

**Ош мамлекеттик  
университетинин  
ЖАРЧЫСЫ**



**ВЕСТНИК  
Ошского  
государственного  
университета**

**Атайын чыгарылыш, 2017  
Специальный выпуск, 2017**

**ISSN 1694-7452**

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА  
ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ**

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ**

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН  
ЖАРЧЫСЫ**

**ОшМУ жарчысы**

**ИЛИМИЙ ЖУРНАЛЫ**

*Журнал жылына 4 жолу чыгарылат*

**Илимий журнал  
Кыргыз мамлекеттик китеп палатасынан  
2000-жылдын 28-декабрынан каттоодон өткөн**

**2017-жыл, Атайын чыгарылыш**

Башкы редактор,  
филол.и.д., профессор

*Исаков К.А.*

Башкы редактордун орун басары,  
тех.и.д., профессор

*Кенжаев И.Г.*

## **РЕДАКЦИЯЛЫК КОЛЛЕГИЯ:**

### ***БИОЛОГИЯЛЫК ИЛИМДЕР:***

1. Жумабаева Т.Т. – б.и.д., профессор
2. Каримова Б.К. – б.и.д., профессор
3. Тажибаев А. – б.и.д., профессор

### ***ФИЗИКА-МАТЕМАТИКАЛЫК ИЛИМДЕРИ:***

#### ***Физика:***

1. Арапов Б.А. – ф.м.-и.д., профессор
2. Саипбекова А.М. – ф.м.-и.д., профессор
3. Ташполотов И.Т. – ф.м.-и.д., профессор

#### ***Математика:***

1. Алымкулов К.А. – ф.м.-и.д., профессор
2. Каримов С.К. – ф.м.-и.д., профессор
3. Матиева Г.М. – ф.м.-и.д., профессор

### ***ЭКОНОМИКАЛЫК ИЛИМДЕРИ:***

1. Купуев П.К. – э.и.д., профессор, КРУИАнын мүчө-корреспонденти
2. Эргешбаев У.Ж. – э.и.д., доцент
3. Култаев Т.Ч. – э.и.д., доцент
4. Убайдуллаев М.Б. – э.и.д., доцент

### ***ФИЛОЛОГИЯ ИЛИМДЕРИ:***

1. Зулпукаров К.З. – филол.и.д., профессор
2. Жусупакматов Л. – филол.и.д., професоор
3. Калыгулова С.Ш. – филол.и.к., доцент
4. Бекмухамедова Н.Х. – филол.и.к., доцент
5. Элчиев Ж.Э. – филол.и.д., доцент

### ***ПЕДАГОГИКА ИЛИМДЕРИ:***

1. Момуналиев С.М. – пед.и.д., профессор
2. Алтыбаева М.А. – пед.и.к., профессор

3. Үкүева Б. – пед.и.д., профессор

***САЯСАТ ТААНУУ ИЛИМДЕРИ:***

1. Абдурешев А.Б. – саяс.таануу.и.д., профессор
2. Омукеева Ж.А. – саяс.таануу.и.д., профессор
3. Абазбек у. Р. – саяс.таануу.и.к., доцент

***ТАРЫХ ИЛИМДЕРИ:***

1. Нурумбетов Б. – т.и.д., профессор
2. Кененсариев Т.К. – т.и.д., профессор
3. Асанканов А.А. – т.и.д., профессор
4. Смадияров С.А. – т.и.к., доцент

***ФИЛОСОФИЯЛЫК ИЛИМДЕР:***

1. Аттокуров Т.А. – филос. и.д., профессор
2. Шарипова Э.К. – филос.и.д., профессор
3. Кулназаров А.К. – филос.и.д., профессор

ОшМУнун редакциялык-басма кеңешинин чечими менен басууга сунушталды

*\*Берилген материалдардын сапаттуулук деңгээлине, илимий мазмунуна, жаңылыгына, автор, сунуштаган кафедра жана рецензиялаган окумуштуу жооптуу*

**Таасилкан Жумабаева, б.и.д., профессор, ОшМУ**

### **Магистратурада билим алуунун өзгөчөлүгү эмнеде?**

1. Магистратурада окутуу европалык билим берүү моделинин негизинде адистик компетенттүүлүктү өстүрүүгө багытталгандыктан, эки жылдык программадан өткөн магистрант – тиешелүү жалпы кесиптик, башкаруучулук, маданий жана коомдук компетенцияларга ээ болот.

2. Магистратурада окутууда негизинен өз алдынча анализдөө, ойлонуу чеберчилигин арттырууга жана заманбап илимий технологияларды пайдаланып илимий изилдөө иштерин жүргүзө билүүгө көңүл бурулуусу шарт. Ошондуктан аудиториялык сааттардын көлөмү жумасына 24-28 сааттан ашпайт.

3. Лекциялар окуу процессинин 20-30% гана түзүп, аларга алдыңкы окутуучулар: тиешелүү багыттарда илим менен активдүү шугулданган илимдин докторлору, профессорлор жана мыкты адис-практиктер тартылат.

4. Магистрлерди даярдоодо негизги орун илим-изилдөө иштерине берилет (36-50 кредитке чейин). Мында тиешелүү багыттарды бекитилген темалар боюнча иш алып барып жаткан илимий мектептердин, кафедралардагы илимий лабораториялардын жана кайсыл бир ишканалардын илимий борборлорунун базаларын пайдаланууга болот.

5. Магистранттарда тиешелүү компетенттүүлүктөрдү калыптандырууну ишке ашыруу үчүн окуу процессинде сабактарды өтүүнүн түрдүү жолдору, интерактивдүү, активдүү формалары кеңири сунушталат. Атайын адистерди, профессорлорду чакыруу практикаланат. Магистранттарды илимий конференцияларга, семинарларга, төгөрөк столдорго, түрдүү дискуссияларга, тренингдерге катыштыруу пландаштырылат.

6. Бул илимий карьеранын башаты гана эмес, жетекчилик кызматтарга жана престиждүү жумушка орношуудагы негизги конкуренциялык артыкчылык.

7. Тандап алган илимий чөйрөсү боюнча тереңдетилген билим алуу.

8. Илимий-изилдөөчүлүк иши менен алектенүү мүмкүнчүлүгү.

9. Стажировка, практика өтүү жана илимий-изилдөө орду эске алынган жекече окуу планын тандоого мүмкүндүк берген өздүк билим берүү траекториясын түзүү мүмкүнчүлүгү.

10. Магистрдик диссертация жазуудагы тажрыйба.

11. Магистранттар жогорку окуу жайларда, атайын орто окуу жайларында, лицейлерде жана орто мектептерде иштөө үчүн окутуучулук тажрыйба.

12. Магистр даражасына ээ болуу эмгек акынын жогорулашы жана жумушка орношуу үчүн кеңири мүмкүнчүлүктөрдү ачып берет.

**Магистрлердин профессионалдык иш-аракети болуп төмөнкүлөр эсептелет:**

- уюштуруучулук-башкаруучулук;
- аналитикалык;
- экономикалык-долбоорлоо;
- илимий-изилдөөчүлүк;
- илимий-педагогикалык.

***“Илим Фестивалы” магистратура бөлүмүндөгү чоң долбоор (проект)***

Мен оюмду мындай сөздөн баштагым келди, эгерде 1117-жылы жергиликтүү бир чиркөө, өзүнүн алдында чиркөө университетин (азыркы “Оксфорд” университети) ачпаганда Воловий Брод айылы кандай болмок. Албетте Университеттин алдындагы эң чоң бир милдет билим берүү болсо, экинчи милдети бул андан кем калышпаган – өзү жайгашкан чөйрөнү кошо өзгөртүү.

***Биздин “Илим Фестивалынын” максаты*** жаштарга терең билим жана тарбия берүү менен аларды илимге кызыктыруу аркылуу коомду, чөйрөнү өнүктүрүүгө, экономиканы көтөрүүгө салым коштуруу, өлкөбүздүн туруктуу өнүгүүсүнө багыт алуу.

***Фестивалдын милдети магистранттарды илимге тартуу,*** кызыктыруу жана алардын фундаменталдык, колдонмо багыттарындагы илимий изилдөөлөрүнөн алынган натыйжаларын анализдөөгө, тиешелүү жыйынтыктары туралуу макала даярдоого, илимий талкууга катышууга, өз оюун туура бөлүшүүгө, көз карашын эркин айтууга жана коргоого үйрөтүү менен тиешелүү жалпы кесиптик, башкаруучулук, маданий жана коомдук компетенцияларын калыптандыруу.

Ошентип биздин университеттик “Илим Фестивалыбыз” – бул магистранттардын өз алдынча ойлоону, анализдөө чеберчилигин арттырууга жана заманбап илимий технологияларды пайдаланып илимий изилдөө иштерин жүргүзө билүүгө үйрөтүүчү, алардын жалпы кесиптик, башкаруучулук, коомдук жана маданий компетенцияларын калыптандыруучу алдыдагы чоң долбоор. “Илим Фестивалынын” алкагында:

1. ***“Билимим, билгендерим, көргөндөрүм, көндүмдөрүм, иш билгичтигим-компетенцияларым, өзүмдүн жаркын, жакшы жашоом үчүн!”***, – деген девиз менен магистранттардын окуу процессиндеги, илимий иштериндеги жетишкен ийгиликтеринин, ачык сабактарынын иштелмелеринин, (портфолиолору), чыгармачылыктарынын жеке көргөзмөлөрү ж.б. магистратура

бөлүмдөрүндөгү жетишкендиктердин, магистранттардын илимий долбоорлорунун жарманкесин байма-бай өткөрүү;

2. Ар жылы өткөрүлүүчү “Жаш окумуштуулардын илимий изилдөөлөрү: гипотезалар, практикалык сунуштар, иштелмелер” аттуу илимий конференциясы алардын чыгармачылык идеяларынын, ойлоп табууларынын, өндүрүшкө практикалык сунуштарынын, гипотезалардын жана мыкты инновациялык иштелмелеринин, долбоорлорунун сынак (конкурстары) менен “Магистранттар дүйнөсүндө” аттуу жармарке менен коштолмокчу. Мындай жарманкенин негизги максаты магистранттардын чыгармачылык менен иштөөсүн арттыруу, аларга шык, дем берүү менен аларды коомдогу кайсыл бир багыттагы көйгөйдү чечүүгө салымын коштуруу;

3. **“Илимий ишембилик”** – бул студенттер, магистранттар, жаш окумуштуулар үчүн практикаланып, негизги максаты жаштардын ой жүгүртүүсүн, билим, илим деңгээлин, маданиятын жогорулатуу. Илимий ишембиликтин алкагында илимдин түрдүү багыттары боюнча илимий–популярдык лекциялар, ачык сабактар, түрдүү форматтагы мастер-класстар, “брейн-ринг”, “квесталар”, алдыңкы окумуштуулар менен жолугушуулар жана учурдун көйгөйлүү маселелерине арналган айлампа пикир алышуулар жана илимий семинарлар, баарлашууларды байма-бай өткөрүү;

4. Негизги билим берүү стандарттарынын негизинде атайын иштелип чыгып, бекитилген магистранттардын практикаларынын программаларына ылайык маршруттук багыттарын тактоо жана тиешелүү уюмдар, ишканалар менен келишимдер түзүү, өтүү сапатын жогорулатуу, багыттоочу жана жыйынтыктоочу конференцияларды, көргөзмөлөрдү уюштуруу;

5. Тиешелүү бул же тигил багыттагы актуалдуу маселени изилдөө үчүн түзүлгөн илимий экспедициялар;

6. Магистранттарга, жаш окумуштууларга илимий иштерди аткарууда чет элдик гранттар менен иштөө, долбоор түзүү (fund rising) багытында иш алып баруу;

7. Тиешелүү колдонмо жана фундаменталдык багыттардагы илимдин актуалдуу багыттарын жана жергиликтүү көйгөйлөрдү изилдөөгө, чечүүгө арналган изилдөөлөр, илимий иштер жана бул багыттагы аткарылган иштердин натыйжасында өткөрүлүүчү илимий конференциялар, конференцияда угулган баяндамалар, материалдар талкууланып, чоң окумуштуулардын–эксперттердин талдоосунан өткөрүлөт, натыйжада сапаттуу илимий макалалар, ийгиликтүү корголгон магистрдик диссертациялар. **Жалпысынан бул, жогоруда айтылган иш чаралардын негизги максаты** – СНГ мамлекеттерине, чет өлкөлөргө кетүүдөн башка өнүгүү, өсүү жолду көрбөгөн магистрлерди, студенттерди, жаш окумуштууларды коомдогу өзгөрүүлөргө, өнүгүү процессине кайдыгерликтен, кош көңүл мамиледен чыгаруу жана алар үчүн изилдөөлөрү тууралуу кеңири ой

бөлүшүүчү, ачык-айкын пикир алмашуучу чөйрөнү калыптандыруу, аларды инновациялык идеялар менен куралданган илимий долбоорлордун, идеялардын, сунуштардын, ойлоп табуулардын генераторлоруна, коомдун туруктуу өнүгүүсүнө өз салымдарын кошо турган активдүү граждандарга айландыруу.

Мына ошондуктан Илим Фестивалынын эшиги бир эле магистранттар үчүн эмес жаш окумуштуулар, практиктер, мугалимдер, студенттер үчүн да ачык.

Магистрдик программанын өзгөчөлүгү андагы илим изилдөө компонентинин көлөмүндө (б.а. 120 кр, 50 кр). Демек, магистранттар илимий изилдөө иштерине активдүү катышуучу гана болбостон кайсыл бир илимий долбоордун аткаруучусу, жетекчиси болууга милдеттүү. Магистранттардын илимий изилдөөлөрдү аткаруудагы дагы бир өзгөчөлүгү алардын өз алдынча, максаттуу ой жүгүртүүсүндө жана чыгармачылык мамилесинде.

Албетте, магистранттардын илимий иштерин аткаруусунда, илимий практикаларды сапаттуу өткөрүүгө багыт берүүдө жана тиешелүү программаны ишке ашырууда мыкты окумуштууларды, профессорлорду, дасыккан адистерди, профессордук-окутуучулук курамдын алдыңкыларын жетекчиликке тартуу тиешелүү факультеттердин декандарынын, кафедра башчыларынын, программа жетекчилеринин кызматтык милдети экендигин баса белгилегим келет. Анткени алар практика өтүлүүчү базаларын тактап, алар менен тиешелүү өз ара кызматташтык келишимдерди түзүүгө, кафедранын ичинде заманбап жабдылган илимий лабораторияларды түзүп, адабий булактар менен камсыздоого милдеттүү жана эң башкысы илимий жетекчини туура тандоого көмөк көрсөтүүсү зарыл.

Ош мамлекеттик университетинин магистратура бөлүмү эми араң эки жаштан өткөнүнө карабастан, түрдүү тармактарга керектүү мыкты адистердин 1-бүтүрүүчүлөрүн жиберди, алардын ичинен 203 магистр учурда ОшМУда үзүрлүү эмгектенишүүдө. 2016-жылы жалпысынан 366 магистрант магистрдик диссертациясын ийгиликтүү коргоду, 145 магистрант артыкчылык диплому менен “магистр” академиялык даражасына ээ болду.

Албетте Университеттин алдындагы эң чоң бир милдет билим берүү болсо, экинчи милдети бул андан кем калышпаган – өзү жайгашкан чөйрөнү кошо өзгөртүү. *Биздин алдыбыздагы чоң милдеттерибиздин бири – иш берүүчүлөрдүн суроо талаптарына жооп берүүчү, өлкөнүн туруктуу өнүгүүсүнө өз салымын кошо ала турган компетенттүү – иш билги адистерди даярдап чыгаруу.*

## МАЗМУНУ

1	<b>Калмырзаева М.А.</b> Особенности выражения концептов "Страх" и "Гнев" в соматических фразеологизмах английского и русского языков .....
2	<b>Карাবেкова Э.А.</b> Фразеологизмы с компонентом-зоонимом «собака»: лингвокультурологический анализ .....
3	<b>Курбаналиева М.Б.</b> Отражение канонов мусульманской веры в кыргызском героическом эпосе «Манас» .....
4	<b>Матиева М.Т.</b> Мифологические образы в сюжете эпоса «Манас» .....
5	<b>Токурова Ч.</b> Русское поэтическое переложение кыргызского героического эпоса «Манас» .....
6	<b>Эргашова Ч.А.</b> Тектеш эмес тилдердеги фразеологизмдердин улуттук-маданий өзгөчөлүктөрүндөгү айрым маселелер .....
7	<b>Асаналиева М.</b> Баланы мектепке даярдоонун педагогикалык негиздери .....
8	<b>Орозов М.О., Молдояргов У.Д.</b> Инновациялык ишмердүүлүктүн компотенти катары айылдык мектептерге мектеп сайты түзүү .....
9	<b>Уметалы к. А.</b> Методика организации и проведения школьной олимпиады с применением компьютерной поддержки .....
10	<b>Усенбаев Э.</b> Эффективные методы формирования профессиональной компетентности будущих учителей музыки средствами кыргызского музыкального фольклора .....
11	<b>Чотурова У., Эмилбекова Д.А.</b> Окутуу процессинде педагогикалык технологияларды комплекстүү колдонуу методикасы .....
12	<b>Абдиева З., Туркменова Р., Абылаева Б.А.</b> Внеклеточные и внутриклеточные углеводы, синтезируемые базидиальными грибами на средах с лигнинсодержащими отходами .....
13	<b>Ашимова А., Каримов А.К., Абдуллаева М.Д.</b> Обогащение нефелиновых сиенитов месторождения Зардалы в качестве сырья для изготовления керамических изделий .....
14	<b>Ашираали к. К.</b> Бөрү карагаттардын (Berberis L.) кээ бир түрлөрүнүн көп жылдык сабактарынын салыштырмалуу үйрөнүлүшү .....
15	<b>Батаева А., Аскарбек к. А.</b> Ош шаарында төрөлгөн ымыркайлардын боюнун узундугунун динамикасы .....
16	<b>Дөөлөтова Г.Ө., Кенешов Б.М.</b> ALHAGI SPARSIFOLIA (төө тикен) өсүмдүгүнүн димердик проантоцианидиндери .....

17	<b>Жапиева Б.Н., Алтыбаева Д.Т.</b> Исследование термической устойчивости и ИК-спектров комплексного соединения $MgI_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 8H_2O$ .....	
18	<b>Жолдошова Р.А., Шухратилла к. М.</b> Кара-Суу районунда жашаган 6-17 жаштагы балдардын дене салмагы .....	
19	<b>Курманбек к. А., Алтыбаева Д.Т.</b> Исследование термической устойчивости и инфракрасных спектров комплексного соединения $MnCl_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 5H_2O$ .....	
20	<b>Таирова Ж.С., Мурзакулов Т.А., Абжамилев С.Т.</b> «Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркынын омурткалуу жаныбарларынын фаунасын изилдөөнүн учурдагы абалы .....	
21	<b>Туркменова Р., Абдиева З., Абылаева Б.А.</b> Переработка животноводческих отходов микроорганизмами .....	
22	<b>Абдырахманова А.</b> Алымбек датка – кыргыз элинин белгилүү мамлекеттик ишмери .....	
23	<b>Абылкасым у. К.</b> Зиябидин Максым (Магзуни) – кыргыз элинин алгачкы жазма тарыхчысы .....	
24	<b>Алымбекова В.А.</b> Кыргызстан в системе Великого Шелкового пути .....	
25	<b>Бактыбекова А.Б.</b> Улуттук маданий борборлордун ишмердүүлүгү .....	
26	<b>Жапарова А.К.</b> Маргарет Тетчердин өмүрү жана ишмердүүлүгү .....	
27	<b>Жумашова Г.С.</b> Города Кыргызстана как точки роста для регионов .....	
28	<b>Жыргалбек к. А.</b> Жаштарды үй-бүлөлүк турмушка даярдоо .....	
29	<b>Казыбаева А.</b> Биринчи кыргыз-орус элчилик байланыштары (XVIII к.) .....	
30	<b>Купуева Б.Р.</b> Нурмолдонун чыгармаларындагы диний таалим-тарбия .....	
31	<b>Рыскулова К.Р.</b> Ислам – кыргызстандын коомдук жана үй-бүлөлүк турмушунда .....	
32	<b>Хамдамова Д.Х.</b> Ыйык китептерде аялдын жаратылышы .....	
33	<b>Абдрасулова С.Ж.</b> Об одном свойстве частичного отображения евклидова пространства $E_4$ .....	
34	<b>Быймырзаева М.А., Жылчыева Г.К., Халиуллин Р.Н.</b> Методика разработки сложных анимаций в презентациях .....	
35	<b>Жумаева А.Т., Абдуллаева М.Д.</b> Особенности работы системы солнечного теплоснабжения с низкотемпературными теплоносителями .....	
36	<b>Жылчыева Г.К., Быймырзаева М.А., Халиуллин Р.Н.</b> ЭВМ в лабораторном	

	практикуме по физике .....	
37	<b>Рахманова Н.Р., Абдуллаева М.П., Абдуллаева М.Д.</b> Новые экологически безопасные тепло – и хладоносители .....	
38	<b>Садиева А.С.</b> Бессель функциясынын интегралдык көрүнүшү Интегральное представление функции Бесселя .....	
39	<b>Шералиева А.А., Садыкбекова А.О.</b> Ионные процессы и образование дефектов по механизму оже – д еструкции в полупроводниках .....	
40	<b>Алиева Н.У., Сатиева Б.С.</b> Пути повышения эффективности регулирования страхового рынка в Кыргызстане (на основе опыта зарубежных стран) .....	
41	<b>Аташбаев Н.А.</b> Виртуалдык кыйыр реэкспорт Кыргызстандагы жумушсуздукту жоюунун механизми катары .....	
42	<b>Гайипова А.Р., Курбанбаева Г.Н.</b> Состояние хлопководства в Кыргызской Республике .....	
43	<b>Жаамбаев Б.А., Марат у. А.</b> Проблемы и потенциал развития электроэнергетики в Кыргызской Республике .....	
44	<b>Жолдошбаев Н.Д., Парханова У.А.</b> Роль и значение финансового маркетинга в современных рыночных условиях .....	
45	<b>Зундуева Э.Д., Ободоева Г.С., Сапарова Г.Б.</b> Маркетинговые исследования рынка образовательных услуг Кыргызстана .....	
46	<b>Мейманбекова А.М., Парханова У.А.</b> Кыргызстанда базар экономикасынын шартындагы жумушсуздуктун, иш менен камсыз кылуунун абалы .....	
47	<b>Садрыева Э. Ф., Усенов Б.М.</b> Использование трудового потенциала и его влияние на социально-экономическое развитие региона .....	
48	<b>Сайпидинов И.М., Кадырова Т.К.</b> Экономические перспективы ЕАЭС .....	
49	<b>Саматова М.Б., Саматова Э.Э.</b> Качество продукции – основной вопрос современности .....	
50	<b>Сооронбек к. Т., Дарбанов И.Т.</b> Положительное влияние ЕАЭС на экономику Кыргызской Республики .....	
51	<b>Усенов Б.М., Абидова Д.М.</b> Кредитная кооперация фермеров и ее роль в финансировании сельскохозяйственного производства .....	
52	<b>Эсенали к. Г., Усенов Б.М.</b> Кыргызстандын эмгек мигранттары Евроазиялык экономикалык союзда: учурдагы абалы жана келечеги .....	

УДК: 41:494

Калмырзаева М.А., магистрант, ОшГУ

### Особенности выражения концептов "Страх" и "Гнев" в соматических фразеологизмах английского и русского языков

*Макалада «коркуу» жана «ачуу» терс эмоциялары орус жана англис тилдеринде чагылдырган соматикалык фразеологизмдердин классы каралды. Соматикалык фразеологиздердеги «коркуу» жана «ачуу» сезимдерин чагылдыруу ыкмаларын системалоо жана изилдөө аракети жасалды.*

***Ачык сөздөр:** коркуу, ачуу, фразеологиялык класс, соматикалык фразеологизим, терс эмоциялар.*

*В статье рассматривается фразеологический класс соматических фразеологизмов, выражающих такие отрицательные эмоции в русском и английском языках, как «страх» и «гнев». В статье предпринята попытка исследования и систематизации способов отражения отрицательных эмоциональных состояний страха и гнева в соматических фразеологических единицах английского и русского языков.*

***Ключевые слова:** страх, гнев, фразеологический класс, соматические фразеологизмы, отрицательные эмоции.*

В последнее время соматическая лексика все чаще становится предметом пристального внимания ученых-лингвистов, поскольку проблемы интеграции, глобализации, а также обогащения культур начинают требовать поиск более толерантного разрешения проблем межкультурной коммуникации, включая и вопросы роста эффективности исследования лексического состава языка, что способствует обогащению страноведческих знаний, что, в свою очередь, отвечает основным целям коммуникативной лингвистики, а также практическим целям активного овладения иностранными языками.

Язык сам по себе познать нельзя, не выходя за пределы его, не обращаясь к его творцу и носителю, – к человеку, который является конкретной языковой личностью.

Обращение к создателю языка, то есть к человеку, плодотворным не будет без осознания, понимания и анализа лексики, которая порождена им самим – без изучения соматической лексики, отражающей его строение, без группы названий разных частей его тела. Совсем не случайно соматическая лексика, которая принадлежит к древнему пласту лексического состава любого языка, издавна была объектом особого внимания лингвистов – широта связи соматизмов с реалиями мира объясняется функциональными онтогенетическими свойствами частей тела и их символизацией. Кроме того, сдвиг в направлении антропоцентрического подхода, произошедший на рубеже 20-21 веков, при анализе материала по языкам привел к следующему: всё чаще современные лингвисты изучают язык как феномен, непосредственно связанный с человеком. Немалое количество лингвистических трудов текущего десятилетия посвящены определенно соматической фразеологии и соматической лексике [5, с. 66].

Соматическая фразеология – это динамично развивающаяся часть фразеологии. СФЕ – соматические фразеологические единицы – это средства номинации явлений мира, которые человек в своём сознании объективирует и соизмеряет с собственным образом. В таких объективациях выходит на первый план проблема соотношения сознания и языка [5, с. 61].

Предметы и явления внешнего мира в нашем сознании предстают в виде ментальных образований и когнитивных структур, названных концептами. В условиях когнитивного подхода Е.С. Кубрякова предлагает следующее определение концепта: «Концепт – это оперативная единица памяти, концептуальной системы, языка мозга,

ментального лексикона, всей картины мира – это квант знания. Наиболее важные концепты выражаются в языке» [6, с. 90-92].

Концепт выступает в сознании человека как некая единица мыслительной деятельности, тогда как упорядоченная совокупность концептов формирует в нашем сознании концептосферу. Термин «концептосфера» введен в российской науке академиком Лихачевым Д.С. Концептосфера, по определению Лихачева, является совокупностью концептов нации, она сформирована всеми потенциями концептов языковых носителей. Концептосфера народа несколько шире семантической сферы, отображенной значениями слов языка. И чем богаче фольклор и культура нации, ее литература, наука, исторический опыт, религия, изобразительное искусство, тем шире концептосфера народа [8, с. 3-5].

Характеризуется соматический код отсутствием границ с другими кодами культуры. Он предполагает многие культурные коды, в частности некоторые пространственные представления человека.

Таким образом, по мнению В. Красных, метафоры соматического кода, которые сформировались на основе антропоцентрического понимания мира, описывают также пространственный код. Именно человек является мерой и основой, созданной им же пространственной модели. В данном случае происходит наложение соматического на пространственный код [7, с. 235].

Язык является средством накопления и сбережения информации, а потому, – это вместительное знание и представлений про наш мир. Так, язык не просто отображает наивную картину мира, но и выражает отношение носителей языка к её фрагментам [1, с. 23].

Нами была предпринята попытка классификации соматических фразеологических единиц по виду выражаемых ими эмоций. Так, можно с уверенностью сказать, что эмоции, которые обозначены в фразеологизмах не представляют собой какое-то непосредственное чувство, а скорее, некую логическую мысль об этом чувстве.

Рассмотрим фразеологические единицы, обозначающие эмоции, в частности, «гнев» и «страх». Данные фразеологизмы отсылают ассоциативно сознание говорящего к области эмоций, что происходит за счет той идеи эмоциональности, что присутствует в их семантике. К примеру, возьмем, соматические фразеологизмы, которые обозначают гнев, чувство сильного возмущения, злости, негодования.

В английском языке данная эмоция выражается посредством следующих фразеологических единиц:

**Put someone's back up** – злиться;

**Jump out of one's skin** – быть вне себя;

**Be on one's hind legs** – прийти в ярость, заупрямиться;

В русском языке данная эмоция выражается через следующие фразеологизмы:

Держать сердце на кого-либо – таить на кого-то обиду;

Топать ногами - выразить гнев или раздражение;

Портить себе кровь- раздражаться, гневаться.

Кроме того, есть соматические фразеологизмы, которые обозначают эмоцию «страх».

Английский язык:

Make smb's blood creep – приводить кого-либо в содрогание;

Lose one's nerves - робеть, трусить.

Русский язык:

Сердце уходит в пятки – испытывать сильный страх;

Кровь в жилах стынет – испытывать чувство сильнейшего страха.

Рассматривая фразеологические единицы английского и русского языков, отметим, что одна и та же фразеологическая единица может выражать абсолютно разные эмоции.

Так, русский фразеологизм «глаза на лоб лезут» может, исходя из ситуации, транслировать эмоцию страха или же эмоцию удивления.

Английский фразеологизм «set smb's teeth on edge» может выражать эмоцию раздражения или отвращения.

Кроме того, многие фразеологизмы не могут относиться ни к одному из выделенных типов, поскольку они не выражают эмоцию напрямую, они как бы служат средством усиления экспрессивности. Такие фразеологические единицы не нужно рассматривать в не-ком определенном лексическом окружении.

Отметим, что при формировании и последующем развитии эмоций активное участие принимают почти все человеческие системы, такие, как восприятие, интеллект, физиологические реакции и системы, мимика, моторика и речь. Эмоции – это реакции души человека, внутренние и внешние воздействия, на основе чего происходит глубочайшее уподобление эмоций и состояний тела. К примеру, в состоянии страха человеческая душа чувствует что-то подобное тому, что ощущает его же тело, когда ему становится холодно, и реагирует на страх, как на холод. Так, в языке, формируются фразеологизмы, что обозначают «страх»:

- бросает в холодный пот;
- кровь леденеет в жилах;
- мороз по коже пробегает;
- freeze the blood;
- my blood ran cold;
- be in a cold sweat.

Основной соматический элемент фразеологических единиц данной группы – компонент «сердце». Это обусловлено некой культурной информацией, что закреплена в данном органе, как некий символ.

Сердце является средоточием чувств и эмоций человека, именно по данной причине непосредственно вокруг данного человеческого органа «расположились» фразеологизмы, что передают разные эмоциональные и психологические, человеческие состояния: печаль, страх, спокойствие, любовь, радость, и пр.

Такие фразеологические единицы возникают обычно как результат переосмысления метафорических словосочетаний, которые описывают ощущения необычного физического состояния главного человеческого органа, некое нарушение ритма его деятельности.

Так, соматические фразеологизмы при описании мимики, жестов или телодвижения, отражают душевные ненаблюдаемые процессы и состояния или внешние проявления эмоций. В основе же их семантики заложены привычные нормы указания на душевное человеческое состояние посредством чувств человека, его намерений и переживаний.

Подытоживая, необходимо отметить, что СФЕ, выражающие «гнев» и «страх», присутствуют во фразеологических системах и английского, и русского языков. Более того, во фразеологии обоих языков заложены стереотипы человеческих взаимоотношений, неотъемлемая часть которых – это эмоции.

### Литература

1. Беляевская Е.Г. Концептуальные основания семантики языковых единиц (от лексикологии к фразеологии) – М. 2005; вып. 500. Сер. Лингвистика. – С. 23.
2. Берестнев Г.И. Самопознание личности в зеркале языка: Автореф. дис. д-ра филол. наук. – М. 2000. – С. 15.
3. Гудков Д.Б., Ковшова М.Л. Телесный код русской культуры: материалы к словарю. – М. Гнозис. 2007. – С. 288.

