтын экономикалық өзара байланысқан фирмалар, жеткізушілер, қосалқы салалар мен ұйымдардың жүйелі ұйымдасқан тобы [3]. Бұл теория инновациялық тауарлар мен жоғары технологияларды шығаруда бәсекелік артықшылықтарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін инновациялық-инвестициялық кластерлерді қалыптастыру жолымен инновациялық циклды үздіксіз инвестициялаудың базалық принципі ретінде қабылданған.

Қазақстанда инновациялық қызметтің тоқтауы мен экономиканың энерго-шикізаттық құрылымының басым болуына қарамастан соңғы он жылда энерго-шикізаттық ресурстардың экспортына бағдарланған экономика құрылымы мен мұнайға бағаның өсуімен шартталған макроэкономикалық көрсеткіштер мен инвестиция қарқынында жағымды тенденциялар байқалады.

Бұған қоса ЖІӨ-нің өсуімен салыстырғанда ғылымды қаржыландырудың өсу қарқынының төмендігі инновациялық қызметті инвестициялаудың жеткіліксіздігі мен кластерлік құрылымдардың жоқтығынан елдің әлеуметтік экономикалық дамуының тежеуші факторы болып отыр. Білімге инвестиция әлемнің дамыған елдерінде жедел өсіп отыр, ал ғылыми зерттеу және тәжірибелік-құрастырушы жұмыстарға (ҒЗТҚЖ) шығындардың жалпы ішкі өнімге пайыздық қатынасы құрайды: АҚШ-та – 2,55%, Германияда – 2,26%, Жапонияда – 2,78%, Францияда – 2,05%, Италияда – 1,13%, Ұлыбританияда -2,05%, нақты бірлікте өлшенген білім көлемінің 90%-на соңғы 30 жылда алынған [4].

Майкл Портердің теориясына сәйкес кластер – бұл белгілі бір сферада әрекет етуші және бірін бірі өзара толықтыратын географиялық көршілес өзара байланысты компаниялар (жеткізушілер, өндірушілер және т.б.) және олармен байланысты ұйымдар (білім беру ұйымдары, мемлекеттік басқару органдары, инфрақұрылымдық компаниялар) тобы.

М.Портер елдің бәсекелік қабілеттілігін оның жекелеген фирмаларының халықаралық бәсекелік қабілеттілігі арқылы емес, әртүрлі сала фирмаларының бірлестігі – кластерлер арқылы қарастырған жөн деп санайды, бұл кластерлердің ішкі ресурстарды тиімді қолдану қабілеттілігі ерекше мәнге ие [5].

Онымен «бәсекелік ромб» (немесе «алмаз») деген атауға ие болған елдің бәсекелік артықшылықтарының жүйесі жасалған. Мұндай артықшылықтардың негізгі топтарына мыналар жатады:

- факторлық жағдайлар: адам және табиғи ресурстар, ғылыми-ақпараттық әлеует, капитал, инфрақұрылым, оның ішінде өмір сүру сапасының факторлары;

- ішкі сұраныс жағдайлары: сұраныс сапасы, әлемдік нарықтағы сұраныстың даму тенденцияларына сәйкестігі, сұраныс көлемінің дамуы;

- қосалқы және қызмет көрсетуші салалар (салалар кластерлері): шикізаттар мен жартылай фабрикаттардың түсу сферасы,

қондырғылардың түсу сферасы, шикізатты, қондырғыларды, технологияларды пайдалану сферасы;

- фирма стратегиясы мен құрылымы, ішкі салалық бәсеке: мақсаттары, стратегиялары, ұйымдастыру тәсілдері, фирма менеджменті, ішкі салалық бәсеке.

Бұдан басқа елдегі жағдайға едәуір деңгейде ықпал етуші екі қосымша жағдайлар бар. Бұл кездейсоқ оқиғалар (фирма басшылығы бақылай алмайтын) және мемлекеттік саясат.

Портердің басты тезисі перспективті бәсекелік артықшылықтар сыртта емес, ішкі нарықтарда құрылатындығынан тұрады.

Өзінің зерттеулерінің барысында Майкл Портер он елде 100-ден аса салалардың бәсекелік мүмкіндіктерін талдаған. Бәсекелік қабілетті трансұлттық компаниялар әдетте әртүрлі елдер бойынша шашыраңқы емес, ал бір елде, тіпті бір елдің аймағында шоғырлану тенденциясына ие. Бұл әлемдік нарықта бір немесе бірнеше фирма бәсекелік қабілеттілікке қол жеткізе отырып, жақын қоршаған ортаға өзінің жағымды ықпалын тарататындығымен түсіндіріледі: жеткізушілердің, тұтынушылардың және бәсекелестердің. Ал қоршаған ортаның табысы өз кезегінде аталған компанияның бәсекелік қабілеттілігінің одан әрі өсуіне ықпал етеді [6].

Қорытындысында бір-бірінің бәсекелік қабілеттілігінің өсуіне өзара ықпал етуші фирмалардың, тығыз байланысқан салалардың қауымдастығы – «кластер» қалыптасады. Мемлекеттің бүкіл экономикасы үшін кластерлер ішкі нарықтың өсу нүктесі ролін атқарады. Алғашқының ізінен жаңа кластерлер құрылады және халықаралық бәсекелік қабілеттілік ұлғаяды. Ол жекелеген кластерлердің күшті позицияларын ұстанады, ал одан тысқары дамыған экономиканың өзі тек аралық нәтижелер бере алады. Кластерде тиімділік байланыстың барлық бағыттары бойынша таралады:

- басқа салалардан келетін жаңа өндірушілер ғылыми зерттеу жұмыстарын ынталандыра отырып және жаңа стратегияларды ендіру үшін қажетті құралдарды қамтамасыз ете отырып, өзінің дамуын жеделдетеді;

- көптеген бәсекелестермен байланысы бар жеткізушілер немесе тұтынушылар каналдары бойынша ақпараттың еркін айырбасы мен жаңалықтың жылдам таралуы жүреді;

- кластердің ішіндегі өзара байланыстар бәсекеде жаңа жолдардың пайда болуына алып келеді және мүлдем жаңа мүмкіндіктерді тудырады;

- адами ресурстар мен идеялар жаңа комбинацияларды құрады.

Жалпы кластердің үш анықтамасы ажыратылады, әрқайсысы оның қызмет етуінің негізгі белгілерін атап көрсетеді:

- бұл қандай да бір ғылыми мекемелерге (ғылыми зерттеу институттары, университеттер және т.б.) байланған туысқан секторлар ішіндегі экономикалық белсенділіктің аймақтық шектеулі формалары;

- бұл тік өндірістік тізбектер; өндірістік процестің қосалқы кезеңдері кластердің ядросын құратын (мысалы, «жеткізуші-өндіруші-өткізуші-тұтынушы» тізбегі) тар анықталған секторлар. Бұл категорияға бас фирмалардың айналасында қалыптасатын желілер де кіреді.

- бұл агрегацияның жоғары деңгейінде анықталған өнеркәсіп салалары (мысалы, «мұнайгаз кластері») немесе одан да жоғары агрегация деңгейіндегі секторлардың жиынтығы (мысалы, «агроөнеркәсіп кластері»).

Кластер жөнінде айта отырып, бірін бірі толықтыратын 2 стратегияны бөліп көрсетуге болады:

- әрекет етуші кластерлерде білімді пайдалануға бағытталған стратегиялар;

- кластердің ішінде ынтымақтастықтың жаңа желілерін құруға бағытталған стратегиялар.

Уақыт өте келе тиімді әрекет етуші кластерлер ірі капитал салымдары мен үкіметтің назар аударуының себебіне айналады, яғни кластер оның жекелеген бөліктерінің жай ғана қосылуы емес, қандай да бір үлкеюі орын алады.

Осылайша, ынтымақтастық барған сайын қажетті бола бастайды, бірақ ол өзімен бірге белгілі бір қауіптілік – дербестікті жоғалту мүмкіндігіне алып келеді (нарықта дербес әрекет ету қабілеттілігіне, жаңа тауарларды, жаңа технологияларды дербес игеруге және т.б.).

Міне, сондықтан бірқатар елдерде соңғы жылдары әлемдік нарықта өзінің күші мен бәсекелік қабілеттілігін дәлелдеген іскерлік белсенділік орталықтарында құрылған тиімді «кластерлік стратегиялар» жоғары мәнге ие болды. Үкімет әрекет етуші кластерлерді қолдауға және бұрын өзара байланыспаған компаниялардың жаңа желісін құруға күш жігерін шоғырландырады. Мемлекет бұл кезде тек ғана кластерлерді қалыптастыруға ықпал

етпейді, сондай-ақ өзі де желінің қатысушысына айналады. Кластерлік стратегиялар Европа елдерінде кең қолданылады.

Мысалы, Германияда 1995 жылдан бастап Bio Regio биотехнологиялық кластерлерді құру бағдарламасы әрекет етеді. Ұлыбританияда үкімет биотехнологиялық фирмаларды орналастырудың негізгі аймақтары ретінде Эдинбург, Оксфорд және Оңтүстік Шығыс Англияның айналасындағы аудандарды анықтады. Норвегияда үкімет «теңіз шаруашылығы» кластерінде фирмалар арасындағы ынтымақтастықты ынталандырады. Финляндияда орман өнеркәсіп кластері дамыған, ағаш өндірісі мен оның өнімдері, қағаз, жиһаз, полиграфиялық және онымен байланысты қондырғылар өндірісі кіреді. Білімді таратуда аталған кластер фирмаларының тығыз өзара әрекеті оларға негізгі сауда бәсекелестері алдында бәсекелік артықшылықтарды қамтамасыз етеді. Эксперттердің бағалауы бойынша Финляндия зерттеушілік, сондай-ақ технологиялық кооперация деңгейі бойынша көш бастап келді.

Сонымен қатар бәсекелік қабілеттілікті қалыптастырудың экономикалық процестерін зерттеуге кластерлік тәсілді Е.Лимер ұлттық деңгейде сауданы талдауда корреляциялық экспорт деңгейі жоғары кластер ретінде қарастырды [7]. Француз ғалымдары И.Толенадо мен Д.Солье технологиялық секторлар топтарын суреттеу үшін «фильерлер» түсінігін қолданды. Фильерлердің қалыптасуы технологиялық деңгейі бойынша бір сектордың екіншісіне тәуелді болатындығымен түсіндірілді. Осылайша, фильмдер кластердің тар түсіндірмесі болып табылады, өйткені кластердің қалыптасу критерийлерінің бірі – экономика салалары мен секторлары арасындағы олардың потенциалды артықшылықтарын жүзеге асыру үшін технологиялық байланыстарды құру қажеттілігіне негізделеді.

Кластерлік тәсіл сондай-ақ швед ғалымдарының теориялық зерттеулерінде қолданылады. Олардың кластер теориясы негізінен ұлттық экономиканың құрылымында, дәлірек айтқанда ірі шведтік көпұлтты корпорацияларды зерттеуде қалыптасады. Кластер негізінде бәсекелік қабілеттілікті дамытудың қазіргі заманғы теориялары В.Фельдманмен жасалған. Аталған теорияның артықшылығы олардың әртүрлі елдердегі диверсификациялық формалардың ауқымды эмпирикалық зерттеулеріне негізделетіндігінде [8, с. 35].

Аталған зерттеулерден шығатыны, салыстырмалы артықшылықтар қарқынын көрсете отырып, кластерлер қалыптасады, кеңейеді, тереңдейді, бірақ уақыт өте келе тарылуы, ыдырауы мүмкін.

Кластердің мұндай қарқындылығы мен икемділігі экономикалық жүйені ұйымдастырудың басқа да формаларымен салыстырғанда тағы бір артықшылығы болып табылады. Уақыт өте келе тиімді әрекет етуші кластерлер ірі капитал салымдары мен үкіметтің назар аударуының себебіне айналады, яғни кластер оның жекелеген бөліктерінің жай ғана қосылуына қарағанда қандай да бір үлкенге айналады.

Кластердің орталығы көбінесе бірнеше ірі кәсіпорындар болады, бұл кезде олардың арасында бәсекелік қатынастар сақталады. Қарсыластардың, олардың сатып алушылары мен жеткізушілерінің шоғырлануы өндірістің тиімді мамандануының өсуіне ықпал етеді. Бұл кезде кластер көптеген шағын фирмалар мен шағын кәсіпорындарға жұмыс береді. Бұдан басқа ұйымдастырудың кластерлік формасы инновацияның ерекше формасы – «жиынтық инновациялық өнімнің» құрылуына алып келеді. Вертикальды интеграция негізінде кластерге бірігу алуан түрлі ғылыми және технологиялық ашылымдардың өздігінен шоғырлануын емес, жаңа білім мен технологияны таратудың белгілі бір жүйесін қалыптастырады. Бұл кезде ашылымдардың инновацияға, ал инновацияның бәсекелік артықшылықтарға тиімді өтуінің маңызды шарты кластердің барлық қатысушылары арасындағы тұрақты байланыстар желісін қалыптастыру болып табылады [9].

Бір-біріне жақын орналасқан фирмалардың қызметін біріктіру есебінен өнімділікті арттыру, шығындарды қысқарту тиімділігі жөнінде Шумпетер де мұндай бірігуді англомерат деп атай отырып, еске алды [10, с. 154]. Кейінірек М.Портер «тек ғана бір-бірімен бәсекелесіп ғана қоймай, сондай-ақ ынтымақтасатын өзара байланысты компаниялардың географиялық бірігуі» ретінде инновациялық кластер түсінігін ендірді [11, с. 401].

Кластер түсінігіне енетін және нарықты ұйымдастырудың дәстүрлі түрлерінің алдында кластердің артықшылығын анықтайтын мәні тек ғана формальды емес, сондай-ақ көп бөлігінде кластерге енетін кәсіпорындар арасындағы формальды емес өзара қатынастардан тұрады, бұл кәсіпорынның барлығына ықпал етуші қолайлы тиімділікті құрады. Кәсіпорындардан басқа кластерге кластерді құрушы аумақтық білім қоғамы кіреді. Бұл кәсіпорындар мен тұрғындар арасында екі жаққа да тиімді қосымша өзара қатынастарды құрады.

Кластерлік талдау өзіне төрт өзара байланысты кезеңдерді қамтиды. Біріншіден, кластер кәсіпорындарының дамуының негізгі бағыттарын анықтау қажет: негізгі туыстық және қолдаушы салалар. Кластер қатысушылары бәсекенің өсуінен жеңілгенмен салыстырғанда оны құрудан көп ұтылуы тиіс.

Екіншіден, табиғи және әкімшілік аудандастыруды қолдана отырып, кластерді құру мақсаты үшін табиғи-климаттық жағдайлар мен олардың жарамдылығын бағалаған жөн.

Үшіншіден, қандай кәсіпорындар кластер құрылымына енетіндігін анықтау қажет.

Төртінші кезең кластерді дамытудың стратегиясын анықтаудан тұрады. Кластерді құрудың мәні оған ерекше қасиеттерді беруден тұрады, соның арқасында кластер қатысушылары өз дамуы мен кластерді дамыту үшін қажетті ақпаратты ала алады.

Жоғарыда айтылғандардан шығатыны, қазіргі уақытта қолда бар ресурстарды тиімді қолдануға және келеңсіз сыртқы факторларға табысты қарсыласуға мүмкіндік беретін инновациялық тәсілдерді құру қажет деп санаймыз. Кластердің құрылуы уақыт талабына ең қолайлы түрде жауап береді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан жаңа жаһандық нақты ахуалда: өсу, реформалар, даму». Қазақстан Республикасы Президентінің Қазақстан халқына жолдауы. 2015 жылғы 30 қараша. Егемен Қазақстан, 1 желтоқсан 2015 жыл.

2. «Қазақстан Республикасының перспективалы ұлттық кластерлерін қалыптастырудың 2020 жылға дейінгі тұжырымдамасын бекіту туралы». Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 11 қазандағы №1092 қаулысы.

3. Porter Michael E. The Competitive Advantage of Nations - US: Free Press, 1998, p.86.

4. Мильнер Б.З. Управление знаниями в современной экономике. Научный доклад. ИЭ РАН. 2008, с.10.

5. Портер М. Международная конкуренция. – М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.

6. Мигранян А.А. Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в странах с переходной экономикой // Вестник КРСУ. - 2002. №3, с. 28.

7. *Leamer E.E.* Sources of International Comparative Advantage: Theory and Evidence // Cambridge, MIT Press, 1984, P.57.
8. *Feldman V.P., Audretsch D.B.* Innovation in Cities: Science based Diversity, Specialization and Localized Competition // European Economic Review. – 1999. – №43. – p. 31-39.
9. *Романова О.А., Лаврикова Ю.Г.* Кластерное развитие экономики региона: теоретические возможности и практический опыт // Экономика региона. – 2007. – №3. – с. 40-51.
10. *Шумпетер Й.А.* Капитализм, социализм и демократия: Пер. с англ. / Под. ред. В.С. Автономова. – М.: Экономика, 1995. – 540 с.
11. *Портер М.Э.* Конкуренция: Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2006. – 608 с.

REFERENCES

1. *Nazarbayev N.A.* «Kazakhstan zhana zhahandyr narty akhualda: ysu, reformalar, damu». Kazarhstan Respublikasy Prezidentinnn Kazakhstan khalryna zholdauy. 2015 zhylgy 30 karasha. Yegemen Kazakhstan, 1 zheltoksan 2015 zhyl.
2. «Kazakhstan Respublikasynyn perspektivaly ulttyk klasterlerin kalypstastyrudyn 2020 zhylga deyingi tuzhyrymdamasyn bekitu turaly». Kazakhstan Respublikasy Ykimetinин 2013 zhylgy 11 kazandagy №1092 kaulysy.
3. *Porter Michael E.* The Competitive Advantage of Nations - US: Free Press, 1998, P.86.
4. *Milner B.Z.* Upravleniye znaniyami v sovremennoy ekonomike. Nauchnyy doklad. IE RAN. 2008. s 10.
5. *Porter M.* Mezhdunarodnaya konkurenciya. – М.: Mezhdunarodnyye otnosheniya. 1993. – 896 s.
6. *Migranyan A.A.* Teoreticheskiye aspekty formirovaniya konkurentosposobnykh klasterov v stranakh s perekhodnoy ekonomikoy // Vestnik KRSU. - 2002.-№3. s. 28.
7. *Leamer E.E.* Sources of International Comparative Advantage: Theory and Evidence // Cambridge, MIT Press, 1984, p.57.
8. *Feldman V.P., Audretsch D.B.* Innovation in Cities: Science based Diversity, Specialization and Localized Competition // European Economic Review. – 1999. – №43. – p. 31-39.
9. *Romanova O.A., Lavrikova Yu.G.* Klasternoye razvitiye ekonomiki regiona: teoreticheskiye vozmozhnosti i prakticheskiy opyt // Ekonomika regiona. – 2007. – №3. – с. 40-51.

10. *Shumpeter Y.A.* Kapitalizm, sotsializm i demokratiya: Per. s angl. / Pod. red. V.S. Avtonomova. – М.: Ekonomika. 1995. – 540 s.

11. *Porter M.E.* Konkurenciya: Per.sangl. -М.: Viliams. 2006. –608 s.

Мырзалиев Б.С.- экономика ғылымдарының докторы, Ахмет Ясауи университетінің профессоры, Түркістан қ., *e-mail:* borash2006@mail.ru.

Ядгаров Я.С. – экономика ғылымдарының докторы, Ресей Федерациясы Үкіметі жанындағы Қаржы университетінің профессоры, *e-mail:* yakovyadgarov@mail.ru.

Сидоров В.А. - экономика ғылымдарының докторы, Кубань мемлекеттік университетінің профессоры, *e-mail:* sidksu@mail.ru.

ӘОЖ 631.1

Б.С.ИЗАТУЛЛАЕВА

**АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ КӘСІПОРЫНДАРЫНДА ТӘУЕКЕЛДІ
БАСҚАРУДЫ ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ**

Бұл мақалада ауылшаруашылық кәсіпорындарында тәуекелді басқару мәселелері қарастырылады. Тәуекелдің пайда болу себептері, тәуекелдің алдын алу жолдары мен тәсілдері келтірілген. Сондай-ақ, ауылшаруашылық кәсіпорындарында тәуекелді тиімді басқаруда басқарушылық шешім қабылдаудың маңыздылығымен ақпараттар базасының қажеттілігі ұсынылған.

Тірек сөздері: ауылшаруашылық кәсіпорындары, тәуекел, тәуекелді басқару әдістері, тәуекелдерді сақтандыру, тәуекелді басқару үрдісі, шешім қабылдау, ақпараттар базасы.

Б.С.Изатуллаева

**Пути совершенствования системы управления рисками в
сельскохозяйственных предприятиях**

В работе рассматриваются проблемы управления рисками в сельскохозяйственных предприятиях. Для решение рассматриваемой проблемы выявлены причины появления риска, предложены пути и методы управления рисками. Также представлены сущность и необходимость принятия управленческих решения и создания информационной базы для эффективного управления рисками в сельскохозяйственных предприятиях.

Ключевые слова: сельскохозяйственные предприятия, риск, методы управления рисками, страхование риска, процесс управления рисками, принятия решения, информационная база.

B.S.Izatullaeva

**Ways of Improving the System of Risk Management
in the Agricultural Enterprises**

The paper deals with the problem of risk management in the agricultural enterprises. For the solution of the problems identified causes of the risks, the ways and methods of risk management. Also presented the essence of the need for management decision-making and the creation of an

information base for effective risk management in the agricultural enterprises.

Keywords: agricultural enterprises, risk, risk management techniques, risk insurance, risk management, decision-making, information base.

Anahtar kelimeler: tarımsal іşletme, risk, risk yönetimi teknikleri, risk sigortası, risk yönetimi, karar verme, bilgi tabanı.

Ауыл шаруашылығы өндірісін дамыту міндеті ауыл аймақтарының тұрақты дамуын қамтамасыз ету мәселесінің негізгі мәні – қазіргі жағдайда ең алдымен жұмысбастылық қайнар көздерінің диверсификациясын және ауыл тұрғындарының табысын арттыру, ауылда өмір сүру жағдайын жақсарту болып табылады. Осыған байланысты АӨК кешенді дамытуды ауыл территориясының дамуының негізгі басымдығы сипатында қарастыру қажет. Ауыл тұрғындарының өмір сүру деңгейінің өсуін қамтамасыз ету мен ауылдың даму мәселелерін шешуде ауыл тұрғындарының жұмысбастылықтың басқа жолдарын қалыптастыруға, кәсіби дайындығық деңгейін көтеруге бағытталған, ауыл тұрғындарының экономикалық белсенділігін және ауыл тұрғындарының әлеуметтік және инженерлік инфрақұрылымын дамыту тетіктерін қолдауда ведомстаралық бөлістіру мен өзара байланысты қажет етеді. Агроөнеркәсіп кешенінің дамуының қазіргі кезеңіндегі агроөнеркәсіп саясатының негізгі идеологиялық аспектілері оның ауыларуаылығын қолдау салалық бағдарламасынан ауыл территорияларын кешенді дамыту бағдарламасына қайта бағыттау. Бұл міндеттерді шешпестен аграрлық салада модернизацияны жүзеге асыру, ауыл тұрғындарының өмір сүру деңгейін өсіруді қамтамасыз ету, аймақтық және муниципалдық бюджеттің салықтық базасын кеңейту мүмкін емес.

Қазақстанның ауыл шаруашылығын тұрақты дамыту бағдарламаларын жүзеге асыру тетіктерінің тиімділігі мен стратегиясының мақсатты бағытылығының болмауы ауыл аймақтарының өмір сүру деңгейінің қаладағы сүру деңгейі мен жағдайы бойынша салыстыруға да келмейді.

Сонымен бірге ауыл шаруашылығы өнімділігінің көбеюі мен аграрлық өндірістің бәсекеқабілеттілік деңгейін көтеруі ауыл тұрғындарының белсенділігімен тікелей байланысты. Еліміздің барлық аймақтарында ауыл территориялары бар және олардың айырмашылығы тек олардың көлемі мен тұрғындар санында. Алайда,

ауыл тұрғындарының өмір сүру жағдайы қазіргі уақытқа дейін қызығарлық емес. Қазіргі қызмет көрсету жүйесі заманауи талаптарға сәйкес емес. Тұрмыстық қызмет көрсету ауылдық кәсіпорындар жүйесі қызмет көрсетуін тоқтатты. Ауылдың жол-транспорттық жүйесі қазіргі заман талаптарына сай келмейді. Ауылдың өмір сүру деңгейінің қала деңгейінен қалыс қалуы ауыл территорияларының тұрақты дамуының әлеуметтік-экономикалық жағдайының қалыптасуында тежегіш болып табылады[1].

Ауыл шаруашылығы өнім өндірісі жақсы дамуы үшін, ең алдымен өнім өндірісінде қауіпсіздік пен тұрақтылық қажет. Ал қазіргі таңда, ауыл шаруашылығы өнімдерімен толық қамтамасыз ету тек маусымдық кезеңде болып отыр. Өйткені, өнімдерді керекті уақытта, керекті жерде табылуына мүмкіндік беретін не логистикалық басқару жүйесі, не қысқы кезеңде бақша өнімдері және жемістермен қамтамасыз ететін жылыжай жүйелері жақсы дамымаған. Сонымен қатар, ауыл шаруашылығы өнім өндірісі ең тәуекелі жоғары өндіріс санатына жатады. Бұл жердегі тәуекелдер көбіне белгісіздік және ауа райына тәуелді болады.

Ауыл шаруашылығы өнім өндірісіндегі тәуекелдер ерекше тәуекелдерге жатады. Бұның себебі ауыл шаруашылығында әрекет етуші жеке субъектілерінің әлсіздігі мен ауыл шаруашылығына әсер ететін көптеген қауіптерге ғана емес, сонымен қатар өндіріс шарттарының күрт өзгермелілігіне байланысты. Егін шаруашылығында топырақтар қазіргі жағдайда және басқару практикасына қайталама сортаңданудан тәуекел еркін болуы мүмкін [njvg]. Ауыл шаруашылығындағы тәуекелдің жоғары болуы, сонымен қатар басталған өндіріс циклына өзгерістер енгізуге болмайтындығына байланысты өседі.

Экономикалық тұрғыдан қарағанда ауыл шаруашылығы үшін материалдық шығынға ұшырау тәуекелдің ең ауыр түрі. Себебі әрбір экономикалық сәтсіздік келесі өндіріс циклына кері әсерін тигізіп отырады.

Ауыл шаруашылығының басқа салалармен салыстырғанда басты айырмашылығы бұл жерде материалдық шығындырмен қатар, табиғи жағдайларға, яғни ауа райына байланысты тәуекелдері бар. Яғни ауа райының өзгеруі өнімділікке әсер етеді, ол өз кезегінде табысқа әсер етеді. Бұл тәуекел көбіне басқаруға келмейтін тәуекел болғандықтан, оған қарсы тұруда қарапайым шаруа үшін қиын. Бірақ қазіргі жедел техникалық ілгерілеме заманында, бұндай ауа райы және

атмосферадағы өзгерістерге қарсы тұратын және өндіріс үшін қажетті жағдайды қыстың ортасында да жасауға мүмкіндік беретін технологиялар пайда болуда. Сондай-ақ, топырақтар қазіргі жағдайда және басқару практикасына қайталама сортаңданудан тәуекел еркін болуы мүмкін [2].

Алайда оларды пайдалану қалыпты табиғи ортаға қарағанда көп қымбат келуде.

Ауыл шаруашылығында ең қауіпті тәуекелдердің бірі қате шешім қабылдауға байланысты тәуекелдер болып табылады. Бұл қате шешім қабылдайтын басшыларға байланысты. Өндірілген өнімді өткізуге байланысты тәуекелдер де дұрыс шешім қабылдамауға байланысты пайда болады. Нәтижеде өндірілген өнімді арзан бағаға сатып, шаруалар өте төмен табыс табады немесе шығынға батады. Қазіргі кездегі азық-түлік тауарларына қойылатын талаптарының артуы, өндірушілер арасында бәсекелестің артуына байланысты бұл тәуекел түрі де арта түспек.

Ауыл шаруашылығында кездесетін тәуекелдерді негізінен пайда болу көздеріне қарай өндірістік–техникалық тәуекелдер, өнімді өткізуге байланысты тәуекелдер, әлеуметтік тәуекелдер, қаржы-экономикалық тәуекелдер деп бөлуге болады [3].

Түрлі тәуекелдердің қауіпін азайту мақсатында әртүрлі әдістер қолданылуы мүмкін. Қазіргі таңдағы кең қолданыс тауып жүрген тәуекелді азайту жолдары мен әдістеріне тәуекелдің жобаға қатысушылар арасында бөлінуі; тәуекелдерді сақтандыру; күтпеген шығындардың орнын толтыру мақсатында алдын ала резервтік қор қалыптастыру; өнім өндірісін түрлендіру немесе диверсификациялау; шығындарды шектеу; шығындарды азайту бойынша қосымша ақпарат іздестіру; терең және негізделген болжам жасау; өзін-өзі сақтандыру және қайта сақтандыру; хеджирлеу (тәуекелдің әсерін жеңілдету); маркетингтік зерттеулер жасау; өнім бағасына тәуекел шығындарын қосып есептеу және тағы басқаларын атап айтса болады [4].

Солардың ішінде ең жиі қолданылатындарының бірі ол – сақтандыру. Сақтандырудың мақсаты – өндірістің тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін азаматтарды, мүліктерді, өндіріс процестерін қоғамдық және ұжымдық қорғау болып табылады. Сақтандыру барлық қатысушылардың төлемдері есебінен оқыс оқиғаға ұшырағанға сақтандыру өтемақысын төлеу болып табылады.

Қазіргі заманғы мемлекеттік сақтандыру жүйесін құру сақтықтандыру қызметі нарығын сапалы жаңа деңгейге көтеру

жөнінде шаралар әзірлеуді және кезең кезеңімен іске асыруды талап етеді. Бұл қағида Қазақстан Республикасында сақтандыру нарығын дамытудың бағдарламасы шеңберінде жүргізіледі. Онда мынадай міндеттерді шешу көзделінген:

- ұзақ мерзімді және жинақтаушы жеке сақтандырудың түрлерін дамытуды ынталандыру арқылы азаматтардың әлеуметтік қорғалу деңгейін көтеру;

- өзара сақтандыру жүйесін дамыту;

- сақтандыру мақсаттарын, сақтандыру заңдарын, сақтандыру аясында жүргізіліп жатқан реформаларды насихаттау мен түсіндіру бойынша жұмысты күшейту, сақтандыру қызметін тұтынушылардың құқықтарын қорғауға бағытталған өзге шараларды жүзеге асыру және халықтың сақтандыру мәдениетінің деңгейін көтеру;

- Сақтандыру ісін ақпараттандыру және автоматтандыру саласында жаңа технологияларды ендіруге жәрдем көрсету;

- міндетті сақтандыру саласында мемлекеттік саясатты құру және міндетті сақтандыру жүйесінің тиімділігін арттыру;

- сақтандыру нарығын толыққанды инфрақұрылымын қалыптастыру, оның қатысушылар топтарын және олардың қызмет аясын нақты айқындау;

- сақтандыру аясында мамандарды даярлау және біліктілігін арттыру;

- сақтандыру нарығын бірыңғай қадағалауға көшуін ескере отырып сақтандыру қызметін қадағалау мен реттеу жүйесін ұйымдастыру;

- қайта сақтандыру және ортақ сақтандыру нарықтарын дамыту.

Ауыл шаруашылық кәсіпорындарда тәуекелді басқару әдістерінің келесідей түрлерін атап көрсетуге болады: тәуекелдің әсер ету деңгейін шектеу, қосымша ақпараттар алу, танымалы емес делдалдардан бас тарту, диверсификациялау, жаңа нарықтарды жаулап алу, ұзақ мерзімді келісім-шарттар жасау, жүкті тасымалау туралы келісім-шарттар жасау т.б.

Теріс әсерлері үшін өтемақы төлеу әдістері: маманданған компанияларда сақтандыру; мемлекеттік сақтандыру; өзін-өзі сақтандыру; қорландыру т.б. жатады.

Тәуекелді оқшаулау әдісі, яғни тәуекелі жоғары жобалар мен жұмыс жасайтын венчурлық кәсіпорындармен бөлімшелерді құру арқылы іске асады. Бұл әдіс тәуекелге баратын адамдар үшін және өте үлкен пайда табу мүмкіндігі болған жағдайда қолданылады.

Берілген жіктеуден келесідей қорытынды жасауға болады, тәуекелдің әсер ету деңгейін шектеу, қосымша ақпараттар алу, танымалы емес делдалдардан бас тарту, әртараптандыру, жаңа нарықтарды жаулап алу, ұзақ мерзімді келісім-шарттар жасау, жүкті тасымалау туралы келісім-шарттар жасау т.б.

Ауылшаруашылық кәсіпорындарындағы тәуекел менеджменті басқарудың тактикасы мен стратегиясында қамтиды. Біздің ойымызша ауылшаруашылық кәсіпорындарында тәуекелді стратегиялық басқару алға қойған мақсаттарға жету үшін тәуекелдің негізгі түрлеріне қатысты бағыттарды таңдау бойынша басқарушылық шешімдер болып табылады. Тәжірибеде барлық ірі ауылшаруашылық кәсіпорындар әртараптандырылғанын айтып өту керек. Оларды бірнеше қызметтік бағыттарға бөліп қарастыруға болады: өсімдік шаруашылығындағы тәуекелді басқару секторы; мал шаруашылық қызметінде тәуекелді басқару секторы; қайта өңдеу өндірісінде тәуекелді басқару секторы; - тәуекел мониторингі мен бағалау топтары; тәуекелді басқару әдістерін өңдеу және іске асыру топтары; дағдарыс жағдайында басқару топтары; тәуекелмен байланысты ақпараттар қоры.

Сондай-ақ, айтып өту керек, аталған ауылшаруашылық кәсіпорындарының әрбір қызметтік бағыттарында мамандандыруға сәйкес келетін шаруашылықтың тар зоналарын бөліп көрсетуге болады. Мұндай бөлістіру бір бағытпен айналысатын, бірақ жеткілікті ерекше сипатқа ие моношаруашылықтарға тән (мысалға, дәнді дақылдарды және жемістерді өсіру). Әрине, мұндай бөлістіру кәсіпорын басшылығының қалауымен жүзеге асырылуы қажет.

Ұсынылып отырған тәуекелді басқару қызметінің ауылшаруашылық кәсіпорындарында тәуекелді басқару қызметі кеңейтірілген функцияларға ие болуы керек. Оның негізгі маңызды функциясы кәсіпорынның ерекшеліктеріне байланысты тәуекел деңгейін анықтау және бағалау әдістерін өңдеу және қолдану болып табылады. Бұл құрылымда басқа да құрылымдық бөлімшелер мен үздіксіз байланыста болуы тиіс мониторинг және тәуекелді бағалау тобы үлкен мәнге ие. Олардан тек қана талдауға қажетті ақпараттарды алып қана болмай, сондай-ақ оларға жеке спецификалық тәуекелерін бағалауда көмектесу керек (кадрлық, қаржылық және басқалар). Бұл блоктың нақты қызметтер құрамы қойылған мақсаттарға, кәсіпорынның нақты жағдайына, сыртқы орта жағдайына және т.б. жағдайларға байланысты.

Ауылшаруашылық кәсіпорындарында тәуекелді басқаруды ұйымдастырудың екінші бағыты холдингтерге біріктірілген шаруашылық субъектілеріне есептелінген. Мұндай ауылшаруашылық кәсіпорындар үшін өзінің құрылымындағы әр бір нақты кәсіпорындарда тәуекелді басқаруға жауап бере алатын секторларды бөлістіріп қарастырған орталық кәсіпорында бірінғай тәуекелді басқару қызметін құру тиімді.

Тәуекелді басқару қызметінің мұндай құрылымын құрудың маңызды жағдайы кәсіпорындар мен бірінғай тәуекелді басқару қызметі арасындағы мобильді компьютерлі байланысты қолдану болып табылады. Бұл құрылымның ерекшелігі жалпы холдингте тәуекелді стратегиялық басқару секторын бөліп қарастырады. Осы секторға жалпы холдинг қызметі бойынша тәуекелді есепке алу қызметі, таңдалған корпоративтік стратегия және дамудың жалпы функционалдық стратегиясындағы тәуекелді талдау міндеттері жүктелген болуы тиіс.

Сонымен, бүгінгі таңда, өңірдің төлем қабілеттілігі төмен кішігірім ауыл шаруашылық кәсіпорындарын есепке ала отырып ҚР ауылшаруашылық министирлігінде және ОҚО ауылшаруашылық басқармасында тәуекелді басқару бойынша ақпараттық-кеңес беру қызметін ұйымдастыру қажет. Бұл қызметтің негізгі міндеті ауылшаруашылық өнім өндірушілерге агроөнеркәсіп өнімер нарығының қазіргі жағайы заңнамаларының дамуы, несиелеудің бағдарламалары және ауылшаруашылық кәсіпорындарды несиелендіруші ұйымдар туралы мәліметтерді беру болып табылады. Ауылшаруашылық кәсіпорындарды ақпараттармен қамтамасыз етуде басқару құрылымының негізгі құрамдас бөлігі болуы тиіс.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. *Романов В. С.* Понятие рисков и их классификация как основной элемент теории рисков // Инвестиции в России. – 2000 г. – №12, с. 41-43

2. *Funakawa, Shinya; Suzuki, Reiji; Kanaya, Shinjiro.* Distribution patterns of soluble salts and gypsum in soils under large-scale irrigation agriculture in Central Asia.-Soil Science and Plant Nutrition Том: 53 Выпуск: 2 Стр.: 150-161 Опубликовано: APR 2007.

3. 2011-2020 жылдарға «Аграрлық несие корпорациясы» АҚ даму стратегиясы. – Астана, 2011ж. Дерек көз: www.agrocredit.kz

4. *Своински Э.* Система управления рисками в сельском хозяйстве // Национальные интересы: приоритеты и безопасность, № 4, 2009. – с. 33 – 37.

REFERENCES

1. *Romanov V.S.* Ponyatie pickov and Classification HOW THEIR basic element teorii pickov // Investitsii in Russia Russian. - 2000. - №12, с. 41-43

2. *Funakawa, Shinya; Suzuki, Reiji; Kanaya, Shinjiro.* Distribution patterns of soluble salts and gypsum in soils under large-scale irrigation agriculture in Central Asia.-SOIL SCIENCE AND PLANT NUTRITION. Volume: 53 Issue: 2 Pages 150-161 .: Published: the APR 2007

3. 2011-2020 zhyldapra "Aghraplyq necie koppopatsiyacy" AQ damu strategyacy. - Actana, 2011zh. Depik k6z: www.agrocredit.kz

4. *Svoinski E.* Sistemа upravleniya riskami in celckom hozyayctve // Natsionalnye interesy: priopitety and bezopacnoct, №4, 2009. - с. 33 - 37.

Изатуллаева Б.С. – экономика ғылымдарының кандидаты., доцент м.а., Ахмет Ясауи университеті, Түркістан қ., *e-mail:* bibigul.izatullaeva@mail.ru

ӘОЖ 338

С.А.ҚАЛТАЕВА

**ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ ЖАҒДАЙЫНДА АЗЫҚ-ТҮЛІК
НАРЫҒЫНЫҢ ҚЫЗМЕТ ЕТУІНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ**

Бұл мақалада азық-түлік нарығын инновациялық дамытудың теориялық негіздері қарастырылды және нарық дамуының қарқынына ықпал етуші факторлар талданады. Азық-түлік нарығын реттеудің қазіргі жағдайына сипаттама берілді. Азық-түлік нарығы оның негізгі қатысушыларының арасындағы қатынастардың реттелінетін жүйесі ретінде қарастырылады. Реттеуші рөлін инновациялық сфераны қамтамасыз етуші шараларды жасау және тұрғындардың өмір сүру деңгейін қолдау көмегімен мемлекет атқарады.

Тірек сөздері: азық-түлік, нарық, сұраныс, ұсыныс, инновация, ауыл шаруашылығы саласы, экономикалық даму, импорт.

С.А.Калтаева

**Теоретические основы функционирования продовольственного
рынка в условиях инновационного развития**

В этой статье рассмотрены теоретические основы инновационного развития продовольственного рынка и анализируется ряд факторов, оказывающих влияние на динамику развития рынка. Дана характеристика современного состояния регулирования продовольственного рынка. Продовольственный рынок рассматривается как регулируемая система отношений между основными его участниками. Роль регулятора выполняет государство с помощью разработки мероприятий обеспечивающих инновационную сферу и поддержания жизненного уровня населения.

Ключевые слова: продовольствие, рынок, спрос, предложение, инновация, области сельского хозяйства, экономическое развитие, импорт.

S.A.Kaltayeva

**Theoretical Foundations Functioning of the Food
Market in Innovation**

This article discusses the theoretical basis of innovative development of the food market and justified the factors affecting the functioning of the

food market. Revealed the dominant factors and innovative strategies that form the stability of the food market, the characteristic of the current state of regulation of the food market. The food market is considered as a regulated system of relations between the major participants. The role of the regulator performs the state through the development of innovative sphere of activities to ensure and maintain the standard of living.

Keywords: food, market, demand, supply, innovation, the field of agriculture, economic development, import.

Anahtar kelimeler: gıda, market, arz, talep, yenilik, tarım alanında, ekonomik kalkınma, ithalat.

Азық-түлік нарығын зерттеудің қажеттілігі ел экономикасы үшін оның маңыздылығымен, азық-түлік қауіпсіздігімен, әлемдік нарыққа кезеңді интеграциялануымен, табыс көзі ретінде тартымдылығымен, ауыл шаруашылық өнімдеріне қажеттілік пен ұсыныс ерекшеліктерімен шартталған.

БҰҰ бүкіләлемдік ауыл шаруашылық ұйымының мәліметтері бойынша (ФАО) ХХІ ғасырда әлемде тұрғындарды азық-түлікпен қамтамасыз ету инновациялық ресурстар мен агротехнологиялар базасында жүзеге асырылатын болады. Нарықтық экономикасы дамыған елдердің тәжірибесі ғылым, ғылымисыйымды технологиялар, белсенді инновациялық қызмет бүкіл шаруашылық қызметтің бастапқы қозғаушы күші болып табылатындығын және ауыл шаруашылық өндірісінің өсімі ғылыми-техникалық жетістіктерді жүзеге асырудың арқасында қамтамасыз етілетіндігін куәландырады.

Қазақстанда азық-түлік нарығы меншікті өнім өндірісі мен импорттық өнімдерден құралған. Республиканың азық-түлік нарығында қалыптасқан жағдай оның теңгерімді және қалыпты қызмет етуін тежейтін бірқатар кері тенденциялармен сипатталады: тауарлы ұсыныс көлемінің қысқаруы, сұраныс пен ұсыныс көлеміндегі аймақтық айырмашылықтардың күшеюі және т.б.

Аграрлық нарық ауыл шаруашылық шикізаттарын өндіру, оларды қайта өңдеу және сатумен байланысты экономикалық қатынастардан тұрады. Олардың әрқайсысы бір-бірімен тығыз байланыса отырып, субъектілердің құрамына, ерекшеліктеріне, технологиясына, тауар қозғалысын қамтамасыз ететін инфрақұрылым элементтеріне ие. Оның ішінде азық-түлік нарығында қызмет ететін субъектілердің мүдделері тығыз үйлеседі.

Азық-түлік нарығына қатысты инновациялық дамудың мәні оның одан әрі тұрақты қызмет ету және реттеу мақсаттары мен міндеттерімен, тұрақты ұйымдастыру-экономикалық жаңартылудан, алдыңғы қатарлы өндірістік тәжірибе немесе ғылыми зерттеулер мен өңдеулерді есепке ала отырып, инновациялық технологиялар мен стратегияларды ендіруден тұратын бәсекелік ортаны құрумен байланысты. Азық-түлік нарығын инновациялық дамытудың соңғы мақсаты ұзақ мерзімді экономикалық өсу мен тұрғындардың тұрмыстық ахуалының жоғары деңгейін қамтамасыз етудің, отандық ауыл шаруашылық тауарөндірушілерінің бәсекелік қабілеттілігін көтерудің негізі болатын инновациялық белсенділікті арттыруға бағытталған инновациялық саясатты қалыптастыру болып табылады.

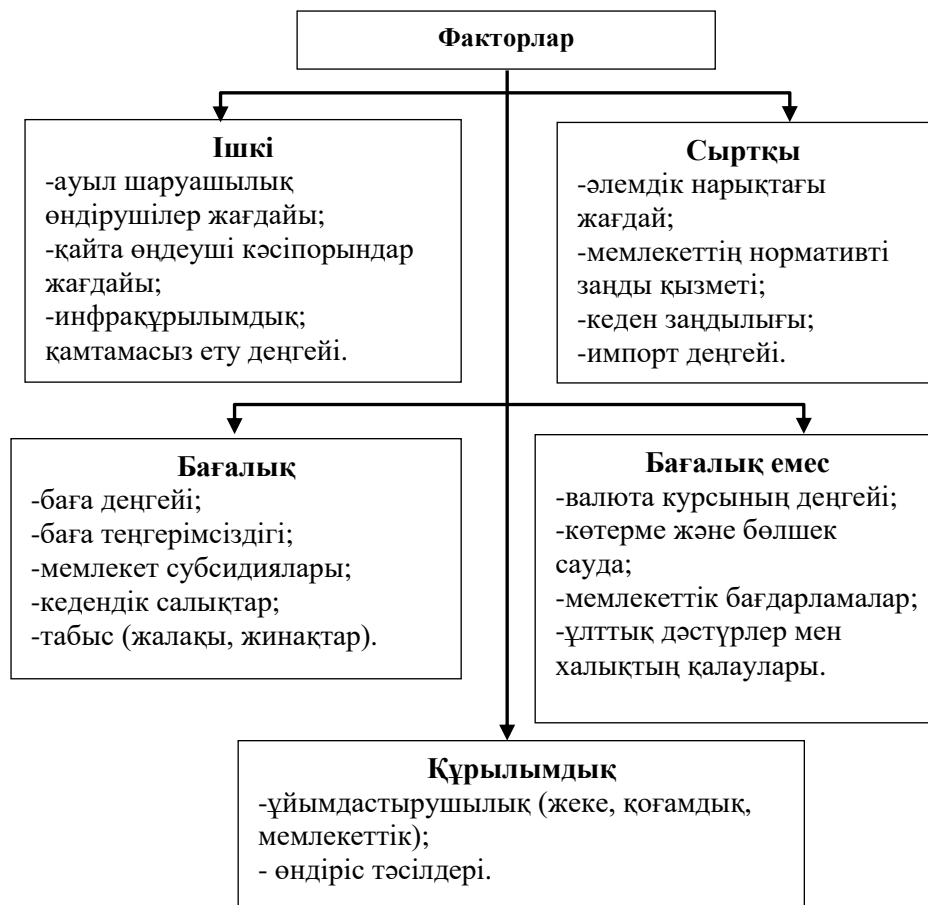
Нарық бүтіндей күрделі жүйе ретінде қатысушылардың мүдделерінің беттесуі мен міндеттерді жүзеге асыру нәтижесінде туындайтын өзара байланыстардың көптеген санынан тұрады. Азық-түлік нарығында қызмет ететін негізгі субъектілер тұтынушылар (үй шаруашылықтары), өндірушілер, мемлекет болып табылады. Тұтынушылар бір жағынан соңғы өнімнің тұтынушылары, екінші жағынан ресурстардың (еңбек, жер және т.б.) иемденушілері болып табылады. Өз ресурстарын сата отырып, тұтынушылар табыс алады және өндіруші және сауда кәсіпорындарының пайдасын бөлуге қатысады. Өндірушілер, бір жағынан, тауар өндіруші мен қызмет көрсетуші, екінші жағынан, ресурстардың тұтынушылары болып табылады. Олар өз өнімдерін сатудан пайда алады және жер мен өндірістік қуаттылықтардың иемденушілері болып табылады.

Мемлекет басқарушылық, заңды, реттеуші қызметтер атқарады. Мемлекет сатушы (мемлекеттік кәсіпорындардың, табиғи ресурстардың) ретінде және сатып алушы (мемлекеттік сатып алу, шикізат) ретінде әрекет етеді. Осылайша, нарық қатысушылары бірмезгілде сатып алушы және сатушы ретінде қатысады. Өзара қарым-қатынас жасай отырып, қатысушылар нарықтық деп сипаттауға болатын қатынастарды құрады.

Азық-түлік нарығын нарықтық жүйенің көптеген элементтерінің санымен сипатталатын салыстырмалы тұрақты құрылым мен қарқындылықты сипаттайтын жүйе ретінде қарастыра отырып, оның қызмет етуінің тиімділігіне ықпал ететін факторларды атап көрсетуге болады.

Өзара әрекет жасай отырып, нарықтық элементтер ішкі және сыртқы факторлар кешенінің ықпалына ұшырайды. Нарықтық

элементтерге бірізгілікте әрекет етуші бір фактор немесе факторлардың жиынтығы ретінде тепе-теңдікке ықпал етеді, демек, дамуды, одан әрі инновациялық стратегияларды ендіру жолымен азық-түлік нарығының қызмет ету тиімділігін қамтамасыз етеді. Азық-түлік нарығына ықпал етуші факторларды ішкі, сыртқы, бағалық, бағалық емес, құрылымдық деп бөліп қарастыруға болады (сурет 1).