4. Захарова Н. Функционирование фразеологизмов в художественном тексте. – М. LAP Lambert Academic Publishing. 2014. – С. 280.
5. Капышева Г. Национально-культурные особенности компаративных фразеологизмов. – М. LAP Lambert Academic Publishing. 2015. – С. 148.
6. Кубрякова Е.С., Демьянков В.З., Панкрац Ю.Г., Лузина Л.Г. Краткий словарь когнитивных терминов. – М. Филол. ф-т МГУ им. М.В. Ломоносова. 1996. – С. 245.
7. Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка. – Дубна. «Феникс+». 2005 – С. 7.
8. Кунин А.В. Большой англо-русский фразеологический словарь. – М. 1984. – С. 944.
9. Лихачев Д.С. Концептосфера русского языка // Изв. РАН – СЛЯ. 1993. №1. – С. 3-5.

**М.А. Kalmyrzaeva, student of Master's degree, OshSU**  
[kalmyrzaeva88@gmail.com](mailto:kalmyrzaeva88@gmail.com)

### **Features of expression concepts "Fear" and "Anger" in somatic phraseological units on the English and Russian languages**

*In the given article there examined phrase logical class of somatic phrase logical units which express such negative emotions in Russian and English as «fear» and «anger». There was an attempt to research and systematize the main ways of negative emotional states reflection as fear and anger in English and Russian.*

**Key words:** *fear, anger, phrase logical class, somatic phrase logical units, negative emotions.*

УДК: 81.303.722.23

**Карабекова Э.А., магистрант, ОшГУ**

### **Фразеологизмы с компонентом-зоонимом «собака»: лингвокультурологический анализ**

*Макалада фразеологиялык биримдиктердин зооним компоненттик лингвокультурологикалык анализи берилет.*

**Ачык сөздөр:** *фразеологиялык бирдик, анималистикалык көрүнүш, лингвокультурологиялык аспект, маданий талкуу.*

*Данная статья посвящена лингвокультурологическому анализу фразеологических единиц с компонентом-зоонимом «собака» в сфере русской культуры.*

**Ключевые слова:** *фразеологическая единица, анималистический образ, лингвокультурологический аспект, культурная интерпретация.*

Интерес к исследованию таких фразеологизмов объясняется тем, что в образах, создаваемых посредством зоонимов, раскрываются черты животных, которые человек переносит на себя. Для характеристики своего поведения, внешности или образа жизни человек выбирал тех животных, повадки и образ жизни которых были ему хорошо знакомы. Таким животным для русского человека стала собака.

Объектом нашего исследования являются фразеологизмы с анималистическим компонентом “собака” (пёс), активно используемые в современном русском языке. Данный зооним, который, будучи метафорически переосмысленным, используется для характеристики человека: его поведения, эмоций, физического состояния или для характеристики типичных ситуаций, в которых действует человек. Также предлагается культурологический анализ фразеологизмов с компонентом-зоонимом «собака».

Анималистический образ, лёгший в основу фразеологизма, интерпретируется в три этапа: на мифологическом, научно-познавательном и наивно-культурном уровнях. Анализ образа позволяет выявить доминантные характеристики собаки как животного, которые используются для характеристики внутренних и внешних качеств человека, его образа жизни.

Фразеологизмы с компонентом-зоонимом собака (пёс) различаются мотивировкой значения. В зависимости от степени мотивированности образа фразеологизмов выделяются устойчивые единицы с прозрачной мотивировкой, с затемнённой связью образа и семантики фразеологизма, а также ФЕ, являющиеся эвфемизмами. Просматривается закономерность связи мотивированности значения и направленности на характеристику человека. Во фразеологизмах с мотивированным значением зооморфный образ собаки не имеет прямого соотношения с характеристикой человека.

Таким образом, интерпретация зооморфного образа и анализ фразеологизмов с анималистическим компонентом позволяют выявить особенности представлений человека о самом себе и об окружающем его мире.

Во многих языках образная характеристика человека дается посредством именования животных. В основе зооморфной лексики лежат объективные или субъективные качества животных, приписанные им творческим мышлением народа. Во фразеологии, «сосредоточенной» на характеристике человека, его внешности и поведения, качества животного «накладываются» на образ человека. Исследование фразеологизмов с компонентом-зоонимом в лингвокультурологическом аспекте позволяет выявить особенности представления русского человека о себе и об окружающем его мире.

С древнейших времен человек был связан с животным миром. Люди не могли обойтись без животных во многих сферах жизни. Вследствие близкого контакта человека с животными последние стали мерилем многих человеческих качеств и поступков. Чем больше животное было вовлечено в жизнь человека, тем чаще его образ использовался для характеристики внешности или поступков людей. Самой «приближенной» к человеку за всё время развития общества стала собака. Издревле собака была символом верности [5, с. 98]. Это животное преданно служило и служит своему хозяину, очень привязано к нему, с трудом переносит с ним разлуку, тоскует. Для русских собака всегда была и остается прирученным человеком животным, древнейшим и первым другом человека, помощником в охоте, в охране жилища. Представление о собаке как животном даётся в толковых словарях, фиксирующих лексему «собака» и описывающих собаку посредством дефиниций. Приводится следующее значение слова собака: «четвероногое прирученное или домашнее животное, издающее характерные звуки (лай) и служащее человеку в домашнем быту, преимущественно для охраны имущества, на охоте для отыскивания и преследования зверя или птицы и т. д. [6].

Слово собака употребляется в русском языке как метафора для характеристики человека; при этом лексема собака приобретает оценочные значения, которые зафиксированы во многих толковых словарях. Следует заметить, что положительные характеристики животного (преданность, бескорыстие, верность) фактически не закрепились в метафорических значениях и не нашли своего языкового воплощения, из чего можно сделать вывод о преобладании отрицательных эмоционально-оценочных характеристик при переносе на человека признаков животного. Называя собакой человека, говорящие имеют в виду злого, грубого, жестокого человека. Например: «Вот видите, если я вам скажу то, что я думаю, то тут же поднимается ужасный вой, плюралисты всего мира на меня накинутся, как собаки» [4]. Данное слово может употребляться как универсальное оскорбление: «Проваливайте отсюда, собаки!.. Иначе моя стража так намнет вам бока, что вы навсегда забудете собственные титулы!» [10].

При метафоризации образа собаки в сознании носителей языка актуализируются отдельные черты животного, причём «движение» образка метафоризации довольно

сложно. По мнению М.Л. Ковшовой, образ зарождается и актуализируется в процессе его культурной интерпретации [6, с. 148]. Согласно модели культурной интерпретации, предложенной ученым, интерпретирование образа происходит в три этапа:

1. На мифологическом уровне. Здесь исследуется связь образа с истоками культуры, то есть с мифологическими воззрениями человека на мир.
2. На научно-познавательном уровне. В данном случае образ соотносится со знаниями, составляющими научную картину мира.
3. На наивно-культурном уровне, где образ сопоставляется с эталонами, символами и стереотипами.

Собака не является типичным персонажем русского фольклора, но встречается в некоторых сказках, например, сказках «Умная собака», «Морозко», в сказке Л.Н. Толстого «Волки собака». В произведениях народного творчества собака выступает зачастую как положительный персонаж. Она всегда принимает сторону обиженных, никогда не предаёт хозяина. Однако, согласно Библии, собака (пёс) считается нечистым животным; слово пёс употребляется иносказательно для обозначения гонителей, лжеучителей, язычников. В русской мифологии собака ассоциируется с нечистыми силами, ведь не случайно считалось, что нечистая сила принимала образ собаки, входя в чужой дом, а также неупокоенные души часто возвращались на тот свет в облике данного животного.

Авторы лингвокультурологического словаря «Русское культурное пространство» пишут о видении качеств человека через призму качеств животного [4, с. 152]. Согласно мнению составителей словаря, человек, которого сопоставляют с собакой, представляется, в первую очередь, злым – собака может обляять или укусить без видимой причины (**злой как собака**); а также уставшим в крайней степени – собака много двигается, к примеру на охоте, теряет слишком много сил (**устал как собака**); обладающим хорошим обонянием, отличным нюхом (**чует как собака**); верным, но порой сверх меры (**верный пёс**).

Некоторые из вышеперечисленных образов легли в основу ФЕ, широко используемых в современном русском языке. В их число входят следующие фразеологизмы с компонентом-зоонимом «собака» (пёс): (**нужен как собаке пятая нога, вешать всех собак, голодный как собака, каждая собака знает, как собак нерезаных, устал как собака, легавый пёс, на какой пёс, пёс возьми, пёс сним, как побитая собачонка, псу под хвост, собак гонять, как собака на сене, собаку съел, собачья жизнь**).

Перечисленные ФЕ можно разделить на три группы в зависимости от степени мотивированности образа:

#### **I. ФЕ с прозрачной мотивировкой.**

К данной группе относятся фразеологизмы, в основе которых лежит актуализированный образ с **прямой оценочностью**:

голодный как собака, устал как собака, легавый пес, как побитая собачонка, как собака на сене, собачья жизнь.

ФЕ можно классифицировать по критерию соотношения качеств собаки с качествами человека следующим образом:

##### **– Внешность:**

Как побитая собачонка. Характеризуется человек жалким, побитым видом, обиженный другими.

##### **– Состояние:**

Устал как собака. Человек представляется как существо, изнуренное работой.

Голодный как собака. Дается характеристика человека, страдающего от голода из-за большого количества дел и отсутствия времени на перерыв.

##### **– Поведение:**

Легавый пёс. ФЕ называет человека, чья работа связана с поиском преступников; при этом актуализируются качества человека, который «вынюхивает», ищет информацию про других людей.

Как собака на сене. Здесь образ человека переносятся такие поведенческие черты, как стремление не допустить к охраняемому чужих людей.

– **Образ жизни:**

**Собачья жизнь.** Представляется полное отсутствие нормальных условий жизни, что делает такое существование человека крайне тяжелым, невыносимым.

**Псу под хвост.** В данном случае акцент в сравнении перемещается с целостного образа пса на его хвост, который воспринимается человеком как бесполезный (для человека) орган, и на место под хвостом, считавшееся «грязным». Всё, что оказывается «под хвостом», становится пропавшим, бесполезным.

**Собака гонять.** В основе лежит действие человека, а не собаки. Собака является объектом бесполезного занятия человека.

## II. ФЕ с непрозрачной мотивировкой.

К данной группе относятся следующие фразеологизмы: вешать всех собак, собаку съел.

В приведенных фразеологизмах образ собаки не имеет прямого соответствия с характеристикой внешности, поведения, качеств человека. Значение данных ФЕ для современного носителя языка не мотивировано, связь семантики фразеологизмов с образом собаки проясняется благодаря этимологическим изысканиям.

**Вешать всех собак.** В данной ФЕ собака не является животным: так называли репейник, который заговаривали и прицепляли к человеку с целью навредить ему [1, с. 649].

**Собаку съел.** В этимологических словарях дается интерпретация данного фразеологизма как передача информации о том, что кто-то силен в чем-то.

Как показывают многочисленные исследования в области фразеологии, в семантике фразеологизма можно найти отражение процесса развития культуры народа. В.Н. Телия рассматривает фразеологический состав языка как «зеркало, в котором лингвокультурная общность идентифицирует свое национальное самосознание» [7, с. 233]. Так, анализ ФЕ с компонентом-зоонимом собака (пёс) показал: образ собаки, несмотря на положительные качества животного (верность и надежность), в сознании носителей языка ассоциируется с чем-то злым, опасным. Анималистический образ, актуализируясь в значении ФЕ, описывает внешность, поведение, качества человека, перенося на него внутренние и внешние характеристики животного.

## Литература

1. Бирих А.К., Мокиенко В.М., Степанова Л.И. Словарь русской фразеологии. Историко-этимологический справочник. – СПб.: Фолио-Пресс. 2001. – С. 926.
2. Большой фразеологический словарь / отв.ред. В.Н. Телия. – М. АСТ-ПРЕСС КНИГА. 2010. – С. 781.
3. Брилева И.С., Вольская Н.П., Гудков Д.Б. Русское культурное пространство: лингвокультурологический словарь. – М. Гнозис. 2004. – С. 315.
4. Гвоздарев Ю.А. Рассказы о русской фразеологии. – М. Просвещение. 1988. – С. 190.
5. Ковшова М.Л. Лингвокультурологический метод во фразеологии. Коды культуры. – М. Книжный дом «ЛИБРОКОМ». 2013. – С. 453.
6. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. – М. Школа «Языки русской культуры». 1996. – С. 287.

7. Толковый словарь русского языка: в 4 т. / подред. Д.Н. Ушакова. – М. ОГИЗ. 1940.
8. Фразеологический словарь русского языка /под ред. А.И. Молоткова. – М. Астрель. 2006. – С. 524.
9. Филатов Л. Большая любовь Робин Гуда.

**Karabekova E.A., student of Master's degree, OshSU**  
[elmira\\_74\\_kg@mail.ru](mailto:elmira_74_kg@mail.ru)

*The given article is devoted to the linguacultural analysis of phraseological units with the zoonim- components.*

**Key words:** *phrase logical units, animalistic image, linguacultural aspect, cultural interpretation.*

УДК: 398.22

**Курбаналиева М.Б., магистрант, ОшГУ**

### **Отражение канонов мусульманской веры в кыргызском героическом эпосе «Манас»**

*Макалада баатырдык “Манас” эпосунда орун алган кыргыз коомунун өнүгүүсүнүн акыркы фазасынын маанилүү тараптарынын бири болгон көз карашын жана руханий турмушун чагылдырган исламдын диний мотивдери каралган. Аларды окуп үйрөнүү каармандардын образдарын, эпикалык коомду, бүтүндөй идеялык-көркөм мазмунунун трактовокасындагы трансформациялык процесстерди түшүнүүгө көмөктөшөт.*

**Ачык сөздөр:** *баатырдык эпос, тарыхый-типологиялык өнүгүү, мотив, идеалдаштыруу, гиперболизациялоо, мусулмандаштыруу, трансформация.*

*В статье рассматриваются религиозные мотивы ислама, присутствующие в героическом эпосе “Манас” и отражающие одну из существенных сторон мировоззрения и духовной жизни кыргызского общества в последней фазе его стадияльного развития. Их изучение способствует пониманию трансформационных процессов в трактовке образов героев, эпического общества, идейно-художественного содержания в целом.*

**Ключевые слова:** *героический эпос, историко-типологическое развитие, мотив, идеализация, гиперболизация, мусульманизация, трансформация.*

Вхождение религиозных мотивов ислама в кыргызский эпос “Манас” существенно повлияло на историко-типологическое развитие эпоса. На базе архаического эпоса, унаследованного еще с восточно-сибирского ареала (Минусинской котловины) пребывания основных племенных союзов и родов кыргызского народа, стал формироваться собственно героический эпос, и в том числе “Манас” [1, с.79].

Стадия развития историко-героического эпоса “Манас” уже происходила в новом, среднеазиатском или тьянь-шанском ареале расселения кыргызских племенных союзов и родов. На данной стадии еще присутствует традиционное мировоззрение, основанное на языческой, шаманской вере. Но с проникновением ислама, принесенного арабскими завоевателями и миссионерской деятельностью мусульманских проповедников, начинается постепенное внедрение мусульманской религии среди кыргызского народа. При этом эпическое искусство также начинает вбирать в себя общие религиозно-мусульманские мотивы и образы, которые развиваются и бытуют и среди других тюркских народов Средней Азии.

Об исламизации кыргызского общества говорит и “Маджму ат-таварих”, датируемый началом XVI века. Его автор мулла Сайф-ад-дин Аксыкенти писал свой труд на территории Ферганской долины, где кыргызы тесно соприкасались с населением, которое было уже под влиянием ислама [4, с. 249].

В эпосе «Манас», записанном В.Радловым во второй половине XIX века, а также со слов великих манасчи XX века (С. Каралаева, С. Орозбакова, Жусупа Мамаева) «эпических» кыргызов уже называют мусульманами. Но никаких достоверных исторических сведений о том, когда, как и откуда пришла мусульманская религия к кыргызам, в эпосе нет. Варианты С. Каралаева, М. Чокморова, Ш. Азизова, Ж. Мамаева изображают киргизское эпическое общество, в котором живут и действуют его герои Джакып, Манас, Бакай, Кошой и т.д., обществом, исповедующим ислам. Так, отдельные детали мусульманских традиций присутствуют, например, в описании бытовых сцен жизни в варианте С. Каралаева:

Бай Жакыптын үйүнө  
Кырк үйлүү кыргыз толду эми,  
Кырк үйлүү кыргыз толгондо:  
“Оомийин!” – деп, кол жайып,  
Бата кылып койду эми [3, с. 57].

*Дом бая Жакыпа  
Из сорока домов кыргызы заполнили,  
Когда все из сорока домов собрались,  
Раскрыв руки и произнеся: “Оомийин!” –  
Совершили благопожелание.*

Чтение сур священной книги мусульман Корана, совершение религиозных обрядов, намаза-молитвы и другие детали мусульманского религиозного этикета часто встречаются в описаниях эпических событий. Например: “Эл тамакка тойгону, Ыслам журту барысы, Куран окуп койгону” [2, с. 194], (*“Когда народ насытился едой, все приверженцы ислама, зачитали коран”*). “Саламдан салом алейкум, Кол куушуруп турабыз” [2, с. 168], (*“Приветствуя: “Мир вам и спокойствие”, руки пожимаем”*). “Кулкулдабат Куранды куп келтирип окуду” [2, с. 137], (*“Из Корана слова о Боге единственном и неповторимом правильно прочитал”*). “Эки ирекет багымдат Шашпай окуп калды эми” [2, с. 80], (*“Не спеша дважды прочитали утреннюю молитву”*). “Табытка салып көтөрүп, Бидиясын өткөрүп” [2, с. 91], (*“Уложив на носилки, отдали за него долги за несовершенные им намазы и орозо”*).

К Жакыпу, в смятении ожидающего на дальнем пастбище вестей о родах жены, приближается его сородич и верный друг Акбалтай, чтобы сообщить радостную весть и получить награду за “сүйүнчү” (“оповещение о счастливом событии”) по мусульманским обычаям награду. Издали заметив скачущего всадника, Джакып кричит: “Баабедин!” [3, с. 69]. По мусульманским обычаям это слово произносили в знак будущих своих жертвоприношений, даров или милостыни (“садага”) во имя Аллаха, ведущего человека по верному пути и оказывающего ему благодеяние.

Как известно, в обычной действительности мусульманских обществ все мальчики подвергаются в детские годы обряду “сүннөт”, то есть “обрезания”. В эпосе С. Каралаева богатырь Манас уже рождается “обрезанным” и подобное сверхкачество становится новым добавлением к традиционным гиперболам, идеализирующих необычность рожденного богатыря:

Курсактан бала түшкөндө,  
Кулагынын учу тешилүү,  
Мунун сүрүнөтү кесилүү,  
Көргөн жан болду бышмана,  
Ой, Жакыбым, ойлончу  
Курсактан түшкөн баландын  
Мынчалык болду жышана [3, с. 58].

*У появившегося из утробы ребенка  
Кончики ушей были проколоты,*

*Его плоть обрезана.  
Кто видел, был в потрясении.  
Ой, мой Жакып, подумай,  
У родившегося на свет ребенка  
Столько странных знаков.*

Само слово «дин», то есть «религия, вера» очень часто встречается в строках эпоса. Например: «Динге балбан Акбалтай Эшендиги дагы бар» [3, с. 58], («*В вере сильный Акбалтай обладает и умением проповедника*»). Или: «Бейлеп келдим диниңди. Меккеде султан пириңди» [2, с. 154], («*Оказал честь твоей вере. Посетил в Мекке святых старцев и покровителей*»). «Кара динден ак болуп капырдан качып жат болуп» [2, с. 125], («*Из другой (неправильной) веры перешли в правильную (мусульманскую), От неверных убежав, стали им врагами*»).

Джакып, отправляясь на поиски невесты для сына, посещает многие земли и города. Приближение его к Бухаре, впечатления его сказитель описывает как восприятие кочевником города как центра мусульманской культуры:

Кең Букарды карасаң  
Азанчысы аркырап,  
Көчөлөрү жаркырап,  
Текпир айтып бакырып,  
Коомат айтып чакырып,  
Башына селде чалынып,  
Бөжөңдөгөн карысы  
Мечитке кирди кагынып [2, с. 33].

*Если увидишь просторную Бухару,  
Призывают к намазу криком своим азанчи,  
Улицы города сверкают,  
Славят громко Аллаха-Творца,  
Стоя, призывают к молитве.  
На голову водрузив селде (чалму),  
Старики друг за другом семеня,  
Входят в мечеть, отряхиваясь.*

Несколько иначе изображается общество кыргызов в варианте С. Орозбакова: сказитель делает акцент на принятии мусульманской религии кыргызским обществом. Сначала герой Манас приобщается к мусульманской религии, а затем Манас убеждает и обращает в мусульманство своих сородичей. Приобщение к мусульманской вере героя Манаса сказитель окружает мистическим ореолом и верой в магию произнесенного слова. Это происходит, когда Манас-подросток присматривает за скотом на дальнем безлюдном пастбище в одиночестве. Его посещают видения. Знакомство с истинной верой в его видениях осуществляют сорок чилтенев, оборачивающихся в волков (чилтены – мифо-религиозные образы мусульманских легенд). В последнем четвертом видении Манас встречает и слушает святого Айкожо, который показывает ему картины ада и рая, дает последние наставления веры, понимание устройства мира и сообщает о предназначении его жизни. При помощи несложного ритуала, сопровождая словами Корана, Айкожо обращает Манаса в ислам. С этого момента герой становится поборником мусульманства и совершает свои подвиги единения народа, его защиты и борьбы с врагами, используя и приверженность к религии ислама. Такое художественное изображение не противоречит исторической роли религии ислама в обществе, в сложении кыргызской народности.

Мы можем констатировать сложение определенных традиций в отражении канонов ислама в эпосе. В частности, это касается воспевания единой общности людей, исповедующих ислам; мотивов, когда богатырь освобождает мусульман от власти

правителей другого вероисповедания и распространяет мусульманство в тех землях, где одерживает победу.

Таким образом, эпос “Манас”, который мы сегодня знаем в полносюжетных публикациях вариантов знаменитых манасчи XX века С. Орозбакова, С. Каралаева, Жусупа Мамаева и др., существуя в жанрово-художественных канонах историко-героической фазы развития, обязан этим этапом своего жанрового развития вхождению нашего народа в религиозную сферу мусульманства. В связи с этим, идеи создания кочевой государственности, идеи борьбы за независимость против поработителей, идеи сплочения и единения народа, трактовка эпических образов, возводимых в идеал, – тесно переплетаются, подвергаясь синкретизации, с идеей борьбы за мусульманскую веру, с идеей ее распространения и утверждения, с воспеванием идеального образа богатыря как личности, отвечающей этическим нормам и представлениям мусульманского мировидения.

### Литература

1. Жирмунский В.М. Введение в изучение «Манаса». – Фрунзе. Изд. Кирг. филиала Академии наук СССР. 1948. – С. 111.
2. Карасаев Хусаин. Камус наама: “Манас” сөздүгү. – Фрунзе. Кыргызстан. 1990. – 204 б.
3. Манас: С. Каралаевдин варианты б-ча /Түз.: А. Жайнакова, А. Акматалиев. – Бишкек. Турар. 2010. – 1008 б.
4. Молдобаев И.Б. «Манас» – историко-культурный памятник кыргызов. – Б. Кыргызстан. 1995. – С. 312.

**M.B. Kurbanalieva, student of Master’s degree, OshSU**  
[mairam.kurbanalieva@gmail.com](mailto:mairam.kurbanalieva@gmail.com)

### Reflection of canons of Muslim belief in the Kyrgyz heroic epos "Manas"

*In article the religious motives of Islam which are present at the heroic epos "Manas" and reflecting one of the essential parties of outlook and spiritual life of the Kyrgyz society in the last phase of its stadial development are considered. Their studying promotes understanding of transformational processes in an interpretation of images of heroes, epic society, ideological and art contents in general.*

**Key words:** heroic epos, historical and typological development, motive, idealization, exaggeration, musulmanization, transformation.

УДК: 398.22

**Матиева М.Т., магистрант, ОшГУ**

### Мифологические образы в сюжете эпоса «Манас»

*Макалада “Манас” эпосундагы баытпакты доордон сакталып калган мифологиялык образдар каралат. Булардын ичинде антропоморфтук кудай-эне Умайдын образы жана ыйык дарак Байтеректин образы баытка тюрк-монголдордун эпикалык чыгармаларда кезиктирүүдө.*

**Ачык сөздөр:** баатырдык эпос, баатырдык жомок, мифологиялык образ, мотив, сюжет, типология, архаикалык катмарлар.

*В статье рассматриваются мифологические образы, сохранившиеся в эпосе “Манас”, которые своими истоками восходят к древней поре жизни традиционного общества. Наиболее универсальными, встречающимися и в других тюрко-монгольских героических сказаниях, являются образы антропоморфной богини Умай и священного дерева Байтерек.*

*Ключевые слова:* героический эпос, богатырская сказка, мифологический образ, мотив, сюжет, типология, архаические пласты.

Кыргызский эпос «Манас» в типологическом плане созвучен с эпосом «Гэсэр», являющегося общим для монгол, бурят, тибетцев, а также эпосом «Жангар», встречающегося у монгол и калмыков. Совместное проживание кыргызов в свое время с народами Сибири привело к одинаковым мифологическим представлениям, к одинаковой культуре и фольклорным традициям. И если такие однотипные произведения В.Я. Пропп называл догосударственными эпосами [3, с. 57], то В.М. Жирмунский [1, с. 43] назвал их героическими сказками. Элементы до государственного эпоса в виде отдельных образов, мотивов остались в сюжетной канве историко-героического эпоса «Манас» и часто они перекликаются с эпосами народов Сибири.

Одним из таких общих образов является Умай-эне – древнее женское божество. Мифологический образ богини деторождения Умай, известный всем тюркоязычным народам, присутствует при рождении героя в кыргызском эпосе “Манас”. Еще не родившийся на свет младенец Манас, находясь в утробе матери, сопротивляется действиям Умай-эне и спрашивает ее о своей доле (судьбе):

Умай эне бериште,  
Урду келип баланы,  
Урганына чыдабай,  
Ужутту көздөй барганы  
“Ак амири, - чык” – деди,  
“Айтканымды ук” – деди,  
Анда бала муну айтат:  
“Ыгы менен айда – деп,  
Ырызгым менин кайда деп?”  
“Ырызгың жалган жайда!” – деп,  
Уруп кирди Умайың:  
“Ур деген улук кудайым!”  
Куйрукка коюп чапкылап  
Баланы айдап чыкты эми – дейт... [6, с. 45-46].

*Священная Мать Умай  
Явилась и стала ударами  
Выталкивать дитя.  
Невынеся ударов ее,  
Толкался изо всех сил,  
Чтоб явиться на свет.  
“Предначертание Бога!  
Выходи!” – сказала.  
“Слушайся меня”! – сказала.  
Тогда младенец говорит:  
“Не бей меня понапрасну,  
Где же моя доля мирских благ?” – спросил.  
“В бренном мире доля твоя мирских благ!” – сказала.  
Снова стала выталкивать его мать Умай.  
Говорит: “Гнать [младенца] –  
Веление Бога. Ты знай”.  
Ударив снова дитя,  
Вытолкнула его из чрева.*

По тексту диалога понятно, что Умай-эне выполняет волю Бога (в древние времена это верховное божество Тенир, со временем, в результате исламизации стал

отждествляться с единственным богом-аллахом), помогает Манасу родиться на свет, энергичными ударами и шлепками подталкивая сопротивляющегося младенца, убеждая словами о его доле (счастливой судьбе). Роль Умай-эне, с одной стороны, оказывать покровительство рождающемуся ребенку, отрывать ему путь в бранный мир и спороводить его до взросления. С другой стороны, следить, чтобы человек не мог покинуть этот мир раньше положенного времени.

Вторая функция божества Умай прочитывается в других сюжетах эпоса “Манас”. Так, например, в мотиве воскрешения Семетея его жена Айчурек с помощью своей магии пытается оживить смертельно раненного мужа: она дважды перепрыгивает тело Семетея, но пуля не выпадает из тела, оставаясь в ране. Тогда Айчурек горько плачет и обращается с мольбой к богине Умай со словами: *“Помоги ему, мать Умай, ты его одарила жизнью, одари его еще раз. Пусть он не покидает этот мир людской”*. Только после этих обращений пуля выпадает из раны и Семетей оживает.

Если Айчурек взывает о помощи, обращаясь с мольбами к матери Умай, то в бурятском эпосе вторая жена Гэсэра Урмай-Гохон отправляет голову Сардана верховной матери Манзан Гурмэ (“Гэсэр”), чтобы она оживила его. Ведь только она может предотвратить трагическую гибель на земле. Не исключено, что Умай-эне, возможно, здесь сохранила свои божественные функции верховной богоматери, подобно образу бурятской Манзан Гурме.

Изучение мифологии тюркоязычных народов Сибири, исследования мировоззрения в традиционном обществе тюркских народов свидетельствуют о том, что в своих истоках Умай восходит к образу богоматери, покровительнице и хранительнице всех людей. В этимологическом плане слово “умай” имел одинаковое значение (обозначало “утробу”, “чрево” или “плаценту” (детское место) и сохранил общий звуковой облик: у башкиров Хумай (дочь солнца), у саяно-алтайцев Май, у кыргызов, казахов Умай, у тибетцев Ума [4, с. 174].

Ярким примером может служить и обычай благословения молодоженов: невесте обязательно говорили: *”очогуң өчпөсүн, отуң күйсүн, жарыгың тийип турсун”*, то есть: *’пусть очаг твой не погаснет, пусть дрова горят, пусть свет освещает все вокруг’* и при этом совершали ритуал очищения: окуривали арчой, произносили обрядовые слова: *’алас, алас...’*, а в завершении также звучали обязательные фразы типа: *“менин сөзүм эмес, Умай эненин сөзү”*, то есть *’не я говорю это, а Умай-эне’*; окропляя горящий очаг маслом, произносили: *’примите, Умай-эне’*. Здесь мы видим, что Умай-эне не только покровительница рожениц и детей, но и верховная богиня плодоносящей силы земли, хранительница семейного очага. Ее роль аналогична роли богини Геры, жены Зевса древнегреческих мифов.

Со временем, после принятия мусульманской веры и прочного его распространения среди казахов, узбеков и кыргызов образ Умай не был стерт и продолжал бытовать в качестве покровительницы женщин и детей наряду с образами Батма-Зуура мусульманской мифологии, став ее неотъемлемой частью.

Таким образом, у тюркоязычных среднеазиатских народов Умай-эне однозначно воспринимается как покровительница новорожденного младенца, что сохранилось и в эпическом сюжете эпоса “Манас”.

В сибирских эпосах более широко описаны образы богов и богинь, населяющих Верхний, небесный мир, живущих в Среднем мире и выполняющих волю верховного бога (Тенгри, Хормусты, Уч-Курбустан и др.), среди которых также встречается и богиня Умай или ее персонификации.

В кыргызском фольклоре верования, бытовавшие еще в раннюю эпоху формирования эпоса и созвучные верованиям сибирских народов, оставили свои явные следы, которые еще заметны и наблюдаемы даже в жанрах народной обрядовой поэзии. Например, у кыргызов есть такое заклинание (“жалбаруу”), в котором, обращаясь к

хозяевам свещенных гор, лесов и рек произносят: “*тооңдон, ташыңдан, сууңдан айланайын*” (смысл.: *'преклоняюсь перед твоими горами, камнями, водой'*), в которых отчетливо звучит идея одухотворенности, олицетворения природы, что являлось основополагающим качеством мирозерцания дорелигиозного человека. Герои эпосов также как и люди в действительной жизни общества совершают поломничество к мазарам и другим объектам священных мест. В древне-тюркских рунических письменных памятниках наряду с верховным богом Тенгри упоминаются и другие боги земли: лесов, полей, гор и озер. Ясно видно, что языческая вера составляла важную часть мировоззрения и играла значительную роль в культуре тюркоязычных народов [4, с. 171].

В эпосах сибирских народов образы богов составляют целые циклы, они хозяева восемнадцати Вселенных. Одна из них – покровительница лесов Аан Алахчын у якутов. Перед дальней дорогой в поисках невесты младший брат Нюргуна Юрюнг Уолан придет за благословением к ней. Богиня-покровительница Аан Алахчын кормит его грудью и, благословляя, говорит: “*Три раза умрешь, оживешь три раза*”. Если интерпретировать смысл этих слов, то материнское молоко богини служит чудесным средством продления жизни героя, оберегом от опасностей, угрожающих жизни, и, возможно, делает героя бессмертным.

Подобная мотивировка встречается во второй части и киргизского эпоса “Манас” - в эпосе “Семетей”. После смерти Манаса, младший брат Абыке хочет жениться на Каныкей. Но Каныкей не соглашается стать женою Абыке, хотя такой брак был бы вполне оправдан в глазах общества, где обычай левирата был весьма распространенным явлением. Тогда разозленные и обиженные Абыке и его брат Кобеш при попустительстве и согласии отца Жакыпа собираются убить сына-младенца Семетея и взять Каныкей в жены насильно. Мудрая и деятельная Каныкей спасается бегством в Бухару, на родину, под покровительство своей семьи. Путь туда был опасен, труден и долог: целых девяносто дней и ночей беглянка пешком, прячась от людей, пробирается через глухие дикие места – леса, ущелья, горы, долины, реки. На ее руках – шестимесячный младенец, на спине – свекровь восьмидесяти лет. Однажды, бредя в пустыне и совершенно обессилив, она увидит дерево и остановится под его тенью для отдыха. От голода и усталости не было сил пошевелиться, но вдруг из листьев дерева капает вода. Выпив чудесную влагу дерева, они теряют сознание и уходят в глубокий сон: “*Дарак-эне карасаң, ажалдын алдын жашырып...*”, то есть: *'Смотри, Дерево-мать скрыла от них приближение смерти'* [7, с. 16]. Фраза сказителя подчеркивает, что именно Дерево-мать спасает беглецов от смерти.

Этот же эпизод в “Семетее” сказителя С. Каралаева связан с образом Байтерек, который стабильно в тюркской мифологии отождествляется с вариантом образа Мирового древа.

### Литература

1. Жирмунский В.М. Народный героический эпос. – М. Л. 1962.
2. Мелетинский Е.М. Происхождение героического эпоса. Ранние формы и архаические памятники. – М. 1963. – С. 462.
3. Пропп В.Я. Русский героический эпос. – М. Л. 1953.
4. Сагалаев А.М. Мифология и верования Алтайцев. Центрально-Азиатские верования. – Новосибирск: Наука. 1984. – С. 171-174.
5. Манас. Багыш Сазановтун варианты. Рукописный фонд ИЯЛ НАН КР. Инв. № 974-978.
6. Манас. Сагымбай Орозбаковдун варианты боюнча. – М. Т.1. 1984.
7. Семетей. Шаабай Азизовдун варианты. – Б. Кутбер. 2014.

**M.T. Matiyeva, student of Master's degree, OshSU**

## Mythological images in a plot of the epos "Manas"

*In article the mythological images which have remained in the epos "Manas" which the sources go back to an ancient time of life of traditional society are considered. The most universal, meeting and in other tyurko-Mongolian heroic legends, images of the anthropomorphous goddess Umay and a sacred tree Bayterek are.*

**Key words:** *heroic epos, powerful fairy tale, mythological image, motive, plot, typology, archaic layers.*

УДК: 398.22

Токурова Ч., магистрант, ОшГУ

### Русское поэтическое переложение кыргызского героического эпоса «Манас»

*Макалада «Манас» эпосун орус тилине которуу теориясынын обзору сунушталат жана кыргыз жазуучусу жана драматургу М.Т. Байжиев тарабынан аткарылган эркин түрдө жасалган көркөм котормолордун бири каралат.*

**Ачкыч сөздөр:** *орус тили, адабий трансляциялар, котормонун түрлөрү, кара сөз түрүндөгү эркин котормо, ыр түрүндөгү жасалган эркин котормо, эпос, дастан, айтуучу, котормочу.*

*В статье предлагается обзор теории перевода эпоса «Манас» на русский язык и рассматривается один из состоявшихся художественных переложений, выполненный известным киргизским писателем и драматургом М.Т. Байджиевым.*

**Ключевые слова:** *русский язык, литературные трансляции, виды перевода, прозаическое переложение, поэтическое переложение, эпос, сказание, сказитель, переводчик.*

Переводческая работа эпоса на другие языки и, в особенности, на мировые языки, имеет огромное значение и влияние для вхождения памятника в сокровищницу мировой эпической культуры. Исторически сложилось так, что вхождение памятника в мировое культурное пространство началось с его переводов на русский язык, если не считать перевода на немецкий язык, сделанного В. Радловым.

Русскоязычные литературные трансляции эпоса «Манас» являются одной из малоизученных областей в фольклористике, и, в частности, национального манасоведения. В данной области высказывали свои суждения относительно русскоязычных переводов, как правило, сами переводчики. Среди них известны деятельность и труды известного филолога Е.Д. Поливанова [10, с. 6], которыми руководствовались в свое время создатели художественного поэтического перевода С. Липкин, М. Тарловский, Л. Пеньковский при издании книги “Великий поход”, затем “Манас великодушный” [6], который до сих пор не утратил своей высокой оценки и считается классическим образцом. Далее Н. Кидайш-Покровская и А. Мирбадалева готовили на русском языке эпос «Манас» для серии «Эпосы народов СССР» и «Эпосы народов Евразии» [8]. Отдельные замечания высказывали по поводу проблем перевода эпоса на русский язык теоретики перевода и литературоведы К.Х. Джидеева [3], Ч.Т. Джолдошева, В. Шаповалов. Наконец, появились и первые самостоятельные исследования по теории перевода устной эпической культуры, включая малые эпосы (исследователь Исаева А.К.) и эпос «Манас» (исследователь Мусаева И.Д.) [9].

К настоящему времени русские трансляции вокруг переводов трилогии “Манас” обрели следующие разновидности:

а) *подстрочный* (буквальный) перевод оригинального текста, сделанный слово в слово;

- б) художественный перевод в прозаической и поэтической формах;
- в) научный (адекватный) перевод с комментариями;
- г) художественные переложения.

По мнению Г.Н. Хлыпенко, автора предисловия к изданию переложения М. Байджиева «Сказание о Манасе, Семетее, Сейтеке» [1, с. 3-9], у переводчика не было предшественников в жанре *поэтического переложения*. Имелись только прозаические переложения: «Манас Великодушный» С. Липкина (1948), «Манас» К. Джусупова в переводе Л. Дядюченко (1996), «Великий кыргызский эпос “Манас”», куда включен краткий прозаический пересказ всей трилогии, выполненный С. Мусаевым в литературной обработке А. Орусбаева и М. Рудова (1999) [2].

М. Байджиев использует известные варианты эпоса сказителей С. Орозбакова, С. Каралаева, Ш. Азизова, Б. Сазанова, по-своему переосмысливая и дополняя отдельные мотивы, сюжетные линии, трактовку образов. Приведем несколько примеров.

1. *Происхождение имени Манас*. По версии С. Орозбакова, в согласных буквах М, Н и С зашифрованы названия трех религий: М (от слова Магомед) – ислам, Н (от слова Нук, т. е. Ной) – христианство, С (от синотибетского Син, т. е. Лев) – буддизм. Развивая эту мысль, М. Байджиев обращает внимание на суть каждой религии: Магомед – «посланник Бога и пророк, Душой и телом чистым быть Он человечество зовет»; Ной – «Он добрый в Библии святой. Когда потоп дошел до нас, Он всех живых от смерти спас»; Будда – «Твой Бог – ты сам! – сказал Будда, – Весы на двух твоих плечах, Чтоб чистым быть в своих делах, Деянья взвешивай всегда!»

2. *Прибытие Манаса на поминки по Кокетей*. По варианту С. Орозбакова, умирающий Кокетей просит сына Бокмуруна похоронить его очень скромно, не устраивать пышных поминок, Манаса и других ханов и гостей с китайской стороны не звать, поскольку могут произойти кровавые конфликты. Однако юный Бокмурун подумал, что отец решил испытать его на скупость, и делает все наоборот: мчится к Манасу и просит его руководить поминками. В других вариантах юный Бокмурун решает провести поминки сам. Есть варианты, где поминками заправляет хан Урбю, который, боясь единовластия Манаса, запрещает звать его на поминки. Однако во всех версиях Манас прибывает на поминки с опозданием, в то время как гости, пользуясь его отсутствием, бесчинствуют.

В байджиевском варианте Манас решает:

*Собрав на Кокетееваи  
Врагов и недругов своих <...>  
Устроить боевой парад,  
Чтоб убедились еще раз,  
Как грозен и могуч Манас.*

И вот результат:

*Так пышный поминальный той  
Кровавой кончился бедой <...>  
И что затеял хан Манас,  
Ошибкой было роковой!*

3. *Переход китайского воина Алмамбета к кыргызам*. Мотивация – разная: борьба за власть, утверждение мусульманской веры, национальное происхождение. В книге «Великий поход» (1946) Алмамбет убивает родного отца за то, что тот отказался принять мусульманство. М. Байджиев в своих научных публикациях отождествляет Алмамбета с русским князем Курбским, который в обиде на Ивана Грозного перешел к литовцам и пошел войной на родную Русь. В «Сказании о Манасе» М. Байджиев углубляет трагедию героя. Перед походом на Китай Алмамбет пытается убедить кыргызский народ в том, что

поход окажется легким («Без боя все сдадутся нам») и добычливым («И мы с добычей боевой // Вернемся все к себе домой»). И даже прозорливая Каныкей не догадалась,

*Что хитроумный Алмамбет  
Задумал Конурбаю мечь,  
Повел кыргызские войска  
На родину свою Китай,  
А там чтоб силой возродить  
Свою поруганную честь.*

4. *Смерть Сарала – коня Алмамбета.* Почти во всех известных вариантах смертельно раненный Манас, возвращаясь на родину, встречает коня Сарала с мертвым Алмамбетом. В одних версиях кыргызы хоронят героя, а его коня приносят в жертву. В других вариантах Сарала, оставшись без седока, бросается со скалы. А в варианте М. Байджиева:

*Конь Алмамбета Сарала  
Один остался у бугра,  
И на могилу седока  
Упали слезы с карих глаз.*

И это, пожалуй, гораздо трагичнее, чем в первоисточниках.

5. *Поэтизация труда в героическом эпосе.* Эту идею манасчи Багыша Сазанова М. Байджиев художественно реализует в двух сказах: о том, как киргизы-изгнанники выжили благодаря хлебопашеству («И осенью Алтайский край // Им дал богатый урожай»), и о том, как Манас, покинув ханский трон, занялся земледелием и «трудом своим обрел // Лихого, доброго коня» Ак-Кулу. Мудрый Бакай, воздав Манасу «хвалу и честь», вместе с тем заявляет ему:

*Но ты не пахарь! Ты боец!  
Защитник родины святой!  
И этот долг тебе, Манас,  
Назначен богом и судьбой!*

Таким образом, «Сказание о Манасе, Семетее и Сейтеке» М.Т. Байджиева – произведение уникальное, единственное в своем роде, созданное уже в XXI веке, с учетом просчетов, которые были сделаны предшественниками. Кроме того, это другая разновидность перевода, получившая определение – «поэтическое переложение». У него сформировались свои особенности. Во-первых, это стихотворное переложение «Манаса» в полном его объеме, т. е. в составе трилогии. Во-вторых, в качестве переводчика-интерпретатора выступает писатель-билингв, не нуждающийся в подстрочнике. В-третьих, «Сказания...» – это авторские произведения, созданные на основе фольклорных первоисточников.

Драматургические подходы оказали большое влияние на композицию и стиль произведения. Таким образом, М.Т. Байджиев выступает здесь не просто в качестве переводчика, а литературного «автора», создателя литературного жанра сказания.

### Литература

1. Байджиев Мар. Сказания о Манасе, Семетее, Сейтеке: поэтическое переложение трилогии кыргызского эпоса «Манас». Ред. и авт. предисл. Г.Н. Хлыпенко; Худ.оформл. Б. Куренкеева. – Б. КРСУ. 2011. – С. 245.
2. Великий кыргызский эпос “Манас” / пер. С. Мусаева, А. Орусбаева, М. Рудова. – Бишкек. 1999.
3. Джидеева К.Х. Поэтический перевод и взаимообогащение литератур. – Фрунзе. Кыргызстан. 1972. – С. 92-94.

4. Манас: Киргизский героический эпос. По вариантам Сагымбая Орозбак уулу и Саякбая Каралаева /Сост. З. Бектенов, К. Нанаев/ Перевод на русский язык: А. Валитова, А. Сапожникова, Б. Кошбаева, З. Мамытбекова. Под редакцией чл. корр. Акад. наук СССР, профессора В.М. Жирмунского и Г. Самарина. – Бишкек. 1999. – С. 432.
5. Манас. Прозаический пересказ киргизского народного эпоса / Автор пересказа Кенеша Джусупов. Подстрочный перевод с кыргызского К. Матиева. Художественный перевод Л. Дядюченко. Художник Тихоненко Ю. – Бишкек. Главная ред-ция Кыргызской энциклопедии. 1996. – С. 192.
6. Манас. Эпизоды из киргизского эпоса /Перевод С. Липкина и Л.Пеньковского. – М. Государственное издательство художественной литературы. 1960. – С. 310.
7. «Манас». Киргизский эпос. «Великий поход». – М. Художественная литература. 1946.
8. Манас: Кирг. героич. эпос / пер. с кирг. А.С. Мирбадалевой, Н.В. Кидайш-Покровской. – М. 1984.
9. Мусаева И. «Манас в русскоязычной литературной трансляции и художественном восприятии. Автореф. канд.дисс. – Бишкек. 2004. – С. 28.
10. Поливанов Е. Д. Киргизский героический эпос “Манас”. Исследования и материалы - /составитель М.А. Рудов. – Бишкек. 1999.

**Ch. Tokurova, student of Master’s degree, OshSU**

### **Russian poetic transposition of the kyrgyz heroic epos "Manas"**

*In article the review of translation theory of the epos "Manas" into Russian is offered and one of the taken place art transpositions executed by the famous Kyrgyz writer and the playwright M.T. Baydzhiev is considered.*

**Key words:** *Russian, literary broadcasts, types of the transfer, prosaic transposition, poetic transposition, epos, legend, storyteller, translator.*

УДК: 81' 0,82

**Ч.А. Эргашова, магистрант, ОшМУ**

### **Тектеш эмес тилдердеги фразеологизмдердин улуттук-маданий өзгөчөлүктөрүндөгү айрым маселелер**

*Макала англис, орус, кыргыз тилдериндеги адабий тексттерде кездешкен фразеологизмдердин улуттук жана маданий өзгөчөлүктөрүнө анализ жүргүзүү багытында иштелди. Бул иште “дүйнөнүн тилдик сүрөтү”, “дүйнөнүн улуттук тилдик сүрөтү” түшүнүктөрүн талдоого тил менен маданияттын карым-катыш маселерине өзгөчө басым коюлат. Англис тилинин орус жана кыргыз тилдерине которулушундагы өзгөчөлүктөргө да анализ жасалат. Бул изилдөө котормочуларга үч тил деңгээлиндеги эквиваленттүүлүк маселелерин чечилишине жардам берет. Фразеологиялык бирдиктерди трансформациялоодо которуу стратегиясын тыкыр үйрөнүүгө кенен мүмкүнчүлүк ачат.*

**Ачкыч сөздөр:** *тил дүйнөсүнүн артыкчылыгы, улуттук тил дүйнөсүнүн бөтөнчөлүгү, тил маданияты, фразеологизмдер, англис, орус жана кыргыз тилдериндеги фразеологиялык бирдиктердин улуттук-маданий өзгөчөлүктөрү, фразеологизмдердин эквиваленттүүлүгү, фразеологиялык бирдиктерди которуу стратегиясы.*

*Статья посвящена анализу национально-культурных особенностей английских, русских и кыргызских фразеологических единиц, которые встречаются в литературных текстах. Основной акцент ставится на рассмотрение понятий “языковая картина мира”, “национальная*

языковая картина мира” и на проблемы взаимосвязи языка и культуры. Проанализированы особенности переводов фразеологических единиц с английского на русский и кыргызский языки. Это исследование может помочь переводчикам в решении проблем эквивалентности на уровне трех языков. Предоставлены хорошие возможности для внимательного изучения стратегии перевода в области трансформации фразеологических единиц.

**Ключевые слова:** особенность языкового мира, национально языковая картина мира, культура языка, фразеологизмы, фразеологические единицы национально-культурных особенностей английского, русского и кыргызского языков, стратегии перевода фразеологической единицы.

Азыркы учурдагы лингвистиканы изилдөө, тилдин улуттук-маданий өзгөчөлүктөрүн талдап чыгуу көйгөйлүү деп эсептелген маселелердин арасында негизги орунда турат. Айлана-чөйрөнү таанып билүүдө, бардык түшүнүктөрдүн калыптанышында тил өзгөчө мааниге ээ болот. Биринчиден, акыл-эсте чагылдырылган бардык элестердин терең катмарынан тил дүйнөсүнүн өсүп-өнүгүшү үчүн негиз боло алат. Экинчиден, тил адамзат дүйнөсүнө таандык болгон башка элестерди, түшүнүктөрдү айкындап сүрөттөп берет. Башкача айтканда, өзгөчө лексикондор аркылуу адамзаттын артыкчылыгын жана анын маданиятын элестүү чечмелеп бере алат [1. 11-б.]. Учурдагы лингвистикадагы “тил дүйнөсүнүн артыкчылыктарына” М.В. Пименова, О.А. Корнилов, З.Д. Попова сыяктуу бир топ лингвисттер анализ жүргүзүп, аныктама беришкен. М.В. Пименова тил дүйнөсүнүн артыкчылыктары боюнча: “Бул – тил аркылуу элестүү чагылдырылган дүйнө түшүнүгүнүн жыйындысы, ошондой эле жаңы түшүнүктү кабыл алуу ыкмалары жана интерпретациясы” – деп эсептейт [2. 5-б.]. Ал эми О.А.Корнилов “Тил коомундагы элестүү дүйнө боюнча комплекстүү түшүнүктүн бекемделиши жана сакталышы,” – деген түшүнүктү карманат.

Изилдөө концепциясында россиялык лингвисттер З.Д. Попов жана И.А. Стернин: “Тил дүйнөсүнүн артыкчылыгы – белгилүү бир этаптагы калктын аң-сезиминин өнүгүшүнө байланыштуу кабыл алынган көптөгөн реалдуу түшүнүктөрү тилдик белгилердин жардамы аркылуу маани маңызы чечмеленип, дүйнөлүк тилдердин бөлүнүшүнө, лингвистикалык предметтердин, кубулуштардын иргелишине алып келет...” – деген түшүнүктү киргизишкен [3. 54-б.].

Ошентип, биз тил дүйнөсүнүн артыкчылыктары тууралуу бир нече аныктамалар менен таанышып чыккандан кийин “тил дүйнөсүнүнүн артыкчылыктары” – бул белгилүү бир тил коомундагы реалдуу объектини чагылдырган сөз айкаштары болуп саналат деген жыйынтыкка таяндык. Тил дүйнөсүнүн артыкчылыгы бардык улуттук тилде кездешет жана алар улуттук тил дүйнөсүнүн маани-маңызынын бөтөнчөлүктөрүн элестүү чагылдырып берүү мүмкүнчүлүгүнө ээ.

Өз кезегинде “улуттук тил дүйнөсүнүн артыкчылыктары” бардык нерселердин, түшүнүктөрдүн белгилүү бир тилде өзгөчө чагылдырылып берилиши улуттук артыкчылык болуп саналат. “Элестетүү” деген сөздүн өзү: логикалык концепция, сезүү жана баалоо деген түшүнүккө алып келет. Анткени бардык түшүнүктөр, нерселер реалдуу материалдык дүйнөгө таандык эмес. Бирок алардын баары адамдын аң сезиминде белгилүү бир нерсе катары кабыл алынган [4. 140-б.]. Мына ушул аныктамадан улам улуттук тил дүйнөсүнүн артыкчылыгына тиешелүү маселелер белгилүү лингвист В. Гумбольдтун илимий эмгектеринде, Э. Сепира, Б. Уорф сыяктуу дагы башка лингвисттердин теорияларында салыштырмалуу ачык айкын белгиленгендигин айта кетүүгө туура келет.

В. Гумбольддун аныктамасына таяна турган болсок: “Ар башка тил – бул дүйнөнүн ар башкача чагылдырылып берилиши. Кандай гана тил болбосун, предметтер боюнча түшүнүк бериши аркылуу ал тилде сүйлөгөн эл үчүн тил дүйнөсүнүн артыкчылыгын негиздеп берет” (ЛЭС).

Сапир-Уорфтун гипотезасынын негизи – адамзат ар кандай түзүлүштү конкреттүү тил аркылуу башка адамга туюндурат, тил адамдын ой жүгүртүү артыкчылыгын, мүнөзүн аныктайт. Анын жүрүм-турум өзгөчөлүгүн, таанып билүү негизин белгилейт. Жыйынтыктап айтканда, тил коомдун маданиятын айкын чагылдырат деген түшүнүккө келтирилет. “Биз көрүү жана угуу аркылуу белгилүү деңгээлде тажырыйба топтойбуз. Биздин ал аракеттерибиз, биздин коомдогу тилдик бөтөнчөлүктөр адатка айланып, интерпретацияларды аныктап, тандап алууга негиз болот,” – деп жазат Сапир [5. 69-б.]. Башкача айтканда, адам кандай баяндаган болсо, дүйнөнү дал ошондой көрөт. Ошондуктан, ар кандай тилде сүйлөгөн адамдар дүйнөнү пайдаланган тилине жараша таанып көрө алат. Пайдаланылып жаткан ар бир тил элес болуп тартылган чындыкты кептин кудурети аркылуу чагылдырып берүү жөндөмүнө ээ. Ошол себептен колдонулуп жаткан ар бир тил “тил дүйнөсүнүн артыкчылыктары” боюнча айырмаланат.

Бул позицияда Уорф белгилүү бир тексттен үзүндү мисал келтирүү аркылуу кеңири түшүнүк берген. Анда: “Биз аныкталып, калыпка түшүп калган эне тилибиздин категория жана типтеринин чегинде гана дүйнөдөн бөлүп карап, табиятка анализ жүргүзө алабыз”. Ар бир байкоочу ал кубулушка тыкыр көңүл буруп карап турган менен, андан артыкчылык таба албайт. Тескерисинче, биз акыл-эс күчү менен түптөй турган дүйнө биздин аң сезимибизге клейдоскопиялык агымдар аркылуу келип, түшүнүктөрүбүздү байытат. Дал ушунун өзү биздин аң-сезимибизде сакталган белгилүү деңгээлдеги тил системасын калыптандырат. Башкача айтканда, биз табиятты үстүртөдөн гана таанып, түшүнүк катары кабыл алабыз жана маанисин чечмелейбиз. Анткени, биз таанып билүү артыкчылыгына ээ болгондугубузга байланыштуу түрдүү түшүнүктөрдү жаратып, өнүгүү жолундагы тил дүйнөсүнүн артыкчылыктарын байытууга салым кошоубуз. Бирок так аныкталбаган түшүнүктөрдү пайдалануу абсолюттук милдет катары кабыл алынбайт. Себеби ал кандай негизде, ким тарабынан классификацияланган болсо да, аны колдонууга мүмкүнчүлүк чакталуу,” – деп айтылат [6. 213-214-б.].

“Улуттук тил дүйнөсүнүн артыкчылыгы” менен маданияттын өз ара карым-катышын изилдөө өзгөчө мааниге ээ. Лингвистикада бул талаш-тартышты жараткан өтө эле татаал маселе экендигин белгилей кеткенибиз жөндүү. Анткени тил менен маданияттын ортосундагы карым-катыш ачык айкын көрүнүп турганы менен, бул маселе ушул күнгө чейин толук чечилип бүтпөгөндүгү көпчүлүккө белгилүү. Себеби тил менен маданияттын ортосундагы карым-катыш тууралуу айрым илимпоздор: тил бүтүндөй бир маданияттын бир бөлүгү деген түшүнүктү карманышса, окумуштуулардын дагы бир тобу тил менен маданият бири-бирине көз каранды болбогон, өз-өзүнчө белгиге ээ болгон айрым системалар деп белгилешет. Ал эми окумуштуулардын дагы бир тобу тил менен маданият бири-бири менен тыгыз байланышта деп санашат. Мисалы, америкалык этнолингвистика мектебинин көрүнүктүү илимпозу Е. Сапир биринчи идеяны карманып: “Маданият учурдагы коомдун иш аракетине, дүйнө таанымына жараша аныкталат. Ал эми тил алардын ой жүгүртүү мүмкүнчүлүгүнө карата колдонулат,” – деп айткан [7. 193-б.].

Ал эми орус этнолингвистика мектебинин өкүлү Н.И. Толстой башкача көз карашты карманып: “Маданият менен тилдин ортосундагы карым-катышты бир бүтүндүк катары да, тилди маданияттын бир бөлүгү катары да кароого болот. Өзгөчө адабий тил же оозеки чыгармачылыктын тили тууралуу кеп кылганда, тилди маданияттын бир компоненти же инструменти катары кабыл алууга болот. Ошол эле учурда маданиятка көз карандысыз бир бүтүндүк катары саналышы мүмкүн. Башкача айтканда, аны маданияттан тышкары, же маданият жана анын эквиваленттери менен, кубулуштар менен салыштырып кароо мүмкүнчүлүгү бар,” – деп белгилейт [8. 16-б.].

Лингвомаданиятта окумуштуулардын көпчүлүгү тил менен маданият тыгыз байланыштагы бири-бирине көз каранды болбогон белгилердин системасы деген түшүнүктү карманышат. Бул көз караштагы теориядан улам тил, маданият

компоненттери, адамзаттын мурас катары уланып келе жаткан урпак муундары; акыл-эс куралдарынын жардамы аркылуу түптөлгөн маданият; котормочу жана маданий маалыматтардын сакталышы, дүйнө жөнүндөгү билим алгачкы концептуалдык дүйнөнүн универсалдык формасы катары каралат. Ошентип, тил маданиятты жаратуунун өзгөчө ыкмасы эле болуп саналбай, маданий коддордун түптөлүшүнүн негизги фактору болуп да эсептелет. Андыктан, тил “маданияттын вербалдык коду жана анын түзүүчүсү болуп саналат,” [9. 24-б.].

Мындан тышкары айрым авторлор маданият тил аркылуу жакшы өнүгө тургандыгын белгилегендигин айтпай кетүүгө болбойт. Тагыраак айтканда, маданият түптөлбөсө тил жаралышы мүмкүн эмес, ошондой эле тил дүйнөсү жок маданияттын да пайда болушуна жол жок деп айтууга болот. Жыйынтыктап айтканда, улуттук тил дүйнөсүнүн артыкчылыгы – улуттук дүйнө көрүнүшүнүн жана улут маданиятын чагылдырып көрсөтүү касиетине ээ. Ошондуктан, улуттук тил дүйнөсүнүн артыкчылыктарын үйрөнүүдө тилдик эмес бирдиктерге, айрыкча, улуттук маданиятты алып жүрүүчү болуп эсептелген фразеологизмдерге өзгөчө көңүл бурулушу зарыл.

Фразеологизмдер тил маданиятынын өзгөчөлүктөрүн көп учурда айкын чагылдырып турат. Ошону менен катар эле алар дал ошол өлкөнүн тарыхын, ал чөлкөмдө жашаган элдин айлана-чөйрөгө карата болгон мамилесин да белгилеп көрсөтүүгө кудуреттүү. Мындан тышкары фразеологизмдер эреже катары улуттук даанышман кептер, маданий салттар аркылуу негизделет. Фразеологиялык бирдиктер лингвистиканын бир топ бөлүгүндөгү артыкчылыктарды чагылдырып бере алат. Орус лингвисти Шанскийдин пикирине таянсак, фразеологизмдер – өзгөртүлбөй турган эки же андан көп компоненттерден турган тилдик каражат [10. 28-б.].

А.В. Кунин фразеологизмдерди бүтүндөй же айрым бөлүктөрүнүн мааниси өзгөртүлгөн туруктуу сөз айкаштары катары аныктама берет (“to kick the bucket”, “Greek gift”, “drink till all’s blue”, кыргызча фразеологизмдер: “чычканга кебек алдырбас”, “көшөгөн көгөрсүн”, “алты саны аман”, ж.б.у.с. Фразеологиялык бирдиктер бардык тилге бирдей тиешелүү бирдик болуп саналат. Бирок ар бир улуттук тилде ошол тилге гана таандык өздүк уникалдуу формага ээ. Котормо процессинде алардын маданий артыкчылыктары текстте колдонулган фразеологизмдердин прагматикалык эквивалентине дал келген башка сөздөр менен алмаштырылат. Себеби, фразеологиялык сөз айкаштарынын компоненттерин которуп келгенде маани-маңызы дал келбей калышы турган кеп [11. 27-бет].

Жогоруда сунуш кылынган котормого берилген аныктамада тексттеги маалыматтын же бүтүндөй тилдин түп нуска маанисин сактап которуу котормочунун негизги милдети болуп эсептелет. “Окшоштук” түшүнүгү берилген тексттин бүтүндөй эквивалентинин өз ара дал келиши катары кабыл алынат. Бул эквиваленттик дал келүү мамилеси котормо сапатына тиешелүү мүнөздүн эрежеси катары кабыл алынат.

“Эквиваленттүүлүк” термини, негизинен, котормодо ачкыч термин болуп эсептелет. Я.И. Рецкердин пикирине ылайык, эквиваленттүүлүк “контекстке көз каранды болбой, эквиваленттин туруктуу дал келиши – бул эреже катары калыптанган көрүнүш” [12. 10-б.].

Ж. Виней менен Дербеленттин көз карашы боюнча, котормодогу эквиваленттик дал келтирүү процедурада таптакыр башкача иштелип чыкканы менен түп нускадагы дал ошол эле түшүнүктү кайталап чагылдырат” [13. 342-бет]. Бул процедура котормо процессинде колдонулган болсо, ал тексттин стилдик түзүлүшүнө таасир бериши мүмкүн. Жогоруда белгиленген окумуштуулардын пикиринде, эквиваленттүүлүк фразеологизм бирдиктерине тиешелүү иш аракетте идеалдуу ыкма болуп саналат [14].

Англис, орус жана кыргыз тилдеринде сөзмө-сөз которулбай, жалпы түшүнүк катары кабыл алынган фразеологиялык бирдиктер арбын. Ар кандай географиялык шарттарга, тарыхый өнүгүүгө, саясий системага жана дин ишмердигине байланыштуу

адабий тексттерде пайдаланылган фразеологизмдердин маанисин ар дайым эле так түшүнө берүүгө мүмкүн болбойт. Ошондуктан, фразеологизмдердин маанисин таанып билүү үчүн алардын эквиваленттерине кайрылууга туура келет.