Сурет 1. Азық-түлік нарығының инновациялық сферасын қалыптастырушы және реттеуші факторлар.

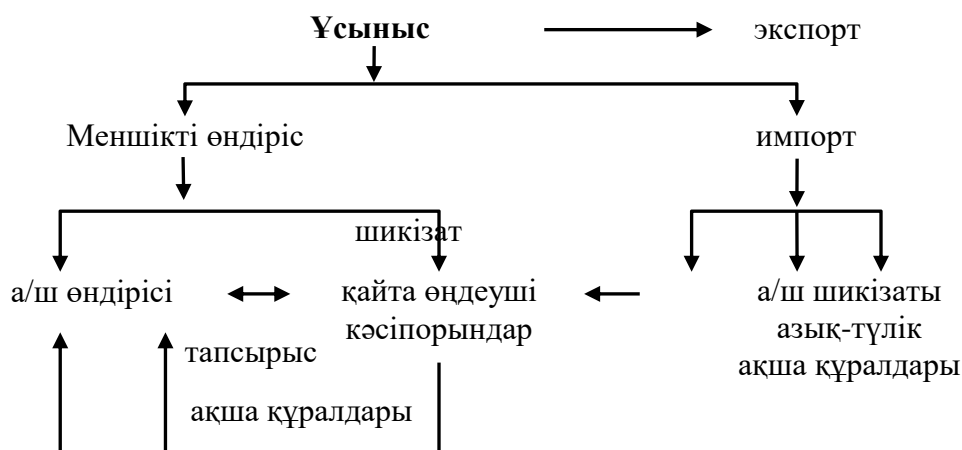
Нарықтың дамуы елдегі саяси, экономикалық жағдайға тікелей тәуелді, демек, оған факторлардың белгілі бір жиыны ықпал етеді. Ең көп ықпалды табиғи, макроэкономикалық, әлеуметтік инвестициялық және инновациялық факторлар көрсетеді. Азық-түлік нарығына

факторлардың ықпалы екі бағыт бойынша жүзеге асырылады: сұраныс пен ұсыныс; ықпал ету тәсілі бойынша: тікелей және жанама; ықпал ету дәрежесі бойынша: жоғары, орта, төмен.

Тікелей факторларға ұсынысқа ықпал етуші технологиялық, ұйымдастыру, экономикалық факторлар жатады, олар өз кезегінде дәстүрлі немесе инновациялық болуы мүмкін. Олар ұсыныс элементтерін қалыптастырады (сурет 2).

Азық-түліктің тауарлы ұсыныс көлеміне ықпал етуші басым факторы баға болып табылады. Сатып алу бағаларының артуымен өндіріс көлемі артады, ал бөлшек бағалардың өсімі азық-түлік нарығына тауар жеткізу көлемінің ұлғаюына алып келеді.

Жоғарыда келтірілген факторлардың ішінде нормативтік-құқықтық база, мемлекеттік бағдарламалар мен инновациялық саясат тұжырымдамасы, баға белгілеу бірмезгілде азық-түлік нарығына инновациялық стратегияны ендіру мен динамикалық тепе-теңдікті қамтамасыз етуші тәсілдер болып табылады.

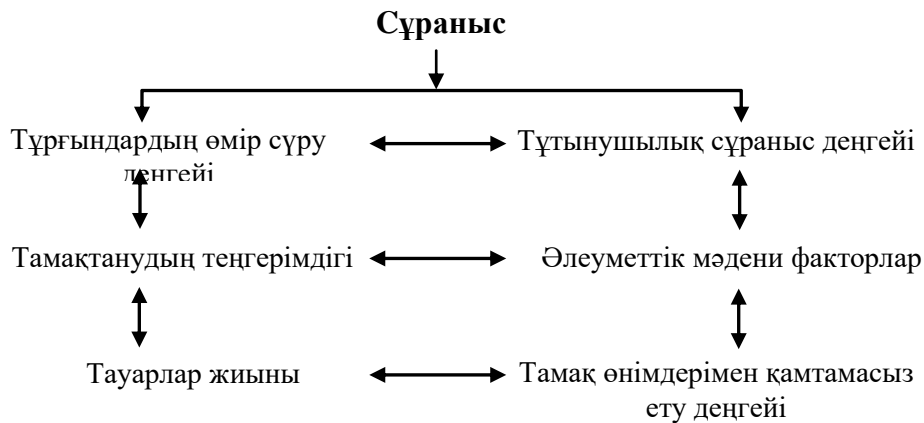


Сурет 2. Ұсыныс элементтері және олардың өзара байланыстары.

Тағам өнімдері адамның өмір сүру қажеттіліктерін қанағаттандыратындықтан бұл өнімге сұраныс тұрақты және үздіксіз болады. Демек нарық сыйымдылығы адамның физиологиялық қажеттіліктерін қанағаттандыратын өнімді тұтынудың шекті деңгейімен анықталады. Тағам өнімдеріне деген сұраныс толық қанағаттандырылғаннан кейін ауыл шаруашылық тауар өндірушілері өнім сапасын арттыру мен өнімді терең қайта өңдеуге әрекет етеді.

Ауыл шаруашылық және азық-түлік өнімдеріне сұраныс тұрақты. Нарық заңына сәйкес сұранысқа тұрғындар саны, сатып алу қабілеттілігі, өнім түрлеріне талғамы, баға және болашақта қолайлы жағдайды күту факторлары әсер етеді. Нарықта сонымен қатар артық тауарлардың пайда болуы сияқты жағдайлар орын алады. Артық өнімнің болу жағдайлары өнімді ұзақ сақтау, азық-түлік экспортын субсидиялау, артық өнімді жою сияқты біршама шығынды талап етеді. Бірмезгілде тиімділігі аз, бәсекелік қабілеттілігі төмен ауыл шаруашылық кәсіпорындары нарықтан шығып қалады. Осылайша, сұраныс пен ұсынысқа әсер ететін факторлардың ықпалымен азық-түлік нарығының теңгерімділігі бұзылады [1]. Нарықта сұраныс пен ұсыныс тепе-теңдік нарықтық бағаға қол жеткізу механизмі арқылы сәйкестендіріледі.

Сұранысқа ықпал етуші факторларды бірнеше топқа бөлуге болады (сурет 3).

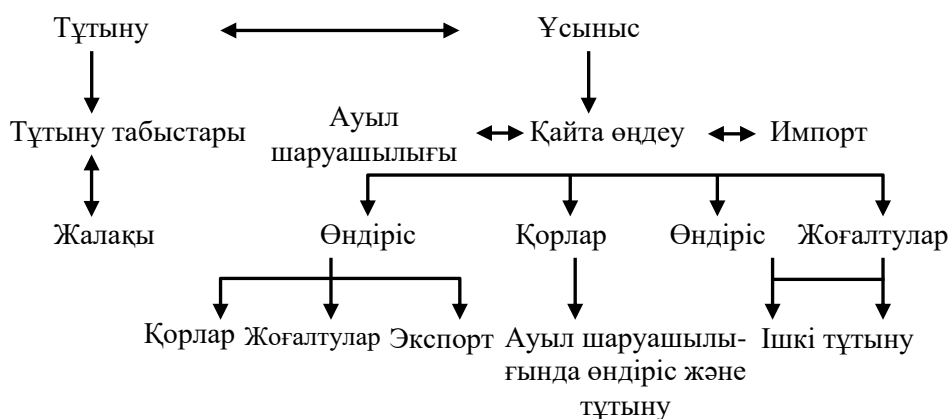


Сурет 3. Тамақ өнімдерінің сұранысына (тұтынуына) ықпал етуші факторлар.

Азық-түлік нарығының қызмет етуі азық-түлік нарығы тепе-теңдігінің тұрақтылығын анықтайтын басым факторлардың ықпал ету жағдайында жүзеге асырылады. Азық-түлік нарығының балансы азық-түлікті қалыптастыру көздері мен оларды пайдалану каналдарын сипаттайтын факторлармен, көрсеткіштердің жүйесімен шартталған. Ол өнімнің құрылу сәтінен оның соңғы пайдалану сәтіне дейінгі қозғалысын көрсетеді. Баланс негізгі элементтер арасындағы серпінді тепе-теңдік түрінде көрінеді (сурет 4).

Серпінді тепе-теңдік азық-түлік нарығының тұрақтылығын қамтамасыз етеді. Азық-түлік нарығының инновациялық қызметінде қажеттіліктерді қалыптастыру оның қатысушыларын инновацияға кеткен шығындарды алынған нәтижемен салыстыруға мәжбүрлейтін нарықтық механизммен қатар жүреді. Нәтижелер мен шығындардың арақатынасы инновациялық технологиялар мен стратегияларды ендіруді жүзеге асыру мүмкіндігін алдын ала анықтайды және сұраныс факторымен анықталатын әртүрлі нұсқаларда өтеді.

Инновациялық қоғам құру тек ғана мемлекет тарапынан белсенді қолдау болған жағдайда мүмкін болады. Мемлекет іргелі және қолданбалы ғылымды ынталандыра отырып, инновациялық жобаларды іріктеу мен нарыққа енгізуді одан әрі қолдауды жетілдіруі қажет. Қазақстанда инновациялық даму мемлекеттің басты ұлттық стратегияларының бірі болып табылады. Ұлттық инновациялық жүйе қалыптасты және қызмет етіп келеді. Болашақта оның қызметінің тиімділігі қаншалықты тиімді мемлекеттік қолдау экономиканың дамуын қамтамасыз ете алатындығына тәуелді болады [2].



Сурет 4. Азық-түлік нарығының серпінді тепе-теңдігінің инновациялық моделі.

Ауыл шаруашылығында инновацияны дамыту мәселелері бүгінгі таңда ғылымның түрлі салаларында, атап айтсақ: экономика, экология, табиғатты пайдалану, зияткерлік меншікте ғылыми зерттеулер үшін ашық. Әлемнің түрлі елдеріндегі ғалымдардың біршама бөлігі осы мәселелерді зерттеумен айналысады. Ғылыми еңбектердегі баяндалған инновациялық қызметтің ұйымдық тәжірибесі оны іске асыруды

жақсартудың бағдарын анықтайды. Дегенмен, көбіне көрсетілген зерттеулерде авторлар инновациялық шешімдерді енгізу, өндірістің техникалық және технологиялық қамтамасыз етілуін жетілдіру есебінен ауыл шаруашылық өнімдері өндірісіндегі тәуекелді азайту мәселелеріне жеткіліксіз көңіл бөледі [3].

Факторлардың ықпал ету деңгейінің әртүрлі арақатынасында инновацияны өндірудің үш жағдайы болуы мүмкін. Бірінші жағдай сұраныс пен ұсыныс арасындағы тепе-теңдікпен сипатталады. Екінші жағдай жиынтық сұраныстың оның ұсынысының артуынан туындайды. Инновацияға жоғары сұраныс пен төмен ұсыныс кезінде үшінші жағдай туындайды. Демек, инновациялық факторлар азық-түлік нарығының барлық элементтеріне (ауыл шаруашылық өнім өндірісі, қайта өңдеуші кәсіпорындардың тамақ өнімдері мен тауар шығару көлемі, өткізу қызметі) ықпал етеді. Аталған факторлардың арақатынасы сұраныстың, ұсыныстың дамуына ықпал етеді және диалектикалық тәуелділікте болады. Бұл кезде бір факторлардың өзгеруі басқаларының өзгеруіне, демек, нарық сыйымдылығының өзгеруіне алып келеді және теңгерімділік деңгейімен, тауарды түпкі пайдаланудың бағытымен, бәсекенің қарқындылығымен, ұйымдастыру құрылымымен, территориялық сипаттамасымен, маркетингтік қызметпен анықталатын нарық типіне ықпал етеді.

Ауыл шаруашылық өнімдері нарығының қызмет ету жағдайлары ауыл шаруашылық тауарөндірушілерінің мүмкіндіктерін шектейді. Біріншіден, өндірушілердің көп саны нарықтағы бәсекемен бетпе-бет келеді. Себебі бұл нарық үшін дамыған бәсеке тән. Екіншіден, өндірістік процестің ұзақтылығы нарықта сұранысқа тез жауап беруге мүмкіндік бермейді, өйткені егісті себуден оны жинауға дейінгі кезең көптеген айлар бойы есептеледі. Үшіншіден, ауыл шаруашылығында өндіріс маусымдық болғандықтан, нарықта сұраныспен қамтамасыз етілмеген артық өнімнің болуына, сол себепті бағаның төмендеуіне алып келуі мүмкін. Сонымен қатар ауыл шаруашылық тауар өндірушілерінің табысты қызмет етуіне өнімді сату нарықтарынан алыс не жақын орналасуы, өнімді сақтау орындарының болуы, қажетті инфрақұрылым объектілерімен қамтамасыз етілуі ықпал етеді.

Нарықтың елеулі артықшылығы оның тәуекел жағдайында әрекет етуі болып табылады: іс-әрекеттің мүмкін болатын нәтижесіне сенімсіздігі, қымбатшылық пен сапаның төмендігінен қаржылық жоғалтулар, басқа да көптеген басқарылатын және басқарылмайтын факторлар. Бұл тәуекелді басқаруды, оны зерттеу мен оған ықпал

ететін факторларды анықтауды, өлшеу және болжау тәсілдерін білуді талап етеді [4].

Бүгінде азық-түлік өнімдерінің тұтыну нарығындағы үлесі отандық өндіріс есебінен және сырттан тасымалдау арқылы жоғары болып отыр. Ішкі нарықтағы жағдай азық-түлік өнімдерінің сыртқы нарыққа тәуелділігін көрсетіп отыр. Қайта өңдеуден өткен өнім түрлері бойынша импортқа тәуелділік орын алған (кесте-1).

Атап кету қажет, ауыл шаруашылығы өнімі бойынша импорттың үлесі 9,3%-ды құрады, ал қайта өңдеу өнімдері бойынша 33,05%. Сонымен қатар, тауарлардың нақты түрлері бойынша ішкі тұтытуда импорттық тауарлардан үлкен дәрежеде тәуелділік бар. Сүт өнімдері бойынша, өз өндірісі есебінен өндірілген сүт және кілегей 115,6% құрайды, алайда көбінесе импортқа тәуелді болып табылатын өнімдер сары май (нақты тұтынудың жалпы көлеміндегі отандық өндірістің үлесі 60,5% құрайды), йогурттар (65,6 %), ірімшік және сүзбе (24,6 %).

Кесте 1. 2014 жылғы ауыл шаруашылығы және қайта өңдеу өнімдерінің ішкі тұтыну құрылымы, миллион АҚШ доллары.

Атауы	Барлығы	Оның ішінде	
		Ауыл шаруашылығы өнімі	Қайта өңдеу өнімдері
Өндіріс	21 022,30	13 971,70	7 050,60
Экспорт	2 617,00	1 480,20	1 136,80
Импорт, барлығы	4 200,60	1 281,00	2 919,60
Ішкі тұтыну	22 605,90	13 772,50	8 833,40
Ішкі тұтытудағы импорттың үлесі	18,58	9,3	33,05
Ішкі тұтытудағы экспорттың үлесі	11,58	10,75	12,87
Өндіріс көлеміндегі экспорттың үлесі	12,45	10,59	16,12
Ішкі тұтытудағы отандық өндірістің үлесі	92,99	101,45	79,82

Ескерту: Қазақстан Республикасының азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасы, Астана, 2015ж.

Барлық ет түрлері, сонымен қатар жұмыртқа бойынша ішкі тұтынуды толық қанағаттандыру үшін отандық өндіріс жеткілікті. Тек құс еті бойынша ішкі тұтынуды отандық өндірістің үлесі 52,8%

құрайды. Сонымен қатар, ішкі нарықты балық және балық өнімдерімен қамтамасыз етуі бойынша меншікті өндірістің үлесі 25,5% құрайды. Жеміс-жидек тұтынуындағы импорттың айтарлықтай үлесі бар. Атап айтқанда, алманың ішкі тұтынуындағы отандық өндірістің үлесі 61,6%, алмұрттың – 63,5%, құлпынай мен қара өріктің – шамамен 50% құрайды, тиісінше, қалған тұтынуының көлемі импорттың жеткізілуі есебінен жүзеге асырылады [5].

Қазіргі таңда азық-түліктің негізгі бөлігін шет елдерден импорттайды. Бұл кедендік одақтан кіретін тауарларды айтпағанда, нарыққа үшінші елден келетін импорт. Сырттан жеткізілетін өнім көлемі Кеден одағы аясында да артқан. Мысалы, қызанақ 2 есе, қызылша 15 есе, ірі қара еті 83, жылқы еті 64 есеге көбейген. Ал одақ елдерінен кіретін импорт жалпы импорт көлемінің 41%-ын құрайды [6].

Жалпы алғанда, азық-түлікке қол жеткізу халықаралық азық-түлік ұйымымен қабылданған халықаралық деңгейге жеткен жоқ. Тұрғындар отандық өндірістің тағам өнімдерімен шамамен 80% қамтамасыз етіледі. Меншікті өндіріс есебінен тұрғындардың азық-түлікке базалық қажеттіліктері қамтамасыз етілген.

Қазіргі уақытта әлемдік нарық дамудың инновациялық жолына өту қажеттілігін көрсетіп отыр. Инновацияның таралуына кедергі келтіретін АӨК-ге тән бірқатар факторлар бар. Солардың ішіндегі ықпал етуші фактор бұл кәсіпорындардың техникалық және технологиялық артта қалуы болып табылады. Бұл өз кезегінде өнімнің өзіндік құнына әсер етеді. Осы себепті көптеген инвесторлар бұл салаға инвестиция құюға ынталы емес. Бұған қоса жаңа технологиялардың артықшылықтарын толығымен пайдалануға қабілетті салада білікті кадрлардың жетіспеушілігі инновациялық процесті тежейді. Материалды-техникалық базаны жаңартумен байланысты инновациялар күрделі капитал салымдарын талап етеді. Өндіріс көлемімен байланысты өзінің артықшылықтарын жүзеге асыратын ірі бизнес инновациялық дамуға қосымша ұзақ мерзімді инвестициялардың қажеттілігін сезінбейді. Ал қазіргі заманғы технологияларды қолдана отырып, тиімді бәсекелесе алатын шағын бизнестің не қаржылық, не материалдық мүмкіншілігі жоқ.

АҚШ пен ЕО елдерінің тәжірибесі көрсеткендей аграрлық нарықтың табысты дамуының негізі мемлекеттік қолдаудан тұрады. Сондықтан Қазақстанда аграрлық саланы инновациялық тұрғыдан дамыту үшін мемлекет сәйкес инфрақұрылымды дамыту, кадрлар

дайындау және өндірушілердің қызметін тікелей ынталандыруға қаржы бөлу мен ақпараттандыру жүйесін дамытуы қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. *Гиззатова А.А.* Вопросы теории спроса и предложения на агропродовольственном рынке Республики Казахстан //Экономика и статистика, №3, 2013.

2. *Turysbekova G., Ospanov Y., Alimkulova E.* Governmental Support of Innovative and Industrial Development of the Economy. Mediterranean Journal of Social Sciences. MCSER Publishing, Rome-Italy, May 2015.

3. *Panasenko A.A., Keneshbayev B.Z., Mombekova G.R.* Innovative Agricultural Technologies in Risk Management of Agricultural Producers //World Applied Sciences Journal 18 (Special Issue of Economics), 2012.

4. *Гомелько Т.В.* Регулирование продовольственного рынка в условиях инновационной активности. Смоленск: СФ АНО ВПО ЦС РВ «Российский университет кооперации», 2011. – 0,28 п.л.

5. Қазақстан Республикасының азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасы, Астана, 2015. mgov.kz/wp-content/Kontseptsii_kaz-1.docx

6. Обзор продовольственного рынка РК. www.kursiv.kz/CHto-my-edim-Obzor-prodovolstvennogo-rynka-RK. Выступление вице-министра Министерства сельского хозяйства. (г. Астана, 29 января 2015 года) «www.strategy2050.kz».

REFERENCES

1. *Gizzatova A.A.* Voprosi teoriisprosa i predlojenia na agroprodovolstvennom rinke Respubliki KazakstanEkonomika i statistika, №3, 2013.

2. *Turysbekova G., Ospanov Y., Alimkulova E.* Governmental Support of Innovative and Industrial Development of the Economy. Mediterranean Journal of Social Sciences. MCSER Publishing, Rome-Italy, May 2015.

3. *Panasenko A.A., Keneshbayev B.Z., Mombekova G.R.* Innovative Agricultural Technologies in Risk Management of Agricultural Producers //World Applied Sciences Journal 18 (Special Issue of Economics), 2012.

4. *Gomelko, T.V.* Regulirovaniye prodovolstvennogo rinkav usloviah innovasionnoi aktivnosti// Smolensk: SF CA RV ANO VPO "Rossiski universitet kooperasii", 2011. - pp 0.28

5. Kazakstan Respublicasynyn azyk-tylik kauipsizdigin kamtamasyz etudin 2030 zhylga deyingi tuzhyrymdamasy, Astana, 2015zh. mgov.kz/wp-content/Kontseptsii_kaz-1.docx.

6. Obzor prodovolstvennogo rinka RK. www.kursiv.kz/CHto-my-edim-Obzor-prodovolstvennogo-rynka-RK. Vistuplenie vice-ministera Ministerstva celskogo hozystva. (Astana, 29 yanvar, 2015) «[www. Strategy 2050.kz](http://www.Strategy2050.kz)».

Қалтаева С.А. – экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, Ахмет Ясауи университеті, Түркістан қ., *e-mail*: kaltaeva.saule@ayu.edu.kz.

ӘОЖ 343.352

М.С.МОЛДАЛИЕВ

**МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗМЕТ ЖҮЙЕСІНДЕГІ СЫБАЙЛАС
ЖЕМҚОРЛЫҚҚА ҚАРСЫ КҮРЕСТІҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

Бұл жұмыста мемлекеттік билік пен азаматтық қоғам институттары тарапынан мемлекеттік қызмет жүйесіндегі сыбайлас жемқорлық мәселелеріне көңіл бөлінген. Мемлекеттік билік пен басқару органдары жүйесіндегі сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-әрекеттің өзекті мәселелері қарастырылады. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы шаралар жүйесі көрсетілген. Мемлекеттік билік пен басқару органдары қызметкерлерінің іс-әрекетіндегі жемқорлықтың пайда болғанын құлақтандыру мен жоюға қажетті шаралар жиынтығы келтірілген.

Тірек сөздері: сыбайлас жемқорлық, мемлекеттік қызмет, мемлекеттік қызметкер, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-әрекет.

М.С.Молдалиев

**Актуальные проблемы противодействия коррупции
в системе государственной службы**

В этой работе особое внимание уделено проблемам коррупции в системе государственной службы со стороны институтов государственной власти и гражданского общества. Рассматриваются актуальные проблемы противодействия коррупции в системе органов государственной власти и управления. Показаны системы мер против коррупции. Приведены совокупность мероприятия необходимых для предупреждение и пресечение коррупционных проявлений в деятельности служащих органов государственной власти и управления.

Ключевые слова: коррупция, государственная служба, государственный служащий, противодействие коррупции.

M.S.Moldaliev

**Actual problems of counteraction of corruption
in system public service**

In this work the special attention is paid to corruption problems in system of public service from institutes of the government and civil society.

Issues of the day of counteraction of corruption in the system of public and management authorities. Systems of measures against corruption are shown. Resulted totality measure necessary for warning and crossing corruption display in activity of serving organs of state power and management. Are given set action necessary for the prevention and suppression of corruption manifestations in activity of the serving state governing bodies.

Keywords: corruption, public service, public servant, corruption counteraction.

Anahtar kelimeler: yolsuzluk, kamu hizmeti, memur, yolsuzluk karşı koyma.

Сыбайлас жемқорлықпен күрес – Қазақстанның бүгінгі күнгі күрделі мәселелерінің бірі болып отыр. Үлкен әлеуметтік қасірет болып табылатын ол саяси даму тұрғысынан бір-біріне ұқсамайтын әлемдегі барлық елдердің қай-қайсысын да қатты алаңдататыны анық. Мемлекеттік қызмет жүйесіндегі сыбайлас жемқорлық соңғы жылдары өсіп, саяси сипатқа ие болды. Сыбайлас жемқорлық Қазақстанның барлық табыстарына қол жеткізуге мүмкіндік туғызған мемлекетіміздің негізгі құндылығы – Тәуелсіздікке қауіп төндіреді. Сыбайлас жемқорлық қоғамның мемлекетке деген сеніміне селкеу түсіреді, елдің әлеуметтік-экономикалық және рухани өрлеуіне айтарлықтай кедергі келтіре отырып, мемлекеттік биліктің тиімділігін төмендетеді. Партия көшбасшысы Н.Ә.Назарбаевтың «Нұр Отанның» XV Съезіндегі «саяси көшбасшылықтың түбегейлі мәселесі – біздің сыбайлас жемқорлықпен ымыраға келмейтін стратегиямыз» деген тұжырымы қоғамның қазіргі үмітіне толық сай келіп отыр. «Нұр Отан» партиясы елдің келешегі мен азаматтардың лайықты өмір сүруін қамтамасыз ету үшін тарихи жауапкершілікті өз мойнына ала отырып, қоғам мен мемлекеттің күшін сыбайлас жемқорлыққа қарсы ымыраға көнбейтін іс-қимылға, оның пайда болу себептерін жоюға жұмылдырады. Партияның саяси Доктринасында бекітіліген – Адам, Бостандық, Заңның үстемдігі, Әділеттілік, Ынтымақшылдық, Болашаққа ұмтылыс, Отбасы мен дәстүр сынды әмбебап құндылықтар сыбайлас жемқорлыққа қарсы жүйелі күрестің идеялық негізін құрайды [1].

Бюрократиямен қатар, мемлекеттік аппарат өкілдерінің адамгершілігінің пәсеңдеуі сыбайлас жемқорлықтың арқасында мемлекеттік саясат пен мемлекеттік қызметтің заңнамалық базасының

күшін жояды. Атқарушы органдардың қызмет сапасының төмендігі, ондағы орнатылған әлеуметтік-психологиялық микроклимат, жұмыс істеу стилі, сыбайластық және тағы басқалары сыбайлас жемқорлықтың дамуына септігін тигізеді. Әсіресе, сыбайлас жемқорлық мемлекеттік органдарында қауіпті болып отыр. Бұл жағдайда ол мемлекет қызметкерлерінің шешім қабылдауда беделін түсіретін өкілеттілігінің және қатаң құқықтық есеп берудің, шенеуніктерді қадағалаудың жоқтығынан биліктің монополияға айналуына әкеліп соқтырады. Ол еліміздің, қоғамымыздың және жекелеген азаматтардың мүдделеріне көп зиян келтіреді. Сыбайлас жемқорлық құқық бұзушыларға заңға қайшы жасалған әрекеттері үшін заңды жауапкершіліктен жалтаруға мүмкіндік береді. Бұл жазасыздықты тудырады, сот пен құқық қорғау органдарының, сондай-ақ, тұтастай алғанда халық алдында мемлекеттік биліктің беделін түсіреді, нәтижесінде қауіпті құбылыс – құқықтық нигилизмді тудырады.

Жалпы сыбайлас жемқорлықтың ұлғаюына, оның қоғамға қауіпті нысандарының көріністері - объективті және субъективті сипаттағы әр түрлі факторлар ретінде паракорлық ықпал етеді. Қазіргі уақытта әлемде сыбайлас жемқорлықсыз бірде-бір мемлекет жоқ. Алайда көптеген индустриясы дамыған шет мемлекеттерде сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың пәрменді жүйесі құрылған, сонымен қоса, осы қауіпті әлеуметтік құбылысқа қоғамның төзімсіздік атмосферасы ұйымдастырылған.

Еліміздегі зерттеулер мемлекеттік билік пен басқару жүйесінде жаппай әлеуметтік құбылыс ретінде, сондай-ақ, мемлекеттік және муниципалдық қызмет көрсету жүйесі ретінде сыбайлас жемқорлыққа лайықты қоғамдық айыпталу бағасы берілмеді. Кәсіпкерлер, яғни бизнес өкілдері, бизнеске қатысы жоқ азаматтар билік пен басқару органдарының қызметкерлері арасында сыбайлас жемқорлық фактілеріне толық төзіммен қарайды, оның үстіне олардың көпшілігі сыбайлас жемқорлықтың көмегімен пайда болған проблемалардың шешіміне қол жеткізуге болады деп санайды. Өз кезегінде билік пен басқару органдарының жекелеген қызметкерлері параны дерлік қосымша ақы төлеудің нысаны ретінде көреді.

Еліміздің экономикалық дамуы және ұлттық қауіпсіздікке қауіп төндіретін ағымдағы заңсыз жағдай белгісіз уақытқа жалғасуы мүмкін емес. Қазіргі уақытта елімізде сыбайлас жемқорлықпен күрес жүргізудің проблемасын елеулі түрде шешудің қамын жасап отыр.

Қазіргі уақытта Қазақстан Орталық Азия өңірінде ғана емес, тұтастай алғанда ТМД бойынша да жемқорлыққа қарсы неғұрлым мықты дамыған заңнамасы бар ел болып табылады. Мұндай құқықтық актілердің қатарына 1998 жылғы «Сыбайлас жемқорлықпен күрес туралы» Заңды, Жемқорлықпен күрестің 2006-2010 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын қосуға болады. 2005 жылы мемлекеттік қызметшілердің Ар-намыс кодексі бекітілді. Ал 2007 жылдың 12 қаңтарында «Жеке және заңды тұлғалардың өтініштерін қарау тәртібі туралы» Заң қабылданды. Бұл заңнамалық актілердің мақсаты азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын қорғауға, сыбайлас жемқорлық көріністерінен туындайтын қауіп-қатерден Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге, сыбайлас жемқорлыққа байланысты құқық бұзушылықтың алдын алу, анықтау, олардың жолын кесу және ашу, олардың зардаптарын жою және кінәлілерді жауапқа тарту арқылы мемлекеттік органдардың, мемлекеттік міндеттерді атқаратын лауазымды және басқа да адамдардың, сондай-ақ, оларға теңестірілген адамдардың тиімді қызметін қамтамасыз етуге бағытталған және сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрестің негізгі принциптерін айқындап, сыбайлас жемқорлыққа байланысты құқық бұзушылықтың түрлерін, сондай-ақ жауаптылықтың пайда болу жағдайларын белгілеу, мемлекеттік қызметшілердің моральдық-адамгершілік бейнесіне және іскерлік сапаларына қойылатын талаптарды арттыру.

Әрбір азамат сыбайлас жемқорлықтың құрбаны, пара беруден аулақ болу үшін билік пен басқару органдарының қызметкерлерімен қарым-қатынас жүргізу кезіндегі мінез-құлық ережелерін анық білу керек, өз алдына анық және шынайы мақсаттар қою керек, сыбайластық қауіпті жағдайларды арандатпау және сыбайлас жемқорлыққа ықпал етпеуі тиіс. Бүгінгі таңда еліміздің әрбір төртінші азаматы сыбайластық тәуекелдермен соқтығысады. Қандай да бір шенеунік өз міндеттерін орындағаны үшін шімірікпестен бейресми түрде сыйақыны (пара) қорқытып алған кезде, сол азамат келеңсіз жағдайға тап болады. Парақор-шенеуніктер арасындағы көшбасшылары - МАИ инспекторлары, сондай-ақ, бақылау іс-әрекеттерін жүзеге асырушы мемлекеттік билік пен басқару органдарының қызметкерлері. Жемқорлықтың қауіптілік жағдайына тұрмыстық жағдайы жақсы және әлеуметтік-белсенді азаматтар тап болады. Осы азаматтар шенеуніктерден рұқсатнама немесе әкімшілік қызметтері бойынша өтінішпен барған кезде жемқорлықтың

құрбанына айналады.

Қазіргі таңда сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес жүргізудің екі негізгі бағытын бөліп көрсетеді:

- жемқорлықтың сыртқы көріністерімен күрес жүргізу, яғни кез-келген құқықтық әдістермен, соның ішінде заңға қарсы әрекеттермен кесіп өту мақсатында құқықтық мәжбүрлеу жолдарымен жемқорлық әрекетті жасаушыларға тікелей әсер ету жолымен күрес жүргізу;

- жемқорлықты құлақтандыру, мемлекеттің дербес функциясы ретінде белсенді сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатты құру және жүргізу [2].

Ресейдегі тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық сферасындағы сыбайлас жемқорлықтың өзекті мәселелері бойынша, бір-бірімен сипаты бойынша айырмашылығы бар қылмыстық іс-әрекеттің екі тобын қарастырайық:

1. Коммуналдық қызмет көрсету нарығының заңсыз іс-әрекетті жүзеге асырушылары - саланың беделді тұлғалары және компания басшыларының жасаған қылмыстық әрекеті. Бұл топ қылмыстарының басым көпшілігі көппәтерлі үйлерді сақтау, аралық қайта жөндеу және коммуналдық төлемдер үшін жататын көппәтерлі үйлердегі үй-жайдың меншік иелерінің ақша құралдарын жымқыру және өз пайдасына жұмсаудың әртүрлі формаларынан тұрады.

2. Сыбайлас жемқорлыққа бағытталған қылмыстық іс-әрекет және онымен байланысты экономикалық және лауазымдық қылмыс. Осы жерде олардың 3 негізгі түрін бөлу керек (масштаб және таралу бойынша):

- коммуналдық ресурстарға тұтыну және тарифтердің нормативтерін құру бойынша биліктің мемлекеттік және муниципалдық ұйымдарының лауазымды тұлғалары жағынан теріс пайдаланудың түрлі формалары, сонымен қатар, коммуналдық қызмет көрсету нарығында бәсекеге тыйым салу, шектеу немесе алып тастаумен байланысты қылмыстар;

- көппәтерлі үйлерге көлемді қайта жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін жұмсалатын бюджет құралдарын жымқыру және өз пайдасына жұмсау;

- көппәтерлі үйлердің меншік иелерінің жалпы жылжымайтын меншігін ұрлау (жертөле, шатырлар, баспалдақ торы, т.б). Бірінші топ қылмыстық факторларының арасынан мыналарды бөліп көрсету керек:

- көппәтерлі үйлердегі үй-жайдың меншік иелерінің құқықтық сауатсыздығы мен селқостығы;

- тұрғын үй қорын басқару бойынша қатынастың нормативтік құқықтық базасының жетілмегендігі (құқықтағы кемшіліктің және қайшылықтың болуы);

- тұрғын үй қорын басқару сферасындағы мемлекеттік бақылау және қадағалау жүйесінің жетілмегендігі.

Екінші топ қылмыстық факторларының құрамына кіретіндер:

- азаматтық қоғам институттарының, сонымен қоса қоғамдық бақылау институттарының нашар дамуы;

- коммуналдық ресурстарға нормативтер мен тарифтер жүйесінің жетілмегендігі, сондай-ақ, көппәтерлі тұрғын үйлерде күрделі жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін бюджеттік құралдарды беру механизмдерінің жетілмегендігі, соның ішінде олардың жария етілмеуі, мамандандырылған кадрлардың жетіспеушілігі, тарифтер мен нормативтерді құру процесінің ғылыми және қоғамдық ұйымдарды қызықтырмауы;

- тәуелсіз соттың қалыс қалуы [3].

Қазіргі ғылыми әдебиеттерде және тәжірибеде жемқорлыққа қарсы іс-әрекеттің бірнеше түрлері көрсетілген. Саяси, экономикалық, әкімшілік, тұрмыстық (күнделікті) және таңдаулы жемқорлық, сонымен қатар ұлттық және халықаралық жемқорлық болып бөлінеді. Жемқорлықтың барлық айтылған түрлері әлеуметтік қауіпті сипатқа ие, бір-бірімен әрқилы байланысқан. Сыбайлас жемқорлықтың дамуы мемлекеттің әлеуметтік және экономикалық инфрақұрылымдарының даму деңгейінде жүзеге асырылады. Айтып өткендей, мемлекеттік институттардағы сыбайлас жемқорлық тұрғындардың мемлекеттік билік органдарына деген сенімін жоғалтады, мемлекеттік аренада еліміздің беделін төмендетеді. Атқарушы билік пен басқару органдарындағы әкімшілік жемқорлық бюрократиялық қызмет нарығын құруға септігін тигізеді, сонымен қатар, жемқорлықтың бұл түрі шенеуніктік кәсіпкерліктің, баршаға мәлім артықшылығы бар бизнес ұйымдарының дамуына септігін тигізеді. Осындай жағымсыздықтың басымдылығымен кәсіпкерлік қызметтің, таза бәсекенің дамуына және тұтынушылар құқығын қорғауға әсерін тигізеді.

Билік және басқару органдарындағы жемқорлықты құлақтандыру мен жоюдың құқықтық механизмдерін жасау жолындағы ең маңызды тосқауылдарының бірі - мемлекеттік және муниципалдық

қызметкерлердің лауазымдық этикалық стандарттарын дұрыс ұстанбауынан болады. Нәтижесінде қызметтік лауазымын теріс пайдаланудың әрқилы жағдайына алып келеді. Жемқорлыққа қарсы күрес жүргізу мемлекеттік саясаттың басым бағыты болып саналады. Жемқорлыққа қарсы іс-әрекет механизмінде орталық орны құқық болып саналатын әр түрлі әлеуметтік құралдар мен басқарушылар әрекет жасау керек.

Жемқорлықты құлақтандыру және жою – бұл жалпыға ортақ заңды проблема. Құқықтың барлық саласының нормалары жемқорлыққа қарсы іс-әрекеттер күшіне енуі керек. Бірақ, билік және басқару орандарындағы жемқорлықты құлақтандыру және жою ісінде қолданылатын негізгі құқықтық құралдар - әкімшілік-құқықтық құралдар болуы тиіс.

Әкімшілік құқықтың нормалары жеке және заңды тұлғаларға көпшілік қызмет көрсету тәртібімен сипатталады. «Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес» туралы Заңда мемлекеттік және муниципалдық қызмет жүйесіндегі жемқорлыққа қарсы іс-әрекетке қатысты болатын маңызды әкімшілік жарлықтар енгізілген. Халықаралық құқық нормаларындағы жарлықтарды қолданудың қажеттілігіне назар аударайық. Қазіргі уақытта бекітілген біршама құжаттар әрекет етеді: Сыбайлас жемқорлыққа қарсы БҰҰ Конвенциясы, «Жемқорлыққа қарсы қылмыстық жауапкершілік» туралы Европаның Кеңес Конвенциясы. Бірақ, олардың нормативтік және ұйымдық әлеуеттілігі толық көлемде пайдаланылмайды.

Дәл бүгінгі таңда жемқорлық құқық бұзушылық үшін заңды тұлғалардың әкімшілік жауапкершілігіне тарту механизмдеріне тоқтатудың объективті қажеттілігі бар. Заңды тұлғалардың атынан заңсыз сыйақы алу проблемасын қарастыратын бір баптың өзі жеткіліксіз, «Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес туралы» Заңның жарлықтарын бұзғаны үшін жауапкершілікті қарастыратын әкімшілік құқық бұзушылықтың толықтырушы құрамын кірістіру керек. Жемқорлықты нұсқайтын белгілері бар әкімшілік істерінің негізгі ауқымы лауазымдық қызметкердің, мемлекеттік және муниципалдық қызметкерлердің заңсыз іс-әрекеттеріне шағымдарды бейнелейді. Жиі көпшілік-құқықтық тартысты қарастыру арқылы сот органдары оған қатысушылардың сыбайлас жемқорлық қызығушылығына жүктеледі. Осы арқылы оның төменгі және жоғарғы шектеулерінің, сондай-ақ, жемқорлық келісімінің мәні бола алатын істің классификациясы сыбайлас жемқорлық мүшелеріне айналады. Күн тәртібіне сыбайлас

жемқорлыққа қарсы шаралар жүйесінің құрылуы және тиімді қолдануы кіру қажет:

- мемлекеттік билік және басқару органдарындағы қызметкерлердің қызметіндегі әкімшілік регламенттерді жүйелі қолдану;
- көпшілік билік органдары мен қызметкерлерінің заңдық жауапкершілігінің тәртібі, құқығы және міндеттерінің оңтайлы түрде анықталуы;
- әкімшілік шешімдерді қабылдаудың айқын тәртібін енгізу;
- сыбайлас жемқорлық мәніне құқықтық актілердің талдау әдісін қолдану;
- қоғам, мемлекет және азаматтар үшін жемқорлық пен оның жағымсыз жақтарының антиәлеуметтік сипатын терең және кең түрде түсіндіру [4].

Мемлекеттік билік пен басқару органдар қызметкерлерінің іс-әрекетіндегі жемқорлықтың пайда болғанын құлақтандыру мен жоюға бағытталған құралдар жиынтығының жеткілікті әр түрлі болуы мүмкін екендігін айтып өту керек. Біздің ойымызша қажеттілер:

- өз құқығы мен міндеттерінің және оны дұрыс қолданудың барлық қызметін игеруге қол жеткізу;
- мемлекеттік және муниципалды қызметкерлер тарапынан қызметте өзін ұстану тәртібіне қол жеткізу;
- жұмысқа қабылдау кезінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы көзқарасымен қызметкерлердің іс-әрекеті мен мінез-құлқын, сонымен қатар, кадрлардың мерзімді аттестацияларын жүргізу арқылы қатаң түрде бақылау (тағайындау, конкурстар, таңдау, қызметте көтерілу);
- мемлекеттік және муниципалдық қызметтен босатылғаннан кейін соттың шешімі бойынша 3-5 жыл ағымында жұмысқа орналасуына тиым салуын қамтамасыз ету.

Қазіргі уақытта мемлекеттік билік пен басқару органдар қызметкерлерінің адал, тәртіпті және білікті корпусын қалыптастыру үшін ұйымдық шаралар кешеніне қажеттілер:

- мемлекеттік және муниципалдық қызметке кадрларды таңдау тәртібі, өзінің біліктілігін жоғарылату үшін, сонымен қоса, көпшілік қызмет институттары үшін оңтайлы беделді орнату мүмкіндігін беретін қызметкерлердің мансапты көтеру үшін айқын объективті белгілерін құру тәртібі;
- мемлекеттік және муниципалды қызметкерлерге лайықты еңбек ақысын, сонымен қатар, белгілі деңгейде еңбектерін ынталандыратын

әлеуметтік жеңілдіктермен қамтамасыз ету;

- мемлекеттік және муниципалды қызметкерлердің іс-әрекетіндегі ақпараттарды жасырмау тәртібінің жасалуы;

- мемлекеттік және муниципалдық қызметкерлердің қызметтік іс-әрекетіндегі бақылау және қадағалаудың тиімді механизмдерін құру.

Мемлекеттік билік пен басқару органдарындағы сыбайлас жемқорлықты құлақтандыру мен жоюдың аталған тәсілдерін кешенді түрде қолдану керек. Осы тәсілдер ғана мемлекеттік және муниципалды қызметтегі жемқорлықтың деңгейін төмендетеді және нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік береді.

ҚР мемлекеттік қызмет жүйесіндегі жемқорлықты құлақтандыру мен жою бойынша шараларда көмек көрсететін тұлғаны қорғаудың әкімшілік-құқықтық тәртібін жасауға, азаматтық қоғам институттарымен жемқорлыққа қарсы іс-әрекетті жүзеге асыруға тартылған органдардың әрекеттесу нысандарын нормативті нығайту абзал.

ҚР мемлекеттік қызмет жүйесіндегі сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-әрекеттің құқықтық механизмінде қазіргі таңда барлық нормативті, ұйымдық және ақпараттық әлеуеттілікті жүзеге асыру керек. Тек кешенді түрде сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-әрекеттің барлық тәсілдерін қолданғанда белгілі бір оңтайлы нәтижеге қол жеткізеді және сыбайлас жемқорлықтың деңгейін төмендетуге мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. 2015-2025 жылдарға арналған сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бағдарламасы. nurotan.kz.

2. Коваль А.В. Государственная политика в области противодействия коррупции [Текст] / А.В Коваль // Законность. № 4, 2010. ст.19.

3. Степанов В.В. Актуальные вопросы противодействия преступлениям в сфере ЖКХ.//Criminology journal of Baikal National University of Economics and Law, №3, 2014. pg. 136-137.

4. Тихомиров Ю.А., Трикоз Е.Н. Право против коррупции. // Журнал российского права. № 5, 2007.ст. 39.

REFERENCES

1. 2015-2025 jildarga arналған sibailas jemkorlikka karsi is-kimil bagdarlamasi. nurotan.kz.
2. *Koval A.V.* Gosudarstvennaia politika v oblasti protivodeistvia korrupsii [Text] / A.V.Koval // *Zakonnost.* № 4, 2010. st.19.
3. *Stepanov V.V.* Aktualnie voprosi protivodeistvia prestupleniam v sfere JKH.// *Criminology journal of Baikal National University of Economics and Law*, №3, 2014, p. 136-137.
4. *Tihomirov Y.A., Trikoz E.N.* Pravo protiv korrupsii. //Jurnal rossiskogo prava. №5, 2007.st. 39.

Молдалиев М.С. – педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент м.а., Ахмет Ясауи университеті, Түркістан қ. *e-mail:* jul_diz14@mail.ru.

ӘОЖ 821.512.122-09

Ж.Ж.ӘБДИҒАППАРОВА

**ШӘДІ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ДІНТАНУЛЫҚ
ДИСКУРС**

Бұл мақалада автор белгілі қазақ ақыны Шәді Жәңгірұлының қаламынан туған «Фикһ Кайдани» атты шығармасына әдеби-теориялық талдау жасайды.

Мақалада зерттеуші Шәді Жәңгірұлының фикһ ілімін поэзия тілімен жеткізудегі мақсаты, сол кезеңдегі қоғамдық қажеттіліктің себеп-салдары мен шығарманың көркемдік ерекшелігіне талдау жасайды. Сондай-ақ, бұл еңбектің дінтанулық қызметіне де аса зор назар аудартады. Қазіргі таңда жас ұрпақ жат ағымдардың жетегінде кетпес үшін діни сауаттылық қажеттігін ескере отырып, «Фикһ Кайдани» сияқты шығармалардың маңыздылығын түсіндіреді.

Зерттеуші Шәді ақынның «Фикһ Кайдани» шығармасындағы діни танымдық ой толғауларын басқа ақындар шығармашылығымен салыстыра отырып, өзіндік тұжырым жасайды.

Тірек сөздері: дастан, фикһ, дін, таным, парыз, сүннет, уәжіп, ақын.

Ж.Ж.Абдигапбарова

Религиоведческий дискурс в произведениях Шади

Автор в своей статье проводит литературно-теоретический анализ произведения «Фикһ Кайдани», вышедшего из-под пера известного казахского акына Шади Жангирулы.

Исследователь в статье анализирует цели донесения до читателя учения фикһ Шади Жангирулы языком поэзии, причины и следствия общественной необходимости в ту пору и художественные особенности произведения. Вместе с этим автор обращает особое внимание и роли данного труда в религиоведении. Автор объясняет значимость таких произведений как «Фикһ Кайдани» в современную эпоху и необходимость религиозной грамотности подрастающего поколения, для того чтобы оно не пошло на поводу чуждых религиозных течений.

Сравнивая размышления о познании религии Шади акына в произведении «Фикһ Кайдани» с творчеством других поэтов, автор делает собственные выводы.

Ключевые слова: дастан, фикһ, религия, учение, долг, сунна, ваджиб, поэт.

Zh.Zh.Abdigapbarova
Discourse on Religious Studies in Works of Shadi Zhanggiruly

In this article, the author makes a literary and theoretical analysis of ‘FiqhQaidani’, a great work written by famous Kazakh poet ShadiZhanggiruly.

The researcher tries to elucidate ShadiZhanggiruly’s objectives in his efforts to explain fiqh (a branch of Islamic studies) through poetry, he also makes an analysis of societal demands of that period and special features of this work. Additionally, the author turns the attention to the role of this work in religious studies. Taking into account that nowadays youth needs to be literate in terms of religious concepts to avoid being affected by radical groups, the author outlines the role of such works as ‘FiqhQaidani’.

The researcher makes his own reflections on theological essence of ShadiZhanggiruly’s ideas in ‘FiqhQaidani’ by comparing it to works of other poets.

Key words: Poem, Fiqh, religion, cognition, fard, sunnah, wadjib, poet.

Anahtar kelimeler: destan (hikayecilik), fikh, din, biliş, farz, sünnet, vacib, şair.

Бүгінгі ғылым мен техника дамыған, материалдық құндылық алдыңғы орынға шыққан жаһандану заманында рухани құндылықты көтеру ерекше маңызға ие болып отыр. Ата-бабаларымыз «Салтың – санаң, дәстүрің – дәулетің, ғұрпың – ғұмырың» деп білген және ұрпағына да осы тәрбиені сіңірген еді. Ал кеңес дәуірі кезеңінде халқымыз дінінен де, ділінен де, дәстүрінен алыстады. Алайда дінге қатаң тыйым салған сол кездердің өзінде исламды насихаттап діни шығармалар жазған, діни білім беріп, бала оқытқан, діннің әдеп-нормаларын танытатын кітаптар жазған зиялы қауым өкілдері, ақын-жазушылар болды. Осындай қоғам қажеттілігінен әдебиет сахнасына діни ағартушы ақындар тобы келді. Олардың мақсаты халықты діни шығармалары арқылы ислам нәрімен сусындату, ақиқатты дәріптеу,

халықтың санасынан өшірмеу болды. Сол үшін олардың қалай кудаланғанын да көпшілік қауым біледі.