Стилистикалык багыттан алып караганда, фразеологизмдердин эквиваленттүүлүгүн: абсолюттук жана салыштырмалуу деп эки типке бөлүп кароого болот. Бул типтин ичинен абсолюттук эквиваленттер колдонулган маанисине толугу менен дал келет. Бирок биз карап жаткан бул үч тилде бирдей адабий тексттердеги пайдаланылган фразеологиялык абсолюттук эквивалент чанда гана кездеше турган кубулуш катары көрүндү. Тактап айтканда, алар орток туюнтмадан турушат. Мисалы: *to bring oil to fire* – *подлить масло в огонь* – *отко май куйуу* (*пилигине май куйуу*); *to lose one's head* – *потерять голову, башынан айрылуу*, ж.б.у.с.

Ушул сыяктуу фразеологиялык абсолюттук эквиваленттер белгиленген үч тилде баардык кырдаалда эле туш келе бербегендигин эске алышыбыз зарыл. Тагыраак айтканда, көп учурда фразеологиялык абсолюттук эквиваленттерди тектеш эмес эки тилде кездештирүүгө болот: 1) англисче – орусча: *the lion's share* – *львиная доля*, *wolf in sheep's* – *волк в овечьей шкуре*; 2) англисче – кыргызча: *black frost* – *кара суук*; *search one's heart* – *көңүл суроо*; 3) орусча – кыргызча: *ловить рыбу в мутной воде* – *кир суудан балык уулоо*, *начать с чистого листа* – *жаныдан баштоо*.

Кийинки топ элементтердин семантикалык эквиваленттеринин баардык маанилери дал келбей, салыштырмалуу эквиваленттер аркылуу жүзөгө ашырылат. Тактап айтканда, баардык элементтер эквиваленттүү болбойт. Мисалы: *to get out of bed on the wrong foot* – *встать с левой ноги* – *сол жамбашынан туруу*.

Эквиваленттер салыштырылып жаткан эки тилде салыштырмалуу каралат: 1) англисче-орусча: *water off a duck's back* – *как с гуся вода* (*water off a duck*); *sore point* – *больной вопрос* (*sore question*); 2) англисче – кыргызча: *heart in one's mouth* – *жүрөгүм алкымыма тыгылды* (*soul in one's mouth*); *make one's blood boil* – *каны кайноо* (*to boil one's blood*); 3) орусча-кыргызча: *вариться в собственном соку* (*to be boiled in own juice*) – *өз майында куурулуу* (*to be fried in own oil*) ж.б.у.с.

Салыштырмалуу эквиваленттердин катарында фразеологиялык бирдиктердин маанисинин толук дал келбей калган учурлары арбын байкалат. Алардын арасында тилдер аралык бөтөнчөлүктөргө ээ болгон элементтердин мааниси бири-бирине таптакыр дал келбеген учурлар кездешет. Биз байкоо жүргүзгөн учурлардагы бир тилдеги фразеологизмдер экинчи тилге которулганда, фразеологизмдик талаптарына жооп бербей кала турган кубулуштарга күбө болдук. “Ар бир тилдеги фразеология сөздүк составдагы өзүнө гана таандык өзгөчөлүктөргө ээ болгон бөлүк, ошондой эле ал фразеологизмдердин көпчүлүгү белгилүү деңгээлде улуттук колоритти сактап жүрүү касиетине ээ. Дал ушул улуттук өзгөчөлүк фразеологизмдерди колдонуунун экспрессивдик жана стилистикалык аспектилеринде чагылдырып көрсөтүүгө жол табат,” – деп жазат орус лингвисти Рецкер. [15. 164-б.]. Ошентип, ар кандай тилдеги фразеологизмдердин маани маңызын өз ара салыштырып кароого мүмкүн эмес экендигине ынандык. Маселен, бул англис тилиндеги фразеологизмдер: *first line of defense*; *eat one's heart out*; *when pigs fly*; *to set the Thames on fire*; *put it into your pipe and smoke it*; *queen's head*, ж.б.у.с.

Орус фразеологизмдери: калачами не заманишь; держать в ежовых рукавицах; филькина грамота; ж.б.у.с.

Кыргыз фразеологизмдери: колтугуна суу бүркүү, төбө чачы тик туруу, жүрөгү түшүп калуу, казанда бары чөмүчкө чыгат, ж.б.у.с.

Ушул сыяктуу бирдиктерди которууда ар бир компоненттин эмес, фразеологиялык сөз айкаштарынын толук маани-маңызы чагылдырылып турушу зарыл. Рецкердин көз карашына ылайык, фразеологизмдердин толук маанисин экинчи тилге которуунун негизги төрт түрү бар: 1) пайдаланылган фразеологизмдин формасынын да маани-маңызынын да толук сакталып которулушу; 2) түп нускадагы түшүнүктөгү маани-маңыздын, форманын

жарым-жартылай сакталып которулушу; 3) колдонулган фразеологизмдин формасынын сакталып, маани-маңызынын өзгөртүлүп берилиши; 4) пайдаланылган фразеологизм берген түшүнүктүн да, анын формасынын да түп ордуна өзгөртүлүп берилиши [15. 161-б.].

Котормо ишинин биринчи стратегиясында эл аралык мүнөзгө ээ болгон, ар кандай формадагы фразеологиялык бирдиктер аркылуу маани-маңызын экинчи бир тилге өткөрүп берүү мүмкүнчүлүгүнө ээ болгон фразеологизмдер турат. Мисалы: англис тилиндеги *cold war* – орус тилинде *холодная война* – кыргыз тилинде *каардуу согуш*.

Жогоруда келтирилген мисалдар котормодо да түп нускадагы маани-маңызды эч кандай өзгөрүүгө туш кылбай так чагылдырып бере алат.

Котормо ишинин экинчи стратегиясында фразеология бирдигинин маани-мазмуну сакталат. Бирок ал лексикалык же грамматикалык өзгөчөлүгү жактан айрым бир өзгөрүүгө дуушар болот. Фразадагы түшүнүк компоненти бүтүндөй тилдеги башка бир компонент менен өзгөртүлүп берилиши ыктымал. Мисалы: англис тилинде: *as the apple of an eye* – орус тилинде *как зеницу ока* – кыргыз тилинде *көздүн карегиндей*.

Котормонун үчүнчү стратегиясы фразеологизмдин экспрессивдүүлүгүн алмаштыруу зарыл болгон учурда пайдаланылат. Мисалы: англис тилиндеги *to cross the flour of the house* – орусча *перейти с одной партии в другую* – кыргызча *партиядан партияга өтүп кетүү*.

Котормодогу акыркы стратегия катары түп нускадагы идиомалардын түшүнүгүнүн түп ордуна өзгөртүлүп берилиши болуп саналат. Бул котормо ишиндеги өзгөчө иш аракет болуп эсептелбейт. Анткени, котормодо түшүнүк функциясынын маани-мазмуну кыйла өзгөртүлүп пайдаланылат. Мисалы: англис тилиндеги *a skeleton in the cupboard* – орус тилинде *семейная тайна* – кыргыз тилинде *үй бүлөлүк сыр*.

Жыйынтыктап айтканда, адабий стилдеги көркөм тексттерде фразеологиялык бирдиктер образдуу түшүнүк берүү үчүн өзгөчө роль ойнойт. Ошондой эле окурманга эмоционалдуу таасир берүү жөндөмүнө ээ. Бирок ар кандай тилдеги фразеологиялык бирдиктердин эквиваланттери салыштырып жатканда дал келе бербегендигине өзгөчө көңүл бурулушу зарыл экендигин айта кетишибиз керек. Анткени салыштырылып каралган тилдердеги улуттук каада-салттарда, реалдуу турмушта, уламыштарда жана башка тарыхый жана маданий баалуулуктарда окшоштук жокко эсе. Ошондуктан, которууга мүмкүн болбогон фразеологизмдер баардык тилде кездешет. Себеби ар бир элдин маданияты, ар бир элдин улуттук эне тили уникалдуу артыкчылыктарга ээ деп айтсак жаңылышпайбыз. Демек, фразеологизмдерди өз орду менен туура колдонуу элестүү да, эмоционалдуу да, экспрессивдүү да баяндоонун эң жакшы ыкмасы болуп саналат.

#### Адабияттар

1. Серебrenиков А.Б. Роль человеческого фактора и языка. Язык и картина мира. – Москва. Наука. 1988. – С. 11.
2. Пименова М.В. Предисловие.// Введение в когнитивную лингвистику. Кемерово, Россия: ИПК “Графика”. 2004. – С. 5.
3. Попова З.Д., Стернин И.А. Когнитивная лингвистика. – Москва. АСТ. 2007. – С. 54.
4. Карнилов О.А. Языковые картина мира как производные национальных менталитетов. – Москва. 2003. – С. 140.
5. Сапир Э. Избранные труды по языкознанию и культурологии. – Москва. Прогресс, 1958. – С. 69-193.
6. Whorf В. Science and Linguistics. Technology Review. 1940. – С. 213-214.
7. Сапир Э. Избранные труды по языкознанию и культурологии. – Москва. Прогресс. 1993. – С. 193.

8. Толстой Н.А. Язык и народная культура: Очерки по славянской мифологии и этнолингвистике. – Москва. Издательство “Индрик”. 1995. – С. 16.
9. Толстой Н.А. Некоторые проблемы и перспективы славянской и общей этнолингвистики. Известия АН СССР. Серия литературы и языка. 1982. – С. 24.
10. Шанский Н.М. Фразеология современного русского языка. – Москва. Высшая школа. 1969. – С. 28.
11. House J. A model for translation quality assessment. Tübingen: TBL-Verlag Narr. 1977. – С. 27.
12. Рецкер Я.И. Теория перевода и переводческая практика. – Москва: Междунар. Отношения. 1974. – С. 10.
13. Зализняк А.А., Левонтина И.Б. и Шмелев А.Д. Ключевые идеи русской языковой картины мира. – Москва. Языки русской культуры. 2005. – С. 342.
14. Винеи и Дарбелнет, Jean-Paul Vinay and Jean Darbelnet. Comparative stylistics of French and English. Amsterdam [Netherlands]: J Benjamins Pub. Co. <http://dx.doi.org/10.1075/btl.11>
15. Рецкер Я.И. Теория перевода и переводческая практика. – Москва. Международные Отношения. 1974. – С. 161-164.
16. Sapir E. and Mandelbaum D. Selected writings in language, culture and personality. Berkeley: University of California Press.
17. Whorf B. and Carrol J. Language, Thought, and Reality. Selected writing of B.L. Whorf. Edited and with an introduction by J.B. Carroll, etc. Cambridge, MA: MIT Press.

**Ch.A. Ergashova, student of Master’s degree, OshSU**  
[cholponstar86@mail.ru](mailto:cholponstar86@mail.ru)

### **The problem of national-cultural specifics of phraseological units in non-related languages**

*The article is devoted to the analysis of national and cultural specifics of English, Russian and Kyrgyz phraseological units which are met in the literary texts. The primary emphasis rests on the consideration of the concepts “linguistic picture of the world”, “national linguistic picture of the world” and the problem of interrelation of language and culture. Translation peculiarities from English into Russian and Kyrgyz languages are also analyzed. This research may help other translators cope with arising problems of equivalence in the target language and encourage them to look more closely at translation strategies suggested for translation of phraseological units.*

**Key words:** *linguistic picture of the world, national linguistic picture of the world, language culture, phraseological units, national-cultural specifics of English, Russian and Kyrgyz phraseological units, equivalence of phraseological units, translation strategies of phraseological units.*

УДК:373.29(575.2)

**М. Асаналиева, магистрант, ОшМУ**

#### **Баланы мектепке даярдоонун педагогикалык негиздери**

*Макалада баланы мектепке даярдоонун айрым маселелери жөнүндө сөз болот.*

**Ачык сөздөр:** окутуу, таануу, өзүн-өзү тарбиялоо, баланы мектепке даярдоонун компоненттери.

*В этой статье говорится некоторые вопросы подготовка детей к школе.*

**Ключевые слова:** обучение, признать, самовоспитания, компоненты подготовки к школе.

Бүгүнкү күнү педагогика илиминин алдында турган башкы милдеттеринин бири баланы мектепке социалдык жактан даярдоо болуп эсептелет. Аталган милдеттерди иш

жүзүнө ашыруу үчүн баланын билим алууга болгон ынтызарлыгын өнүктүрө тургандай окуу-тарбия ишин уюштуруп, анын мазмунун жана натыйжалуу метод-ыкмаларын аныктоо талап кылынат. Баладагы психикалык процесстерди өнүктүрүүгө багытталган, методикалык жактан терең иштелген программа болгондо гана баланы мектепке социалдык жактан даярдоо проблемасы ийгиликтүү чечилүүсү мыйзам ченемдүү көрүнүш.

Психология илимдеринин доктору, профессор Ш.А. Амонашвили: “Мектепке кирген баланы окуучу, мектеп окуучусу деп атоо кабыл алынган. Бул эмнени билдирет? Бул баланын он бир жылдык өмүрүнүн сапаттык жактан жаңы мезгилинин башталышын билдирет, бул мезгилде бала илимдердин негизи боюнча билим алат, көндүм жана шыктардын системасына ээ болот, жүрүм-турумдун ыймандык-этикалык нормаларына, зарыл болгон инсандык сапаттарды иштеп чыгууга үйрөнөт. Түпкүлүгүндө бул жашоо окуучудан окуу, таануу, өзүн-өзү тарбиялоо ыкмаларына ээ болууну талап кылган “кесиптик” ишмердиктин мүнөзү калыптанат. Бала кандайча окуу керектигин билип, окуу мотивдерине ээ болгондо гана ал окуучу деп аталат. Бөбөк кантип окуу керектигин билбей туруп, окуучунун “кесиптик” негизинде жаткан көндүм жана шыктардын системасына ээ болбой туруп окуу ишине киришет. Башкача айтканда, машинаны кантип айдоо керектигин билбей туруп рулга отурган адамды машина айдоочу деп атаганга болбогон сыяктуу, баланы да, сөздүн толук маанисинде, окуучу деп атоого болбойт. Тилекке каршы, педагогикалык илимде жана мектеп практикасында азыркы жылдарга чейин бул проблемага жетишсиз көңүл бөлүнүп келген. Балдарды мектепке окуганга үйрөтүү талабын ишке ашыруу мектептин программасында, окуу китептеринде, методикалык колдонмолордо да колго алынган эмес. Окуучу болуш үчүн жалпы окуу ыктарын үйрөнүүдөн тышкары бала психикалык жана социалдык-адептик өнүгүүнүн белгилүү деңгээлине жетүү керек, алар төмөнкүлөр:

1. Окуу шартын өздөштүрүү, башкача айтканда, окуу, таанып билүү ишмердигинин алгачкы ыкмаларына ээ болуп, аларды өркүндөтүүгө, байытууга умтулуу.
2. Окуунун мотивациялык негиздерине ээ болуу, башкача айтканда, окугусу келүү.
3. Кыйла бекем эрке ээ болуу, башкача айтканда, түрдүү маселелерди чечүү чүн бүткүл аракетти жасоо ыкмасына ээ болуу.
4. Окуучу катары өзүнүн коомдук милдетин түшүнүү.
5. Коллективде жашоого даяр болуу, коллективдүү таанып билүү жана коомдук пайдалуу ишмердикке активдүү катышуу.
6. “Өзүн-өзү жолдошторунун, мугалимдеринин, жакын адамдардын көзү менен көрүү жана телегейи тегиздикке умтулуу” деп жазган [2. 35].

Мектепке даярдоо, бул – башкалардын сөзүн угууга, көңүл коюуга, жамаат менен таанып билүү иштерине катышууга, классташтары менен достошо билүүгө үйрөтүү. Ошондой эле алардын байкагычтыгын, сезимталдуулугун, эске сактоосун, кабыл алуусун, кебин, ой жүгүртүүсүн (салыштыруу, ойлоо, жыйынтык чыгаруу ж.б.) өнүктүрүү болуп эсептелет.

Бала бакчага барбаса, ата-энелердин аларга жардам берүүгө мүмкүнчүлүгү жок болсо, албетте, бул жагдай анын мектептеги турмушунда кыйынчылыктарды алып келет. Билим берүү системасынын башаты жана фундаменти болгон мектепке чейинки билим берүүнү жөнгө салуу – учурдун талабы. Белгилүү болгондой, азыркы учурда өлкөдөгү мектеп жашына чейинки балдардын 13 пайызы, анын ичинен айыл балдарынын 3 пайызы гана мектепке чейинки билим алууга тартылган [1]. Окумуштуулардын далилдөөсү боюнча, адам өзүнө өмүр бою өздөштүрүп ала турган маалыматтын 50 пайызын 7 жашка чыкканча топтойт экен. Кыргызстандагы мектеп жашына чейинки балдардын 88 пайызы, өзгөчө айыл балдары укмуштуудай зарыл болгон интеллектуалдык көрөңгөдөн кол жууп, бул өксүк аларды өмүр бою коштоп жүрө тургандыгы белгилүү. Мектепке чейинки начар

билим мектептик билимге тескери таасир этсе, мектептик билим жогорку билимге терс таасир берет.

Албетте, маселени мурдагы Совет доорундагыдай мектепке чейинки мекемелерди ачып, ал жерлерде ошол мезгилдегидей мазмундагы билим-тарбия берүү менен чечүү мүмкүнчүлүгү азыр Кыргызстанда жок.

Дүйнөдө негизинен мектепке чейинки жана мектептик билим берүү бөлүмдөрү, мазмуну, уюштуруучулук жана окуу-методикалык жагынан тыгыз интеграцияланып иш алып барышат. Алсак, АКШнын көптөгөн мамлекеттик мектептеринде мектепке чейинки бөлүмдөр эле эмес, 4-5 жаштагы наристелер топтору да бар. Ал эми Россия Федерациясында учурда 5 жашар балдар үчүн мектептердин базасында “Мектеп алдындагы даярдоо” бөлүмдөрүн ачууга ар тараптуу даярдык көрүлүүдө [1].

“Ар бир мамлекет саясий түзүлүшүнө ылайык тигил же бул билим берүү системасын ишке ашыруу менен коомдун, адамдардын жана өндүрүштүн, жашоонун муктаждыгына карап дайыма динамикалуу өзгөрүүлөргө учурап турат” – деп жазат педагогика илимдеринин доктору, профессор А. Мамытов [5. 6].

Ошондуктан Кыргызстандагы социалдык-экономикалык кыйынчылыктарды эске алуу менен мектепке чейинки билим берүү бөлүмдөрүн ачуу менен ишке ашыруу оптималдуу болмок. Бул иш бир топ экономикалык, финансылык, уюштуруучулук, турмуш-тиричиликтик, окуу-методикалык, санитардык-гигиеналык жана башка маселелерди чечүүнү талап кылат.

Баланы мектепке даярдоонун өз ара тыгыз байланышкан **үч компонент** катары кароо максатка ылайык. Алар төмөнкүлөр:

1. Ден соолугунун абалы;
2. Инсандык сапаттары;
3. Интеллектуалдык деңгээли.

Баланы мектепке даярдоонун компоненттери көрсөткөндөй *биринчиден*, мектепке ден соолугу чың баланын келүүсүнө кам көрүү. Мектепке ден соолугу чың баланын келүүсү үчүн ата-эне баласын төрөлгөндөн тартып эмес, андан бир канча эртерээк-бойго бүткөндүн биринчи жумасында эле башталарын билүүгө тийиш.

*Экинчиден*, баланы инсан катары даярдоо – үйдө баланын сөз байлыгынын өсүшүнө, айлана-чөйрөнү таанып билүүсүнө, өз алдынчалуулугуна, активдүүлүгүнө, демилгелүүлүгүнө, өзү теңдүүлөр, өзүнөн кичүүлөр жана улуулар менен мамилелеше алуусуна өбөлгө түзүү керек.

*Үчүнчүдөн*, баланы интеллектуалдык жактан даярдоо – анын сенсордук өнүгүүсүнө (көрүү, угуу аркылуу кабыл алуусуна), психикалык процесстеринин (кабыл алуу, көңүл буруу, эс, кыялдануу, байкоо жана образдуу элестөөлөрүнүн) өнүгүүсүнө көмөк көрсөтүү.

Баланы мектепке даярдоодо төмөндөгүдөй *принциптер сакталуусу зарыл*:

- баланын курактык жана жекече өзгөчөлүгүн, мүмкүнчүлүгүн эске алуу менен талап коюу;
- баланы инсан катары сыйлоо жана ага комплекстүү мамиле жасоо;
- анын физиологиялык жана валеологиялык өзгөчөлүктөрүн эске алуу;
- анын кемчиликтерин корректировкалоо (түзөп, оңдоо), бул маселе боюнча системалуу жана үзгүлтүксүз иш алып баруу.

Жогорудагы принциптерге таянуу менен төмөндөгү *милдеттерди* чечүүгө тийишпиз:

- балдардын жекече, өз алдынча иштөөсүнө мүмкүнчүлүк түзүү;
- баланын чыгармачыл ой жүгүртүүсүн өстүрүү;
- баланын эркин ой жүгүртүүсү, эркин пикир алышуусу, өз оюн тартынбай айта билүүсү үчүн өбөлгө түзүү;
- баланын ден соолугу үчүн кам көрүү жана аны чыңдоо;
- эстетикалык табитинин туура өнүгүүсүнө жардам берүү.

Ата-энелер баласынын жакшы окуусун каалайт, бирок бардыгы эле мектепте окууга психологиялык жактан даярдайт, зээндүү болушуна кам көрөт деп айтуу кыйын.

Санкт-Петербурздун Петроград районундагы психоло-педагогикалык “Ден соолук” борборунун адистери беш жылдан ашык убакыт жалпы билим берүүчү мектептердин окуучуларынын билим алуудагы кыйынчылыктарынын себептерин жана аларды жеңилдетүүнүн жолдорун изилдеп келе жатышат.

Сабакты начар өздөштүргөн 2000 ден ашык окуучуга азыркы диагностиканын усулдары, жаңы диагностикалык аппараттардын жардамы менен изилдөө жүргүзүшкөн. Изилдөөнүн натыйжасында балдардын көпчүлүгү тубаса зээндүү эместигине, окуу процессине психологиялык жактан даяр эмес келгендигине күбө болушкан. Ошондуктан балдарды мектепке чейинки мезгилде үй-бүлөдө мектепте окууга психологиялык жактан даярдоо зарыл. Баланын мектепке келиши бала үчүн да, анын ата-энеси үчүн да өтө жооптуу мезгил. Бирок, турмуш далилдеп тургандай, бардык эле бала окуу ишмердүүлүгүнө даяр эмес. Ошондуктан баланы үй-бүлөдө мектепке психологиялык жактан даярдоо бүгүнкү күндүн эң орчундуу проблемаларынын бири болуп саналат. Бул проблемаларды чечүү ата-энелердин негизги милдети болуп эсептелет жана энелердин чоң чыдамкайлыгын, жоопкерчилигин талап кылуучу көп жылдык чымырканган жумушту талап кылат.

“Баамчылдыкка, көрөгөчтүккө үйрөтүлгөн окуучулардан мугалим акылдуу, күтүлбөгөн “философиялык” суроолорду угат”, – деп айткан улуу педагог В.А. Сухомлинский [6. 68]. Балада суроолор канчалык көп болсо, анын билими, ой жүгүртүүсү ошончолук терең болот. Ошондой эле окуучу ой жүгүрткөн кезде гана билимди бекем өздөштүрө алат. Баланын ойлоо жөндөмдүүлүгүн өстүрбөй туруп, аны сабакка кызыктыруу мүмкүн эмес. Баланын ойлоо жөндөмдүүлүгүн өстүрүү мектепке чейинки мезгилге таандык. Балада мектепке окууга болгон кызыгуу жана ынтызарлануу ошончолук эрте калыптанып, таңдануу сезими пайда болот. “Таңдануу сезими – билүүнүн, каалоонун кубаттуу булагы”, – дейт В.А. Сухомлинский [6. 77].

Бул сезим мектепке чейинки мезгилде өтө күчтүү болот. Баланы мектепке даярдоо зарылдыгын эске алуу менен тарбиялоону, үйрөтүүнү окуу башталардан бир нече ай мурда баштоо талап кылынуусу керек.

Жыйынтыктап айтканда, бала мектепке социалдык-психологиялык жактан даяр болгондо гана окутуу процессине ийгилик жаралмакчы.

#### Адабияттар

1. Абдрахманов Т. Мектептик билим берүүнүн сапатын жогорулатуудагы орчундуу маселелер // Мектеп-Школа. – Бишкек. 2008. №1.
2. Амонашвили Ш.А. В школе с шести лет. – М. 1984.
3. Бардин К.В. Подготовка ребенка к школе. – М. 2003.
4. Безруких М.М. Ступеньки к школе: Кн. для пед. и родителей. – М. 2002.
5. Мамытов А. Кыргыз республикасынын билим берүү системасын модернизациялоонун концептуалдык негиздери. // Шоокум. 2009. №5, 6.
6. Сухомлинский В.А. О педагогической культуре родителей. // Избр. педагогические сочинения в 3-х томах. – М.1981. Т. 3.

Asanalieva M., student of Master's degree, OshSU

#### The main pedagogical preparation of the child for school

*In this article is spoken about the peculiarities of using methods of individual works with children of the future primary teachers.*

**Key words:** teaching, recognize, self, the components of preparation for school.

УДК: 681.3

М.О. Орозов, магистрант,  
У.Д. Молдоярлов, магистр, ОшМУ

### Инновациялык ишмердүүлүктүн компотенти катары айылдык мектептерге мектеп сайты түзүү

*Макалада айыл мектептеринин билим-тарбия берүү жараянын, ата-энелер менен балдарынын, мектептин өз ара байланышын өнүгүшүнө салым кошуудагы жана педагогикалык жараяндын жаңы формаларын иштеп чыгып, жайылтууга шарт түзүүчү мектеп сайты түзүүдөгү инновациялык идеялар жөнүндө каралган.*

**Ачык сөздөр:** мектеп сайты, CMS, интернет желеси, интернет ресурстар, инновация, издөө серверлери, айыл мектеби.

*В статье речь идет о создании сайтов в сельских школах, способствующих улучшению учебно-воспитательной работы, связи родителей со школой и детьми, открытости, прозрачности деятельности педколлективов, объективному отражению многосторонней деятельности школ.*

**Ключевые слова:** школьный сайт, CMS, сеть интернет, интернет ресурсы, инновация, серверы поиска, сельская школа.

Маалыматтык байланыш технологиялары биздин күнүмдүк жашообузга кирип келгенден тартып билим берүү тармагында кеңири колдонулуу менен учурда айыл мектептерине жеткиликтүү болуп олтурат.

Бүгүнкү күндө айылда жашап, иштөө менен азыркы заманбап билим берүүнүн «сыртында» калбайсың. Анткени интернет ресурстары аркылуу ар бир аракетчил мугалим тиешелүү маалыматтарды, даяр сабактардын иштелмелерин, тарбиялык сааттарды алып, колдонуп, ошону менен бирге өзүнүн табылгаларын өзү сыяктуу интернет колдонуучу педагогдор менен бөлүшүүгө, өзү жөнүндө маалымат берүүгө, интернетте өзүнүн информациялык ресурстарын түзүүгө кеңири мүмкүнчүлүк жаралган [2].

Заманбап контентти башкаруу системасын колдонуу (Content Vanagement System, CMS) акысыз хостинг жана акысыз сайттардын түзүүчүсү мектеп веб-ресурстарын өнүктүрүүгө шарт түзөт.

Бүгүнкү күндө мектеп сайтынын түзүлүшү бул ата мекендик айыл мектептеринде кылымдан бери келе жаткан маалымат жетишсиздигин жоюуга чоң мүмкүнчүлүк болуп берет. Ошондуктан айыл мектептери үчүн шаардык мектептерден кем эмес өз сайтынын болуусу зарыл деп ойлойбуз.

Веб-сайт айылдык мектептер үчүн өтө зарыл, анткени ал айыл мектебинин башка билим берүү түзүмдөрү болгон район, облус, республика менен байланышуу куралы болуп саналат. Мектеп сайтынын болушу, мектеп окуучуларына тиешелүү, керектүү маалыматтардын, электрондук китептердин болушу окуучулардын башка интернет ресурстарына кирип, балдарга арналбаган башка баракчаларга кирип, билим берүүдөн алыстап, оюнун бөлүнүүсүнүн, тарбиясына терс таасир берүүсүнүн алдын алат.

Мектеп сайты өнүктүрүү менен айыл мектеби билим-тарбия берүү жараянынын, ата-энелер менен балдардын, мектептин өз ара байланышынын өнүгүшүнө салым кошот. Ошондой эле педагогикалык жараяндын жаңы формаларын (мектеп интернет газетасы, машыктыруучу онлайн тестирилөө, сүрөттөрдүн, видео-роликтердин конкурстарын) иштеп чыгып, жайылтууга шарт түзөт.

Демек, **мектеп сайты** – айыл мектебинин «жүзү», ал сайт мектептин «визиткасы», мектептин имиджин көрсөтүүчүсү, көтөрүүчүсү болуп саналат.

20 дан ашуун мектеп сайттарын изилдеп көрүп, биз мектеп сайттарын түзүүдө төмөнкүдөй негизги инновациялык идеяларды белгилеп өтүүнү туура көрдүк [1]:

1. Мектеп сайты-айыл жашоочуларынын, мугалимдердин, окуучулардын, билим берүү мекемесинин визиттик карточкасы. Сайтта мектеп жөнүндө көптөгөн маалыматтар, мугалимдердин жана окуучулардын жетишкен ийгиликтери камтылат. Мектептин турмушундагы уюштуруу иштери мини-чаттарда талкууланып, конок китептерде жазылып, ой-пикирлер камтылып, куттуктоо, ыраазычылык сөздөрү жазылат.

2. Мектеп сайты-келечектеги маалыматтык ресурстарды түзүүчүлөр, активдүү колдонуучулар болуп саналган окуучулардын кызыктуу ишмердик талаасы. Мында окуучулар сайтты түзүүдө чоңдорго, түзүүчүлөргө жардам гана бербестен, жаңы маалыматтарга ээ болуп, маалыматтык ресурстарын калыптандырып, кызыктуу, өзгөчө текстерин, сүрөттөрүн кошуп, интернеттеги кызыктуу маалыматтардан шилтеме жасоого салым кошушат. Биз изилдеген маалыматтарда көрсөтүлгөндөй, айрым мектеп сайттарындагы маалымат киргизген жана редактирлеген активдүү колдонуучулардын катарында айылдык мектеп окуучулары да бар.

3. Мектеп сайты педагог, окуучулар жана ата-энелер сыяктуу билим берүү процессинин катышуучуларынын ачык трибунасы болуп саналат. Инновациялык имиджин бул аспекти сайтта интерактивдүү компотент аркылуу берилет (мектеп маселелеринин конок китептерде, форумдарда, чаттарда талкууланып, мектеп турмушунун сүрөт, видеолор аркылуу чагылдырылышы).

4. Мектеп сайты балдардын жана улуулардын биргелешкен эмгектеринин жана кызыгууларынын чекиттер аркылуу биригиши болуп саналат. Анткени айыл мектебинде, айылдык үй-бүлөдө компьютерде иштөөдө жаштар улууларга жардам көрсөтүшөт, үйрөтүшөт. Бул жерде жаштар менен улуулардын бири-бирине болгон карым-катышы күчөп, «муундардын диалогу» пайда болот.

5. Мектеп сайты – байланыш куралы. Бул үчүн конок китеп, чат, почта формасы, сурамжылоо, ошондой эле «суроо-жооп» бөлүгү пайдаланылат. Ата-энелер менен тыгыз байланышуунун куралы катары электрондук күндөлүк колдонулат. Мында ата-эне баласы тууралуу маалыматка ээ болуп турат. Өзгөчө бул башка айылдан каттап окуган окуучулардын ата-энелери үчүн өтө маанилүү.

6. Мектеп сайты – «терезе жана дүйнө», бул айыл турмушуна, бала жана улууга, интернеттен кызыктуу жана пайдалуу маалыматты алууга жардамчы болуп саналат. Бул үчүн атайын тематикалык тандалма бөлүмдөр түзүлөт. (Мисалы: МАКка даярдануу, кесип тандоо, укуктук билимдин базасы ж.б.) Ошондой эле башка интернет ресурстардын, билим берүүчү порталдардын, башка мектептердин сайттарынын маалыматтык ленталарын чыгаруу.