Ал, зерттеуші ретінде біздің міндетіміз халықтың басына алмағайып күн туған сол кезеңдерде басын бәйгеге тігіп, ұлттың руханияты үшін күрескен сол зиялы тұлғаларымыздың еңбектерін жас ұрпаққа таныту. XX ғасыр басындағы қазақ зиялыларының діни дүниетанымын зерттеп, оның құндылығын ұғынса, қазіргі жас ұрпақтың рухани әлеміне игі ықпал етер баға жетпес байлық болар еді.

Өздерінің жазған еңбектерінде бұл ақындар діни білімнің маңыздылығын жан-жақты меңгере отырып, өз танымдарында қоғамдық санаға, халықтың рухани әлеміне серпінді қозғалыстар әкелген болатын. Сондай тұлғаларымыздың бірі діни ағартушы ақын Шәді Жәңгірұлы.

Шәді Ислам құндылықтарымен жақсы таныс болғандықтан, медреседе алған білімдерінің негізінде шығармалар тудырды. Сондай шарифат іліміне байланысты жазылған көлемді шығармаларының бірі – «Фикһ Кайдани» шығармасы. Ақынның бұл туындысы 1913, 1914 жылдары Ташкенттегі Ғ.Х.Ғарифжанов баспаханасында басылған. Жетпіс екі беттен тұрады. Шығарма Кайдани деген автордың «Фикһ Кайдани» деп аталатын кітабына жазылған түркі тілдегі түсінік. Мұнда сюжет жоқ. Бұл шығарманы көркемдікпен берілген діни білім десек те болады. Ақынның бұл шығармасында намаздың әдеп ережелері сөз болады.

Үйренер еді тездікпен,
Білетін қиын ілімді.
«Фикһ Кайдан» атты бір кітап,
Мұқтабар еді бұрыннан.
Намаздың барша тәртібі,
Ішінде баян қылынған.
Дәріс оқитын тәлібтер
Оқитын болса ілімнен,
Молдасы сабақ бере дүр,
Фикһ Кайданды білуден [1, 19 б.].

Өткен ғасырдың басында оқу ағарту жұмысы екі бағытта жүрді. Бірі – мұсылманша оқу болса, екіншісі – орысша оқу еді. Бұл жайында ғалым Б.Кенжебаев мынадай мәлімет келтіреді:

«Мұсылманша оқу екі сатыда болды. Ауылдық жерлердегі мектептерде бастауыш білім берсе, шаһарлардағы медреселерде орта дәрежелі білім алып шығатын. Қадим оқуында негізінен ислам дініне

қатысты дәрістер жүргізілді және де онда көбінесе медресе бітіріп келген орта дәрежелі білімі бар татар, башқұрт молдалары оқытатын. Ол заманда балаларды он-он бес жыл бойы оқыса да, сыныпқа бөлу болмайтын. Шәкірттердің оқу шамасы әр кезде олардың оқып жүрген кітабымен айтылатын. Сонда ең бастауыш оқу әлгі айтқан арабша «Иман шарт», «Һәф тиектен» басталса, одан әрі «Түрки» оқытылатын. Одан кейін «Қырық хадистен» басталатын арабша оқу кететін. «Фикһу Қайдани», «Тағлиму-с-салат», «Тухафату-л-мулук», «Наһу-сарф», «Бидан», «Мұқтасар», «Қафия», «Мантик», «Ғақайд» болушы еді. Сонан әрі білім төрінде «Шарх Ғабдолла» сияқты кітаптар тұратын» [2, 6 б.].

Шариғат сөзін білмекке,
Ойлаған менен ауамы.
Оқымай оны білгенше,
Түркігөйлердің адамы.
Тағылым алып молладан,
Дәріс оқып қылса талабы.
Арабтан ләфзін білгенше,

Өтеді қанша заманы [1, 17 б.], – деп, шариғат туралы кітаптардың барлығы да араб тілінде, сол себепті көп адамдар шариғат ілімінің ішкі сырын ұғына бермейді. Осы ниетпен «Фикһ» ілімін шамам келгенше төл тілімде жеткізуді жөн көрдім, – дейді ақын шығармада.

«Фикһ» сөзі – (арабша түсіну) мағынасында болып, білім яғни білуден гөрі тереңірек мағынаны білдіреді. Себебі, білім беру сөзі бір нәрсенің захири (ашық, тысқары) жақтарын білуді аңдатады, ал фикһ сөзі болса, бір нәрсенің барлық (бүтіндей) сырларын оның нәзік жақтарын түсінуді аңдатады. Фикһтің шариғатқа байланысты анықтамасында: «Фикһ шариғи дәлелдерден, фаръий үкімдер шығару» – дейді. Бұл анықтамадағы «шаръин дәлелдер» Құран Кәрім мен хадистер. Ал «Фаръи үкімдер» болса, негізгі үкімнен келіп шығатын тармақтар» [3, 343 б.].

Шайыр «Фикһ Қайдани» шығармасын әдеттегідей пайғамбарлардың ұлығы Мұхаммед (с.ғ.с.)-ға мақтау, мадақтау айтқаннан соң, оның қасындағы төрт сахабаларына жыр жолдарын арнайды.

«Мунақып төрт мәзһаб» деп аталатын тарауында Исламдағы төрт мәзһабпен таныстырып өтеді.

Әуелі ағзам Ханифа,

Нұғман деп қойған намдары.
Жүз мәрте көрген түсінде,
Раббысын ғарыш ағланың.
Алтыда ағзам атанды,
Ажыратып патша жанжалын.
Тақуалық артық қыларды,
Қорқынышын ойлап таңланың [1, 11 б.].

Имам ағзам бір қажылық сапарында Қағбаның ішіне кіріп, бір аяғын көтеріп, бір аяқтап тұрып Құранды хатым етіп оқиды.

Пайғамбарымыз Мұхаммед (с.ғ.с.) миғражға барғанда имам Ағзамның рухын көреді.

Сол түні көрген Пайғамбар,
Аспанда ағзам әруағын.
Шырағы бұл деп үмметіңнің,
Сол жерде айтқан андағың [1, 11 б.].

Мұсылмандардың арасында ең көп тараған мәзһаб – Ханафи мәзһабы. Себебі, Имам Ағзам жолы адамның табиғатына жақын, жүрекке жылылық әкелген, жеңілдік пен кеңпейілдікті уағыздаған. Біздер, яғни түркі жұрты осы Әбу Ханифа имам Ағзам жолын ұстанамыз.

«Ханафи мәзһабының негізін салушы Имам Ханифа ан Нұғман ибн Сәбит ал Куфи хижраның 80 (699) Ирактың Куфа қаласында өмірге келген. Терең білімді болғандықтан ғалымдар мен тарихшылар «Имам Ағзам» (ұлы имам) деп құрметтеген. Имам Ағзам мұсылманшылық фикһ (шариғат) ғылымының негізін құрушы болып есептеледі. Қалған үш мәзһабтың имамы: имам Шафиғи, имам Мәлік, имам ибн Ханбал өздерін имам Ағзамның шәкірттеріміз деп есептеген [3, 340 б.].

Екіншісі мәзһабтың,
Хазірет имам Мәлікті,
Шаһар Яман мүлкіне,
Нәсебі оның барыпты [1, 12 б.].

Мәзһабтың болып егесі,
Шариғат шамын жарыпты.
Имам Шафиғи үшінші,
Мәліктен тағылым алыпты [1, 13 б.].

Ахмед Ханбал төртінші,
Хақ жолға халықты салыпты.

Өз алдына мәзһабты,
Дәрежесін тауыпты [1, 13 б.].

Исламның сунниттік бағытындағы төрт мәзһабқа тоқталып, бұлардың мәртебесі өзге имамдардан басым екенін, қияметке шейін өзгерілместен қалатынын ескертеді.

Исламның сунниттік бағытындағы төрт мәзһабқа тоқталып, бұлардың мәртебесі өзге имамдардан басым екенін, қияметке шейін өзгерілместен қалатынын ескертеді.

Кітаптардың ішінде,
Пәрмені көп дүр Алланың.
Парыз деп тағин етілген,

Қылмағына пенденің [1, 18 б.], – деп, Исламдағы бес парызға тоқталады. Бірінші – Лә иллаһа илаллаһ Мұхаммадур – расуллулаһ (Алланың барлығына, бірлігіне, Мұхаммед (с.ғ.с.) оның елшісі екеніне иман келтіру). Екінші – намаз оқу. Үшінші – зекет беру. Төртінші – ораза ұстау. Бесінші – қажыға бару. Ақын әр парыздың қай кезде, қалай орындалу шарттылығын да қадап айтады. Мәселен, бірінші парыз – иманның негізі кәлима таиба тілімен, ділімен иланып, Алланың барлығына, бірлігіне, Мұхаммед оның елшісі екеніне сеніп, мойын ұсыну.

Екінші парыз – балиғат жасына толған ұл-қызға намаз оқу. Үшінші парыз – шамасы келсе, жылына бір рет зекет беру. Төртінші парыз – Рамазан айында мүмкіндігі бар адам ораза ұстау. Бесінші парыз – шамаң келсе, өмірінде бір рет қажылық сапарға бару.

Парыздардың бәрінен,
Намаздың жолы қиын-ды [1, 19 б.].

Парыздардың ішіндегі ең күрделісі – намаз деп атап көрсетіп, оған ерекше тоқталады. Өйткені, намаз шартты ғибадат. Намаздың ішінде өзінің ішкі, сыртқы парыздары, тәртіптері бар. Оны қалай болса солай оқуға болмайтынын, арнайы кітаптан оқып үйрену керектігін қадап айтады.

Фикһ Кайданды түрки қып,
Айтпақты көңілім қалады.
Өзге кітап тұрғанда,
Мұны айтпағым себебі,
Оқыған әуелі молданың
Бұл кітап болар талабы [1, 19 б.].

Ақын «Фикһ Кайдани» деп аталатын кітапқа сілтеме жасайды. «Сол кітапты түрки тілмен қазақ оқырманына жеткізуді жөн

санадым», – дейді ақын өз шығармасында. Сонымен қатар сол кезеңде аталмыш діни кітаптарды оқуға көзі ашық, көкірегі ояу ілім іздеген адамның қолы оңайлықпен жете бермейтін. Өйткені мұндай кітаптардың құны тым қымбат еді. Бұған сол дәуірде өмір кешкен Мәшһүр Жүсіп Көпейұлының «Жылым – қой, тауық жылы мен үш жаста» деген өлеңінен көз жеткізуге болады.

Кісі еді бек мүсәпір әкем ғаріп,
Мешітте күн өткізді жатып алып.
Күндіз-түні жалықпастан оқушы еді,
«Зүбдатіл Масайлыны» бізден сұрап.
Болмаған қолы толық дүние, малға,
Жасында ноғайларға жүрген жалға.
Кітабы бізге алып берген «Мұхаммедия»-
Өзі ескі және жыртық далба – далба.
Эперді үш теңгеге бір «Мұқтасар»
Кітап жоқ енді бізде онан басқа!
Жалғыз-ақ көк Құран бар ат басындай,
Біз - бала жаңа өспірім, жауқазындай.
Ол күнде «Сопыалдияр» - шарқы бізге,
Көрінді қолға түспес дүр тасындай.
«Қисасул-әнбияны» бізге алуға,
Шарық қайда, шіркін дүние, шама қайда? [4, 163-164

бб.].

Ақын жырлап отырған кітаптарды дін ғылымының жеке-жеке салаларын оқытуға арналған оқулықтар ретінде пайдаланған. Осыдан-ақ қазақ жастарының дін оқуға деген талпыныстарының зор болғанын аңғаруға болады. Өйткені сұраныс болған жерде заттың бағасының жоғары болатыны заңдылық.

Осылардың барлығын ескере отырып, Шәді ақынның «Фикһ Кайдани» сияқты мұсылмандық заң ғылымдарын өзіміздің ана тілімізде поэзия арқылы жеткізгені, шайырдың діни сауаттылығын көрсетсе, сонымен бірге халықтың діни білімін арттыруға белгілі дәрежеде үлес қосқанын аңғартады.

Шайыр Алла Тағаланың адам баласына бұйырған істері: парыз, уәжіб, сүннет, мустахаб десе, осы төртеуіне жақын яғни істесе сауап, істемесе күнә саналмайтын мубах деп көрсетіп, осыларға жеке-жеке тоқталып, мән-мағынасын ашады.

Намаздың жәмиғ ішінде,
Сегізден хисаб тапқаны.

Парыз деп айтар пендеге,
Бұйрық қылса бір Алла.
Пәлен істі істе деп,
Тағин етсе Құранда [1, 23 б.], – деп парыздың ішкі мазмұнын түсіндіреді.

«Парыз – Құдайдың сондай бір әмірі: Мұсылман адам ислам дінінде жүріп білмей жүрсе бір түгі де мұсылман болмайды. Ақиқат біліп жүріп орындамаса, аси (күнәһар) залым сол адам. Біліп, дұрыстап орнына келтірсе мұсылман деген сол адам», – дейді өзіміздің топырағымыздан шыққан ғұлама Ақмырза Дамолла Ишан бабамыз.

Уәжіб деп айтар аятпен,
Әшкере болмай енгенін.
Мүштәһидтер мағынасын
Қияс пен ойлап бергенін [1, 23 б.].

Парыз бен уәжіп екеуі екі нәрсе. Уәжіпті орындаса көп сауап болады. Істемесе күнәға батасың, бірақ уәжіпке қарсы келгенді кәпірлікке шығармайды, – деп тайға таңба басқандай көрсетеді.

Сүннет деп айтар Пайғамбар,
Дәйімі істеп өткені [1, 24 б.].

Сүннет – деп Пайғамбарымыз Мұхаммед (с.ғ.с.) айтқан сөздері мен істеген істерін айтады.

Мустахаб деп айта дүр,
Пайғамбар қылып бір істі
Және де бір де тәрк етсе,
Ол айтылған жұмысты [1, 24 б.].

«Мустахип деген пайғамбарымыздың кейде істеп, кейде істемей қалдырған нәрселері. Нәпіл намаз оқыған сықылдылар. Оны қылмаған кісі күнәһар емес, қылған кісі сауап алады», – деп жазады Шәкәрім Құдайбердіұлы өзінің –«Мұсылмандық шарты» еңбегінде [5, 36 б.].

«Әуелгі баб парыздардың баяны» деп аталатын бөлімінде ақын намаздың ішіндегі парыздардың қалай орындалатынына тоқталады.

Фикһ Кайданда намаздың,
Сегіз бап болған тәмамы.
Әуелгі бабы парыз дүр,
Хисабта он бес ғадады [1, 26 б.].

Намаздың ішінде және сыртында парызы болады, - деп олардың маңызына жеке-жеке тоқталады. Сырттағы парызын сегіз – деп көрсетеді.

Уақытты біліп оқымақ,
Сегіздің сыртқы әуелі, –
десе

Екінші парыз ағзасын,
Таза қылмақ адамға.
Үшінші парыз нәжістен,
Таза болсын киімі.

Яғни намаз оқитын адамның үстіндегі киіміне теңгедей лас немесе нәжіс тисе, онда ол намаз бұзылатынын ескертеді.

Төртінші парыз намазда,
Таза болсын жайлары.
Екі қадам астымен,
Қоятын жайы маңдайы [1, 26 б.].

Көріп отырғанымыздай намаз оқитын жердің таза болмауы да намазды бұзады.

Бесінші парыз – ер мен әйел әуретін жабу.
Әуреті ердің кіндіктен,
Тізеден төмен жетуге.

Ал, әйел адамның беті мен алақан, аяғынан басқа жерінің бәрі жабық болуға тиіс.

Алтыншы парыз намазда,
Құбылаға қарап тұрмағы.
Хақиқат өзі білмесе,
Біреуден лазым сұрамағы.

Құбыла – Мекке шаһарындағы Алла Тағалаға ғибадат ету мақсатымен салынған қасиетті үй – қағба. Оны Хазірет Ибраһим (ғ.с.) мен Исмағил (ғ.с.) салған. Намазды құбылаға қарап оқу керек. Егер құбыланы өзі білмесе біреуден сұрау, ал сұрайтын адам болмаса, көңілі қай жаққа бұрып тұрса сол жаққа қарай жүзін бұрады.

Жетінші парыз – Алла Тағаланың әміріне сәйкес ниет ету болып табылады.

Сегізінші парыздың,
Таһрима, тәкбір аттары.
Ниет қылған уақытында,
Алланың атын айтқаны [1, 27 б.].

Ақын намаздың сыртындағы парыздарын осылай түсіндіреді. Ақын бұдан кейін намаздың ішіндегі парыздарына тоқталады.

Ішінде парыз жетеу дүр,
Бұйрық қылған бір Алла [1, 28 б.].

Әрбір намаз оқушы осы айтылған шарттарды орындаса, парыз орындалған болып табылады.

«Екінші бап уәжіптердің баяны» деп аталатын бөлімінде Шәді намаздың уәжіптері туралы айтады. Шайыр әрбір уәжіптің шарттарына жеке-жеке тоқталып, себебін түсіндіреді.

«Расулуллаһ (с.ғ.с.) өз дәуірінде кездескен оқиғаларға Алла Тағала түсіріп жатқан Құран Кәрім негізінде үкім шығарып отырған және момындардың осы үкімге сай амал етуі үшін оларға бұл үкімдерді жеткізіп отырған. Егер де бір оқиға болып және оған байланысты уахи (хабар) түсірілмеген болса, ондай жағдайда Расулуллаһқа (с.ғ.с.) Алладан бір хабар болып, сол оқиғаға байланысты шешім шығаратын еді. Оны шарифатта «сүннет» деген. Аяққа мәсіх тарту, намаз ережелері және соған ұқсаған көптеген «шәрий үкімдер» Пайғамбарымыздың сүннеттері арқылы пайда болған. Соның үшінде «сүннет» шарифаттың Құран Кәрімнен кейінгі екінші негізі болып есептеледі» [3, 345 б.].

Шайыр бұл бөлімінде намазда бекітілген жиырма жеті сүннеттің әрқайсысына тоқталып, атап көрсетеді. Осы аталған сүннеттерді тәртібімен орындаған әрбір мұсылман, ақыретте пайғамбарымыздың шапағатының астында болады.

Төртінші бап – «Мустаһабтардың баяны» деп аталады. Яғни намазға тұрғандағы сұлу, көркем форманы айтады.

Төртінші бабы мустаһаб,

Айтылған еді бұрында, - [1, 55 б.]

деп, намаздың ішіндегі мустаһабтардың мәнін түсіндіреді. Намаз оқушы адам әр қимылын көркем істегені ләзім. Бұл іс-әрекеттерді әдептілік, яғни көркемдік жұмыс деп білеміз. Егер осы мустаһаб әдептердің біреуін, я бірнешесін істемесе ештеңе жоқ. Ол адам күнәһар болмайды. Бірақ орындағаны абзал. Өйткені Алла Тағаланың әмірін құрмет қылып, жақындаған болады. Бұл құрмет қылудың сауабы да бар. Сондықтан бәрін өз орнымен орындағаны жөн болады, – дейді ақын.

Бесінші бапта намаздарды бұзатын харамдары туралы айтылса, алтыншы бап намаздың мәкруһтеріне арналады.

«Біреуге көрсету үшін, мақтан үшін болмаса, енді шарифаттың қыл демеген ісінің бірі мубах деген. Мұны қылса да, қылмаса да пенде ерікті. Қылғанына сауап та жоқ, обал да жоқ, қылмағанына да солай» [5, 36 б.]. Шығарманың жетінші бабында осы мубахтар жайында айтылады.

Сегізінші бап «Намаздың муфсидтерінің баяны» атты бөлімінде намазды бұзатын жұмыстар сөз болады.

Өз халімше білдірдім,
Мужмал мен айтып шартыны.
Бір Құдай өзі кешірсін,
Бар болса кем мен артығы.
Уа – Аллаһу әғләм бисауаб,
Деп қоймақ лазым артыны, – [1, 65 б.]

деп, Шәді намаздың сегіз түрлі шарттары мен ережелерін түсіндіріп, осылай аяқтайды.

Ислам әдебиетінде адамның бес парызын көптеген ақындар жырға қосады және соның ішінде намаз оқушыларды жоғары бағалайды.

Сүлеймен Бақырғани: «Сопы – деген сол: Әуелі иманды білу керек. Парыз, уәжіб, сүннетті орындап және де қажетті тіршілікті жасау керек. Ол үшін шарифаттың шырағын қолына ұстау керек» [6, 165 б.].

Ал Мәшһүр Жүсіп өзінің «Бес парыз» деген өлеңінде:

Исламның бес парызы: біреуі – иман,
Таппайды бұл бесеуін дүние жиған.
Ықтиқат, шын ниетпен жұмыс қылып,
Ерлерді айт Құдай үшін жанын қиған, – [7, 166 б.]

деп, Исламдағы бес парызға жеке – жеке тоқталып, жырына қосады.

«Фикһ Кайданидың» екінші бөлімі «Таһараттың баяны» деп аталады. Бұл бөлімде ақын дәрет алудың ереже қағидаларын түсіндіреді. Намаздың дұрыс болмағы дәретті дұрыс алудан басталады.

«Шурутус – солат» ішінде,
Айтылып намаз тәртібі.
Тоқтатқан екен мусаниф,
Таһарат бірлән артыны.
Сол кітаптан назым еттім,
Білсін деп ауам халқыны.
Таһараттың парызы төртеу дүр,
Әуел бұл еткей шарқыны [1, 67 б.].

Кайданидың «Шурутус-солат» деген кітабында жазылған дәреттің ережелерін шайыр өлеңмен өрнектеп, оқырманға жеткізеді. Мұнда шайыр дәреттің парыздарын, сүннеттерін, әдептерін оқырманға баяндайды.

Дастанның соңғы тарауы «Ахуал бейнамаз» деп аталады. Аты айтып тұрғандай намаз оқымайтын адамның қияметтегі жағдайын баяндайтын бұл бөлім ұғынып оқыған адамға өте ауыр тиеді. Өкінішке орай, кітап ескіргендіктен әріптері өшіп кеткен, сондықтан бұл тараудағы кейбір сөздерді дұрыс оқи алмадық.

Ақын бұл бөлімде адамдарды Алланың бұйрық еткен парызын орындауға үндейді. Тіпті бейнамаз адамнан шайтанның өзі қашатыны туралы хикаяны баяндайды. Шайыр бұл хикаяны әлемге әйгілі «Дурратун насиқин» атты кітаптан алғанын айтады.

Бір шайтан бейнамаз адамды азғырмақ ниетпен қасына барады. Әлгі адам таң намаз, бесін, екінті, ақшам мен құптан болғанда ешбірін оқымайды. Түн болған соң шайтан қашып кетпек болады. Сонда әлгі адам шайтаннан – «Не үшін кетпексің?» - деп сұрайды. Әззіл: «Мен сені азғырып, иманыңды алғалы келіп ем. Сен Алла Тағала адам баласына бұйрық еткен парыздарының біреуін де орындамадың. Жаратушының әміріне қарсы келдің. Қияметте азапқа ұшырайсың. Сенімен түнде бір жатсам, мен де жолдасың болып кетем бе деп қауіптенемін», – дейді.

Бұл сөзден қай қайсымыз да ғибрат алуымыз керек.

Ұлық, Мейірімді, құл сүйгіш Алла қасиетті Құран Кәрімде былай деп ескертеді: «Менің шынайы құлдарыма ықпалың жүрмейді. Бірақ, саған кім ерсе, адасқандардан болады». Сөз жоқ, олардың бәрінің уәделі жері жаһаннам» [8, 264 б.].

Ал, Шәкәрім атамыз:

«Құдай кешер алда», – деп күнә қылмақ,

Ар кетіріп, ант ішіп, жан сатылмақ.

Не жалғанда, немесе ақыретте,

Оңа алмастай өкпеден бір атылмақ [9, 223 б.] – деген ойы осыған саяды.

Қаншама сөздер айтылды,

Бейнамаздың хақында.

Һәм насихат, һәм нақыл,

Ишарат жақсы халқыма [1, 70 б.], – деп, шайыр өзінің ойын қорытады. Егер әрпінен немесе мағынасынан әлдеқалай қате кетсе, ғалым молдалар түзетуіңізді сұраймын, – дейді шығарма соңында.

Жалпы, бұл шығарманың жазу барысында ақын көп ізденіп, оқып, көптеген діни кітаптарды негізге алғаны байқалады. Өз кезегінде оларға сілтеме беріп те отырады. Шығарманың негізгі идеясы –

адамдарға «Фикһ» ілімін жеткізу, ұғындыру, үйрету болып табылады және шайыр ол мақсатына жетіп отыр. Намаздың әрбір шарттары мен ережелерін бүге-шігесіне дейін анықтап жеткізеді. Бұл дін үйренуші тәліптерге берері мол көркем туынды. Кәйдәни деген автордың қара сөзбен жазған намаздың ереже шарттарын Шәді поэзия арқылы көркем шығармаға айналдырды. Бұдан Шәдінің өресі биік, мықты ақын екенін көрсек, екіншіден сауатты, дініне берік діндар адам болғанына көз жеткіземіз. Бұл шығарма Шәдінің қазақ әдебиетіне әкелген жаңалығы десек, артық айтпаған боламыз.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. *Шәді төре Жаһангерұлы*. Назым түркі Фикһ Қайдани. – Ташкент: Ғ.Х. Ғарифжанов баспасы, 1914. – 72 б.
2. *Кенжебаев Б.* XX ғасыр басындағы әдебиет. – Алматы: Білім, 1993. – 248 б.
3. *Тәбірiзұлы С.* Созақ өңiрi. – Алматы: Дәуiр, 2007. – 432 б.
4. *Мәшһүр Жүсіп Көпейұлы*. Көп томдық шығармалар жинағы. – Алматы: Алаш, 2005. – 4 т. – 336 б.
5. *Құдайбердіұлы Ш.* Мұсылмандық шарты. – Алматы: Қазақстан, 1993. – 80 б.
6. *Бақырғани С.* Бақырған кітабы. (Ауд.Б.Сағындықов) // Ежелгі дәуір әдебиеті. – Алматы: Ана тілі, 1991. – 2 т. – 280 б.
7. *Мәшһүр Ж.К.* Көп томдық шығармалар жинағы. – Алматы: Алаш, 2003. – 1 т. – 504 б.
8. *Құран Кәрім*. Қазақша мағына және түсінігі. / Ауд. Халифа Алтай. - Медине, 1991. – 547 б.
9. *Шәкәрім*. Иманым. – Алматы: Арыс, 2000. – 321 б.

REFERENCES

1. *Zhangiruly Shadi*. Nazim Turki Fikh Kaydani. - Tashkent: F.H. Farifzhanov BASPA, 1914. - 72 b.
2. *Kenzhebaev B.* XX gasyr basyndagy adebiet. - Almaty: Bilim, 1993. - 248 b.
3. *Tabirizuly S.* Sozaq oniri. - Almaty Daur, 2007. - 432 b.
4. *Mashhyr Zhysip Kopeyuly*. Kop tomdyk shygarmalar zhinagy. - Almaty: Alash, 2005 - 4 m - 336 b..
5. *Kudayberdiuly Sh.* Musylmandyk Chartier. - Almaty: Kazakhstan, 1993. - 80 b.

6. *Baqyrgani S.* Baqyrgan kitaby. (Aud.B.Saғыndykov) // Ezhelgi dauir adebieti. - Almaty. Ana tili, 1991 - 2 m - 280 b.

7. *Mashhyr Zhysip Kopeyuly.* Kop tomdyk shygarmalar zhinagy. - Almaty: Alash, 2003. - 1 t - 504 b.

8. Құран Кәрім Kazakh Russian magynazhanetysinigi. / Aud. KhalifaAltai. - Medina, 1991. - 547 b.

9. *Shakarim.* Iman. - Almaty: Arys, 2000. - 321 b.

Әбдіғалпарова Ж.Ж. – ассистент-профессор, филология ғылымдарының кандидаты, Назарбаев университеті, Астана қ., *e-mail:* Zhanym79@mail.ru.

УДК 811.411.21

Н.Б.РАШИДОВА

**ТОЛКОВАНИЕ НАЗВАНИЙ ДОЛЖНОСТЕЙ РУКОВОДЯЩЕГО
ЗВЕНА В СФЕРЕ СРЕДНЕГО И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В
АРАБСКОМ ЛИТЕРАТУРНОМ ЯЗЫКЕ**

Данная статья, посвящена толкованию названий должностей руководящего звена в сфере среднего и высшего образования в арабском литературном языке. Наряду с терминами, употребляемыми в отечественной лингвистике в данной сфере, приведены термины обусловленные данной терминологией в арабских странах.

Все термины в той или иной степени выполняют одинаковую функцию и в какой-то мере обозначает ряд обязанностей, схожих в обоих странах.

Особую значимость представляет рассмотрение данных терминов в сравнительном аспекте.

Ключевые слова: ректор, проректор, декан, доцент-профессор, ученый секретарь в высших учебных заведениях, директор, заместитель директора, учитель в средних и средне-специальных учреждениях.

Н.Б.Рашидова

**Араб әдеби тілінде орта және жоғары білім беру саласындағы
басшылық қызмет атауларының түсіндірмесі**

Бұл мақала, араб әдеби тілінде орта және жоғары білім беру саласындағы басшылық қызмет атауларының түсіндірмесі мәселесіне арналған. Отандық лингвистика саласында қолданылатын терминдермен бірге, араб мемлекеттерінде пайдалынатын терминдер де келтірілген. Қарастырылып отырған барлық терминдер жинақтап келгенде екі мемлекеттің де білім беру жүйесіндегі бірдей дәрежедегі қызметтерді атқарады. Ерекше атап өтетін жәйт, бұл терминдердің барлығы салыстырмалы тұрғыдан қарастырылған.

Тірек сөздері: Ректор, проректор, декан, доцент-профессор, жоғары оқу орындарында ғалым хатшы, директор, директор орынбасары, орта және арнайы орта білім беру мекемелерінде оқытушы.

N.B.Rashidova

Explanations for Names of Executive Member Positions in the Field of Secondary and Higher Education in Literary Arabic

This article covers explanation of position titles of executive members in the field of secondary and higher education in literary Arabic. Along with terms used in native linguistics, there is given terms due to the terminology in Arab countries. All terms in varying degrees accomplish the same function and to some extent denote a number of responsibilities that are similar in both countries. Particular value requires in examining given terms in comparative aspect.

Keywords: Rector, Vice-Rector, Dean, Associate Professor, Scientific Secretary in Higher Education, Director, deputy director, teacher in secondary and post-secondary institutions.

Anahtar kelimeler: Rektör, Rektör Yardımcısı, Dekan, Doç.Dr., Yüksek Eğitim Kurumlarında İlmî Sekreter, Müdür, Müdür Yardımcısı, Önlisans Eğitim Sisteminde Okutman.

После обретения независимости, признания Узбекистана арабскими государствами, обмена дипломатическими представительствами, открылись новые горизонты укрепления и расширения прямых и непосредственных контактов Узбекистана с арабским миром во всех областях [1].

Настоящая работа посвящена толкованию названий должностей руководящего звена в сфере среднего и высшего образования в арабском литературном языке:

رئيس الجامعة , نائب رئيس الجامعة , عميد الكلية , أستاذ , الامين .

(ректор, проректор, декан, доцент-профессор, ученый секретарь - в высших учебных заведениях)

مدير مدرسة , وكيل مدرسة , مدرس مدرسة.

(директор, заместитель директора, учитель - в средних и средне-специальных учреждениях)

Изучение любого иностранного языка, в том числе арабского, предполагает детальное исследование всех его аспектов.

Терминология в условиях ускорения научно-технического прогресса приобретает особое значение. Она является источником получения информации, инструментом освоения специальности.

Любая область науки и техники находит свое выражение в терминах. Практически нет ни одной области знания, которую можно было бы изучать, не владея терминологией.

Научное описание различных терминологий как тематических и лексико-семантических систем, изучение их семантики и структуры всегда было и остается одной из важнейших задач современной лингвистики.

Данная работа посвящена названиям должностей в сфере высшего и среднего образования. Наша задача определить, что из себя представляет термин «должность» и какие названия должностей наиболее употребительны в арабском языке в этой сфере. Итак, термин **должность** – это служебное положение работника, обусловленное кругом его функциональных обязанностей, связанных с выполнением организационно-распорядительных или административно-хозяйственных функций [2].

Термин «должность» переводится на арабский язык как (**مَنَاصِبُ - مُنْصَبٌ** –мансибун-мана:сибу) и он образован от глагола **نَصَبَ** [насаба] (1. ставит, устанавливает, воздвигать, расставлять; 2. назначать (на должность)) и главное значение данного термина - это «пост, должность; положение».

Например:

أَصْحَابُ الْمَنَاصِبِ (أَرْبَابُ) [árба:бу áсха:бу-л-мана:сиби] - **высокие должностные лица;**

مَنْصِبُ الْوِزَارَةِ [мансибу- л- уиза:рати] - **пост министра.**

Система образования в арабских странах, в основном похожа на европейскую систему образования: детский сад, средняя школа или гимназия; лицей или техникум; университет, институт. Дошкольное образование не является обязательным. В частности, это касается стран Магриба (Алжир, Тунис, Марокко).

Система образования в нашей стране состоит из дошкольного, среднего, средне-специального и высшего образования. По сравнению с арабскими странами – дошкольному образованию в нашей стране уделяют особое внимание.

К сожалению, профессия преподавателя не обладает высоким статусом. Различные исследования показывают, что эта профессия не обладает высоким экономическим доходом, то есть статус профессии выше ее экономической составляющей. В университетах, где проводилось исследования, будущие учителя и преподаватели полностью согласились с указанным выше утверждением. По этой

причине в настоящий момент распространенным является мнение, что экономический доход преподавателей не соответствует уровню их образования, однако эта профессия обладает более высоким статусом и пользуется уважением окружающих.

Объективное изучение профессии преподавателя выявило некоторые требования, необходимые для осуществления данной деятельности, среди них: необходимость прохождения серьезной специализации, способность оказывать помощь в развитии и росте знаний окружающих лиц, прямая связь с образовательной сферой, владение знаниями и навыками не только в социально-культурной и социально-экономических отраслях, но и в науке и технологиях, тесное общение и связь с учащимися, владение профессиональной формой и этикой [3].

Названия должностей в сфере образования огромное количество. Наша задача изучить наиболее распространенные из них. В среднем и средне-специальном образовании наиболее употребительными являются термины: *директор, заместитель директора, учитель*. А названия должностей в сфере высшего образования состоят из следующих терминов: *ректор, проректор, декан, доцент, профессор, академик, ученый секретарь* [4, 5].

В арабской терминологии данные термины именуются следующим образом:

مدير مدرسة [муди:ру мадрасатин]	Директор
وكيل مدرسة [уаки:лу мадрасатин]	Заместитель директора
مدرس مدرسة [мударрису мадрасатин]	Учитель
الامين [ал а́ми:ну]	Ученый секретарь
رئيس الجامعة [ра'и:су- л джа:ми'ати]	Ректор
نائب رئيس الجامعة [на:'ибу ра'и:си-л джа:ми'ати]	Проректор
عميد الكلية [а́ми:д- л куллийати]	Декан
استاذ [у́ста:зун]	Доцент, профессор
اكاديمي [а́ка:ди:ми:йун]	Академик

Из таблицы видно, что основная часть терминов образовано путем словосложения. Как нам известно, термины в арабском языке

создавались при помощи следующих приемов, как: 1) переосмысление, 2) словопроизводство, 3) калькирование, 4) заимствование [6].

В толковом словаре термин *академик* означает учёное звание, присваиваемое членам различных академий. В арабском языке данный термин не используется как должностное лицо. Близким по смыслу термином в арабском языке служит *доцент, профессор*. Данные лексемы в русском толковом словаре рассматриваются как учёное звание преподавателя высшего учебного заведения (ниже профессора и выше ассистента), а также лицо, имеющее это звание. Значит, две лексемы *доцент и профессор* используются в терминологии как должностные термины, так и ученые звания. Например:

يا استاذ هل يمكن ان ادخل ؟ [йа: уста:зу, хал йумкину а́н а́дхула] – Профессор (преподаватель) можно мне войти?

السيد الاستاذ الدكتور احمد علي وكيل جامعة دمشق للشؤون العلمية. [ас- сайиду аль- устазу ад-дуктуру Ахмад ‘Али уаки:л жа:ми‘ати Димашка ли шу‘у:нил ‘илмийати] – Господин профессор, доктор Ахмад Али – проректор по науке университета Дамаска.

Основное значение термина *декан* в русском энциклопедическом словаре: декан - глава факультета в образовательном учреждении высшего профессионального образования, руководит учебной, воспитательной и научной работой. В арабском языке данный термин переводится, как *عميد الكلية* [‘ами:ду- л- куллияти] в виде словосочетания. Например:

يتولى عميد الكلية ادارة شؤون الكلية العلمية [йатауалли ‘ами:ду- л куллийати йда:рата шу‘у :ни -л -куллийати- л- ‘илмийати] – декан факультета управляет отделом по делам науки при факультете.

Такие переводы одного слова словосочетанием, очень характерны для арабского языка. Они иногда могут даваться многочленными сочетаниями [5. 27 стр].

Термин *عميد* [‘ами:д] также используется в военной терминологии и переводится как, подполковник вооруженных сил. Например:

عميد الجيش [‘ ами:ду-л джайши] – подполковник армии

Также данный термин обозначает смысл слова **старейшина**. Например:

عميد الديوانية [‘ами:ду-л ди:уа:нийати] – старейшина государственного учреждения.

Значение термина *ректор* - руководитель высшего учебного заведения. Данный термин именуется по-разному, ввиду

территориального расположения. В разных регионах Арабского мира этот термин может звучать как : *عميد , مدير , رئيس* [рай:сун , муди:рун, 'ами:дун]. Например, в Дамаске *ректор* переводится как *رئيس* [ра'и:сун]. Пример :

يعين رئيس الجامعة لمدة ثلاث سنوات. [йу 'айину рай:су- л- джа:ми'ати ли муддати сала:са санауа:тин] – Ректор университета назначается сроком на три года [4.70 стр]

Слово *проректор* в словарях выражается следующим образом: заместитель ректора высшего учебного заведения по какому-либо направлению работы вуза. Как указывалось выше, в арабском языке данный термин дается как *نائب رئيس الجامعة* [на:' ибу ра' и:си-л джа:ми'ати].

Термины среднего и средне-специального образования – *директор, заместитель директора, учитель* широко употребляемые термины в обоих языках. *Директор* - руководитель предприятия, учреждения или учебного заведения. А *заместитель директора* - должностное лицо, помогающее высшему руководителю какой-либо организации. *Учитель* - человек, преподающий тот или иной предмет в учебном заведении. Также, тот кто учит, наставляет, подаёт пример, передаёт свой опыт, знания кому-либо.

Аналоги в арабском языке данных терминов таковы:

مدير مدرسة, وكيل مدرسة, مدرس مدرسة.

[муди:ру мадрасатин, уаки:лу мадрасатин, мударрису мадрасатин].

Из изложенного явствует, что в арабских странах, а также за их пределами проводится большая и полезная работа по созданию терминологии. Но мы считаем, что «изобретать», создавать термины следует тогда, когда это вызывается необходимостью, например для обозначения новых понятий. В остальных случаях предпочтительно фиксировать термины, употребляемые в языке, и если существует несколько названий для одного обозначаемого, попытаться унифицировать их.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ал-Анази З.М.Ж.* Арабский мир – Республика Узбекистан: Перспективы взаимовыгодного сотрудничества. (на примере Саудовских отношений). Канд.дисс. - Т.: 2002.- С.98.

2. *Муминова О.К.* Мансаб ва унвон номларининг лексик-семантик таркиби. Канд.дисс.-Т. 2002, -Б. 69-71 (на узбекском языке)

3. Doç. Dr. *Cihangir Doğan*. Türkiye ve Kazakistanda Öğretmen Adayların Meslek Tercihі ve Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Düşünceleri. Bilig. Bahar/2005. Sayı 33: 1-22. Ankara/Türkiye.

4. *Ушаков В.Д.* О создании терминов в арабском языке и о терминологических словарях., «Семитские языки», Сб.ст. № 3., -М. 1976.-С.149

5. *تقويم جامعة دمشق , العام الدراسي 1981- 1982م* مطبعة جامعة دمشق

6. [www.norma.uz.](http://www.norma.uz), Труд и занятость населения об утверждении классификатора основных должностей служащих и профессий рабочих.

REFERENCES

1. *AL-anazi Z. M.Zh.*, Arabskij mir – Respublika Uzbekistan: Perspektivy Vzaimovыgodnogo Sotrudnichestva. (na Primere Saudovskix Otnoshenij). KAND.DISS. -T.: 2002

2. *Muminova O.K.* Mansab va Unvon Nomlarining Leksik-Semantik Tarkibi. Kand.DISS.-T. 2002

3. *Doç.Dr. Cihangir Doğan*. Türkiye ve Kazakistanda Öğretmen Adayların Meslek Tercihі Ve Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Düşünceleri. Bilig. Bahar/2005. Sayı 33: 1-22. Ankara/Türkiye.

4. *Ushakov V.D.* O Sozdanı Terminov v Arabskom Yazyke ı o Terminologicheskix slovaryax. «Semitskie Yazyki», Sb.St. №3, -M. 1976.

5. Takvimu Camiati Damask. Ala'mu-D-Darsi. 1981-1982. Matba'atu Camiati Damask.

6. [www.norma.uz.](http://www.norma.uz), Trud i Zanyatost Naseleniya Ob Utverzhdenii Klassifikatora Osnovnyx Dolzhnostej Sluzhashhix i Professij Rabochix.

Рашидова Н.Б. - магистрант Арабской филологии ТашГИВ.

ӘОЖ 747.012

А.К.СӘДІБЕК

**КИІМ БӨЛІКТЕРІН ҚҰРАСТЫРУДЫҢ ЕСЕПТЕУ-
АНАЛИТИКАЛЫҚ ӘДІСТЕРІ**

Бұл жұмыста киім бөліктерінің жазықтықтағы сызбаларын тұрғызу әдістері мен принциптері қарастырылады. Киімді құрастыру тәжірибесінде құрастырудың түрлі әдістері талданып, қаралып, қабылданған. Есептеу-аналитикалық әдіспен сызбаларды есептеп тұрғызу үшін графикалық тұрғызылуының негізгі элементтерін білу және құрастыруды талдаудың тиімді нұсқаларын таңдау үшін есептеу формулаларын таңдау қажет.

Тірек сөздері: әдістері, бөліктер жаймасы, жазық материал, есептеу-аналитикалық графикалық тұрғызу элементтері.

А.К.Садибек

**Расчетно-аналитические методы конструирования
деталей одежды**

В работе рассматриваются методы и принципы построения разверток деталей одежды для получение из плоского материала оболочек тел пространственной формы и решение обратной задачи. Для получения разверток деталей одежды разработаны, изучены и приняты в практике конструирования швейных изделий различные методы конструирования. Для расчета и построения чертежей расчетно-аналитическими методами необходимо знать основные элементы графических построений и виды расчетных формул для выбора оптимального варианта разработки конструкции.

Ключевые слова: методы, разверток деталей, плоского материала, расчетно-аналитический, элементы графических построений.

A.K.Sadibek

**Computational and Analitikal Methods for
Designing Parts Clothing**

The paper deals with the methods and principles of scans to obtain details of clothes from the flat material body shells spatial form and the

solution of the inverse problem .To obtain scans of details of clothes designed examined and adopted in the practice of designing of garments different construction methods. For the calculation and construction drawings settlement and analytical methods need to know the basic elements of graphic constructions and types of calculation formulas to select the optimal variant of design.

Keywords: methods, scans of details, flat material, computational and analytical elements of graphic constructions.

Anlahtar kelimeler: yöntemler düz bir malzeme parçaları, grafik yapıların hesaplama ve analitik unsurlarını süpürür.

Киімді құрастырудың есептеу-аналитикалық әдістері XVIII ғасырдың аяғында XIX ғасырдың басында құрылды.1959 жылы тігін өнеркәсібінің Орталық ғылыми-зерттеу институтында сызбаларды құрудың жақсы әдісі белгіленді. Оған тұлғаны антропологиялық өлшемдер негіз болды. Бұл әдіс-киімді конструкциялаудың бірегей әдістемелері немесе есептеу-талдау әдістері деген атауға ие болды.

Осы бағытпен бір мезгілде есептеу-өлшеу әдісі деген атауға ие болып отырған Орталық тәжірибе-техникалық тігін зертханасының (ЦОТШЛ) дербес тұлғаларды өлшеу жөніндегі сызбаларды құру әдістері одан әрі жетілдіріле түсті.

Екі әдісте әлденеше рет жетілдіріліп, нақтыландырылды. Экономикалық өзара кеңесіне мүше елдердің киімді құрастырудың бірегей әдістерін (ЕМКО СЭВ) жасау және электронды-есептеу техникасын пайдалана отырып сызбалар құрудың әдістерін жасау жөнінде жұмыстар жүргізілді.

Пішудің бүкіл жүйесі киімнің неғұрлым ыңғайлы жекелеген құрастыруларының сызбаларын қайтадан жүргізу үшін жазудың өзіндік ерекше бір формасы болып табылады. Сызбалар координаттар осіне құрылады. Олар есептеу формаларының және сызбаға тән бүкіл нүктелер мен жүйелерді құрудың графикалық әдістерінің көмегімен байланысып тұрады.

Құрастыру есептеулері мен графикалық әдістердің дәлдігі мен күрделілігі адам денесі өлшемдерінің анықтық және жеткіліктілік дәрежесі мен модельдің сипаттамасына, сызба құрудың графикалық әдістерін іріктеудің дұрыстығына, есептеу формулаларының математикалық негізделуіне байланысты [1].

Пішу жүйелерінің төмендегі талаптарға жауап бергендері ғана анағұрлым дәл болады:

- басқадай тепе-тең жағдайларда тұлға өлшемдерінің саны неғұрлым көбірек пайдаланылған кезде;

- дене мен сызбаның жекелеген өлшемдер арасындағы неғұрлым айқынырақ байланысы бар есептеулерге негізделгенде;

- өлшемдері, бойлары мен толықтықтары әр түрлі бұйым бөліктері сызбалардың дәлдігін бірдей дәрежеде етіп құруға мүмкіндік береді;

- тігін материалдарының қасиеттерін (қалыңдығын, әдемілігін, пластикалық қасиеттерін және басқаларын) ескереді;

- киімнің түрін, оның мақсаты (жазғы, қысқы, маусымдық, жұмыс, тұрмыстық) ескеріледі;

- есеп-айыру формулалары мен құрастырудың графикалық әдістерін түбегейлі өзгертпестен-ақ формалары, пішімдері мен модельдері әр түрлі киім бөліктерінің сызбаларын құруға мүмкіндік береді;

- киім бөліктерінің негізгі көлемді өлшемдерін алдын ала анықтап, оларды түйісу орындарында байланыстыруға мүмкіндік береді;

Материалдардың қасиеттері мен өндірістік нақтылы жағдайларын ескере отырып, форма жасау жөніндегі операциялардың орнын, сипаттамасы мен мазмұнын анықтауға мүмкіндік береді [2].

Пішу жүйесінің көпшілігінде адам денесі өлшемдерінің саны жеткілікті қолданылмайды, ал мұның өзі сызбалар құрылымының дәлдігін төмендетеді.

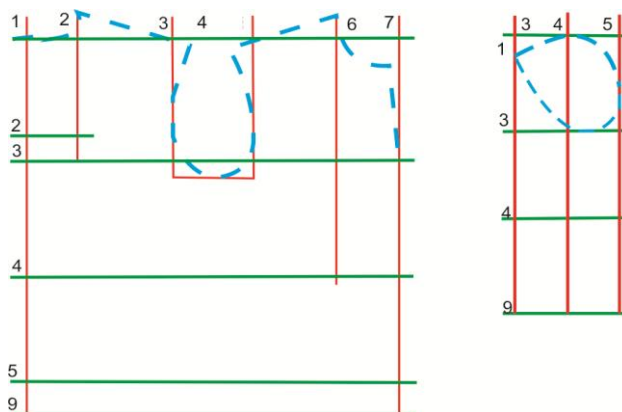
Пішудің барлық жүйелеріндегі айқындаушы есептеу формулалары болып табылады. Олар көп жағдайда тиісті математикалық негізі жоқ практикалық деректер негізіне шығарылады. Олар аталмыш түрдегі, форма мен пішімдегі киім сызбасын құру үшін ғана жасалынған формулалар болып табылады. Бәрінен бұрын киім пішу жөніндегі басшылықтың бірде бірінде формуланың қалай жасалатындағы жайында айтылмаған.

Киімді конструкциялауда графикалық тұрғызылудың негізгі элементтері болып-базистік тордағы конструктивтік көлденең және тік сызықтардың сызылуы;

- екі доғаның қиылысуынан сызбадағы конструктивтік нүктелердің орнын анықтау;

- лекальды қисық сызықтардың тұрғызылуы;

- радиусография;
 Конструктивті көлденең және тік сызықтардың торы түрлі киімдер үшін сандармен белгіленеді

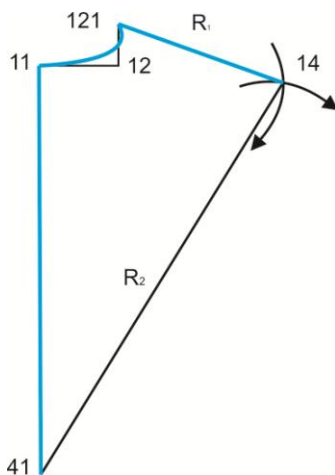


Сурет 1. Киім конструкциясы сызбасындағы көлденең және тік сызықтардың санмен белгіленуі (ЕМКО СЭВ).