Жогоруда белгиленген инновациялык ишмердүүлүктөрдү ишке ашыруу үчүн узак мөөнөттүү инновациялык долбоор катары карап төмөнкү баскычтарды башкарууга киргизүүгө болот деп эсептейбиз.

**Биринчи баскыч** – «Мектеп сайтынын» долбоорун баштоо.

Максаты – минималдык талаптарга жооп берген мектептин официалдуу сайты түзүү.

Баскычтардын мазмуну:

– Мектеп сайты түзүү жана өнүктүрүү (педагогдордун, балдардын жана ата-энелердин керектөөлөрүн жана мүмкүнчүлүктөрүн аныктоо);

– Сайттын концепциясын иштеп чыгуу (концепциянын киришүү идеясы контенттин мазмунунун жалпы талаптары, негизги бөлүмдөрү жана модулдары, интеграциянын келечеги, башкы интернет-ресурстар менен байланышы);

– Сайтты түзүү үчүн жооптуу кишилердин жана балдардын тобун түзүү (администратор, модерация, дизайн, контентти жайгаштыруу);

– Доменди түзүү (сайттын аталышы);

- Сайтта мектеп жөнүндө негизги маалыматтарды киргизүү;
- Сайтка оперативдүү жаңыланып туруучу бөлүм түзүү (мектеп жаңылыктары, сүрөттөр менен камтылган заметкалар, кызыктуу маалыматтар);
- Мектепте, айылда, райондо, республикада мектеп сайтынын презентацияланышы (б.а. дистанциондук: сайттын башка билим берүүчү ресурстардын каталогунун кийирилиши, башка мектептерди интернеттик кызматташууга чакыруу).

Натыйжада, мектеп сайты интернет желесинде пайда болот, андан тартып издөөчүлөр мектептин атын, же айылдын, райондун атын издөөчү серверлерге жазуу менен таба алышат.

Реализациялоо мөөнөтү: бир жарым, эки ай (бул убакыт көбүнчө жаңы интернет ресурстарын Яндекс, Гугл сыяктуу издөө системасына жайгаштырууга кетет).

**Экинчи баскыч** – «Мектеп сайты долбоорун» интеграциялоого, б.а., мектеп жөнүндөгү маалыматтарды кийирүү.

Негизги максаты мектептин өзгөчөлүгүн, инновациялык ишмердүүлүгүн чагылдырган сайттын концепциясын аныктоо болуп саналат.

**Баскычтардын мазмуну:**

- Мектеп сайтынын өнүгүшүнө байланышкан билим берүү процесси-инновациялык ишмердүүлүктөрдү киргизүү;
- Сайтты толуктоо үчүн мектеп жөнүндөгү акыркы маалыматтарды топтоонун системасын түзүү (мектеп жаңылыктары, усулдук иштелмелер, чыгармачыл иштер, окуу китептери, слайд-презентациялар, фото-видео материалдар);
- Сайтка тематикалык беттерди жана бөлүмдөрдү киргизүү үчүн педагогдордон, ата-энелерден жана окуучулардан жооптууларды бөлүштүрүү;
- Сайтта контенттердин тынымсыз алмашып туруусун көзөмөлдөө, жаңы тематикалык баракчаларды, бөлүм, модулдарды кийирүү;
- Башка билим берүүчү интернет сайттар менен интернет кызматташтыктарды күчөтүү, о.э. башка мектеп сайттары менен кызматташуу (маалыматтар, иштелмелер, жаңылыктар ж.б. менен алмашуу, онлайн кызматташуу).

Натыйжада, сайт мектеп үчүн инновациялык ишмердүүлүктүн багытын чагылдырат. Анда мектептин универсалдуулугу, жетишкен ийгиликтери маалымдалат. Мектеп сайты жөнүндөгү маалымат мектеп тууралуу интернеттен издеген учурда пайда болуп, бардык жоопторду алуучу каражатка айланат.

**Үчүнчү баскыч.** Үчүнчү баскычта сайт инновациялык имиджин калыптанышында негизги орунга чыгат.

Башкы максаты айылдагы мектептин имиджин көтөрүү, алардын изденүүлөрүн, мүмкүнчүлүктөрүн, жетишкен ийгиликтерин жайылтуу болуп саналат.

**Баскычтын мазмуну:**

- Сайтта контенттин тынымсыз жаңыланып турушу, модул жана бөлүмдөрдүн тематикаларынын жаңыланышы, окурмандар көп кирген сайттагы тематикалык багыттардын өнүгүшү;
- Актуалдуу темалардын алкагында интерактивдүү модулдардын өнүгүшү (сурамжылоо, анкета, форум ж.б. аркылуу);
- Биргелешкен долбоорлордун алкагында интернеттик кызматташууну жолго коюу, интернет-баарлашуу аркылуу билим берүү багытындагы актуалдуу маселелерди талкуулоо, үй-бүлөлүк тарбиялоо, айыл турмушунун жашоосу жана эмгеги;
- Мектеп сайтында жеке интернет ресурстарды түзүү (электрондук портфолио, автордук блоктор ж.б.).

Бул баскычтын натыйжасында мектептин имиджи көтөрүлүп, сайттагы баракчалардын саны өсүп, издөө серверлеринде мүмкүнчүлүктөр жогорулайт.

Демек, жогоруда белгилегендерди жалпылап, жыйынтык чыгарабыз:

1. Айылдык мектептин шартында мектеп сайты түзүү жана кийирүү педагогикалык ишмердүүлүктү уюштурууга, педагогдордун бири-бири менен кызматташуусунда, окуучулардын жана ата-эенелердин, мугалимдердин байланыштарынын чыңдалуусунда, ошондой эле мектептин инновациялык ишмердүүлүгүн көрсөтүүдө чоң мүмкүнчүлүк жаратат.

2. Мектеп сайты айыл мектебинин инновациялык имиджинин калыптанышында рол ойноп, мектептин билим берүүсүндө өз салымын кошот. Мектеп сайтынын түзүлүшү уникалдуу жана актуалдуу болуп, билим берүү практикасында инновациялык тажрыйба болуп саналат.

3. Мектеп сайты түзүү, кийирүү айыл мектебинин тарбия берүүчү жана билим берүүчү системасында эффективдүүлүгүн көтөрөт.

#### Адабияттар

1. Школа-гимназия №33 [Электронный ресурс] URL:<http://sh33.aknet.kg> (дата обращения 15.11.2016).
2. Электронные ресурсы инновационной деятельности [Электронный ресурс]. URL: <http://si-sv.com/index/0-11> (дата обращения 15.11.2016).

**M.O. Orozov, student of Master's degree,  
U.D. Moldoyarov, Master of informational systems and technology, OshSU**

#### Creating website in village schools as the component of innovative activity

*This article is about creating sites in the village schools, assisting for educational work improvement, and connection schools with parents, openness, transparency of the teaching staff, and the objective reflection of the multilateral activity of schools.*

**Key words:** school site, CMS, internet resources, innovation, Search servers, village school.

УДК: 20.01;002.6.

**Уметалы к. А., магистрант, ОшГУ**

#### Методика организации и проведения школьной олимпиады с применением компьютерной поддержки

*Макалада мектепте компьютердин жардамында олимпиаданы өткөрүүнүн жетишкен жана жетишпеген жактары каралат. Окутууда компетенттүү мамилени ишке ашырган, билим берүү стандарттарына өтүп аткандыгына байланыштуу бул суроонун актуалдуулугу көрсөтүлгөн. Мектептеги олимпиадада катышкан окуучулардын сурамжылоосунун жыйынтыктары көрсөтүлгөн.*

**Ачык сөздөр:** олимпиада, компетенттүү мамиле, тестирлөө, билимин баалоо, сурамжылоо, инновациялар.

*В этой статье рассматривается достоинства и недостатки проведения олимпиады с применением компьютерной поддержки в школе. Показана актуальность этого вопроса в связи с переходом на образовательные стандарты, реализующие компетентностный подход к обучению. Приведены результаты проведенного организаторами олимпиады опроса учеников, участвовавших на олимпиаде в школе.*

**Ключевые слова:** олимпиада, компетентностный подход, тестирование, оценка знаний, опрос, инновации.

Переход профессиональной школы на новые государственные образовательные стандарты, разработанные на основе компетентностного подхода, обусловил необходимость поиска новых, инновационных форм и технологий современного

образования [4]. Чтобы определить возможность реализации новых стандартов в системе инновационного образования, необходимо уточнить его основные понятия, рассмотреть особенности инновационного образования, формы и методы его реализации, технологии оценки уровня сформированности ключевых конструктов компетентностно-ориентированного обучения, а также уровень развития у педагогов положительной установки на инновации в образовании.

В современных условиях модернизации национального образования, предлагающего многообразие форм, методов, видов обучения и дисциплин, наряду с вопросом выявления способностей школьников к освоению учебного материала ставится не менее важный вопрос о развитии качеств личности каждого учащегося. Для того чтобы объединить эти два основополагающих момента в образовании, в данной области была выявлена необходимость проведения школьных предметных олимпиад на новом, более усовершенствованном уровне, отвечающем требованиям современного образования. На протяжении многих лет доминирующей задачей школьной олимпиады по различным предметам было определение уровня знаний учащихся. Однако на данном этапе эта задача не отвечает запросам личностно ориентированной концепции в педагогике. Именно поэтому была поставлена еще одна задача, содержащая идею развития способностей личности каждого школьника.

Перед олимпиадным движением в системе образования на данный момент стоит ряд сложных и еще не решенных задач, которые мешают реализации идеи о всестороннем развитии каждого школьника. Основными проблемами проведения и организации школьных предметных олимпиад являются:

1. Однообразие и монотонность в проведении туров и соревнований.
2. Восприятие олимпиады большинством учащихся как «навязанного извне» мероприятия.
3. Понижение интереса большинства школьников к участию в предметных олимпиадах.

В данное время, как уже было сказано выше, наблюдается тенденция гуманизации как образования в целом, так и самого проведения школьных предметных олимпиад, где ведущую роль педагоги отводят не только выявлению, но и развитию способностей. В педагогической литературе выделяют следующие виды способностей [2]:

- 1) интеллектуальные способности;
- 2) академические способности;
- 3) креативные способности;
- 4) организаторские или лидерские способности.

Хорошо продуманная организация способствует появлению у учащихся мотивации к участию в подобного рода соревнованиях.

Мотивы, возникающие у школьников, А.И. Савенков предлагает классифицировать следующим образом [1]:

1. «Мотивация содержанием». В процессе подготовки и участия ученики узнают новые факты, овладевают знаниями и способами их применения, постигают суть вещей. Именно поэтому задания олимпиады необходимо выстраивать по дидактическому принципу «от простого к сложному», чтобы не препятствовать развитию интеллектуальных, академических и креативных способностей ребенка.

2. «Мотивация процессом». В ходе проведения олимпиад учащимся необходимо сознавать себя частью единого сообщества единомышленников. В ходе подобного общения сам процесс участия становится не только увлекательным, но и необходимым для выявления и развития организаторских способностей.

3. «Широкие социальные мотивы» (общественно ценные мотивы долга, ответственности, чести, а также узколичные мотивы самоутверждения, само-

4. определения, самосовершенствования).

Для осуществления этой задачи администрация школы – гимназии №2 имени Карла Маркса г. Ош решила олимпиаду провести с помощью компьютерного тестирования.

Тема использования тестирования как инструмента оценки знаний вызывает оживленные дискуссии. Авторы большинства публикаций по вопросам тестирования в качестве несомненных его *преимуществ* отмечают следующие [3]:

- объективность контроля (все школьники находятся в равных условиях как в процессе самого тестирования, так и при обработке результатов по единым критериям, субъективизм преподавателя исключен);
- оперативность проведения и обработки результатов;
- возможность использования анализа результатов тестирования для принятия соответствующих управленческих решений, касающихся коррекции учебных программ дисциплин, выбора образовательных технологий, методического обеспечения дисциплины и т.п.;
- возможность проверки знаний по всей дисциплине, в то время как традиционный экзамен – это в некотором роде лотерея. Даже если преподаватель имеет обыкновение задавать дополнительные вопросы, контролируемый объем знаний на экзамене существенно меньше;
- обеспечение более точной оценки знаний, т.к. шкала оценивания теста имеет гораздо больше градаций (в соответствии с количеством заданий), чем обычная шкала оценивания знаний;
- гораздо меньшие затраты на проведение и проверку, чем экзамен (без учета затрат на разработку самих тестовых заданий, что, в идеале, делается один раз).

К *недостаткам* тестирования, которые, на наш взгляд, являются очевидными продолжениями его достоинств, можно отнести следующее:

- разработка качественных тестовых заданий является длительным и трудоемким процессом (мнение о том, что тест создается раз и навсегда, глубоко ошибочно). Практика показывает, что варианты тестовых заданий надо менять достаточно часто, т.к. очень скоро они становятся известными неограниченному кругу лиц;

Следует заметить, что использование компьютеров на олимпиаде школьников позволит оценить навыки работы школьников на персональных компьютерах, что является неотъемлемой частью способностей школьников в нынешнем веке компьютеризации.

Кроме того, в рамках проведения олимпиады предусматривается разработка компьютерного класса, которая позволит, с одной стороны, продемонстрировать школьнику знания и умения написания и отладки программ. Разработка технологий проведения олимпиады в среде виртуальной лаборатории позволит повысить объективность оценивания и снизить трудоемкость проверки работ.

Остановимся на практике проведения олимпиады в школе-гимназии №2 г. Ош 2016-2017 учебного года.

Стоит заметить критическое состояние школы-гимназии №2 по технической обеспеченности (4 компьютера на всю школу, не считая компьютеров администрации). Но есть другая сторона этой проблемы, которая даже порадовала организаторов олимпиады: учащиеся школы, даже не участвовавшие на олимпиаде, обеспечили участников своими личными ноутбуками. Из этого следует вывод о том, что учащиеся, услышав о компьютерном тестировании, очень были заинтересованы, т.к. такой вид проведения олимпиады в школе был в первый раз.

За основу содержания тестов были взяты материалы, по пройденным темам всех предметов. Некоторые вопросы были в виде рисунков, что заинтересовало учащихся. Для более адекватной оценки работ по всем предметам были введены дополнительные меры при проведении олимпиады. Например, по гуманитарным предметам, кыргызскому языку

и русскому языку, проводились диктанты, а по точным наукам, как математика и физика, были розданы черновики (где отображается ход мыслей школьника), которые также оценивались. Администрация школы в большей степени старалась выявить объективную оценку знаний учащихся.

Олимпиада проводилась два дня. За этот краткий срок администрация школы, организаторы и преподаватели смогли подсчитать баллы, выявить участников для городской олимпиады.

Качество образования определяется в равной мере теми, кто дает знания, и теми, кто их получает. Для изучения мнения школьников нами было проведено мини-анкетирование. Анкета содержала следующие вопросы:

1. Что для Вас предпочтительнее – компьютерный тест с несколькими вариантами ответа или традиционный, на бумажке? Почему?
2. Имеет ли для Вас значение, сколько правильных ответов может быть в тестовом задании и в каком порядке задаются вопросы – последовательно по теме теста или вразброс?
3. Вы обычно отвечаете на вопросы теста осмысленно или рассчитываете на удачу?
4. Как Вы считаете, насколько адекватной Вашим знаниям бывает оценка за тест – соответствует, завышена или занижена?
5. Ваше личное мнение о тестах как о способе оценки знаний (достоинства и недостатки).

Ответы школьников были следующими:

1. Почти 99% школьников ответили, что на вопросы отвечали осмысленно. И такому ответу имеет место быть, т.к. программа, когда отвечал школьник, на тот же момент показывала *верно или неверно*. Поэтому на каждый вопрос они отвечали с большой ответственностью.
2. Все предпочли компьютерный тест, т.к. результат выходит быстро и у всех на глазах. Не было сомнений в том, что оценка каким-то образом занижена или завышена.
3. Мнения были у всех своеобразными, вот некоторые из них:  
«Данное решение было очень удачным, что провели в компьютерном виде. Думаю, наша школа стала соответствовать современным нормативам»; «Нужно было давно проводить такие олимпиады, т.к. в зарубежных странах давно уже олимпиады проводятся в таком виде»; «Я рада, что в нашей школе прошла такая олимпиада с помощью компьютерного тестирования. Так было намного легче, но минус в том, что в школе не хватает компьютеров. И в дальнейшем я бы хотела их увеличить».

Таким образом, олимпиады в компьютерном виде создают условия для овладения школьниками необходимыми способностями и умениями компьютерной грамотности. Рассмотрение совокупности наиболее существенных аспектов олимпиады позволяет сделать следующие выводы:

- предметные олимпиады целесообразны в реализации лично ориентированного процесса, обращенного к сознанию обучающегося, его личностным структурам;
- школьная олимпиада является важным фактором формирования основных качеств информационной культуры школьника;
- стремление к росту своих знаний.

### Литература

1. Савенков А.И. У колыбели гения. – М. – С. 224. 2000.
2. Обучение и развитие одаренных детей в школе/ Упр. образования Администрации г. Йошкар-Олы. Гор.информю-метод. Центр; [Е.Д. Милютин]. – Йошкар-Ола: Мар.гос.техн.ун-т. 2003 (ООП МарГТУ). – С. 44.

3. Канашина Е.М. Использование тестов в учебном процессе: [Электронный ресурс]. – URL <http://testobr.narod.ru/index.html>
4. Вестник ОшГУ. №4. – 2015 (2-издание). Алтыбаева М. Кыргызстанда Билим берүү системасын реформалоодогу проблемалар.

**Umetaly k. A., student of Master's degree, OshSU**  
[umetalykyzyaijan@gmail.com](mailto:umetalykyzyaijan@gmail.com)

### **Technique of the organization and conduct of the school Olympiad with computer support**

*This article discusses the advantages and disadvantages of the Olympiad with computer support in school. The urgency of this question in connection with the transition to educational standards, implementing competence-based approach to learning. The results of the survey conducted by the organizers of the Olympiad of students participating in the competition in the school.*

**Key words:** *Olympiad, competence approach, testing, assessment of knowledge, survey, innovation.*

УДК: 78.071.4(801.81)

**Усенбаев Э., магистрант, ОшГУ**

### **Эффективные методы формирования профессиональной компетентности будущих учителей музыки средствами кыргызского музыкального фольклора**

*Макалада ооз эки чыгармалардын негизинде, болочок музыка мугалимдин этно педагогикалык компетенттүүлүгүн калыптандыруу. Үрп-адат, каада-салт, элдик күүлөрдү колдонуу менен, мектеп окуучуларынын музыка сабагына болгон табитин арттырууда фльклордун тийгизген таасирлери чагылдырылат.*

**Ачкыч сөздөр:** *этно, фольклордук, фразеологиялык класс, соматикалык фразеологизим, эмоциялар.*

*В статье рассматривается формы нравственно-эстетического воспитания, прямое воздействие на формирование профессиональной компетентности у будущих учителей музыки средствами музыкального фольклора.*

**Ключевые слова:** *этно, фольклор, фразеологический класс, соматические фразеологизмы, эмоции.*

Существенным условием научно-методического обеспечения процесса формирования профессиональной компетентности будущих учителей музыки, является разработка комплекса специфических форм, методов и приемов учебной работы, позволяющих максимально реализовать воспитательный потенциал кыргызского музыкального фольклора.

Под методами обучения в научно-педагогической литературе обычно понимаются способы обучающей работы учителя и организации учебно-воспитательной деятельности студентов по решению различных задач, направленных на овладение изучаемым материалом. Данное определение, безусловно, носит чрезвычайно общий характер и в таком его виде отражает традиционную дидактическую концепцию методов, касающихся преподавания основ наук в вузе.

Так, о специфике методов обучения на основе использования средств искусства пишет Т.В. Шуртакова, предлагая свою классификацию методов [4, с. 79]. Соответствующие выводы автор получил на основе использования этих методов в процессе формирования мировоззрения студенческой молодежи. Приведенные ею методы способствуют более качественному развитию способностей студентов к анализу художественных произведений. Специально выделяет автор и методы обучения студентов в процессе стимулирования их художественного творчества.

Н.Б. Берхин обосновывает принципиальное отличие методов обучения, применяемых на дисциплинах художественно-эстетического цикла, от методов преподавания в вузе основ наук. Специфику методов первого типа он предлагает выводить из психологических закономерностей овладения студентами искусством. Как считает автор, преподавание искусства должно отражать последовательно особый процесс зарождения и формирования эстетических чувств на основе восприятия того или иного вида художественного творчества. Исходя из этого, автор выделяет следующие методы обучения: метод, направленный на осознание и закрепление в сознании студента результатов первоначального эмоционального восприятия конкретно-чувственного содержания художественного образа и возникающих на его основе знаний; метод, воздействующий на развитие глубоко личностного, эмоционального восприятия тех первоначальных впечатлений, возникающих при восприятии художественного произведения, которые оказались в этом отношении неполноценными; метод, имеющий целью путем строго дозированного взаимодействия научных (литературоведческих или искусствоведческих) знаний и знаний, возникающих при восприятии конкретно-чувственного содержания художественного образа, развить содержание последних, превратив их в художественные; метод, способствующий развитию эмоции наслаждения красотой художественного произведения; метод, совершенствующий механизм воздействия эмоции сопереживания студента художественному образу на свои житейские наиболее значимые интимные чувства, в изменении или новом утверждении которых личность неосознанно испытывает нужду; метод, связанный с учетом или оценкой полноценности итоговых знаний, возникших при непосредственном восприятии художественного образа [2, с. 43].

Достоинством данной классификации выступает то, что она глубоко отражает психологические особенности технологии восприятия студентами эстетического материала. В то же время подобная классификация не содержит представления о педагогической инструментальной организации занятий искусства, т.е. в ней пока не просматривается дидактико-методический аспект осуществления художественного образования студентов. Этот аспект нуждается в дальнейшей разработке.

Преодолевая общие подходы в понимании категории «метод обучения», нами была поставлена задача определения специфических форм, методов и приемов работы будущего учителя с учащимися.

В выборе и определении форм, методов и приемов обучения, мы руководствовались определенными принципами: при выявлении наиболее эффективных методов обучения ведущим критерием предпочтительности должны выступать их развивающие возможности; формы, методы и приемы должны соответствовать содержательному компоненту процесса преподавания; в данном случае имеется в виду то, что фольклорный материал требует особой подачи, способов предъявления, приемов развития и усвоения его детьми в отличие от других видов учебного материала; целесообразность выбора тех или иных методов обучения была связана с принципом поэтапности в развитии нравственно-эстетического интереса студентов.

Обобщая весь комплекс использованных в опытно-экспериментальной работе методов, можно выделить следующие группы: традиционные методы; методы проблемно-творческого характера; методы создания эстетических ситуаций; методы организации творческой деятельности; методы стимулирования интереса студентов к активному освоению музыкально-фольклорных источников. Каждая из названных групп выполняла свою определенную функцию в процессе формирования готовности студентов к эстетическому воспитанию школьников средствами кыргызского музыкального фольклора.

Характеризуя методику использования в учебном процессе музыкально-фольклорных источников, нельзя обойти вниманием вопрос об организационном моменте занятий, на которых применяются эти источники. Результаты многолетней работы над поисками оптимальных вариантов построения занятий показали, что использование средств кыргызского музыкального фольклора требует особой продуманности его структурного построения. В

частности, следует сказать, что выбор тех или иных методов и приемов обучения, которые были представлены ранее, безусловно, вытекает из задач того или иного этапа занятий.

Так, традиционные методы, к которым мы относим рассказ, беседу, объяснение, упражнение, наглядные методы и др., в процессе усвоения теоретических основ нравственно-эстетической деятельности широко использовались. Например, в методике проведения элективного курса «Музыкальный фольклор и эстетическое воспитание школьников» мы использовали такую традиционную форму работы со студентами как, лекции. Они служили основой для погружения в проблему элективного курса, историю вопроса, содержали основы теоретических знаний и больше ставили вопросов, ответы на которые предстояло искать вместе со студентами в процессе практических и лабораторных занятий.

Лекционная форма предполагает вводное занятие, открывающее элективный курс. Первая лекция предполагает большую нагрузку для преподавателя, так как от него во многом зависит дальнейший интерес студентов к курсу и связь с аудиторией. На первой лекции идет знакомство с программой, тематическим планом, актуализируется проблема использования средств музыкального фольклора в нравственно-эстетической работе с детьми, дается исторический обзор исследуемого вопроса в педагогической и методической литературе.

Во время лекций главный упор в работе со студентами делается на диалог, на развитие умения слушать, сопоставлять, размышлять над предложенной проблемой. Поэтому в большинстве случаев мы использовали лекцию-беседу как одну из форм активного обучения и вовлечения студентов и учителей в деятельность.

Необходимо отметить, что большая часть работы по формированию такой профессиональной компетенции студентов как эстетическое воспитание школьников средствами музыкального фольклора, носила практико-ориентированную направленность, предполагающую использование практических занятий в форме педагогических студий.

Именно педагогическая студия позволяет студенту одновременно расширить педагогические знания по исследуемой проблеме воспитания и овладеть новыми профессионально-ценностными умениями. Формирование компетентности профессиональной готовности во время студии происходит в совокупности в одном дидактическом акте. Организация студии предполагает три ключевых метода: метода убеждений, метода упражнений, метода оценки и самооценки. Эти методы позволили нам осуществлять комплексное воздействие на личность студентов.

**Метода убеждения.** Были использованы прослушивание из фрагмента эпоса «Манас», диспут, индивидуальные консультации, которые преследовали своей целью непосредственное приобщение к эстетическим ценностям народа для выработки у студентов высоких ценностных критериев, человеческих норм в социальной жизни. Важным моментом при этом является выбор того или иного фрагмента «Манаса», которое должно было отличаться мастерством исполнения (по варианту С. Каралаева и С. Орозбакова), идейной глубиной, художественной насыщенностью, богатым ценностным наполнением. Действительно, эпос «Манас» имеет огромные нравственно-эстетические воспитательные возможности, но обращаться к нему поверхностно, без серьезных целей и предварительной подготовки ошибочно. В противном случае его ценностное содержание может оказаться «потерянным», «не действительным» для молодежи. Исходя из этого, мы в нашей работе опирались прежде всего на высокохудожественные произведения музыкально-эпического творчества.

Беседы, диспуты на темы: «Фольклор в современной жизни», «Духовный кризис молодого поколения», «Величие народного духа в музыкальном фольклоре», «Роль колыбельных песен, в жизни младенца» и др. имели своей целью не только сообщения по данной проблематике, но и выявление гражданской позиции студентов, воспитание эстетических вкусов, содействие формированию духовно богатой личности. Обсуждение

этих проблем потребовало разъяснения, индивидуальных консультаций о том, как слушать музыку, для чего нужно музыкальное искусство, что оно выражает” [5].

Особое место среди методов обучения занимали **методы создания эстетических ситуаций** или ситуации «погружения» в среду фольклорно-эстетических ценностей. В отличие от других предыдущих групп, эти методы в научно-методической литературе не обосновывались и отличаются достаточной новизной. Метод создания «эстетической ситуации» преследовал своей целью развитие у студентов эмоциональной восприимчивости, приобретение ими опыта эстетических оценок, вкусовых позиций. Использование нами в процессе освоения спецкурса разнообразных сочетаний различных средств музыкального фольклора, художественных наложений позволило студентам глубже проникнуться в музыкальный образ, осмыслить его нравственно-эстетическое содержание, размышлять о нем и переживать. Яркое это проявилось на занятиях интегративного характера. Например, интегрированный урок в третьем классе на тему «Музыка моего народа». Классная комната была оформлена в стиле кыргызского старинного жилища, где были представлены традиционные атрибуты деревенской жизни: «туш кийзы», вышитые кыргызским орнаментом, на столе кыргызские национальные блюда (чак-чак, борсок, каттама, катырма и др.), на стуле – элементы кыргызского национального костюма (ичик, калпак, кемсел, тебетей и др.), на стенде репродукции картин с изображением кыргызских художников Г. Айтиева и М. Оморкулова, фотографии известных актрис кыргызских театров в национальных костюмах, альбомы «Декоративно-прикладное искусство». Такое оформление класса, звучание кыргызских народных мелодий на комузе в аудиозаписи, исполнение кыргызской народной музыки с группой учащихся в национальных костюмах, инсценирование фрагмента кыргызской народной сказки, выполнение каждым учащимся рисунка с изображением кыргызского пейзажа и т. др. позволили создать неповторимую атмосферу на уроке, необычный эмоциональный тон урока, что дало возможность почувствовать стиль и особенности кыргызского детского фольклора и способствовали глубокому его усвоению и, безусловно, углубили нравственно-эстетические вкусы младших школьников в области изучения этого материала.

Таким образом, как видно из сказанного выше, все использованные в процессе преподавания элективного курса методы и приемы, формы нравственно-эстетического воспитания, оказали прямое воздействие на формирование профессиональной компетентности у будущих учителей музыки средствами музыкального фольклора.

### Литературы

1. Алимбеков А. Теория и практика этнопедагогической подготовки учителя в системе высшего педагогического образования. Монография. – Бишкек. 2009. – С. 146.
2. Берхин Н.Б. Психолого-педагогическая специфика художественного образования школьников // Педагогика. № 2. 1995. – С. 42-45.
3. Богданов И.А. Теоретические и практические проблемы музыкальной этнопедагогики (на примере народов Севера). Автореф. дисс. ... канд. пед. наук в форме научного доклада \ – М. 1992. – С. 39.
4. Шуртакова Т.В. Формирование мировоззрения студентов средствами искусства / – К. Издательство Казанского университета. 1987. – С. 108.
5. Шадиев Н.С. Подготовка студентов к нравственно-эстетическому воспитанию младших школьников средствами кыргызского музыкального фольклора: автореф.дисс... канд.пед.наук: 13.00.01./ . – Бишкек. 2011. – С. 24.

**E. Usenbaev, student of Master’s degree, OshSU**

**Effective methods of formation of professional competence of future teachers by means of music Kyrgyz folk music**

*The article discusses the form of moral and aesthetic education, a direct impact on the formation of professional competence of future teachers of music by means of musical folklore.*

**Key words:** *ethno, folklore, phrasebook class somatic idioms, emotions.*

УДК:371.3.(004.415.533)

**У. Чотурова, магистрант, Д.А. Эмилбекова, доцент, ОшМУ**

### **Окутуу процессинде педагогикалык технологияларды комплекстүү колдонуу методикасы**

*Макалада окутуу процессиндеги педагогикалык технологиялардын маңызы, түрлөрү жана аларды комплекстүү колдонуунун методикасы чагылдырылган.*

**Ачкыч сөздөр:** *педагогикалык технология, билим, билгичтик, көндүмдөр, педагогикалык чеберчилик, ишмердүүлүк, окутуу технологиясынын түрлөрү, интеративдүү жана мультимедиялык окутуу технологиялары.*

*В статье рассмотрена методика использования педагогических технологии в процессе обучения, их виды и сущность.*

**Ключевые слова:** *педагогическая технология, знания, умения и навыки, мастерство преподавания, деятельность, виды технологий, интерактивное мультимедийные технологии обучения.*

Мезгилдин талабына ылайык окутуу процессиндеги билим сапатын жогорулатуу – бүгүнкү күндүн негизги маселелеринин бири. Бул маселелердин чечилиши, чыгармачылык менен эмгектенген тажрыйбалуу педагогдордун окутуунун заманбап технологияларын комплекстүү колдонуу ишмердүүлүгүнүн негизинде ишке ашат. Себеби учурдагы заманбап окутуу технологиялары мугалимдин жаңы методикалык табылгаларды таап, аны окутуу процессинде педагогикалык чеберчилик менен колдонуусуна түрткү берет. Ушундай ийгиликтерге жетишкен педагогдордун студенттери да, окуучулары да өз оюн эркин айтууга, аны жупта жана топто талкуулоодо активдүү катышууга, сунуштарын далилдүү айтып берүүгө, жолдошторунун пикирин кунт коюп угууга жана бири-бирине, мугалимге урмат менен мамиле кылууга көнүгүшөт. Натыйжада, студенттердин предметке болгон кызыгуусу жогорулайт. Аларда демилгелүүлүк жана чыгармачылык менен продуктивдүү ишмердүүлүктөр жаралат. Ошонун негизинде *окутуу технологиясы* студенттердин билим сапатын жогорулатуу менен, аларды өнүктүрүүдө негизги ролду ойнойт.

Окутуу технологиясы окутуучу менен студенттердин кызматташтыгын күчөтүп, өз ара биргелешип сабактын максаттарын жана өздөштүрүлүүчү материалдын пландарын иштеп чыгууга шарт түзөт. Окуу материалы көбүнчө ири блокторго бириктирилип өтүлөт. Материалдын мазмуну боюнча корутунду чыгарууга жана жалпылоолорго өзгөчө көңүл бурулат. Таяныч билимдер, билгичтиктер жана көндүмдөр аныкталып актуалдаштырылат.

Окутуп тарбиялоо процессиндеги билим сапатын жогорулатууда *окутуу технологиясы* инсандын ар тараптан өнүгүүсүндө демилгелүү ишмердүүлүктү, чыгармачылык жөндөмдүүлүктү, өз алдынча иштөөдөгү чеберчиликти талап кылат. Андыктан ар бир мугалим окутуу технологиясынын маңызын терең түшүнүп, анын критерийлерин, праектилерин, педагогикалык диагностиканын функцияларын билүү зарыл. Буларды кесиптик-практикалык багытта өздөштүрүү менен өзүнүн интеллектуалдык деңгээлин жогорулатып, педагогикалык ишмердүүлүгүн активдештирүүгө жетишет.

Жогорку маселелер боюнча В.П. Беспалько, Э.М. Мамбетакунов, В.М. Максимов, М.В. Кларин, А.Я. Савельев, В.Н. Шепель, Н.Ч. Чошонов жана башкалар окутуу технологиясы боюнча ар кандай багыттагы жана илимий деңгээлдеги иликтөөлөрдү жүргүзүшкөн.

Алгач, «технология» жөнүндөгү маалыматтарга токтолуп көрөлү. **Технология** – гректин «техника + логия» деген сөзүнөн алынган. **Техника** – искусство, чеберчилик дегенди билгизет. **Искусство** – чындыкты көркөм образдарда чыгармачылык менен чагылдыруу. **Чеберчилик** – өнөр, өнөрчүлүк, устачылык, кесипчилик деген мааниде. Демек, технология түшүнүгү кандайдыр бир нерсенин касиетин, формасын, абалын өзгөртүү, кайра иштетүү, андан башка нерсе даярдоонун жолдорун билгизет. Жөнөкөйлөтүп айтканда, кандайдыр бир *чийки затты* түрдүү ыкмалар менен *иштетүү* аркылуу андан белгилүү бир *продуктаны* алуу деген маанини түшүндүрөт. Мисалы: ун, суу, туз – *чийки заттар*, аларды түрдүү жолдор менен *иштетүү* аркылуу андан негизги *продукты* болгон *нан* алынат. Ошондой эле *терини иштетүү* менен *тондун*, жүндү ийрүү, түйүү менен *кол каптын* алынышы жана жыгачтан *комуздун* чабылышы. Бул жерде технологиянын мааниси берилген *чийки затты* кандайча иштетүүдө жатат. Албетте, мында образ жарата билүүчүлүк жана чеберчилик талап кылынат. Жогоруда келтирилген мисалдар – күндөлүк турмуштагы кол өнөрчүлүккө тиешелүү технология. Ал эми билим берүүдөгү, таалим тарбиядагы, б.а. педагогикалык технологияда, алгачкы *сырьё* бул – *абитуриент*. Аны иштетүү – окутуу процессин уюштуруу. *Продуктасы* – тийиштүү билимге ээ болгон, таалим-тарбия алган, акыл-эс жагынан өнүккөн *бүтүрүүчү же кандайдыр бир кесиптин ээси*.

Бул боюнча ар кандай көз караштар, идеалар айтылат. Мисалы, **технология**, бул – искусство, чеберчилик жана билгичтик менен методдорду иштеп чыгуу, аларды өзгөртүп түзүү деген идеаны берет. Ал эми педагогикалык технология боюнча төмөнкүдөй илимий изилдөөлөр жүргүзүлгөн:

“**Педагогикалык технология** – окутуу процессин иштеп чыгуудагы мазмундук техника”, – деп көрсөтөт В.П. Беспалько [1. 86-б].

М.В. Кларин “**Педагогикалык технология** – педагогикалык максатка жетүү үчүн колдонулган методологиялык каражаттар жана инструменттер. Алардын бардык инсандарга милдеттенирилген иреттүүлүгү жана системдүүлүгү” [2.166-б].

Ал эми “**Окутуу технологиясы** – дидактикалык системанын негизги кошулган процесуалдык бөлүгү” – деп баса белгилеген М. Чошанов [4. 68-б].

Профессор Э. Мамбетакунов: “**Окутуу технологиясы** – окутуунун максатына жетүү үчүн методдорду, каражаттарды, уюштуруу формаларын, тийиштүү шарттарды тандоонун, колдонуунун жана окутуунун жыйынтыгын текшерүүнүн жолу” – деп көрсөтөт [3. 44-б].

Жалпылап айтканда, *окутуу технологиясы* – балдарга билим берүү менен тарбиялоо жана аларды ар тараптан өнүктүрүүнүн натыйжалуу жолу. Демек, *окутуу технологиясы* билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү жогорулатуунун натыйжалуу ыкмасы болуп саналат.

Окутуу технологиясы, негизинен, окуу процессин уюштуруу, анын натыйжалуулугун жогорулатуу максатын көздөйт. Азыркы учурда аларды “жаңы технология”, “окутуунун интерактивдүү методу” – деп атап жүрүшөт. Алардын ичинен практика жүзүндө кеңири колдонулуп жүргөн окутуу технологияларынын төмөнкү түрлөрүн белгилеп кетүүгө болот:

1. Окутуунун дистанттык технологиясы.
2. Билим берүүнүн сендвич технологиясы.
3. Окутууну парктык технологиясы.
4. Окутуунун концентрленген технологиясы.
5. Циклдик, предметтик окутуу технологиясы.

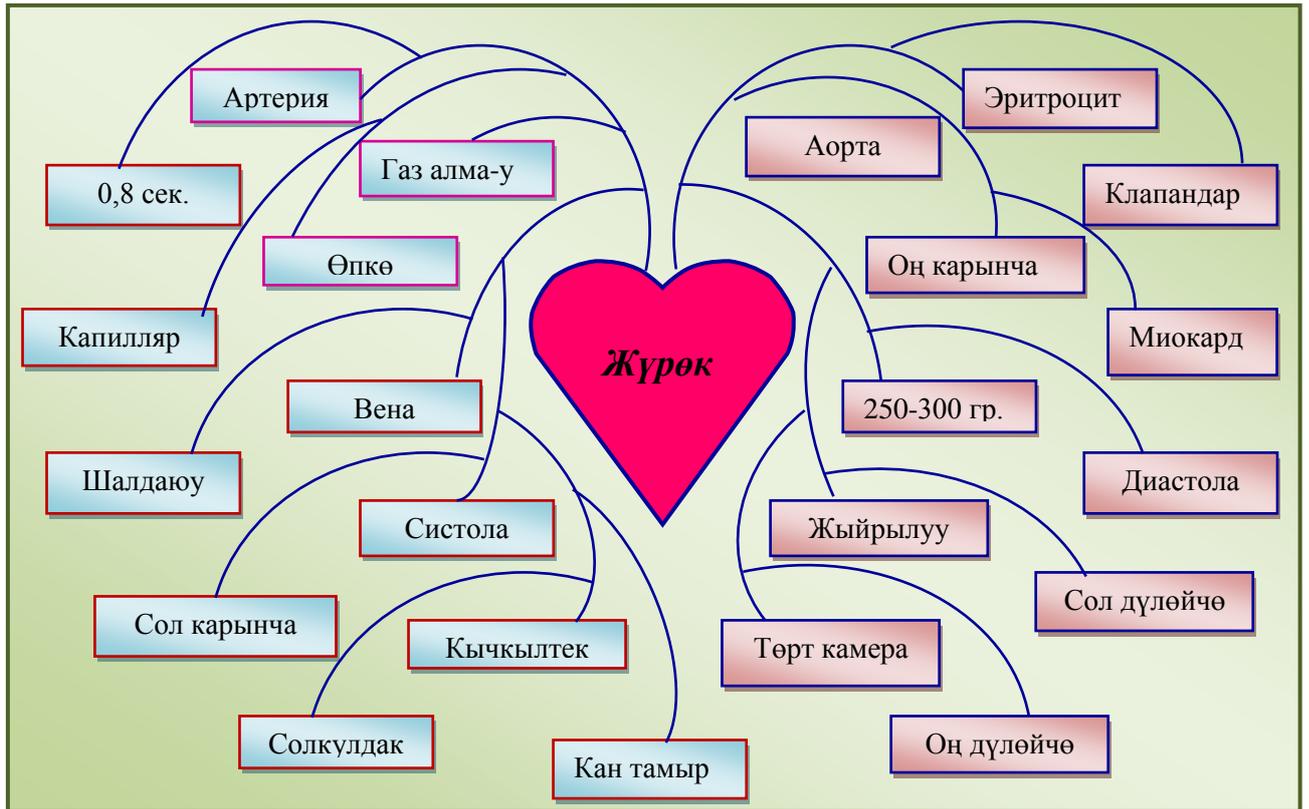
6. Окутуунун модулдук-рейтингдик технологиясы.
7. Окутуунун информациялык технологиясы.
8. Окутуунун интерактивдүү технологиясы.
9. Окутуунун мультимедиялык технологиясы.
10. Окутуунун графикалык идеограммалар технологиясы ж.б.

Биз илимий изилдөөбүздө жогорудагылардын ичинен **интерактивдүү** жана **мультимедиялык** окутуу технологияларын комплекстүү колдонуу методикасын негиз кылып алдык. Себеби студенттердин билим сапатын жогорулатууда **интерактивдүү окутуу технологиясы** негизги ролду ойнойт. Интерактивдүү окутуу технологиясын колдонуу менен студенттерди өз оюн эркин айтууга, материалдын мазмунундагы маселелерди жупта жана топто талкуулоодо активдүү катышууга, сунуштарын далилдүү айтып берүүгө, жолдошунун пикирин кунт коюп угууга көнүктүрүүгө болот.

**Интерактивдүү окутуу** – педагог менен балдардын кандайдыр бир максатка жетүүдө өз ара пикир алмашып аракеттенүү процесси. Интерактивдүү окутуунун төмөнкүдөй формалары каралган:

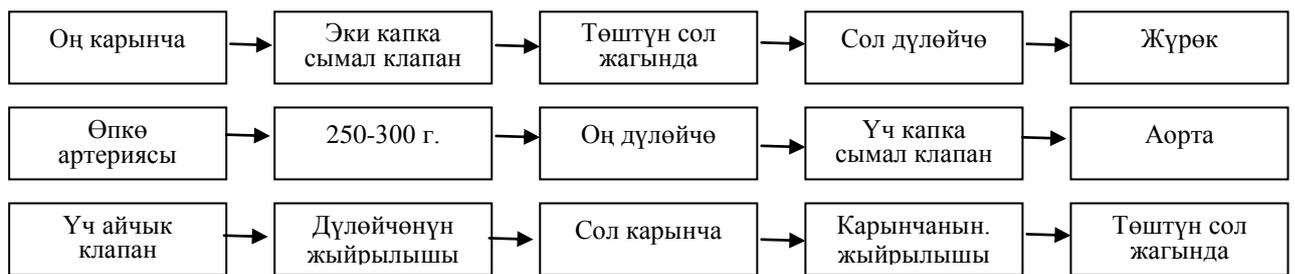
- **коллективдүү** (окутуучу – тайпадагы студенттер);
- **группалык** (студент – студенттер);
- **жекече** (студент – окутуучу, студент – студент, студент – репититор).

Интерактивдүү окутуу илимий жактан негизделген бирдиктүү системаны түзүү болуп эсептелет. Алгач, интерактивдүү окутуунун **коллективдүү**, **группалык** жана **жекече** формалары менен «Кластер», «Чаташкан логикалык чынжыр», «Кабарлашып окуу» сыяктуу методикалык ыкмалар оптималдуу айкалышта жүргүзүлөт. Мисалы, «Канайлануу системасы» деген теманын материалдык мазмунун өздөштүрүүдө «Жөнөкөй кластер» ыкмасынын жардамында темага тиешелүү чар-жайыт идеялар топтоштурулат. Бул учурда интерактивдүү окутуунун коллективдүү формасы «Жөнөкөй кластер» ыкмасы менен айкалышта жүргүзүлөт. Башкача айтканда, студенттер «Кан айлануу системасы» жөнүндөгү түшүнүктөрүн төмөнкүдөй схемалык-сүрөткө толтурушат (1-сүрөт). Топтоштурулган маалыматтар иретке салынып, белгилүү категорияларга бириктирилет. Анын негизинде студенттер 3 топко бөлүнүшөт. 1-топ – «*Жүрөктүн түзүлүшү жана иштеши*», 2-топ – «*Кан тамырлар*», 3-топ – «*Кан айлануу тегеректери*» жөнүндөгү маалыматтар топтоштурулат да, «Татаал кластер» ыкмасынын жардамында студенттердин ишмердүүлүгү уюштурулат. Бул мезгилде интерактивдүү окутуунун **группалык** формасы «Татаал кластер» ыкмасы менен айкалышта жүргүзүлөт да, студенттер топторго бөлүнүшөт.



Белгилүү категорияларга бириктирилген маалыматтар боюнча ар бир топтугу студенттер өз алдынча «Чаташкан логикалык чынжыр» ыкмасынын негизинде берилген материалдын мазмунун иретке салып, «Логикалык чынжырды» түзүшөт. Мында интерактивдүү окутуунун *жекече* формасы «Чаташкан логикалык чынжыр» ыкмасы менен өз ара айкалышта алып барылат (2-сүрөт).

**1-топ.** «Жүрөктүн түзүлүшү жана иштешин» темасы боюнча түзүлгөн «Чаташкан логикалуу чынжыр»



**2-сүрөт А.**

**2-топ.** «Кан тамырлар» темасы боюнча түзүлгөн «Чаташкан логикалуу чынжыр»



## 2-сүрөт Б.

3-топ. «Кан айлануу тегеректери» темасы боюнча түзүлгөн  
«Чаташкан логикалуу чынжыр»

## 2-сүрөт В.

Ошондой эле студенттердин коллектив менен иштөө ишмердүүлүгүн активдештирүү максатында «Кабарлашып окуу» ыкмасы колдонулат. Бул учурда ар бир топко бөлүнгөн темалары боюнча тексттер таркатылат. Ошол тексттин мазмунун окуу менен ар бир студент өз алдынча түзүшкөн «Логикалык чынжырдын» тууралыгын текшерип, топто талкуулашат. Ошону менен биргеликте өздөрүнүн пикирлерин жана сунуштарын бери-шип, биргелешкен ишмердүүлүктө чеберчилик менен өздөштүрүлгөн тексттерди бири-бирине түшүндүрүп, коллективдин алдында презентациялашат.

Кийин мультимедиалык окутуу технологиясынын негизинде материалдын мазмуну тереңделип толукталат.

**Мультимедиалык окутуу технологиясы** билим берүүдө өзүнө тиешелүү каражаттар аркылуу колдонулат. Мисалы, *аудио-видео, добуш, графика, тексттерден* туруп, студенттердин чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн жана өз алдынча иштөөдөгү чеберчиликтерин өнүктүрүүдө негизги ролду ойнойт. Анткени материалдын мазмунун кабыл алууда студенттердин бардык анализатору комплекстүү иштейт. Башкача айтканда, студенттердин көрүү, угуу, кыймыл-аракеттик сезимдерине багытталган каражаттар (аудио-видео, дабыш, графика, текст) бир бүтүндүүлүктүн ичинде колдонулуп, алардын кабыл алуусу образдуу элестетүү менен тереңтүшүнүккө алып келет.

Мультимедианын окутуу процессиндеги артыкчылыгы жогоруда берилген аппаратуралардын комплекстүү колдонулгандыгында. Аларды бир-бирден колдонгонго караганда, комплекстүү пайдалануу бир топ пайдалуу жана көп тараптуу. Ошондуктан компьютердин жардамында түзүлгөн мультимедиалык программа – окутуунун виртуалдык чөйрөсүн моделдештирүүдө иштин жүрүшү автоматтык системада аткарылышына мүмкүндүк берет.

Мультимедиалык окутуу технологиясынын түрлөрүнүн төмөнкүдөй болгон структуралык модели түзүлгөн.



3-сүрөт

Демек, **мультимедиа** окутуу процессин көрсөтмөлүүлүк менен байытып, студенттердин ар бир объектинин деталдарын кунт коюп көрүүсүн менен, аларга туура анализ жүргүзүүгө шарт түзөт.

Окутуп-тарбиялоо процессинде мультимедиялык окутуунун дагы бир өзгөчөлүгү: бир мезгилде *оозеки, көргөзмөлүү жана практикалык* методдордун комплекстүү колдонулуп жаткандыгында.

Мында, *оозеки методунда*: окутуучу *айтып берет*, студент *угат*: *көргөзмөлүү методдо*: окутуучу *демонстрациялайт*, студент *байкайт*, *практикалык методдо*: окутуучу *инструктаж берет*, студент *түрдүү иш-аракеттерди жасайт*.

Мультимедиялык окутуу технологиясынын негизги өзгөчөлүгү – илимий маалыматтын берилиши бардык каналдар менен айкалышта жүргүзүлгөндүгүндө.

Ошентип, окутуу процессинде заманбап технологияларды комплекстүү колдонуу, окутуучу менен студенттердин кызматташтыгын күчөтүп, мугалимдин жаңы методикалык табылгаларды таап, аны окутуу процессинде педагогикалык чеберчилик менен колдонуусуна түрткү берет. Ал эми студенттерде демилгелүүлүк жана чыгармачылык менен продуктивдүү ишмердүүлүктөр жаралат.

#### Адабияттар

1. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – Москва. 1995.
2. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. – М. 1997. – 285 б.
3. Мамбетакунов Э.М. Физиканы окутуу теориясы жана практикасы. – Бишкек. «МОК» басма борбору. 2004. – 490 б.
4. Чошанов М. Педагогика творчества учащихся. // Педагогика и психология. – 1998. – С. 161-165.

U. Choturova, student of Master's degree, D.A. Emilbekova, docent, OshSU

#### The methodology of complex using of pedagogical technologies in teaching process

*The article describes the methodology of teaching the use of pedagogical technologies in the learning process, their types and nature.*

**Key words:** *pedagogical technology, knowledge, skills, mastersvo teaching activities, the types of technology, interactive learning, their forms, multimedia learning technologies.*

УДК: 582. 282:579.663.114.547.917

Абдиева З., Туркменова Р., магистранты,  
Абылаева Б.А., доцент, ОшГУ**Внеклеточные и внутриклеточные углеводы, синтезируемые  
базидиальными грибами на средах с лигнинсодержащими отходами**

*Базиди ал козу карындары тарабынан терең ферментация шартында лигнинкармаган өсүмдүк калдыктарында өстүрүүдөн пайда болгон клетка ичиндеги жана клетка сыртындагы углеводдор үйрөнүлдү.*

*Ачкыч сөздөр:* клетка ичиндеги, клетка сыртындагы, терең ферментация, базидиал козу карыны.

*Изучены динамика образования внеклеточных и внутриклеточных углеводов при глубинном культивировании некоторыми видами базидиальных грибов на средах с лигнинсодержащими отходами.*

*Ключевые слова:* ВКЛ, НКЛ, глубинное культивирование, базидиальные грибы.

В процессе сельскохозяйственной деятельности, при выращивании, обработке и подготовке к реализации продуктов, образуется очень большое количество отходов сельского хозяйства.

Отходы сельского хозяйства, содержащие углеводы, можно использовать в различных целях, в частности для получения энергии с одновременным увеличением биомассы и уменьшением загрязненности окружающей среды. Их также можно при помощи микроорганизмов разлагать до сбраживаемых соединений или превращать в белки, углеводы и др. биологически активные вещества [1].

В результате ферментации субстрат обогащается не только белком, но и легко усвояемыми углеводами, увеличение содержания которых происходит за счет деградации гемицеллюлоз, целлюлозы, пектиновых веществ и других полисахаридов [4].

Поэтому, в последние годы особое внимание уделяется микробному биосинтезу полисахаридов и широко изучаются условия биодеградации лигноцеллюлозных отходов с целью использования их в различных отраслях биотехнологии.

Рисовая солома, рисовая лузга и кукурузные початки, практически не нашли до настоящего времени рационального использования. Их питательная ценность, определяемая степенью доступности полисахаридного комплекса ферментным системам организма, невелика из-за того, что около 45-50 % полисахаридов приходится на долю трудногидролизуемых. Повысить усвояемость лигнинсодержащих отходов путем увеличения в ней легкодоступных углеводов позволяет обработка субстрата как физикохимическими, так и биологическими методами.

Целью настоящей работы является изучение динамики образования вне- и внутриклеточных углеводов при глубинном культивировании некоторыми видами базидиальных грибов на средах с лигнинсодержащими отходами.

**Экспериментальная часть**

Нами были использованы местные штаммы базидиальных грибов *Pleurotus ostreatus* (ксилосапрофит) и *Fomes fomentarius* (ксилопаразит), относящиеся к порядкам Agaricales Aphillorphorales, выделенные из ствола тополя парковых культур г. Ош. В процессе проведения скрининга нами были отобраны грибы, как активный штамм целлюлозоразрушающей способности.

Грибы культивировали глубинным способом на питательных средах, содержащих следующие растительные отходы: рисовая солома, рисовая лузга и кукурузные початки. Культивирование проводили глубинным способом при температуре 28<sup>0</sup>-30<sup>0</sup> С в конических колбах Эрленмейера объемом 500 мл с 200 мл питательной среды, рН 6,5 в

течение от 3 до 30 суток на круговых качалках со скоростью вращения 250 об/мин. Для анализа отбирали пробы через каждые трое суток. Общее содержание углеводов определяли по методу Дюбуа [3].

Количество выросшей биомассы определяли весовым методом, рН определяли универсальной лакмусовой бумагой.

По окончании выращивания мицелий гриба отделяли от культуральной жидкости путем фильтрования на воронке Бюхнера под вакуумом. Мицелий тщательно промывали дистиллированной водой. Биомассу растирали с кварцевым песком до полного разрушения гиф мицелия. Гомогенат центрифугировали в течение 15 мин при 8000 об/мин. Отделяли надосадочную жидкость (НОЖ) от гомогената. Далее определяли в них содержание углеводов, трудно и легкогидролизуемых полисахаридов гемицеллюлозы.

### **Результаты и их обсуждение**

Характерная особенность этих грибов – способность синтезировать целлюлолитические и лигнолитические ферменты, что позволяет и утилизировать компоненты лигноцеллюлозного растительного отхода.

В результате проведенных исследований было показано, что как в культуральной жидкости, так и в бесклеточном гомогенате грибов общее содержание углеводов составляет от 26,5 до 41,4 мг/мл. По данным бумажной (БХ) и тонкослойной хроматографии (ТСХ) углеводы состоят из моно-, олиго- и полисахаридов, а также урановых кислот и включает в себя в основном глюкозу, ксилозу, галактозу, арабинозу, маннозу, рамнозу и галактуроновою кислоту. По способности к биосинтезу углеводов, грибы можно расположить следующим образом (в порядке убывания их способности к биосинтезу) *P. Ostreatus* > *F. Fomentarius* [2].

В таблице 1 представлено изучение динамики образования углеводов: показано, что культура гриба *P. ostreatus* (А), выращенная на среде содержащей рисовую солому, способна накапливать в культуральной жидкости значительные количества суммарных углеводов на 12-е сутки до (21,5 мг/мл), а во внутриклеточном гомогенате наблюдаются постепенные увеличения до (24,0 мг/мл). Иные количественные показатели накопления углеводов были получены при культивировании гриба *Fomes fomentarius* (Б). В этом случае наблюдается постепенное увеличение концентрации до (17,5 мг/мл) углеводов в культуральной жидкости с максимумом накопления на 15-е сутки роста. Наибольшее накопление углеводов во внутриклеточном гомогенате выше названного гриба обнаружено на 12-е (20,0 мг/мл) сутки роста продуцента. При изучении накопления углеводов исследуемыми грибами на среде с кукурузными початками было замечено, что происходит параллельное накопление углеводов как в культуральной жидкости, так и в мицелии грибов. Однако при этом происходит смещение времени максимального накопления углеводов. Так, например: максимальное накопление углеводов грибом *Pleurotus ostreatus* происходит на 12-е (27,0 мг/мл), а во внутриклеточном гомогенате на 15-е сутки культивирования (24,7 мг/мл). У гриба *F. Fomentarius* на этой среде образование углеводов происходит во внеклеточном гомогенате на 12-е и 15-е сутки культивирования (18,0 мг/мл), а во внутриклеточном гомогенате наблюдается постоянная концентрация углеводов с максимумом на 6-е сутки роста (23,5 мг/мл). Аналогично была изучена и динамика образования углеводов у грибов *Pleurotus ostreatus* и *F. Fomentarius*, где максимальное накопление углеводов в культуральной среде содержащей рисовую лузгу происходит на 18-е и 15-е сутки (20,5 мг/мл) культивирования.

Таблица 1

Общее содержание углеводов в культуральной жидкости и в гомогенате мицелия в зависимости от времени культивирования на средах лигнинсодержащих отходах

Грибы	Субстраты	Культуральная жидкость, мг\мл							Мицелий, мг\г						
		3	6	9	12	15	18	21	3	6	9	12	15	18	21
P. Ostreatus	I	9,0	11,6	13,1	21,5	20,3	18,3	15,0	10,1	14,2	17,0	19,5	24,5	26,0	21,0
F. fomentarius		10,0	8,5	12,0	18,2	17,5	14,0	12,3	12,8	19,7	20,0	13,0	12,3	11,9	9,8
P. Ostreatus	II	9,2	12,6	15,1	21,5	24,7	19,2	15,0	12,1	16,2	17,0	27,0	21,5	26,0	20,0
F. fomentarius		10,1	8,7	12,0	18,2	17,5	14,0	12,3	19,8	23,5	21,5	17,5	11,0	22,0	21,2
P. Ostreatus	III	6,0	6,3	9,4	5,0	13,5	20,5	17,0	11,2	12,3	12,5	21,0	16,0	11,0	23,8
F. fomentarius		5,5	6,6	11,6	15,0	17,3	13,3	10,5	10,9	18,7	21,0	25,0	17,5	11,0	21,0

Примечание: I-рисовая солома

II-кукурузный початок

III-рисовая лузга

Таким образом, проведенные эксперименты показали что, растительные отходы сельского хозяйства, такие как рисовая солома, кукурузный початок и рисовая лузга активно утилизируются указанными выше грибами, способными синтезировать достаточное количество как внеклеточных, так и внутриклеточных углеводов.

### Литература

1. Сассон А. // Биотехнология: свершения и надежды. – М. “Мир”. 1987. – С. 255.
2. Ахмедова З.Р., Белецкая О.П. // Целлюлазы и лигниназы базидиомицетов // ж.- Прикладная биохимия и микробиология. – М. 1993. – С. 823-828.
3. Dubois M., et al // Anal. Biochem. 1956. 72. – P. 248-254.
4. Стахеев И.В., Костина А.М., Бабицкая В.Г., Щерба В.В. Углеводный состав препаратов грибного происхождения, полученных при глубинном и поверхностном выращивании культур // Микробиология. 1986. Т.55. Вып. 1. – С. 66-71.

Z. Abdieva, R. Turkmenova, students of Master's degree,  
B.A. Abylaeva, docent, OshSU  
[bakt70@mail.ru](mailto:bakt70@mail.ru)

### The extracellular and intracellular carbohydrates synthesized basidiomycetes on lignin-containing waste with media

*The dynamics of the formation of intra- and Intercellular carbohydrates during deep cultivation of some species of basidiomycetes on media with lignin-containing waste.*

**Key words:** Intercellular (LNC), extracellular (NKL), deep cultivation of basidial fungi.

УДК: 553.43:553.21

Ашимова А., магистрант, Каримов А.К., с.н.с.,  
Абдуллаева М.Д., профессор, ОшГУ**Обогащение нефелиновых сиенитов месторождения зардалы в качестве сырья для изготовления керамических изделий**

*Зардалыдагы нефелин сиенитин керамика өндүрүшү үчүн чийки зат катарында магниттик жана химиялык байытуу боюнча эксперименталдык иштердин жыйынтыгы берилген*

*Ачык сөздөр: нефелин сиенити, силикаттык анализ, магниттик байытуу, химиялык байытуу, азоткычкыл ажыратуу, глинозем, магниттик фракция, нефелин-талаашпаттык концентрат*

*В статье приведены результаты экспериментальных работ магнитного и химического обогащения нефелиновых сиенитов месторождения Зардалы в качестве сырья для керамического производства*

*Ключевые слова: нефелиновый сиенит, силикатный анализ, магнитное обогащение, химическое обогащение, азотнокислородное разложение, глинозем, магнитная фракция, нефелин-полевошпатовый концентрат.*

Кыргызстан располагает значительными ресурсами нефелинового сырья, которые в перспективе могут обеспечить самостоятельное производство. Одним из таких ресурсов является месторождение Зардалы, расположенное на Северном склоне Алайского хребта, в междуречье Кштут и Сох, в верховьях Сая Зардалы в Баткенской области Кыргызской Республики.

Минералогический состав нефелинового сиенита месторождения Зардалы и условия полного его разложения с минеральными кислотами изучены в работах Абдуллаевой М.Д. и др. [1, 2].

Для исследования нефелиновых сиенитов месторождения Зардалы отобраны пробы из участка Молодость в 200 м к юго-западу от Южного участка. По химическому составу нефелиновые сиениты месторождения Зардалы отвечают «миаскитовому типу» [3].

Средний химический состав нефелиновых сиенитов участка «Молодость» определен с помощью силикатного анализа [1]. Результаты силикатного анализа четырех проб нефелинового сиенита приведены в таблице 1.

**Таблица 1**  
**Химический состав нефелинового сиенита месторождения Зардалы, участка Молодость**

№ пр об	Содержание в масс. %									
	Крист аллиз .H <sub>2</sub> O	SiO <sub>2</sub>	Ca O	MgO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Ti O <sub>2</sub>
1	1,23	56,34	3,96	0,54	6,30	6,42	20,04	4,62	0,12	0,32
2	1,61	56,63	3,79	0,50	4,89	6,22	19,17	7,09	0,10	0,22
3	1,45	56,22	3,87	0,48	5,87	6,58	20,00	5,56	0,13	0,15
4	1,27	56,54	3,90	0,53	5,76	6,26	19,85	5,49	0,12	0,32

Как видно из таблицы 1, основными компонентами являются кремнезем, глинозем, а также оксиды железа, кальция, калия, натрия и титана. Содержание глинозема по результатам силикатного анализа колеблется в пределах 19,17- 20,04%.

В работе Абдуллаевой М.Д. и др. было определено, что нефелиновая руда в азотной кислоте подвергается более значительному разложению, по сравнению с серной и соляной кислотой [1]. В связи с этим, далее нами была проведена работа по определению эквивалентного количества нефелинового сиенита для нейтрализации 0,1 грамм-эквивалента азотной кислоты и отделению продуктов переработки из смеси.