Кесте 1. ЕМКО СЭВ бойынша негізгі көлденең және тік сызықтардың атауы мен белгіленуі.

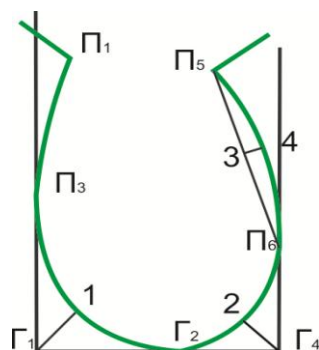
Белгіленуі	Сызықтың аталуы	
	Көлденең	Тік
0	Төбесі	—
1	Мойын-иықты	Ортаңғы-артқы
2	Жауырын	Мойын негізі бүйір жағынан
3	Көкірек -қолтық	Қолтық сызығы- артқы бой
4	Белі (жеңде - шынтак)	Боковая (внутренняя и внешняя на рукаве)
5	Жамбас	Қолтық сызығы- алдыңғы бой
6	Жамбас қатпары	Көкірек центрі
7	Тізе	Ортаңғы –алдыңғы
8	Балтыр	Ішкі адым сызығы
9	Етек	—

Екі доғаның қиылысуының конструктивтік нүктелерінің орнын анықтау тәсілдері. Киім бөліктері сызбаларының тұрғызылуында, екі доғаның қиылысуының конструктивтік нүктелерінің орнын анықтау тәсілдері кеңінен қолданылады (2-сурет).



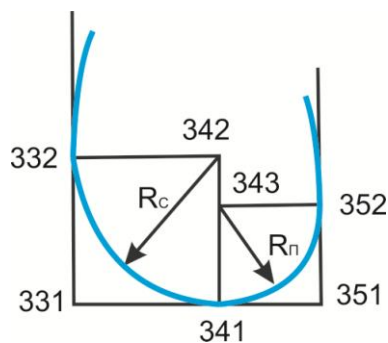
Сурет 2. Артқы бойдың иық нүктесінің орнын екі доғаның қиылысу тәсілдері бойынша анықтау схемасы.

Сонымен қатар лекалды қисық сызықтардың тұрғызылу тәсілдері де кеңінен қолданылады. Көп жағдайда қисық сызықтарды үш нүкте арқылы жүргізеді.



Сурет 3. Қолтық ойындысындағы лекалды қисық сызықтардың тұрғызылу схемасы.

Радиусография алдыңғы және артқы бойдың қолтық ойындысын, артқы бойдың мойын ойындысын тұрғызу үшін кеңінен қолданылады (4-сурет).



Сурет 4. Радиусография тәсілін қолдана отырып, қолтық ойындысының төменгі бөлігінің қисық сызықты контурын тұрғызу схемасы.

Есептеу – аналитикалық тәсілдерді қолдану кезіндегі, есептеу формулаларын үш түрге бөлуге болады.

1-түрі. Бөліктің өлшемі P өзіне қатысты тұлғаның өлшем белгісі M және қосымша Π арқылы анықталады, жалпы мына формула бойынша есептеледі:

$$P = M + \Pi \quad (2)$$

$$TН = D_{TK} + \Pi_{дTK}$$

$$11-91 = T40 + \Pi$$

2-түрі. Киім бөлігінің өлшемі, тұлғаның өлшем белгісі M көмегімен анықталады.

$$P = aM + b\Pi + c \quad (3)$$

$$B_1 B_2 = 0,5C_6 + 0,5\Pi_6$$

$$41-470 = 0,5T18 + 0,5\Pi$$

бұл жерде a , b , c – киім бөлігі өлшемі мен тұлғаның өлшем белгілерінің өзара байланыс коэффициенті.

3-түрі. киім бөлігі өлшемі, алдында сызбадан алынған киім бөлігі өлшемі бойынша анықталады:

$$P = aP + b \quad (4)$$

$$Я_{21} Я_5 = 0,25(C_6 + \Pi_6) - 1,5$$

$$94-931 = 0,5(T29 + K) + 1$$

Киім бөліктерінің жазылып салынуының бірінші сызбаларының тұрғызылуы үш этаптан тұрады: құрастыру негізінің сызбаларының

тұрғызылуы; модельдік ерекшеліктерінің жасалуы, модельдік құрастырылуының тұрғызылуы (МК [1]).

Орталық тігін өнеркәсібінің ғылыми зерттеу институтымен (ЦНИИШП) құрылған әдістеме, киімді жобалаудың жалпылама өндірісіндегі ескі әдістеме болып табылады. Ондағы құрастыру сызбалары алдын ала есептеу жұмыстарынан басталады. Біріншіден, жеңнің енін есептеп табады, соның негізінде жеңнің басқа өлшемдерін анықтайды: жең доғасының биіктігін (Вок), қолтық ойындысы сызығының ұзындығы (Дпр), жең доғасы сызығының ұзындығы (Док), қолтық ойындысының биіктігі (Впр) және қолтық ойындысының ені (Шпр), артқы бойдың (Шсп) және алдыңғы бойдың ені (Шп) [3].

Экономикалық өзара кеңесіне мүше елдердің киімді құрастырудың бірегей әдістері (ЕМКО СЭВ) жобаның автоматтандыру негізінде, киімді жобалаудың жалпылама өндірісіне арналған. Бұл әдістің өзіндік ерекшелігі бар. Халықтың әр түрлі жас шамасындағы топтамасы үшін негізгі құрастыру кесінділерінің бірегей есептеу тәсілдері және бірегей жүйені, құрастыру нүктелерін, базалық тордың сызбаларын, өлшем белгілерінің белгіленуінің өзіндік жүйесі бар. Әр бір есептеу формуласына кесінділер жүйесінде өзіне тиесілі кезекті номер берілген, барлық киім түрлері үшін, құрастырудың бірегей бірізділігі құрылған.

ЕМКО СЭВ әдістерінде өлшем белгілері Ті әріпімен белгіленеді, индекстің орнына өлшем стандартында көрсетілген өлшем белгісінің саны қойылады.

Мысалы: Т1, Т22, Т45, Т16. Негізгі құрастыру нүктелерін белгілеу үшін, негізгі көлденең және тік сызықтардың қиылысу жүйесі қабылданған. Негізгі құрастыру нүктелері екі санмен белгіленеді: бірінші – сан көлденең сызықтың белгіленуіне сәйкестендірілген, екіншісі – тік сызыққа. Мысалы, 1-ші көлденең және 1-ші тік сызықтарының қиылысуында орналасқан мойын нүктесі 11 санымен белгіленеді, 3-ші көлденең және 7-ші тік сызықтарының қиылысуы – 37. Әр нүкте жеке оқылады бір-бір, үш-жеті. Жақын аралықта орналасқан басқа нүктелер үш санмен белгіленеді: Мысалы, 3-ші көлденең және 3-ші тік сызықтарының қиылысуында (артқы қолтық бұрышы) 33 саны. Қолтық ойындысын төмен түсірген жағдайда табылған нүкте 331 сандарымен белгіленеді (үш-үш-бір) [4].

Қынамалы силуэтіндегі әйелдер жилетінің сызбасын тұрғызу үшін қажетті есептеулер

№ сист	Кесінді	Есептеу формуласы	П	Есептелуі
1	11-91	T40+П	8,75	40,2+8,75=48,95
2	11-21	0,3T40+П	0,68	0,3*40,2+0,68=12,74
3	1131	T39+П	0,73	17,7+0,73=18,43
4	11-41	T40+П	0,96	40,2+0,96=41,26
5	41-51	0,65(T7-T12)+П	0,19	0,65(103-73,7)+ +0,19=19,2

№	Кесінді	Есептеу формуласы	Есептелуі
1	A ₀ a ₁	A ₀ a ₁ = Cгш+Пг+(1,0-3,0)	46+6+0,1=52,1
2	A ₀ a	A ₀ a = Шс+Пшс	16,5+2=18,5
3	a ₁ a ₂	a ₁ a ₂ = Шг+(Cгп- Cг1)+Пшп	17,1+(48,4-44,6)+1= 18,1+3,8=21,9
4	A ₀ У	A ₀ У = 0,4 ДтсII	0,4x41,3=16,52
5	A ₀ Г	A ₀ Г = ВпрзII+Пспр+0,5Пдтс	18,1+1,5+0,5x0,5= 19,6+0,25=19,85

Дербес тұлғалар үшін киімді жобалауды қарастыратын Мюллер әдісі, Германияда құрылған. Сонымен қатар, басқа әдістерде қолданылмайтын тұлға өлшемдерінің қолданылуымен ерекшеленеді. Мюллер әдісі бойынша «кеуде айналымы» өлшем белгісі Ресейде қабылданған стандарттарға сәйкес алынған екінші кеуде айналымына тура келеді. Басқа есептеу-аналитикалық әдістерде қолданылмайтын, «Мюллер и сын» әдісінде қолданылатын өлшем белгілер: жамбас биіктігі (Вб), артқы бойдың мойын ойындысының ұзындығы (Дгс). Мюллер әдістемесі бойынша, қосымша өлшем белгілерінің көп бөлігі, кеуде айналымына байланысты есептеледі. Мысалы: қолтық ойындысының тереңдігі; көкірек биіктігі екі; алдыңғы жағынан бел сызығының ұзындығы екі; артқы бойдың ені; алдыңғы бойдың ені; кеуде ені.

Негізгі тиесілі ерекшеліктері, алдыңғы және артқы бойдың иық нүктелерінің, көкірек бүкпесінің тұрғызылуы болып саналады. Иықтық бұйымдардың базистік торының ені кеуде айналымы бойынша табылады [5].

Есептеу-аналитикалық әдіспен сызбаларды есептеп тұрғызу үшін графикалық тұрғызылуының негізгі элементтерін білу және құрастыруды талдаудың тиімді нұсқаларын таңдау үшін есептеу

формуларын таңдау қажет. Құрастырудың есептеу-аналитикалық әдістерді алмастыруға жаңа әдістер келуде.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. *Коблякова Е.Б и др.* Конструирование одежды с элементами САПР. М.: Легпромбытиздат, 1988.-464 с.
2. *Дунаевская Г.Н. и др.* Единая методика конструирования одежды стран – членов СЭВ. Т. 1,2,3. ЦНИИШПМ., 1998.-386 с.
3. *Матузова Е. М и др.* Разработка конструкций женских швейных изделий по моделям.- М.: Легпромбытиздат, 1983.-362 с.
4. *Лин Жак.* Перевод с франц. Т.П.Григорьевой. Техника кроя. 800 рисунков моделей, деталей чертежей и наглядных схем./ М.: РИПОЛ классик, 2011.-592 с.
5. *Costume as Character Arc: How Emotional Transformation is Written into the Dressed Body.*Craig Batty 2014

REFERENCES

1. *Koblykova E.B i dr.* Konstruirovaniye odejdy s elementamy SAPR – М.: Legprombytizdat, 1988. –464 s.
2. *Dunaevskaya G.N. i dr..* Edinaya metodika konstruirovaniya odejdy stran – chlenov SEV. T.1,2,3. SNIISHPM., 1998.-386 s.
3. *Matuzova E.M i dr.* Razrabotka konstruksii jenskyh shveinyh izdelii po modeliyam. – М.: Legprombytizdat, 1983.-362 s.
4. *Lyn Zhak. Perevod s frans. T.P. Grigorevoi.* Tehnika kroya. 800 risunkov modelei, detalei chertejei i naglydnyh shem./ М.: RIPOL klassik, 2011. -592 s.
5. *Costume as Character Arc: How Emotional Transformation is Written into the Dressed Body.*Craig Batty 2014.

Сәдібек А.К. – аға оқытушы, Ахмет Ясауи университеті, Түркістан қ., *e-mail:* azhar.sadibek@mail.ru.

ӘОЖ 378.196

К.Д.БАЕТОВ, Б.К.БАЕТОВ

**ТАҢДАҒАН СПОРТ ТҮРІНІҢ ПРИНЦИПТЕРІН
ПАЙДАЛАНУ НЕГІЗДЕРІ**

Бұл мақалада таңдаған спорт түрінде принциптердің негізгі талаптары берілген. Сонымен қатар оқытып үйрету принциптері де толығымен қамтылған. Сауықтыру бағытындағы принциптер дене тәрбиесі сабағын ұйымдастырып өткізу мәселесі алға тартылған. Және де принциптердің реттік орындалу тәртібі көрсетілген. Сондықтан да оқушыға барлық педагогикалық істерді еркін бағыну емес, оқушы өзінің белсенділігін жеке ұмтылыс-талпынысын көтеру есебінде бағалайтындай етіп ұйымдастыру қажеттілігі баяндалған.

Тірек сөздері: сауықтыру, бақылау, дене тәрбиесі, принциптер, белсенділік, саналық, белсенділік.

К.Д.Баетов, Б.К.Баетов

**Основы использования принципов избранного
вида спорта**

В этой статье рассматриваются вопросы касающиеся основам принципов в избранном виде спорта. Принципы оздоровительного характера рассматривается в ходе проведения урока физической культуры. Таким образом в статье показано не только не послушание учащихся педагогической деятельности, а свободно-активное стремление их в оценке организационных необходимостей.

Ключевые слова: оздоровление, контроль, физической культуры, принципы, активность, нравственное, активность.

K.D.Baetov, B.K.Baetov

Basics Of Usage of the Selected Kind of Sport Principles

In this article, the basic conditions are principles of selected sports. Also considered principles of learning. The principles in the area of improving the organizing and carrying out physical education. Also, pursuant to the principles represented by ordinal. Therefore, the student must not fully obey the pedagogical measures, the must develop the activity and real.

Keywords: improvement, control, physical culture, principles, activity, moral, activity.

Anahtar kelimeler: sağlik, kontrolü, fiziksel kültürü, ilkeleri, faaliyet, ahlaki, etkinlik.

Қандай бір мақсаттарды шешпесін, әрбір дене шынықтыру мұғалімі дене тәрбиесі жүйесінің принциптерін басшылыққа алуға міндетті. Принциптердің әрқайсысының толықтай орындалуы оқытушының қызметіне байланысты. Принциптер әр сабақ сайын бір мезгілде жас ерекшеліктеріне қарамастан дене тәрбиесі жүйесіне сүйене отырып жүзеге асырылуы тиіс.

Сауықтыру бағытындағы принциптер дене тәрбиесі сабағын ұйымдастырып өткізу кезінде мұғалімнің балалардың денесін дамыту, сауықтыру қызметтерін басшылыққа алуы деп білеміз. Бұл принциптерді талдайтын болсақ, дене тәрбиесінің көмегімен біріншіден, қазіргі өмір жағдайында пайда болатын қозғалыс-қимыл белсенділігіндегі кемістіктерді өтеу, екіншіден, ағзаның қызмет атқару мүмкіндігінің жұмыс қабілеттілігін арттыру және оның қолайсыз күштердің әсерлеріне қарсылығын жетілдіруді айқындайды.

Бұл принциптер төмендегі негізгі талаптарды орындағанда ғана жүзеге асады:

1. Сауықтыру бағалылығы бар ғылыми негізделген дене тәрбиесінің құралдары мен әдістерінің қолданылуы керек.
2. Денеге түсетін жүктеме оқушылардың орындау мүмкіндігіне байланысты жоспарлануы тиіс.
3. Дәрігерлік-педагогикалық бақылау кез келген оқу-тәрбие жүйесінде міндетті қызмет болуы тиіс.
4. Санитарлық-гигиеналық талаптарды үнемі сақтау, күнді, ауа мен суды тиімді пайдалану – міне мұның бәрін дене жаттығуларымен шұғылданғанда еске алып отыру керек.

Жеке тұлғаның жан-жақты даму принципі қоғамдағы адамды тәрбиелеу жүйесінің мақсатын айқындайды. Дене тәрбиесінде бұл принциптер екі негізгі талаптың орындалуын қарастырады: 1. Дене тәрбиесінің міндеттерін шешу ақыл-ой, еңбек, адамгершілік және эстетикалық тәрбиемен тығыз байланыста жүргізілуі керек. 2. Дене тәрбиесі бойынша жүргізілетін жұмыстарды жоспарлағанда дене қабілеттілігінің келісімді, үйлесімді дамуы, қозғалыс біліктілігі мен дағдысы және арнаулы біліммен қарулануы қамтамасыз етілетіндейтіп жоспарлануы қажет.

Еңбек, қорғаныс іс-тәжірибесі мен байланыс принципі тәрбиенің барлық жүйесінің қолданбалы бағытын білдіреді. Бұл принциптің шешілуі мына талаптарды орындау арқылы жүзеге асырылады: 1. Дене тәрбиесінің мазмұны бәрінен бұрын өмірге қажетті жүру, жүгіру, секіру, жүзу, т.б. кезіндегі біліктілік пен дағдыларын қалыптастыру қажет. Дене тәрбиесінің бұл талаптары оқу бағдарламаларында жүзеге асырылған. 2. Дене тәрбиесі арқылы адамның жан-жақты дене дайындығы кең көлемде жүргізілуге тиісті, өйткені оның қабілеттілігі әр түрлі еңбек және әскери істерді игеруге мүмкіншілігі болатындай дәрежеде болуы қажет. 3. Еңбекке және Отан сүйгіштікке тәрбиелеу ісінде дене жаттығуларымен шұғылдануды кең көлемде пайдалану қажет.

Дене тәрбиесі жүйесінің принциптері өзінен-өзі іс-тәжірибелік жұмыстарға енуі мүмкін емес. Оны жүзеге асыруға тиісті деңгейде экономикалық, материалдық, техникалық, әлеуметтік және мәдени негіз болатындай жағдай қажет. Аталған принциптердің іс жүзінде іске асырылуы осы мәселелерге тәуелді. Бұлай болмаған жағдайда, принциптер ұрандалған даңғазаға, қиялға айналуы мүмкін. Мысалы, көпшілікті қамтитын "дене шынықтыру шараларын жалпы халықтық дүниеге айналдырамыз", - деген ұран қажетті материалдық база, спорттық құрал-жабдықтар болмаған жағдайларда дене шынықтыру саласындағы қызметкерлерді көзбояушылыққа итермелейді. Ал мұндай жұмыстан нәтиже болмайтыны ақиқат.

Оқытып үйрету принциптері. Оқытып үйрету принциптерінің мазмұнын білу оқытушыға дене жаттығуларын үйрету жүйесінің заңдылықтарын көрсететін талаптарға сәйкес оқытып үйретуді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Біріншіден, оқу материалына оқушылардың саналы және белсенді қатысуын бағыттау, екіншіден, оқыту нәтижелілігін әділ бағалау, үшіншіден, оқытып үйретуді оқушылардың ерекшеліктеріне сәйкес жүзеге асыру, төртіншіден, педагогикалық жүйені қайталауымен, жүйелілікпен, біртіндеп және ретімен құрастыру.

Педагогикалық ғылымда принциптер деп педагогикалық жұмыс барысының заңдылықтарын ашып көрсететін аса маңызды бастапқы ережелерді, мұғалім және оқушы қызметін басқаратын принциптерді айтады. Принциптерде ғылыми фактілер мен көп ғасырлық педагогикалық іс-тәжірибенің біріккен жетістіктері жинақталып, іріктелген. Алайда принциптер ғылыми ақиқат пен іс-тәжірибенің ғана жемісі емес. Сонымен қатар олар бір талдауларды, осы дәлелді

ақиқаттардың ашылуы және педагогикалық жұмыс барысында олардың тиісті жақтарын таратуды көрсетеді.

Дене тәрбиесі жүйесінің сипаттамасында "принциптер" түсінігі, күрделі әлеуметтік-педагогикалық құбылыстың жетекші заңдылықтарының өмір сүретіндігін ашып көрсету үшін қолданылады. Нақты педагогикалық жұмыс барысын жүзеге асыруда оларды басшылыққа алуға әрбір мұғалім міндетті. Мысалы, қазіргі кезеңдегі қоғамымыздың даму бағытындағы принциптерге сәйкес оқытудың кез келген саласы баланың жеке қасиеттерін қалыптастырумен бірге қатар жүруі қажет. Әскери және еңбек іс-тәжірибесіне байланысты принциптерге сәйкес дене жаттығуларымен шұғылданудың мазмұны оқушыны өмірге дайындаудың мына қажеттіліктерін ашып көрсетуі тиіс: жеке тұлғаны жан-жақты дамыту принципіне сәйкес кез келген қозғалыс-қимылына үйрету баланың адамгершілігіне, ақыл-ой және эстетикалық дамуына ықпал етуі тиіс, яғни сауықтыру бағытындағы принциптерге сәйкес әрбір педагогикалық қызмет барысын жоғарғы сауықтыру тиімділігіне бағыттаған жөн. Дене тәрбиесі жүйесіне тән бұл жалпы принциптер оқыту принциптерімен қоса жеке принциптер арқылы да жүзеге асырылады. Мысалы, жекелік, дербес принципін жүзеге асырғанда баланың психофизиологиялық қызметіне жағымсыз әсер ететіндей қозғалыстар қимылын іріктеп, яғни тиімсізін алып тастауға мүмкіндік береді.

Дене тәрбиесі жүйесінің принциптерінен бөтен тек педагогикалық жүйе заңдылықтарын ғана көрсететін принциптер де болады. Дене тәрбиесінің ілімінде олар дене тәрбиесінің принциптері деп аталады (кейде әдістемелік принциптер деп аталуы да мүмкін).

Дене тәрбиесін педагогикалық жүйе ретінде сипаттайтын заңдылықтардың көп түрлілігіне байланысты принциптер өзара байланысты мына үш топқа бөлінеді: оқыту принциптері немесе арнаулы білім мен қозғалыс дағдыларының заңдылықтарын қалыптастыратын принциптер; дене мүмкіншіліктерін тәрбиелейтін принциптер немесе күшті, шапшаңдықты, т.б. арттыратын, сонымен бірге заңдылықтарды ашатын принциптер; дене жаттығуларымен шұғылдану кезінде жеке тұлға ретінде баланы тәрбиелеу принциптері. Педагогиканың негізгі бір бұтағы бола отырып, дене тәрбиесінің ілімі жалпы педагогикалық принциптерді пайдаланады, бірақ оны оқытып үйрету материалдарының ерекшеліктерін есептей отырып жүзеге асырады. Бұл тарауда тек оқытып үйрету принциптері ғана қаралады.

Оқытып үйрету негізіндегі заңдылықтар өзінің қызмет ету

мүмкіншіліктері бойынша бірыңғай емес. Осыған сәйкес оқыту принциптері өзара байланыстағы мына төрт топқа бөлінеді: қатынас принциптері, бағалау принциптері, сәйкестік принциптері және құрылым принциптері. Принцип топтарының атауы шартты болады, бірақ мұғалімдердің педагогикалық міндеттерді шешуде өздерінің игерген принциптерінің қызмет ету мүмкіншіліктерін қолданып бағыттауға арналған. Сонымен қатар принциптердің әрқайсысының атауы педагогикада және дене тәрбиесі ілімінде қалыптасқан сөз ұғымына (терминологияға) қайшылық келтірмейді.

Балалардың оқуға деген саналы түрде және белсенді көзқарасын қалыптастыру қажеттілігі саналылық және белсенділік принциптерінде қаралған. Қызметтік мүмкіншіліктерінің ұқсастығы негізінде оларды көзқарас принциптері тобына біріктірген жөн.

Оқу жүйесінің нәтижесін нақты бағалау қажеттілігі беріктік және ғылыми принциптерінде қарастырылған. Қызметтік мүмкіндіктерінің ұқсастығы негізінде сұрыптау, бағалау принциптері тобына бірігеді.

Баланы жеке, жыныстық және жас ерекшеліктеріне сәйкес оқытып үйрету, жүргізу қажеттілігі жекелік, тиімділік және көрнекілік принциптерінде қарастырылған. Белгілі қызмет ету мүмкіншілігінің ұқсастығы негізінде оларды сәйкестік принциптері тобына біріктірген дұрыс.

Оқу материалының ең тиімді құрылымын жасау қажеттілігі қайталау, жүйелілік, реттілік принциптерінде қарастырылған. Бұлар қызметтік мүмкіншіліктердің ұқсастық негізінде құрылым принциптерін құрайды.

Принциптер көп түрлі, бірақ олар жеке тұлға есебінде балаға педагогикалық әсер етудің әр түрлі жақтарын белгілейді.