С целью обогащения и переработки нефелиновых сиенитов месторождения Зардалы нами использованы исходная проба, представляющая собой каменистую фракцию светло-серого цвета. Проба, весом 1 кг была подвергнута дроблению в лабораторных щековых дробилках до размера 10-12 мм. Затем квартованием отбирали навеску около 300 г в размере 10-12 мм, ее подвергли измельчению в лабораторной шаровой мельнице до состояния пудры. Подготовленную таким образом пробу нефелинового сиенита выщелачивали азотной кислотой. Для этого в реакционную колбу набрали 5,0 г навески нефелинового сиенита, добавили 10 мл воды, перемешали и добавили 0,1 грамм-эквивалента (6,3 г) азотной кислоты. Присоединили к обратному холодильнику и медленно кипятили в течение 3 часов. После охлаждения пульпы добавили 100 мл дистиллированной воды, кипятили 15-20 минут, охладили и профильтровали в мерную колбу. Полученный фильтрат перенесли в коническую колбу, добавили 4-5 капли раствора метилоранжа и титровали 1 н. раствором карбоната натрия до pH = 8-9. Выпавшие осадки полуторных гидроксидов алюминия и железа оставили до следующего дня. Далее фильтрованием отделили сумму полуторных гидроксидов  $Al(OH)_3 + Fe(OH)_3$ , сушили в сушильном шкафу при  $t = 105-110^\circ C$  и определили массу на весах ВЛКТ – 500.

Фильтрат, оставшийся после отделения суммы полуторных гидроксидов, выпаривали досуха и взвешиванием на весах определили массу смеси нитратов калия и натрия. Эта экспериментальная работа проведена также навесками нефелинового сиенита в количестве 10, 15, 20 и 25 г. Результаты проведенной работы представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Определение эквивалентного количества нефелинового сиенита и азотной кислоты, а также массы продуктов переработки (в граммах)**

№	№ опытов	1	2	3	4	5
1	Навеска нефелинового сиенита	5	10	15	20	25
2	Нерастворимая часть пульпы	4,0	9,5	13,4	18,0	22,5
3	Сумма $Fe(OH)_3 + Al(OH)_3$	1,1	2,25	2,4	3,5	3,9
4	Сумма $KNO_3 + NaNO_3$	8,0	8,8	7,6	7,9	8,0

Расход 1 н. раствора карбоната натрия  $Na_2CO_3$  был минимальной для нейтрализации избытка азотной кислоты при навеске нефелинового сиенита взятого в количестве 25,0 г. Отсюда можно сделать вывод о том, что эквивалентом на 0,1 грамм-эквивалента (6,3 г) азотной кислоты является 25 г нефелинового сиенита. Как видно из таблицы 2, при обработке 25 г нефелинового сиенита 6,3 г азотной кислотой можно получить 22 г калий-натриевый полевой шпат, 3,9 г суммы полуторных гидроксидов ( $Fe(OH)_3 + Al(OH)_3$ ) и 8 г азотного минерального удобрения ( $KNO_3 + NaNO_3$ ), что имеет большое экономическое значение. Однако, сырьем для производства алюминия и глинозема является смесь полуторных окислов  $Al_2O_3 + Fe_2O_3$ , что представляет затруднение в дальнейшем получении чистого оксида алюминия. Это привело к необходимости проведения экспериментальных опытов по избирательному растворению только минерала нефелина в составе породы, путем подбора рабочей концентрации азотной кислоты и времени продолжительности термической обработки, а также по предварительному магнитному обогащению нефелинового сиенита.

Магнитная обогатимость пробы нефелинового сиенита изучена под воздействием сильного постоянного магнита. Результаты опыта приведены в таблице 3. Как видно из таблицы, после магнитного обогащения из отобранной навески нефелинового сиенита в количестве 10,0 гр оставались в среднем 6,2 гр белого нефелин-полевошпатового концентрата и в среднем 3,8 гр магнитной фракции.

Таблица 3

### Магнитное обогащение нефелинового сиенита

№ п/н	Исходная навеска нефелинового сиенита, в гр	Нефелин-полевошпатовый концентрат, в гр	Магнитная фракция, в гр
1	10	6,4	3,6
2	10	6,2	3,8
3	10	6,0	4,0
4	Среднее	6,2	3,8

Таким образом, после тщательного магнитного обогащения 38% железосодержащих темноцветных минералов удаляются из руды и остается белый нефелин-полевошпатовый концентрат в количестве 62%. На основе результатов магнитного обогащения нефелинового сиенита определены направления дальнейших исследований.

С целью избирательного разложения минерала нефелина в составе нефелинового сиенита путем азотнокислого разложения собрали аппарат, состоящий из круглодонной химической колбы, снабженной обратным холодильником и мешалкой. В реакционную колбу поместили 6,0 гр нефелин-полевошпатового концентрата, к ней добавили 100мл 4%-ного раствора азотной кислоты и перемещиванием кипятили только 5 минут. На следующий день содержимое в колбе отфильтровали и фильтрат, содержащий нитрат алюминия, натрия, калия и избытка азотной кислоты нейтрализовали до pH=8-9 с раствором карбоната натрия. Получили белый осадок гидроксида алюминия  $Al(OH)_3$ , не содержащего гидроксида железа. Отфильтровали гидроксид алюминия и сушили досуха в сушильном шкафу при  $t=105^{\circ}C$  до постоянного веса. 250мл фильтрата, содержащего нитраты калия и натрия  $KNO_3+NaNO_3$  упаривали в водяной бане и взвешиванием определили количество смеси нитратов калия и натрия  $KNO_3+NaNO_3$ . После высушивания гидроксида алюминия  $Al(OH)_3$  в сушильном шкафу отделили его от фильтровальной бумаги и после прокаливания в муфельной печи в течение 20 минут при  $600^{\circ}C$  получили  $\gamma$ -глинозем. Результаты четырех опытов по азотнокислому разложению нефелинового сиенита после магнитной сепарации приведены в таблице 4.

Таблица 4

### Продукты азотнокислотного разложения нефелинового сиенита после магнитной сепарации (в граммах)

№ п/н	Наименования продуктов	№№ опытов			
		1	2	3	4
1	Навеска нефелинового сиенита	10,0	10,0	10,0	5,0
2	Исходная руда после магнитной сепарации	7,17	7,77	6,68	3,20
3	Нерастворимая часть после обработки с $HNO_3$	6,25	6,85	5,4	2,71
4	Смесь нитратов $KNO_3+NaNO_3$	-	5,3	4,23	4,79
5	Глинозем $Al_2O_3$ , в гр и %	0,7 (9,4-9,5%)	0,75 (9,65%)	0,56 (8,38%)	0,47 (9,4%)

Как видно из таблицы 4, выход глинозема составляет в среднем 9,22%, а при азотнокислом разложении без предварительной магнитной сепарации выход глинозема составлял в среднем 5,22% [4], что показывает преимущества предварительной магнитной сепарации.

Таким образом, вывод из алюмосиликатного сырья железосодержащих минералов и использование 4%-ной азотной кислоты с 5-минутным кипячением облегчает его последующую переработку, так как снижает в нем количество железа. Полученный продукт азотнокислого разложения нефелин-полевошпатового концентрата пригоден для производства бытового фарфора и фаянса, электрокерамики, облицовочной и санитарно-технической керамики, абразивов, керамо-гранитной плитки, так как в них почти не содержится примесей железа.

### Литература

1. Абдуллаева М.Д. и др. Отчет по НИР на тему: Обогащение и комплексная переработка нефелинового сиенита месторождения Зардалы. Отчет за 2011-2013 гг, г. Ош, 2013.
2. Абдуллаева М.Д., Аматава Н.С., Каримов А.К. Исследование минералогического состава нефелинового сиенита Зардалинского месторождения//Вестник ОшГУ - Ош, 2014. №3. – С.117-122.
3. Геология СССР том XXV Киргизская ССР. Полезные ископаемые. Гл.редактор Козловский Е.А. М. «Недра» 1985.
4. Каримов А.К., Осмонова А.О. Абдуллаева М.Д., Алтыбаева Д.Т. Переработка нефелино-сиенитовых руд месторождения Зардалы азотной кислотой//Вестник ОшГУ. – Ош. 2015. №4. – С. 54-58.

**A. Ashimova, student of Master's degree, A. Karimov,  
M.D. Abdullayeva, professor, OshSU**

### **Enrichment nepheline syenite deposit Zardaly as feedstock for the manufacture of ceramic articles**

*The results of experimental studies of the magnetic and chemical processing of nepheline syenite deposit Zardaly as raw materials for integrated use.*

**Key words:** *nepheline syenite, silicate analysis, magnetic separation, chemical refining, nitrate decomposition, alumina, magnetic fraction, nepheline-feldspar concentrate.*

УДК: 620.952 (575). 2

**Ашираали к. К., магистрант, ОшМУ**

### **Бөрү карагаттардын (*Berberis L.*) кээ бир түрлөрүнүн көп жылдык сабактарынын салыштырмалуу үйрөнүлүшү**

*Макалада Түштүк Кыргызстанда кездешүүчү бөрү карагаттардын 3 түрүнүн көп жылдык сабактарынын анатомиялык түзүлүшү талданган. Бөрү карагаттардын органынын түзүлүшү боюнча башка гүлдүү өсүмдүктөрдөн бир топ айырмаланары такталган.*

**Ачкыч сөздөр:** *түтүк, либриформ, булалуу трахеид, вертикалык паренхима, өзөк нурлар, диффузиялык типте, вазицентрикалык паренхима, перфорация, радиалдык, тангенталдык багыттар.*

Статья посвящена к анатомическому строению многолетней древесины 3 видов барбариса из регионов юга Кыргызстана. Установлено, что строение изученного органа у видов барбарис существенно отличается от таковых у других видов растений.

**Ключевые слова:** сосуд, либриформ, волокнистый трахеид, вертикальная паренхима, сердцевина, диффузного типа, вазоцентрическая паренхима, перфорация, радиальные, тангентальные направления.

Бөрү карагаттар (*Berberis L.*) тукумунун өкүлдөрү көбүнчө түндүк жарым шардын мелүүн жана субтропикалык зоналарында таралып, 500 дөй түрдү кармайт да бардык жерде таралган. Бөрү карагат эл арасында сары жыгач деп аталып, дары-дармек катары пайдаланылат. Себеби бөрү карагаттардын жалбырагы эле эмес, жыгачынын да, тамырынын да, мөмөсүнүн да дарылык касиети бар. Химиялык курамында канттар, органикалык кислоталар, боеочу заттар, минералдык туздар, витаминдер бар. Бөрү карагаттардын органдарында алардын негизги атына себепчи болгон “берберин” деген алкалоид топтолот.

Бөрү карагаттар жаратылыштын биотүрдүүлүгүнүн бир элементи катары өтө баалуу болуп эсептелет. Алар жээк токойлорунун составына кирип, дарыялардын жээктерин жеп, жууп кетүүсүнөн сактайт. Тоолордун капталдарында, шагыл таштуу капчыгайлардын беттеринде таралган түрлөрү топуракты жууп кетүүчү эрозиядан, кар көчкүлөрдөн сактайт. Жергиликтүү эл отун, тосмо катары кесишет. Кээ бир жерлерде керексиз бадал деп кыйып салышат же жерлерди тазалашат. Натыйжада, кээ бир түрлөрү азайып кеткен. Алсак, биздин өлкөдө бөрү карагаттардын бир түрү (*Berberis kaschgarica Rupr.*) “Кыргызстандын кызыл китебине” кирген [3].

Кыргызстанда кездешүүчү бөрү карагаттын түрлөрү: кашкар бөрү карагаты (*Berberis kaschgarica Rupr.*), тыйындай бөрү карагат (*B. Nummularia Bunge.*), созуңку бөрү карагат (*B. Oblonga Regel.*), ар түрдүү буттуу бөрү карагат (*B. heteropoda Schrenk.*), бүтүн четтүү бөрү карагат (*B. Integerrima Bunge.*) кездешет.

**Иштин максаты:** Түштүк Кыргызстандын аймагында кездешүүчү бөрү карагаттардын 3 түрүнүн көп жылдык сабактарынын анатомиялык түзүлүшүнүн өзгөчөлүктөрүн үйрөнүү.

**Иштин милдеттери:**

- көп жылдык сабактарынын анатомиялык түзүлүшүн салыштырмалуу изилдөө;
- алардын окшоштуктарын жана айрымачылыктарын белгилөө;
- көп жылдык сабактын түзүлүшүн өсүмдүктүн жашаган чөйрөсү менен байланыштыруу.

Бөрү карагаттардын вегетативдик органдарынын анатомиялык түзүлүшү көптөн бери эле изилденип келген. Алсак, жалбырактарынын жана алардын саптарынын түзүлүшүн З. А. Новрузова [5, 6], Г.Г. Оганезовалар [7, 8] изилдешсе, бүчүрлөрүнүн түзүлүшүн жана көп жылдык сабагын – А.А. Яценко-Хмелевский [10, 11], З.А. Новрузова [5, 6], өсүндүлөрүн – Т.И. Васильченко (1), М.Г. Николаевалар (4) жана башкалар изилдешкен. Белгилей кетүүчү нерсе, аталган изилдөөчүлөр, негизинен, Европанын, Кавказдын бөрү карагаттарын изилдешкен. Орто Азиянын бөрү карагаттарынын органдарынын анатомиялык түзүлүшү А. Тажибаевден башка изилдөөчү тарабынан иликтенген эмес [9].

**Изилдөөнүн объектиси жана методдору.** Түштүк Кыргызстандын аймагында кездешүүчү бөрү карагаттардын 3 түрү: сүйрү бөрү карагат (*Berberis oblonga Regel.*), тыйындай бөрү карагат (*B. Nummularia Bunge.*), ар түрдүү буттуу бөрү карагат (*B. Heteropoda Schrenk*) алынды.

**Изилдөөнүн материалы** болуп аталган үч түрдүн көп жылдык сабактары саналды. Көп жылдык сабактан жердин үстүнөн 40-50 см аралыктан алынды. Көп жылдык сабакты изилдөө жалпы методика (Гаммерман ж.б., 1940 [2]; Яценко-Хмелевский, 1954 [10, 11])

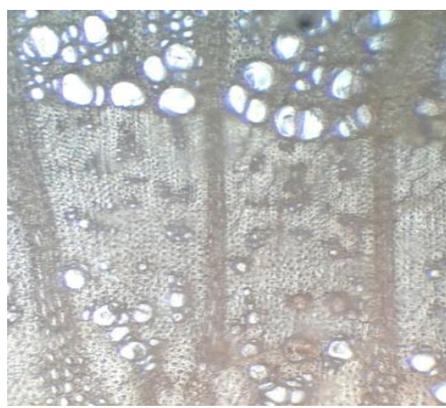
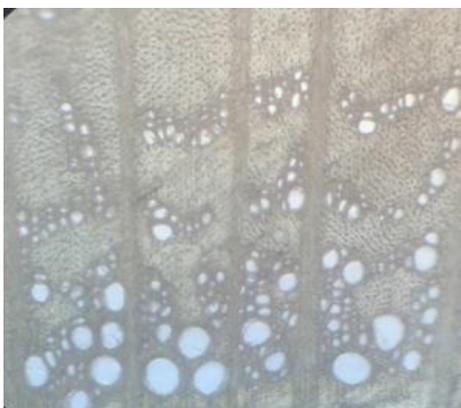
боюнча жүргүзүлдү. Алынган сабактар суу жана глицериндин аралашмасында кайнатылып, алардан үч багытта: 1) узунунан тангенталдык, 2) туурасынан, 3) узунунан радиалдык, кесип препарат даярдалды. Айрым элементтерди байкоо, баяндап жазуу, ченөө үчүн сөңгөктүн бир бөлүгү азот кислотасынын начар эритмесинде кайнатылып, мацерацияланды.

Үйрөнүлгөн органдарынын типтүү участкарунун сүрөттөрү тартылып алынды, элементтеринин айырмачылыктарын баалоо үчүн ар бир көрсөткүчтөрү ченелди. Анатомиялык көрсөткүчтөрдү ченөө 10 жолудан жүргүзүлүп, алардын орточо чоңдуктары таблицка түшүрүлдү.

Изилдөө үчүн МБР Биолам микроскобу, ал эми ченөөлөрдү ишке ашыруу үчүн ОМВ-3 объект микрометри колдонулуп, тиешелүү формулалардын жардамында чен бирдиктерине айландырылды. Даярдалган препараттардын типтүү бөлүктөрү Samsung GT-S7272 фотоаппаратынын жардамында сүрөткө алынды.

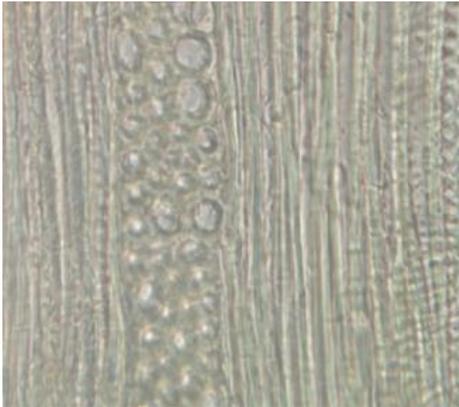
### **Изилдөөнүн жыйынтыктары**

**Көп жылдык сабак** ядрого жана чийки сөңгөккө бөлүнөт. Мындай сабактардын ядросу (бышкан сөңгөк) боз күрөң түстө, ал эми чийки сөңгөгүсаргыч, же бозгуч агыш түстө болот. Жылдык шакекчелер, өзөк сымал нурлар жөнөкөй карашта билинбейт. Өзөгү боз, борпоң (бош), диаметри 0,5 см ге чейин. Сөңгөк түтүктөрдөн, либриформ булаларынан, өзөк нурларынан, өткөрүүчү элементтерди коштоочу вертикалдык паренхимадан жана булалуу трахеиддерден турат. Көп жылдык сабактын туурасынан кесилишинде бөрү карагаттардын сабактарынын элементтеринин жайгашышы бир топ өзгөчө түзүлүштө болот (1-сүрөт). Жылдык шакектин эрте жаздагы катмарында ири диаметрдеги түтүктөр 1-2 (3) катарда жайгашып, жылдык шакектин кечки бөлүгүндө алардын диаметрлери кескин кичирейет. Түтүктөрдүн жайгашуусу бул түрлөрдө мүнөздүү орнаментти пайда кылат да, алардын айланасында паренхималык клеткалар ороп жайгашат.



**1-сүрөт. Бөрү карагаттардын сөңгөгүнүн элементтеринин жайгашуусу**

Бөрү карагаттардын сөңгөгүндө түтүктөрдүн эки тиби учурайт. Биринчилери ири диаметрдеги, чоң перфорациялуу кыска түтүктөр, алар негизинен эрте жаздагы элементтер катары пайда болот да, тангенталдык катарда жайгашат. Экинчи типке узун, кыйгач перфорациялуу түтүктөр, алар жылдык шакектин бардык бетинде таркалган. Алар жылдык шакекте тегиз таралганы менен, кечки бөлүмүндө саны аз, диаметрлери кичине болот. Сабактын эң көп бөлүгүн либриформ булалары ээлеп, алардын клеткалары узун, клеткалык кабыктары калың, туурасынан кесилишинде анык эмес 2-6 бурчтуу, кээде сүйрү же тегерек формада болот. Клеткаларынын жайгашуусунда ырааттуулук байкалбайт.



**2-сүрөт. *B.oblonga*нын сабагынын тангенталдык кесилиши**

Өзөк нурлары кеңири, түтүктөргө туш келбейт, туурасынан 1-6 (10) катарга чейин клеткалардан турат. Алардын клеткаларынын өлчөмдөрү бирдей эмес: кээ бирлери ири диаметрлүү болсо, башкалары кууш келет (2-сүрөт). Диаметри чоң клеткалар бирдей таралган эмес. Бийиктиги 86 катмарга жеткен клеткалардан турат. Өзөк нурларды түзүүчү клеткалар, гомогендүү, негизинен горизонталдык клеткалар, бирок узуну жана бийиктиги айырмаланат, кээде квадраттык клеткалар кездешет. Жакындашкан өзөк нурлары учурайт. Коштоочу же жандоочу паренхима салыштырмалуу көп көлөмдү ээлейт, вазицентрикалык типке жакын, бир клеткалуулары, диффуздук типте. Көп жылдык сабактагы мүнөздүү тилчелерди пайда кылган жерлерде алардын саны көп.

Үйрөнүлгөн түрлөрдүн көп жылдык сабактарынын анатомиялык көрсөткүчтөрү 1-таблицада келтирилген. Эң чоң диаметрдеги түтүктөр *B.nummularia* түрүндө 60мкм жетсе, ичке түтүктөр *B.oblonga*да 38 мкм ди түзөт. Кеч пайда болгон элементтердин ичинде салыштырмалуу майда ичке трахеиддер же булалуу трахеиддик элементтер бардык түрлөрдө бирдей эле учурайт. Бул комплекстер ар түрдүү багытта жайгашып, тор сымал түзүлүштөгү тилкелерди пайда кылат да, жыйынтыгында сөңгөккө мүнөздүү көрүнүштү берет. Түтүктөрдүн 1мм<sup>2</sup> саны *B.heteropoda* түрүндө орточо (657), *B.nummularia* да көп (736), *B.oblonga*да аз (447). Түтүктөрдүн айрым элементтеринин узундугу да үйрөнүлгөн түрлөрдө айырмаланат (1-таблица).

Сөңгөктүн негизги бөлүгү либриформ булаларынан туруп, алардын клеткаларынын туурасынан кесилишинде салыштырмалуу кичине диаметрге ээ (15 мкм), айрым клеткасынын узундугу 311 мкм ден 357 мкм ге жетет.

Өзөк нурларынын катары *B.nummularia* да 2-10 катарга жетсе, *B.heteropoda* түрүндө 1-4 кө, ал эми *B.oblonga*да 2-6 га барабар. Бул нурлардын бийиктиги боюнча түрлөр бир топ эле айырмаланышат.

**1-таблица**

Түрлөр (Species)	Түтүктөр				Либриформдар			Өзөк нурлар			
	Түтүктөрдүн диаметри мкм	Түтүктөрдүн керегесинин диаметри	Түтүктөрдүн 1мм саны	Түтүктөрдүн узуну	Либриформ-н диаметри мкм	Либриформ-н керегесинин диаметри	Либриформ-н узуну	Катар клеткалары	Катмарклеткалары	Жоондугу мкм	Бийиктиги
<i>Berberisoblonga</i>	38	4	447	194	16	7	357	2-6	7-86	43	468
<i>Berberisheteropoda</i>	48	4	657	203	29	9	337	2-4	23-131	41	511
<i>Berberisnummularia</i>	60	3	736	145	24	5	311	2-10	17-99	88	502

Сөңгөктүн негизги бөлүгү либриформ булаларынан туруп, алардын клеткаларынын туурасынан кесилишинде салыштырмалуу кичине диаметрге ээ (15 мкм), айрым клеткасынын узундугу 311 мкм ден 357 мкм ге жетет.

Өзөк нурларынын катары *B.nummularia* да 2-10 катарга жетсе, *B.heteropodatu* түрүндө 1-4 кө, ал эми *B.oblonga* да 2-6 га барабар. Бул нурлардын бийиктиги боюнча түрлөр бир топ эле айрымаланышат.

### ЖЫЙЫНТЫК

Үйрөнүлгөн түрлөрдүн көп жылдык сабактарынын белгилерин салыштыруу менен төмөндөгүлөрдү белгилөөгө болот. Бөрү карагаттар негизинен тоолуу жерлерде – топурагынын асылдуулугу жогору болгон жерлерден баштап, суу жээктериндеги кургак, топурагы начар таштак жерлерде да өсүшөт. *B. Nummularia* түрү ошондой жагымсыз шартта кездешет. Көп жылдык сабагынын түзүлүшүн ал түрдүн жашаган чөйрөсү менен салыштыруудан бул экөөнүн ортосунда байланыш бар экендиги белгиленет: түтүктөрүнүн диаметри чоң, узундугу бир топ кыска, 1 мм<sup>2</sup> тагы саны көп, либриформдун айрым элементтери да кыска ж.б. Демек, бул түр жашоонун жагымсыз шарттарына ыңгайланган түр катары бааланат. Өзөк нурларынын көп катарлуу болушу бул түрдүн бир топ эле башкаларынан обочолонгондугун көрсөтөт. Калган эки түрдүн сабагынын анатомиялык көрсөткүчтөрү бир топ жакын экендиги белгиленет.

### Адабияттар

1. Васильченко И.Т. Вспходы деревьев и кустарников: Определитель. – М. Л. Изд-во АН СССР/ 1960. – С. 302.
2. Гаммерман А.Ф., А.А. Никитин, А.Т. Николаева. Определитель древесины по микроскопическим признакам. – М. Л. Изд-во АН СССР, 1946. – С. 143.
3. Красная книга Кыргызской Республики. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений /Гл. ред. Э.Дж. Шукуров; /Госагенство по охране окружающей среды и лесному хоз-ву при Правительстве Кырг.Респ., БПИ НАН Кырг. Респ. – 2-е изд. При финан. Поддержке FAONFPF. – Бишкек. 2006. – С. 544.
4. Николаева М.Г. Ускорение прорастивания покоящихся семян древесных растений. – Л. Наука. 1979. – С. 79.
5. Новрузова З.А. Водопроводящий комплекс древесных и кустарниковых растений в связи с экологией. – Баку: Изд-во АН. АзССР. 1968. – С. 230.
6. Новрузова З.А. Эндоморфология растений Нахичеванской АССР и их структурная эволюция. – Баку. Элм. 985. – С. 183.
7. Оганезова Г.Г. Об эволюции жизненных форм в семействе *Berberidaceae*//Ботан. Журн. 1975. – Т.60. №12. – С. 1665-1675.
8. Оганезова Г.Г. Об эволюции жизненных форм в семействе *Berberidaceae*//Ботан. Журн. 1975. Т.60. № 12. – С. 1665-1675.
9. Тажибаев А., Кенжеева Г.К. Сравнительное изучение органов некоторых видов растений //Сб. науч. тр. Ошск. гос. ун-та. – Ош. 1996. 1 -вып. – С. 50-54.
10. Яценко-Хмелевский А.А. Основы и методы анатомического исследования. – М. Л. Изд-во АН СССР. 1954. – С. 337.
11. Яценко-Хмелевский А.А. Древесины Кавказа. – Л. Наука. 1954. Т. – С. 1-674.

Ashiraali k. K., student of Master's degree, OshSU  
[kelsinay.ashiraalikyzy@mail.ru](mailto:kelsinay.ashiraalikyzy@mail.ru)

The comparatively teach of the perennial woods of the some species of Barberries  
 (*Berberis L.*)

*The article is devoted to the anatomy perennial woods of the three species of barberry from the regions of the south of Kyrgyzstan. The found that the structure of studied to differ from those of other plant species.*

**Key words:** Vessel, libriform, fiber tracheids, vertical parenchyma, core, diffusion, vazitsentrika, perforation, radial, tangential.

УДК: 053.31

**А. Батаева, Аскарбек к. А., магистранттар, ОшМУ**

### **Ош шаарында төрөлгөн ымыркайлардын боюнун узундугунун динамикасы**

*Ош шаарында төрөлгөн 536 ымыркай кыздардын боюнун узундугу изилденди. 2006, 2008 жана 2010-жылдардагы ымыркайлардын боюнун узундугу 2004-жылда төрөлгөн ымыркай кыздардын боюнун узундугунан маанилүү деңгээлде төмөн экендиги аныкталды.*

**Ачык сөздөр:** хронологиология, ымыркайлар, физикалык өсүү, курак өзгөчөлүктөрү, бойдун узундугу.

*Изучение длины тела 536 новорожденных девочек города Ош за период с 2004 по 2011гг. Выявлено, что длина тела новорожденных девочек 2006 и 2008, 2010 гг имели значительно меньшие значение чем у девочек рожденных 2004 году.*

**Ключевые слова:** хронологиология, антропология, физическое развитие, возрастные особенности, масса тела.

Профилактикалык медицинадагы орчундуу маселелердин бири социалдык-гигиеналык мониторинг жүгүзүү үчүн информативдүү көрсөткүчтөрдү изилдөө болуп эсептелет [2]. Бойдун узундугу баланын физикалык жактан жетилүү деңгээлине баа берүүдө негизги информативдүү көрсөткүчтөрдүн бири болуп эсептелет. Организмдин индивидуалдык өрчүүсү гендин жана айлана-чөйрөнүн таасиринде жүрөт. Организмдин айлана-чөйрөнүн таасирлерине болгон сезгичтиги онтогенездин ар түрдүү мезгилинде түрдүүчө [4]. Айрыкча перинаталдык доор айлана-чөйрөнүн тасирине өтө сезгич келет. Демек, бала төрөлгөн мезгилдеги антропометриялык көрсөткүчтөр белгилүү өлчөмдө элдин жашоо деңгээлин чагылдырат.

Социалдык-экологиялык жана социалдык-экономикалык жагымсыз кырдаалдар белгилүү деңгээлде перинаталдык мүчүлүштүктөргө алып келүүчү факторлор болуп эсептелет. Ошондуктан антропометриялык көрсөткүчтөрдүн мониторингин социалдык-экологиялык жана социалдык-экономикалык кырдаалды эске алуу менен изилдөө элдин ден соолугуна объективдүү баа берүүдө жана дени соо келечек муунду калыптандырууда чоң мааниге ээ. Кыргызстанда жашап жаткан балдардын антропометрдик көрсөткүчтөрүнө мониторинг жүргүзүүдө биздин изилдөөлөрүбүз аз болсо да салым кошот деген мотив менен бул жумушту аткардык.

**Изилдөөнүн максаты.** Ош шаарында 2004-2011-жылдар аралыгында төрөлгөн ымыркайлардын боюнун узундугун динамикасын изилдөө

**Изилдөөнүн материалы жана усулу**

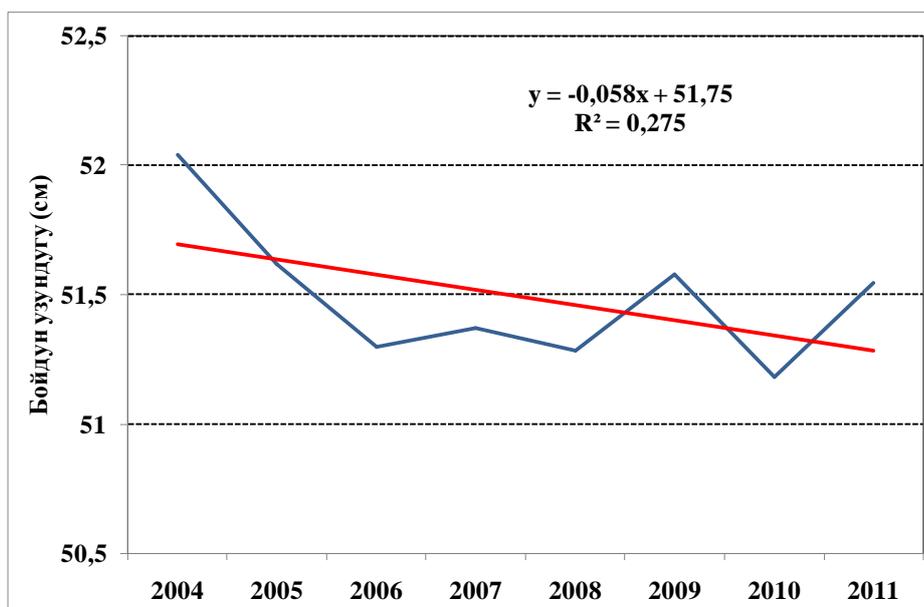
Изилдөөгө Ош шаарында 2004-2011-жылдар аралыгында төрөлгөн 536 ымыркайлар катышты.