Кез келген жастағы адамдардың дене дайындығының әр түрлі деңгейінде және балаларды оқытып үйрету кезінде үйретуші жоғарыдағы айтылған принциптерді жүзеге асыруға міндетті. Алайда кейбір жағдайда оқытудың нақты міндеттері бір немесе өзге принциптердің маңызын арттыруы, сонымен қатар оны жүзеге асыру, әдістерінің түрін өзгертуі де мүмкін. Мысалы, жоғары деңгейде маманданған спортшыны даярлауда дербес, жекелей оқытып үйрету өте маңызды орын алады. Қарапайым қозғалыс-қимылдарына үйрету кезінде көрнекілік принципін жүзеге асыру бейнелеп түсіндіру және көрсетумен шектелуі мүмкін. Ал өте күрделі қимылдарды меңгеруде кино қойылымға жүгінуге тура келеді.

Кейбір принциптерді жүзеге асыру, оқытып үйретудің белгілі бір

ережелерін орындау арқылы жүзеге асырылады. Ереже, принциптердің жеке жақтарын аша отырып, бір немесе өзге принциптерді нақтылайды, тиісті принциптерден шыға отырып, ақырында оған бағынады. Жеке, дербестік принципі өзіне бірнеше ережелерді жатқызуы мүмкін. Сөйтіп, кез келген оқытып үйретуде оқу, үйрену арқылы үйренуде жеке, дербестік принципін жүзеге асыру мүмкіншіліктері туады, ал жеке ережелерді орындау нақты педагогикалық міндеттерге байланысты (принциптердің және ережелердің қатынастарына сәйкес мысалдар әр принциптің сипаттамасында келтірілген).

Саналылық принципі. Дене жаттығуларын үйретуде саналылық принципінің таратылуына айтарлықтай үлес қосқан атақты орыс ғалымы П.Ф.Лесгафт болды. Ол "мектеп жүйесінде оқып жүрген баланың күшін ғана дамытып қоймау керек, ең бастысы өзін-өзі басқару дағдысын, сонымен қатар оны өз қызметінде, өмірінде тиімді пайдалану дағдысын қалыптастыру керек", -деп атап көрсетті. Сондықтан да әуелі баланы саналы түрде адам ағзасындағы бар әр түрлі қозғалыстарды жасауға үйрету қажет. Оқытып үйрету әдісі балалардың ақылының дұрыс даму кезеңінде қолданылатын әдіске сәйкес келуі керек.

Принциптерді жүзеге асыру шағында мұғалім балаларды мына сұрақтарға жауап беретіндей дәрежеге жеткізуге міндетті: дене жаттығуларымен шұғылдану неге қажет? Дене жаттығуларының қайсысын орындау қажет? Дене жаттығуларын қалай орындау керек? Неге тек осылай ғана орындау қажет? Мұндай сұрақтарға жауапты балалар оқытып үйретуге дейінгі ұйымдасқан жағдайда ғана ала алады.

Біріншіден, балалар өздерінің оқу қызметінің мақсатын түсінуі керек. Бұл қызметтің саналы түрде қажеттілігі тәрбиеленуге тиісті. Бұл қажеттіліктің болуы мұғалімге баланың қозғалысқа деген табиғи қажеттілігі мен дене тәрбиесімен ұйымдасқан түрде шұғылдануға деген ынтасының бар немесе жоқ екендігін білуін міндеттейді.

Оқушының дене тәрбиесімен шұғылданудағы мақсаты мұғалімнің алдына қойған мақсаттарымен дәл келе бермейтіндігі түсінікті. Оқушы жасайтын істі (оның мақсаты жекелеген дене жаттығуларын орындағаны үшін жоғары баға алумен шектелуі мүмкін) мұғалім ең жоғары деңгейдегі қоғамдық маңызы бар мақсатты үнемі алға қояды (оның ең жоғарғысы - өсіп келе жатқан жас буынды жоғары өнімді еңбек етуге және Отанды қорғауға даярлау). Кейбір жағдайларда мақсаттардың дәл келетіндігі де жоққа шығарылмайды.

Мысалы, мұғалім оқушыларды сынаққа дайындау мақсатын өз алдына қояды, ал сол сынақты тапсырам деуші оқушылар оған дайындалады. Осындай үйлесімділік өте қажет, бірақ оған қол жеткізу қиын, әсіресе, жоғарғы қоғамдық маңыздылығы бар мақсат болса, онда ұзақ уақыт бойы тәжірибелік әсер етуді қажет етеді. Мақсатты принциптердің сәйкес келмеген уақытында мұғалім оқушының нақты мақсатты бағытын пайдалана отырып, жоғары деңгейдегі оған жетудің уақытша мерзімін белгілеуі тиіс. Осыған байланысты болашақ Президенттік сынақтарды тапсыруға дайындау және жақын кезеңге белгіленген мақсаттарды айыра білу жөн (мысалы, бірінші тоқсанда мектеп бағдарламасының талаптарын орындауға дайындалу). Осындай бөлудің барлық шарттылығы әр оқушының жақын арадағы мақсаттарын тиімді пайдалану арқылы оны болашақ ұжымдық мақсаттарға жеткізуге мүмкіндік береді.

Екіншіден, оқушылар қойылған мақсатқа жету үшін іске асыруға тиісті оқу міндеттерін саналы түрде түсінуі керек. Егер балада өзінің қажеттілігін қанағаттандыруға ұмтылыс нәтижесі есебінде бір не өзге мақсат пайда болса, алға қойылған мақсатқа жету үшін шешуге тиісті міндетті түсінуге, әдетте мұғалімнің белсенді түрде араласуын талап етеді. Қыз бала жақсы, сымбатты, сұлу денені қалыптастыруға ұмтылыс білдіреді делік. Бұл мақсатқа қалай жетуге болады? Бұл үшін қандай міндеттерді шешуге тиісті екендігі жөнінде тек мұғалімнің көмегі арқылы ғана көзі жетіп, түсіне алады. Сол дене жаттығуының не үшін орындалатынын оқушының білмеуі қозғалыс дағдысын қалыптастыру мүмкіншілігінің сапасы мен қарқынын шапшаң төмендетеді. Мысалы, дене жаттығуларын тек мұғалімнің талап етуі бойынша үйренсе, сынақ кезінде үйренушінің жоғары баға алуы күмән келтіреді.

Мақсат сияқты міндеттердің маңыздылығының да әр түрлі деңгейі болады. Оның кейбіреулері негізгі, екіншілері қосалқы болады.

Үшіншіден, қабылдайтын білім мен үйренетін жаттығудың қолданбалы бағасын оқушының түсінуіне қол жеткізу керек. Мұндай кезең ұзақ және күрделі болғанымен, аса маңызды болып келеді. Қорытындысында дене жаттығуларын балаға жеке мақсат емес, қажетті жағдай - құрал есебінде бағалауға мүмкіндік береді. Денсаулықты жақсарту, жұмыс қабілетін арттыру құралы ақырында, баланың өзін өмірге дайындау құралы болып табылады. Спорттық нәтижені еңбекке және Отан қорғауға өзінің дайын екендігінің көрсеткіші емес, жеке артықшылықты қалыптастырудың әдісі деп

есептейтін жас спортшы үшін осындай сенімділік қажет. Бұдан бөтен де, дене жаттығуларының қолданбалы маңыздылығын түсіну оларды қолданудың аясын кеңейтеді және кейбіреулерін өмірлік кездейсоқ жағдайларда (ситуацияларда) қолдануға мүмкіндік жасайды.

Төртіншіден, жеке қимылдарды бөлектеуге және жинақтауға, қозғалысты, қимылды, қозғалыстың жеке өлшемдерін сапыстыруға, ақырғы нәтиже үшін олардың мақсатын түсіне білуге үйрете отырып, оқушылар санасын жетілдіретіндей оқытып үйретудің әдістерін пайдалану қажет. Соңғы нәтижеде мұның өзі дене жаттығуларының әдісін тиімді меңгеруге әкеледі. Оқушылардың саналы қызметін арттыруға әр түрлі жолдармен жетуге болады:

а) Жаттығушыны үйретер кезде үйренетін қозғалысты алдын ала ойластыру керек. Бұл әдіс "идеомоторлы жаттығу" әдістері түрінде толықтай және "нақты тексеріс" есебінде шамамен бірдей, тек бірінші жағдайда ол спорттық жаттығу үшін, екінші жағдайда өндірістік оқу үшін өмірге келген. Бұл әдістердің педагогикалық маңызы мынада, олардың жәрдемімен дағдыны қалыптастыру кезінде денеге түсетін жүктеме көлемін азайтып қана қоймай, бұл дағдыны ең берік және икемді етуге болатындығы. Қозғалыс-қимылдарына үйретудің тиімділігі қаншалықты ойлау арқылы еске түсірудің тиімді қатынасы және үйренетін қимылдың күрделілігін есептей отырып нақты орындау екендігі белгілі. Күрделі қимылды үйренуге қарағанда, жай қимылды үйрену кезінде ойлау арқылы еске түсіру саны көп болатындығы тәжірибе жүзінде дәлелденген (егер 100 пайызға ойлау арқылы еске түсіру мен орындаудың нақты санының қосындысын алсақ).

ә) Дағдыны үйрете отырып назарды бірте-бірте дене жаттығуларының әдістеріндегі негізгі бөліктеріне бағыттау қажет. Мысалы, биіктікке жүгіріп келіп секіруде аяқ серпілісінің әдісін үйрену кезінде оқушылар әуелде серпіліс орнына дәл түсуді қадағалауы, сосын серпіліс кезінде серпілетін аяқтың қозғалысына және серпіліс кезінде қолдың қозғалысына назарды аударуы қажет.

б) Әсіресе, бұлшық еттер арқылы алынған сезіну негізінде жасалынған қозғалысты жаттығу кезінде еске түсіру керек. Бұл жағдайда осындай сезінулер оқушыға қимылды орындау кезінде "ішкі" бағдар болады, сөйтіп оны, қозғалысты дәлелдеуге, қатені жөндеуге, өзін-өзі бағалауға мүмкіндік туғызады.

в) Оқушының қимылды орындау жөніндегі ауызша есебі өзіне

талдау жасау мүмкіншілігін дамытып қана қоймай, жіберілген қателіктерін түзету жолдарын іздеу мүмкіншіліктерін де дамытады, сонымен қатар тапсырманы игеруде, бақылау жасауда мұғалім ісіне көмектеседі. Содан соң, балада өзінің табыстары мен кемшіліктеріне сын көзімен қарау қабілетін дамыту қажет, мұндай жағдай өзінің жетістіктерін дұрыс бағалауына мүмкіндік береді.

Саналылық принципін жүзеге асырғанда төмендегідей кейбір ережелерді тұтастай сақтаған жөн:

1. Өз ісін түсіну және саналы қатынасты дамыту әдістері оқушының жас ерекшелік мүмкіншіліктеріне сәйкес келуі керек. Дене жаттығуларымен шұғылданушы өзінің қимылын саналы түрде атқаруға міндетті. Алғашқы қозғалысты игерген бірінші сынып оқушысы мен жалпы білім беретін мектеп бітірушісіне бірдей талаптар қойылатын болса, онда саналылық принципін жүзеге асыру тек есепке жатқызу үшін ғана болғаны. Мысалы, енді ғана үйреніп жүрген қимылдың биомеханикалық сипаттамасы туралы түсінікті дайындығы жоқ баладан талап етуге болмайды. Бұл жағдайда оқытып үйрету міндеттері және орындайтын жаттығулар жөніндегі жалпы түсініктермен ғана шектелуге болмайды.

Оқытып үйрету жүйесіне оқушылардың саналы қатынасының ауқымын жоспарлы түрде, бірте-бірте кеңейту қажет. Оқу жетістіктерін қалыптастыратын игерілмеген жаңа нәрсеге олардың ой-жүйесін үнемі бағыттап отыру керек.

Аталмыш принципті жүзеге асыруда шешілетін педагогикалық міндеттердің мазмұнын есепке алған жөн. Дене жаттығуларының әдісі күрделі болған сайын, баланың үйренетін қозғалыс-қимылдарына саналы түрде қатынасты дамытатын әдістемелік тәсілдер жүйесіне үлкен маңыз берілуі керек.

Белсенділік принципі. Оқушының белсенділік сипаты оның оқу жүйесіне саналы түрдегі қатынасының басты көрсеткіштерінің өлшемі болып табылады. Саналылық арқылы белсенділікке, міне осы екі принциптің өзара байланысы осында. Белсенділіксіз саналылық жай ғана жасалынған іс болып, қажетті емес қимылға әкелуі мүмкін. Тек қана саналы белсенділік арқылы ғана алға қойылған міндетті шешуге болады.

Дене тәрбиесінің ілімінде белсенділік екі жақты қаралады. Бір жағынан, белсенділік баланың мінез-құлқының белгісі есебінде, екінші жағынан, оқу ісінің сипаттамасы ретінде. Мұның өзі оқытып үйретуде бар мүмкіншіліктерді толық ашып көрсетуге мүмкіндік беретін, оқушы

белсенділігінің саналылығы арқылы дамыту маңызын шартты түрде көрсетеді.

Кез келген оқытып үйрету ісіндегі табыс оқушы белсенділігінің дәрежесіне байланысты. Белсенділік бірнеше түрде көрінуі мүмкін: қозғалыс белсенділігі түрінде, арнаулы білімдерді қабылдаудың белсенді жүйесі түрінде, жеке-дара жаттығумен шұғылдануға ұмтылу түрінде, жаттығу үшін жеке дара жағдай жасау түрінде, сонымен бірге кез келген жағдайда ұстамдылық, тәртіптілікті көрсету түрінде. Қозғалыс белсенділігі дене тәрбиесін үйретуде ең негізгі сипаттамалық белгілерді көрсетеді. Қажетті қозғалыс белсенділігін көрсетпей қарапайым дене жаттығуларын игеру мүмкін емес. Қозғалыс белсенділігінің деңгейі дене жаттығуларына үйрету кезеңдеріне байланысты өзгеріп отырады. Қозғалыс қимылдарын жетілдіруден гөрі қозғалыс-қимылымен таныстыру кезінде қозғалыс белсенділігі төмен болады. Оқытып үйрету уақытын қысқартқан кезде қозғалыс белсенділігі елеулі түрде артады.

Білім алудың белсенді жүйесі үйренетін материалды зерттеуді, оны болашақта қолдану үшін шығармашылық өзгерістер жасауды қарастырады. Ақыл-ой қызметінің белсенділігін арттыруға бағдарламалық оқудың көп жәрдемі бар. Ол ақыл-ой операциясын жетілдіріп отырады (салыстыру, талдау, жинақтау, құрастыру, т.б.).

Жеке-дара жаттығуға ұмтылыс түріндегі белсенділік үздіксіз дене жаттығуларына денені толық жетілдіруге деген сұраныс түрінде көрінуге тиіс. Сондай қажеттілікті тәрбиелеу қазіргі кезеңдегі балалардың қозғалыс белсенділігіндегі жетіспеушіліктерді жою сияқты өте күрделі мәселелерді шешуге көмектеседі.

Жүйелі түрдегі дене жаттығуларына деген қажеттілік жаттығу үшін жағдай жасауда баланы белсенді етеді. Ақырында сондай белсенділікті тәрбиелеу - оқушының өмірге деген тұтынушылық көзқарасын жоюдағы мүмкіндік жолының бірі. Оқушы белсенділігін анықтайтын қозғаушы күштердегі ішінен оқыту және қанағаттану құбылыстарының маңызы бар.

Әрбір жас ерекшелік кезеңіне сай адамның белсенділік деңгейін анықтайтын белгілі себептер шоғыры тиесілі, олар мыналар:

- мектепке дейінгі және бастауыш сынып оқушыларында биологиялық қажеттілікті қанағаттандыруға байланысты дәлелдер басым болады;

- орта және жоғары сынып оқушыларында қарым-қатынас және таным қажеттілігін қанағаттандыру себептері;

- жасөспірім жаста және ересектерде адам қызметін едәуір дәрежеде белсендірек ететін адамгершілік реттерінің әлеуметтік қажеттілігін қанағаттандыру себептері;

- оқушы белсенділігіне әсер ететін қанағаттанудың қозғаушы күші есебінде, әр түрлі бейнеде көрінеді;

- мұғаліммен және бірге оқитын жолдастарымен қарым-қатынасына қанағаттануы;

- оқудың табыстары мен болашағына қанағаттану, өз қозғалысының және оны қамтудың сыртқы жағдайларына қанағаттану.

Белсенділік деңгейі қанағаттанғану өлшеміне тікелей тәуелді емес. Мысалы, оқудағы табыстар белсенділіктің артуына және төмендеуіне әкелуі ықтимал. Қимыл-қозғалысына қанағаттану А.С.Макаренконың айтуы бойынша "Зоологиялық қимылға", айналуы мүмкін.

Белсенділік принципін жүзеге асыра отырып кейбір төмендегі ережелерді сақтаған жөн:

- қойылатын талаптар оқушы ұстанатын себептер сипатын есепке алу керек. Егер балада оқу міндеттерін орындауға кедергі келтіретін себептер көбірек болса, онда олар жоғары деңгейдегі себептермен жақындасу үшін пайдалану қажет. Ол үшін ойын және жарыс әдісі, оқушының тапсырманы орындауын мұғалімнің бағалауы, жолдасының тапсырманы қалай орындағанын оқушының бағалауы, өзін-өзі бағалауы, т.б. әдістерін қолдануы қажет;

- оқушының белсенділігі оған қойылатын талаптардың тиімділігіне тікелей байланысты екендігін білу;

- белсенділікті арттыруға септігін тигізуде үйреніп жатқан қозғалыс-қимылдар арасындағы сабақтастық байланысына оқушының саналы түрде түсінуі арқылы жетуі, үйреніп жатқан қимылды игеріп болмай, келесі қимылды игеру қиындық туғызатынын білу;

- қажетті белсенділікті қалыпты ұстау және арттыруға бала назарын тұрақты және шапшаң дамытудан бастау керек. Ол үшін механикалық жаттауды қажет етпейтін оқушы санасын арттыратын үйретудің белсенді әдістеріне жүгіну;

- тек қана білім мен дағдыны меңгеруде ғана емес, дағдыны қалыптастырудың өзінде де оны әр түрлі жағдайларда қолдану, қозғалыс қызметінің т.б. күрделі кездейсоқ жағдайлардан шыға білуде де белсенділік танытуға жәрдемдесу;

- оқу-тәрбие жүйесінде әрбір оқушының белсенділігі ұжым қызметіне бағытталуы үшін ұйымдастырудың керек екендігін білу;

- оқушы белсенділігі, мұғалімнің басшылық роліне қарама-қайшы болмауы керек. Сондықтан да оқушыға барлық педагогикалық істерді еркіне бағыну емес, оқушы өзінің белсенділігін жеке ұмтылыс-талпынысын көтеру есебінде бағалайтындай етіп ұйымдастыру қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. *Әбділлаев Ә.К.* Дене мәдениетінің ілімі және әдістемесі. – Түркістан: «Тұран» баспаханасы, -2007. – 47 б.
2. *Лесгафт П.Ф.* Избранные труды. – М.: Физкультура и спорт, - 1987.
3. *Байсерке Л.* Эффективность процесса обучения в вузе. - Вестник АГУ, - 2000.
4. Mehmet Korkmaz, Bagdat Mukhtarovich Baimukhanbetov, Abdykalyk Kosherbaevichm Serik Bayankulovich Aknazarov, Saltanat Tynysbekovna Nyshanova. Teacher and Classroom Context Effects on Academic Achievement of Primary School Students // «Life Journal – Acta Zhengzhou University Overseas Edition Life Journal; Introduction; iSSN: 1097-8135; Impact Factor 2012: 0.165»

REFERENCES

1. *Abdillayev A.K.* Dene madeniyetinin ilimi zhane adistemesi-Turkestan “Turan” baspakhanasy,- 2007.- 47 b.
2. *Lesgaft P.F.* Izbrannye trudy. – M.: Fizkultura I sport,- 1987.-364 str.
3. *Baiserke L.* Effektivnost processa obucheniya v vuze.- Vestnik AGU,- 2000. – 192 v.
4. Mehmet Korkmaz, Bagdat Mukhtarovich Baimukhanbetov, Abdykalyk Kosherbaevichm Serik Bayankulovich Aknazarov, Saltanat Tynysbekovna Nyshanova. Teacher and Classroom Context Effects on Academic Achievement of Primary School Students // «Life Journal – Acta Zhengzhou University Overseas Edition Life Journal; Introduction; iSSN: 1097-8135; Impact Factor 2012: 0.165»

Баетов К.Д. – философия ғылымдарының кандидаты, ХҚТУ профессоры, Ахмет Ясауи университеті, Түркістан қ., *e-mail:* Baetov.Kopzhasar.60@mail.ru.

Баетов Б.К. – магистр-аға оқытушы, Ахмет Ясауи университеті, Түркістан қ., *e-mail:* Biko_kz86@mail.ru.

МАЗМУНЫ

МЕДИЦИНА

ЖОЛДЫБАЕВ Ө.Ж. ЖОЛДЫБАЕВ Г.Ө. Әлеуметтік-медициналық мәселе ретінде темекі тарту көрсеткішіне әдеби шолу	3-9
---	-----

СЕЙДАХМЕТОВА А.А. КАЛМЕНОВ Н.Д. КАЛМЕНОВА Г.М. Он екі елі ішекте ойық жарасы бар науқастарды консервативті емдеу принциптері мен амалдары	10-17
---	-------

ӘЛІМБЕКОВА Л.Т. НҰРМАНОВА Н.Ж. Сыртқы тыныс қызметі көрсеткіштерінің метаболикалық синдром компоненттерімен корреляциялық талдауы	18-24
--	-------

ХИМИЯ

ТУРТАБАЕВ С.К. КУРБАНОВ У.Б. БАЕШОВ А.Б. КЕДЕЛЬБАЕВ Б.Ш. Растворение цинкового электрода в растворе хлорида калия при поляризации промышленным переменным током	25-33
---	-------

ЭНЕРГЕТИКА

РУСТАМОВ Н.Т. ИСМАИЛОВ Д.М. Применение эффекта левитации для повышения производительности ветровых энергетических установок	34-47
---	-------

БАХТИЯРОВА Ұ.М. ЕРГЕШОВ Б.Б. КОЙШИЕВ Т.К. PV- Күн қондырғысының көлбеу бетіне түсетін күн радиациясының қарқындылығын NASA күн ресурстарының мәліметтер базасы көмегімен есептік зерттеу	48-56
--	-------

ИНФОРМАТИКА

КИБИШОВ А.Т. РУСТАМОВ Н.Т. Алгоритм создание ГИС-пространство административного контроля	57-66
---	-------

ЭКОНОМИКА	
МЫРЗАЛИЕВ Б.С. ЯДГАРОВ Я.С. СИДОРОВ В.А. Экономикалық дамудың кластерлік теориясының ғылыми негіздері	67-77
ИЗАТУЛЛАЕВА Б.С. Ауылшаруашылық кәсіпорындарында тәуекелді басқаруды жетілдіру жолдары	78-85
ҚАЛТАЕВА С.А. Инновациялық даму жағдайында азық-түлік нарығының қызмет етуінің теориялық негіздері	86-97
ҚҰҚЫҚТАНУ	
МОЛДАЛИЕВ М.С. Мемлекеттік қызмет жүйесіндегі сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрестің өзекті мәселелері	98-107
ФИЛОЛОГИЯ	
ӘБДІҒАППАРОВА Ж.Ж. Шәді шығармаларындағы дінтанулық дискурс	108-121
РАШИДОВА Н.Б. Толкование названий должностей руководящего звена в сфере среднего и высшего образования в арабском литературном языке	122-128
ӨНЕРТАНУ	
СӘДІБЕК А.К. Киім бөліктерін құрастырудың есептеу-аналитикалық әдістері	129-137
СПОРТ	
БАЕТОВ К.Д. БАЕТОВ Б.К. Таңдаған спорт түрінің принциптерін пайдалану негіздері	138-149
МАЗМҰНЫ	150-151

АХМЕТ ЯСАУИ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

Редакцияның мекен-жайы

*161200, Қазақстан Республикасы, ОҚО, Түркістан қаласы,
ХҚТУ қалашығы, Б.Саттархан даңғылы, №29, 414-бөлме*

☎(8-725-33) 6-36-36 (1960),

E-mail: khabarshi.iktu@ayu.edu.kz

Жарияланған мақала авторларының пікірі
редакция көзқарасын білдірмейді.

Мақала мазмұнына автор жауап береді.

Қолжазбалар өңделеді және авторларға қайтарылмайды.

«Хабаршыға» жарияланған материалдарды сілтемесіз көшіріп
басуға болмайды.

*Журнал Қожса Ахмет Ясауи атындағы
Халықаралық қазақ-түрік университетінің
«Тұран» баспаханасында көбейтілді.*

Көлемі 70x100 1/6. Қағазы офсеттік. Офсеттік басылым.

Шартты баспа табағы 9,5. Таралымы 300 дана. Тапсырыс 425. ©