**1-таблица**

#### **Изилдөөгө катышкан балдардын курагы жана саны**

<b>жылдар</b>	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	<b>жалпы</b>
<b>саны</b>	25	42	54	78	85	97	110	45	<b>536</b>

Изилдөөнүн материалы Ош шаарындагы №2 поликлиникада каттоодо турган, Ош шаарында төрөлгөн балдардын медициналык карталарынан зоология жана экология кафедрасынын доценти О. Юлдашева тарабынан жазып алынган, бирок биринчи жолу бул жумуш статистикалык иликтөөдөн өткөрүлүп, талдапнып чыгылды. Статистикалык эсептөөлөрдө алынган топтордун бир тектүүлүгү, Гауссовдук бөлүштүрүлүүгө дал келүүсү эске алынды. Байкоолордун катары традициялык жол менен тазаланды – 3 стандарттык четтөөдөн (SD) чыгып кеткен варианттар иликтөөдөн алынып салынды. Стандарттык статистикалык эсептөөлөр MS Excel программасындагы көрсөткүчтөргө анализ жүргүзүү пакетинен пайдаланылып жасалды.



**Сүрөт 1. Ош областында 2004-2011 жылдардын аралыгында төрөлгөн ымыркайлардын боюнун узундугунун динамикасы**

**Изилдөөнүн натыйжасы жана талкуу**

Ош шаарында 2004-2011-жылдар аралыгында төрөлгөн ымыркайлардын боюнун орточо көрсөткүчү изилденген 8 жылдын ичинде, дээрлик, өзгөргөн эмес. Бирок тренд түз сызыгы изилденген диапазондо терс көрсөткүчтөгү динамика бар экендигин көргөздү ( $R^2 = 0,28$ ). Хронобиология багытында изилдөөлөрдү жүргүзүп келген окумуштуулар мындай тренддин убактылуу мүнөзгө ээ болушу мүмкүн экендигин жана маалыматтар так болуусу үчүн изилдөө диапазонун он жана сол жакты карай узартуу зарыл экенин белгилешет [3].

Изилденген диапазондогу ымыркайлардын бойлорунун узундугун бири-бири менен салыштыруу 2006 жана 2008, 2010-жылдагы ымыркайлардын бойлорунун узундугу 2004-жылда төрөлгөн ымыркайлардын бойлорунан маанилүү деңгээлде кыска экендигин көрсөттү ( $P < 0,05$ ;  $P < 0,04$ ;  $P < 0,02$ ).

**2-таблица**

**Ош шаарында төрөлгөн балдардын бой өлчөмүнүн статистикалык көрсөткүчтөрү**

Статистикалык чондуктар	ЖЫЛ							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Изилдөөлөрдүн саны (N)	25	42	54	78	85	97	110	45
Орточо арифметикалык чондук	52,04	51,62	51,30	51,37	51,28	51,58	51,18	51,54

(M)								
Медиана (Me)	52,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	52,00
Стандарттык четтөө SD	1,54	1,43	1,56	1,74	1,80	1,89	1,81	1,99
Стандарттык четтөөнүн катаасы SE	0,31	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,17	0,30
Асимметрия (As)	0,15	-0,02	-0,24	0,15	-0,04	0,11	-0,24	-0,21
Эксцесс (Curt)	-1,19	0,09	0,02	0,02	1,04	0,14	0,24	-0,22
Минимум (max)	50,00	48,00	47,00	47,00	46,00	46,00	46,00	47,00
Максимум (min)	55,00	55,00	54,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00
Размах(Range)	5,00	7,00	7,00	9,00	10,00	10,00	10,00	9,00
Вариациялык коэффициент (%) (CV)	2,96	2,77	3,04	3,38	3,52	3,66	3,53	3,87
Дисперсия (variance) (Var)	2,37	2,05	2,44	3,02	3,25	3,56	3,27	3,98
Стандарттык четтөөнүн катаасы	0,22	0,16	0,15	0,14	0,14	0,14	0,12	0,21
Асимметриянын катаасы	0,46	0,37	0,32	0,27	0,26	0,24	0,23	0,35
Эксцесстин катаасы	0,90	0,72	0,64	0,54	0,52	0,49	0,46	0,69

Көпчүлүк авторлор атмосфералык абанын курамында ис газынын (CO), күкүрттүн (SO<sub>2</sub>) жана азоттун NO<sub>2</sub>диоксидин көбөйүүсү ымыркайлардын антропометриялык көрсөткүчтөрүнө терс таасирин тийгизүүсүн, ошондой эле бойдон түшүп калууга себеп болушун аныкташкан [8]. Айрыкча кош бойлуулуктун биринчи үч айлыгы атмосфералык абанын химиялык жана физикалык булгануусуна өтө сезгич келет [7].

Көпчүлүк окумуштуулар ымыркайлардын бой өлчөмү менен пестицид катары колдонулуп келе жаткан нейротоксиканттардын, органофосфаттардын, хлорорганикалык бирикмелердин тамактын курамынын концентрациясынын ортосунда терс корреляция бар экендигин аныкташкан [6, 9, 11, 12, 13].

Социалдык-экономикалык маселелердин, тамак рационунда белоктун азайуусу, үй бүлөөдөгү ата-эненин билим денгээли, дагы ымыркайлардын антропометрдик көрсөткүчтөрүнө таасир этери жөнүндө бир топ илимий жумуштар аткарылган [1, 5, 10].

### Коргунду

2004-жылда торолгон ымыркайлардын бою изилденген диапазондун бардык группаларындагы балдардын боюнан узун. 2006 жана 2008, 2010-жылдагы ымыркайлардын бойунун узундугу 2004-жылда төрөлгөн балдардын боюнан маанилүү деңгээлде кыска экендигин көрсөттү.

Ош шаарында төрөлгөн ымыркайлардын боюнун узундугу 2004 жылдан 2011-жылга чейинки мезгилде терс маанидеги трендке ээ.

### Адабияттар

1. Карпенко Ю.Д. Изучение развития организма на основе антропометрических показателей при рождении в зависимости от экологических, социальных и биологических факторов. //Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2011. Т. 13, № 5. – С 270-272.
2. Онищенко Г.Г., Шестопалов Н.В., Самошкин В.П., Лидэ Н.Я. Современные проблемы ведения и совершенствования социально-гигиенического мониторинга / Г.Г. Онищенко, Н.В. Шестопалов, В.П. Самошкин, Н.Я. Лидэ // Гигиена и санитария . 2004 . N5 . – С. 3-4 .
3. Хронобиология и хрономедицина. под ред. С.И. Рапопорта, В.А. Фролова, Л.Г. Хетагуровой, Благодоров М.Л. // МИА. 2012. – С. 480.

4. Щедрина А.Г. Педология – наука о детстве как фундаментальная основа валеологии и педагогики. Лекция для специалистов, работающих с детьми. Новосибирск. 1996. – С. 43.
5. Cecil JE, Watt P, Murrie IS, Wrieden W, Wallis DJ, et al. Childhood obesity and socioeconomic status: a novel role for height growth limitation. *Int J Obes (Lond)* 2005. 29:1199-1203.
6. Dewan P1, Jain V, Gupta P, Banerjee BD. Organochlorine pesticide residues in maternal blood, cord blood, placenta, and breastmilk and their relation to birth size. *Chemosphere*. 2013 Feb; 90 (5):1704-10. doi: 10.1016/j.chemosphere. 2012.09.083. Epub 2012 Nov 6.
7. Liu S., Krewski D., Shi Y., Chen Y., Burnett R.T. Association between gaseous ambient air pollutants and adverse pregnancy outcomes in Vancouver, Canada. *Environ. Health Perspect*. 2003;111:1773-1778.
8. Pereira LA, Loomis D, Conceicao GM, Braga ALF, Arcas RM, Kishi HS, Singer JM, Bohm GM, Saldiva PH. Association between air pollution and intrauterine mortality in Sao Paulo, Brazil. *Environmental Health Perspectives*. 1998; 106:325-329. doi: 10.2307/3434038.
9. Rice D, Barone S., Jr Critical periods of vulnerability for the developing nervous system: evidence from humans and animal models. *Environ Health Perspect*. 2000; 108:511-533.
10. Silva LM, Jansen PW, Steegers EA, Jaddoe VW, Arends LR, et al. Mother's educational level and fetal growth: the genesis of health inequalities. *Int J Epidemiol*. 2010; 39: 1250-1261.
11. Slama R., Darrow L., Parker J., Woodruff T.J., Strickland M., Nieuwenhuijsen M., Glinianaia S., Hoggatt K.J., Kannan S., Hurley F., et al. Meeting report: Atmospheric pollution and human reproduction. *Environ. Health Perspect*. 2008; 116:791-798.
12. Stillerman KP, Mattison DR, Giudice LC, Woodruff TJ. Environmental exposures and adverse pregnancy outcomes: a review of the science. *Reprod Sci*. 2008; 15 (7): 631-650.
13. Zahm SH, Ward MH. Pesticides and childhood cancer. *Environ Health Perspect*. 1998 Jun;106 Suppl 3: 893-908.

**A. Bataeva, Askarbek k. A., students of Master's degree, OshSU**  
[aselbataeva280894@gmail.com](mailto:aselbataeva280894@gmail.com)

### **Dynamics of newborn female body length that lives in city Osh**

*Length of body is studied 536 newborn female of city Osh for period from 2004 to 2011. Educated that length of body of newborn female 2006 and 2008, 2011 mattered considerably less than what female born 2004 to the year.*

**Key words:** *Chronobiology, anthropology, physical development, age-related features, body weight.*

УДК: 547.972

**Дөөлөтова Г.Ө., магистрант,  
Кенешов Б.М., доцент, ОшМУ**

### **ALHAGI SPARSIFOLIA (төө тикен) өсүмдүгүнүн димердик проантоцианидиндери**

*Жалал-Абад областынын Майлуу-Суу аймагынан терилип алынган төө тикен (Alhagi sparsifolia) өсүмдүгүнүн курамын химиялык изилдөөнүн жыйынтыктары берилди. Суулуу-спирттик экстрактын этилацетаттык фракциясын изилдөө менен дагы бир димердик проантоцианиди бөлүнүп алынды. Физикалык, химиялык касиеттерин изилдөөнүн*

натыйжасында мурда башка өсүмдүктөрдөн бөлүнүп алынган проантоцианиддин В-1 заты менен идентификацияланды.

**Ачкыч сөздөр:** димер, проантоцианидин, полифенол, флаваноиддер, катехин, фракция, идентификация, алкалоиддер.

Даны результаты исследования химического состава растений янтака редкоцветкового (*Alhagi sparsifolia*) собранные на территории Майлуу-Суу Жалал-Абадской области. Продолжая исследование этилацетатной фракции водно-спиртового экстракта выделен еще один димерный проантоцианидин. В результате исследований физико-химических свойств, идентифицирован с ранее известным веществом - проантоцианидином В-1.

**Ключевые слова:** димер, проантоцианидин, полифенол, флаваноиды, катехин, фракция, идентификация, алкалоиды.

Кыргызстан – көптөгөн жапайы дары-дармек өсүмдүктөрү өсүүчү тоолуу өлкө. Элдик медицинада миңдеген жылдар бою ар түрдүү ооруларды дарылоо үчүн жүздөгөн өсүмдүктөрдүн түрлөрү пайдаланылып келген. Жаратылыштык бирикмелерден жаңы дары-дармек препараттарын изилдеп табууда Кыргызстандын аймагында өскөн дары өсүмдүктөр чоң мааниге ээ. Элдик жана традициялык жол менен дарылоодо колдонулуп жаткан дары өсүмдүктөр азырынча илимий медицинада кенири колдонула элек. Андыктан элдик медицинада көп колдонулган жапайы өскөн дары-дармек өсүмдүктөрүн ар тараптуу изилдөө, илимий медицинада алардын перспективаларын жана дарылык каражаттардын арсеналын толуктоо – актуалдуу маселе.

Дары-дармек өсүмдүктөрүнүн дарылык эффективдүүлүгүн шарттаган, табигый химиялык заттардын негизги класстарынан болуп фенолдук бирикмелерге таандык болгон флаваноиддер эсептелет. Учурда дүйнөлүк адамзат коомчулугунда мындай заттарга болгон кызыгуу жогорулап, фитодарылардын саны көбөйүүдө. Дары өсүмдүктөрдөн алынган көптөгөн препараттар шишик, жара, сасык тумоо, түрдүү оору козгоочу микробдорго ж.б. ооруларга каршы пайдаланылып келген. Курамында флаваноиддерди көп кармаган, кенири таркалып өскөн өсүмдүктөрдүн катарына *Alhagi sparsifolia* (төө тикен) өсүмдүгү да кирет. Төө тикен өсүмдүгү көптөгөн мезгилдерден бери Орто Азияда, Кытайда, Кавказда ар кандай: сийдик айдоочу, тонусту көтөрүүчү, жөтөлдү басаңдатуучу дары катары колдонулуп келген [1].

**Максаты.** Элдик медицинада пайдалануучу төө тикен (*Alhagi sparsifolia*) өсүмдүгүнүн жер үстү бөлүгүнөн дарылык касиети бар проантоцианидиндерди бөлүп алып, жаратылыштык дары-дармек каражаттарынын катарын толуктоо.

**Милдеттери:** 1. *Alhagi sparsifolia* өсүмдүгүнүн жер үстү бөлүгүнөн проантоцианидиндерди бөлүп алуу; 2. Бөлүнүп алынган заттын физикалык-химиялык касиеттерин изилдөө, түзүлүшүн жана салыштырма конфигурациясын аныктоо.

**Изилдөө объектиси катары** Жалал-Абад областынын Майлуу-Суу аймагынан терилип алынган чанактуулар (*Fabaceae*) тукумуна кирген сейрек гүлдүү жантак (төө тикен, *Alhagi sparsifolia*) өсүмдүгү пайдаланылды. Төө тикен Кыргызстандын шартында талааларда, шагылдуу чөлдөрдө, жарым чөлдөрдө, дарыялардын, арыктардын жээктеринде өсөт [2]. Сейрек гүлдүү жантак өсүмдүгүн жыйноо гүлдөп, мөмө байлап жаткан вегетациялык фазасы учурунда жүргүзүлдү.

**Изилдөө методдору.** Төө тикендин жер үстү бөлүгүнөн димердик проантоцианидиндер – суулуу-спирттик экстрактынын этилацетаттык фракциясын LH-20 сефадексинде гельфилтрациялоо методу менен бөлүнүп алынды.

**Изилдөөнүн жыйынтыктары.** Кыргызстандын шартында өскөн төө тикен (*Alhagi sparsifolia*) өсүмдүгүнүн жер үстү бөлүгүндөгү проантоцианидиндеринин курамы алгачкы жолу изилденди. Проантоцианидиндер – флаваноиддер классына кирген күчтүү антиоксиданттар, башкача айтканда, алар аскорбин кислотасынан 20 эсе, Е витамининен

50 эсе активдүү. Учурда проантоцианидиндер антиоксидант катары нукура биологиялык кошулмалар түрүндө Европада кеңири колдонулуп келет [3].

Физикалык жана химиялык изилдөө методдорду пайдаланып алынган заттын химиялык түзүлүшү, салыштырма конфигурациясы изилденди. Бөлүнүп алынган зат - мономерлери бири-бири менен С-4β–С-8 флаван аралык байланыш менен байланышкан димер экендиги аныкталды. Проантоцианидиндерди изилдөөнүн традициялык методу катары алынган затты (1) щелочтук чөйрөдө ажыратуудан протокатехин кислотасы (2) жана флороглюцин (3) алынды. Мындан алынган димер катехиндерден гана тураарын билсек болот. Кислоталык чөйрөдө гидролиздегенде цианидин (4) жана (+)-эпикатехин (5) алынды. Бул заттардын чыгышы да жогорудагы жыйынтыкты толуктайт. Тиолитикалык ажыратууда жогорку блоктон (-)-эпикатехиндин тиоэфери (7), төмөнкү блоктон (+)-эпикатехин (6) пайда болду. Тиоэфирди (7) Ренейдин никели катализаторунун жардамында калыбына келтирүүдөн (-)-эпикатехин (8) алынды. Жогорудагы бардык химиялык изилдөө методдордун жыйынтыктары алынган заттын катехиндерден түзүлгөн димер экендигин тастыктайт (1-схема).

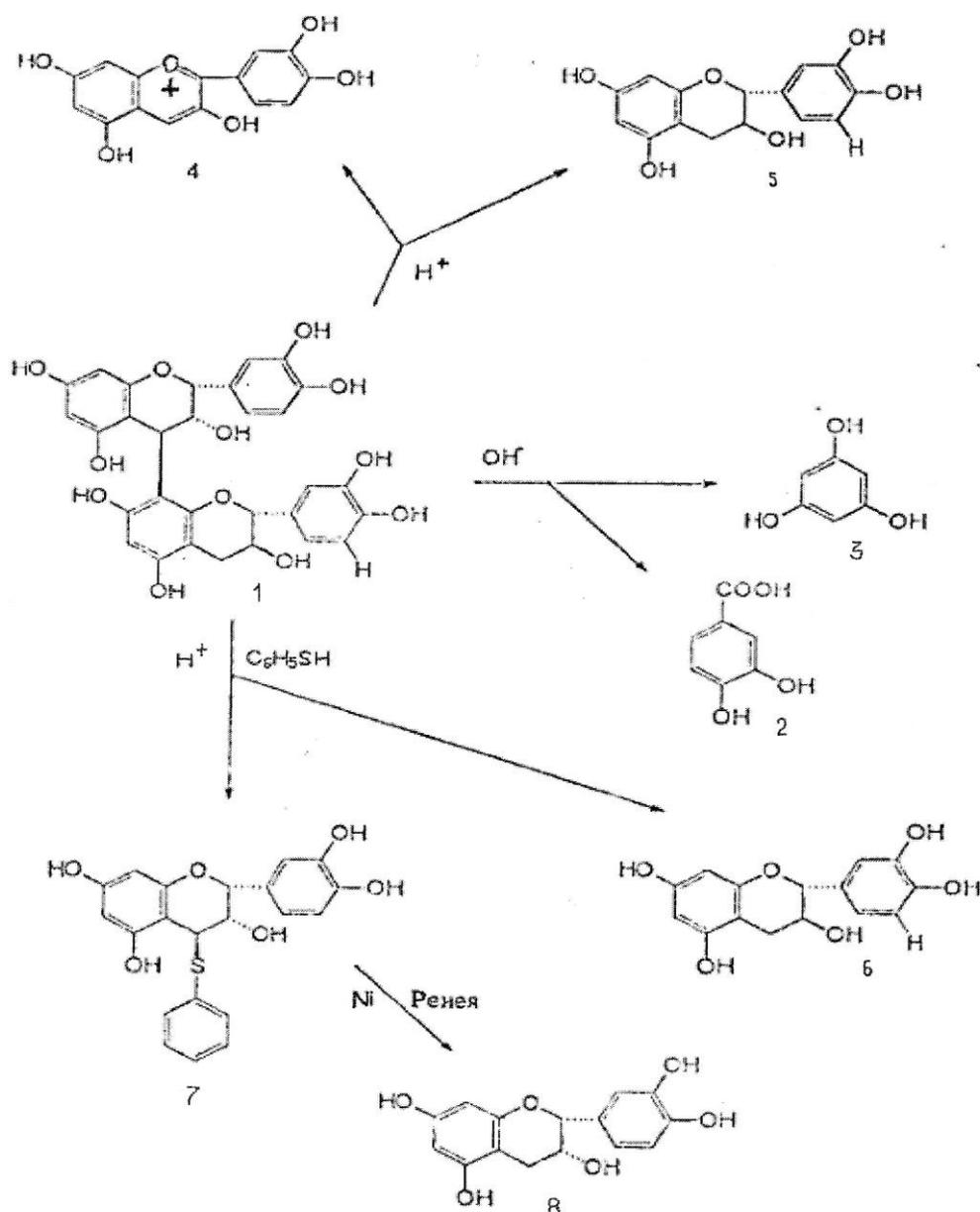
Жогоруда аталган химиялык усулдардын жыйынтыктарын спектроскопиялык методдордун маалыматтары да бекемдейт. ПМР-спектрдеги протондордун химиялык жылышуусу (ХЖ δ м.д.) жана алардын спин-спиндик өз ара аракеттенишүүсүнүн константалары төмөндөгүдөй (1-таблица): жогорку блогундагы С шакекчесинин протону 5.10 м.д. (1Н. кеңейген синглет (у.с.), Н-2), 4. 15 м.д. (1Н. мультиплет Н-3) жана 4.69 м.д. (1Н. дублет  $J_{4,3} = 2$  Гц. αН-4), ал эми төмөнкү блоктуң С шакекчесинин.

1-таблица

**ПМР-спектринде проантоцианидин В-1 затынын протондорунун химиялык жылышуу (ХЖ δ м.д.) жана спин-спиндик өз ара аракеттенишүүсүнүн чоңдуктары**

Бирикме	Н-2	Н-3	Н-4	Н-2'	Н-3'	Н-4'	А цик ли	В ци кл и
Проантоцианидин В-1	5.10 у.с.	4.15 м.	α4.6 9 д. $J_{4,3} = 2$	α4.7 9 д. $J_{2,3} = 8$	4.0 8 м.	α2.80 д.д. $J_{4\alpha,3} = 6$ $J_{4\alpha,4\beta} = 16$ В2.56 д.д. $J_{4\beta,3} = 7$ $J_{4\beta,4\alpha} = 16$	5.92 – 6.09	6.5 4 – 6.9 8

1-схема. Алынган димердик проантоцианидинди химиялык методдор менен изилдөө



протону 4.79 (1H. дублет,  $J_{2,3} = 8$  Гц, H-2'). 4.08 (1H. мультиплет H-3'). 2.80 (1H. дублет,  $J_{4\alpha_3} = 6$  Гц.  $J_{4\alpha_4\beta} = 16$  Гц.  $\alpha$ -H-4'). 2.56 м. д. (1H дублет  $J_{4\beta_3} = 7$  Гц,  $J_{4\beta_4\alpha} = 16$  Гц,  $\beta$ -H-4').

Аткарылган химиялык, физикалык жана спектроскопиялык методдордун жыйынтыктары алынган заттын (1) мурда башка өсүмдүктөрдөн бөлүнүп алынган проантоцианидин В-1 заты экендигин айгинелейт [4].

#### Жыйынтык

1. Алгачкы жолу Кыргызстандын түштүгүндө өскөн төө тикендин (*Alhagi sparsifolia*) жер үстү бөлүгүнүн проантоцианидиндик составы изилденди.
2. Адсорбциялык-бөлүштүрүүчү хроматография жана гельфилтрация методдорун пайдалануу менен төө тикенден бир зат бөлүнүп алынды.
3. Бөлүнүп алынган проантоцианидин (+)-катехин жана (-)-эпикатехиндин димери

экендиги далилденди.

4. Алынган димер (-)-эпикатехин С-4β–С-8 - (+)-катехин болгон проантоцианидин В-1 заты менен идентификацияланды.

#### Адабияттар

1. Барабой В.А. Растительные фенолы и здоровье человека. – М. Наука. 1984. – С. 35.
2. Ботбаева М.М. Кыргызстан өсүмдүктөр дүйнөсү. – Бишкек. 2012. – 423 б.
3. Кузнецова М.А. Лекарственное растительное сырье и препараты. – М. Высшая школа. 1987. – С. 116.
4. Малик А. Катехины и проантоцианидины *Ziziphus jujuba* и *Alhagi sparsifolia*: автореф. дис. ... канд. хим. наук: 02.00.10 / А. Малик. – Ташкент. 1998. – С. 25.

**G.O. Doolotova, student of Master's degree,  
B.M. Keneshov, docent, OshSU  
bkeneshov@mail.ru**

#### Dimeric proantocyanidins of plants ALHAGI SPARSIFOLIA

*Results of researching are given Alhagi sparsifolia plants which are gathered in Mailuu-Suu of Djalal-Abad region. Continuing research ethyl acetate fractions aqueous-alcohol extract isolated one more dimeric proantocyanidin. As a result of researching is identified their physical, chemical properties, with earlier known substance proantocyanidin B-1.*

**Key words:** dimeric, proantocyanidin, polyphenol, flavonoids, catechin, fractions, identification, alkaloids.

УДК: 547.288.541.48

**Жапиева Б.Н., магистрант,  
Алтыбаева Д.Т., профессор, ОшГУ**

#### Исследование термической устойчивости и ИК-спектров комплексного соединения $MgI_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 8H_2O$

*ГМТА молекуласыны жана  $MgI_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 8H_2O$  комплексине термографикалык изилдөөлөр жүргүзүлдү.*

**Ачык сөздөр:** термикалык туруктуулук, термограмма, кургак айдоо, ажыроо, спектрлердин жутулуусу, ГМТА.

*Проведено термографическое исследование гексаметилентетрамина и комплекса  $MgI_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 8H_2O$  и изучены их ИК-спектры поглощения.*

**Ключевые слова:** термическая устойчивость, термограмма, возгонка, разложение, спектры поглощения, ГМТА.

Гексаметилентетрамин (ГМТА) содержит в своем составе четыре электронодонорных атома азота, равноценных в энергетическом отношении, благодаря чему это соединение проявляет сильную склонность к образованию комплексных соединений с солями металлов и находит широкое применение в аналитической химии.

ГМТА используется для получения искусственных смол, для уменьшения коррозии, в качестве катализатора в некоторых реакциях. Имеются сведения о том, что он ускоряет рост и развития растений. ГМТА широко применяется в медицине как лекарственный препарат. В медицине гексаметилентетрамин применяют главным образом как антисептическое средство при инъекционных процессах в мочевыводящих путях.

Действие основано на способности ГМТА разлагаться в кислой среде с образованием формальдегида, который и обуславливает дезинфицирующее действие. При щелочной реакции мочи отщепление формальдегида не происходит и препарат не оказывает лечебного эффекта. В этих случаях назначают вещества, сдвигающие реакции мочи в кислую сторону.

В промышленности гексаметилентетрамин получают взаимодействием водного или газообразного аммиака с формальдегидом с последующим упариванием раствора в вакууме. Химически чистый ГМТА может быть получен перекристаллизацией из таких растворителей как спирт, хлороформ.

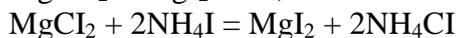
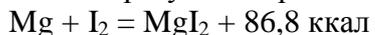
Многие соли магния применяются в сельском хозяйстве, в медицине, в холодильной, текстильной промышленности. Ионы магния играют важную роль в жизни растительного мира.

Магний является активатором многих ферментативных процессов. По данным испытаний, комплексные соединения хлорида магния с ГМТА оказалось стимулятором роста хлопчатника. Из литературы известны комплексы, синтезированные препаративным методом. Однако их физико-химические константы не изучены и не освещены вопросы, касающиеся структуры полученных соединений. Следовательно, изучение термической устойчивости и ИК-спектров соединения  $MgI_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 8H_2O$  является актуальной.

Целью данной работы является изучение термической устойчивости ИК-спектров молекулы ГМТА и его комплекса  $MgI_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 8H_2O$ .

Иодид магния  $MgI_2$  – это белые расплывающиеся кристаллы с параметрами элементарной ячейки  $a = 4,14 \text{ \AA}$ ,  $c = 6,88 \text{ \AA}$ , плотностью  $4,25 \text{ г/см}^3$  [1]. Плавится он при  $630^\circ$ , очень хорошо растворяется в воде, спирте, эфире.

Иодид магния  $MgI_2$  образуется при непосредственном взаимодействии элементов при  $600^\circ$  или в результате реакции между хлоридом магния и иодидом аммония:



Если упаривание иодида магния проводить при температуре ниже  $0^\circ$ , то выпадают кристаллы  $MgI_2 \cdot 12H_2O$  или  $MgI_2 \cdot 10H_2O$ . Однако до сих пор не найдена эвтектическая точка бинарной системы. Растворимость йодида магния при  $25^\circ$ , по нашим данным, равна 59,80%. Йодистый магний применяется в медицине.

1. При использовании препаративного метода выделены лишь конгруэнтно растворимые соединения, тогда как методом растворимости установлено большое количество как конгруэнтно, так и инконгруэнтно растворимых в воде комплексов.

2. Многие комплексы, полученные препаративным методом, по составу отличаются от таковых, установленных методом растворимости. Это, видно, объясняется тем, что при смешивании не всегда достигается устойчивое равновесие, что сказывается на комплексообразовании.

В целом на обзоре литературы выяснилось, что при взаимодействии ГМТА с неорганическими солями в водных и неводных средах образуется большое количество соединений с различным соотношением реагирующих компонентов.

При образовании комплексов наряду с природой лиганда и металла комплексообразователя значительное влияние оказывают анионы, а также природа растворителя, в котором проводится исследование.

**Экспериментальная часть.** Результаты экспериментальных данных термической устойчивости приведены в таблице 1 в массовых процентах и на их основе построены графики.

Термографические исследования проводились на регистрационном пирометре системы Н.С.Курнакова с автоматической записью и применением дифференциальной термопары хромель-алюмель. Температурному воздействию вещество подвергалось в каскадной печи. Равномерное нагревание до  $600^\circ$  обеспечивалось с помощью

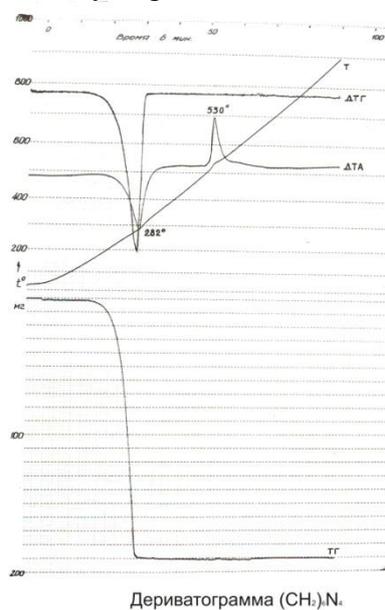
лабораторного автотрансформатора типа латр-I. Скорость нагревания составляла 5-7° в минуту [2]. Образцы исходных компонентов и соединений растирали в мелкий порошок и загружали в количестве 1-2г. в фарфоровые тиглы. Методом кривых нагревания были изучены термические устойчивости исходных компонентов  $(\text{CH}_2)_6\text{N}_4$  и  $\text{MgI}_2 \cdot 2(\text{CH}_2)_6\text{N}_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ . Для каждой пробы были сняты 2-3 термограммы (табл.1)

**Таблица 1**  
**Термические эффекты соединений ГМТА с иодидами магния**

№	Формула соединений	термоэффекты	Выводы
1.	$(\text{CH}_2)_6\text{N}_4$	282°	Возгонка с незначительным разложением
		530°	Окисление оставшегося углерода
2.	$\text{MgI}_2 \cdot 2(\text{CH}_2)_6\text{N}_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$	93°	Удаление гигровлаги
		122°	Отщепление шести молекул воды
		214°	Разложение комплексного соединения

Исследование термической устойчивости соединений сопровождалось изучением ИК-спектров остатков, что позволило качественно расшифровать многие термоэффекты.

1. Дериватограмма ГМТА (рис.1) характеризуется двумя эффектами. Первый эндотермический эффект при 282° соответствует возгонке ГМТА. При дальнейшем повышении температуры наблюдается незначительное разложение ГМТА. Экзотермический эффект при 530°, вероятно, обусловлен окислением оставшегося углерода.



**Рис.1. Дериватограмма  $(\text{CH}_2)_6\text{N}_4$**

2. Термограмма  $\text{MgI}_2 \cdot 2(\text{CH}_2)_6\text{N}_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$  (рис.2) характеризуется наличием эндо- и экзотермических эффектов. При 93° происходит удаление гигроскопической влаги. При 122 и 135°, видимо, происходит полиморфное превращение, так как на спектрограммах полосы поглощения воды полностью сохраняются. В дальнейшем повышении температуры происходит дегидратация две молекулы воды. Процесс ступенчатой

дегидратации непосредственно переходит в реакцию разложения ( $214^{\circ}$ ) с выделением тепла (рис.3).

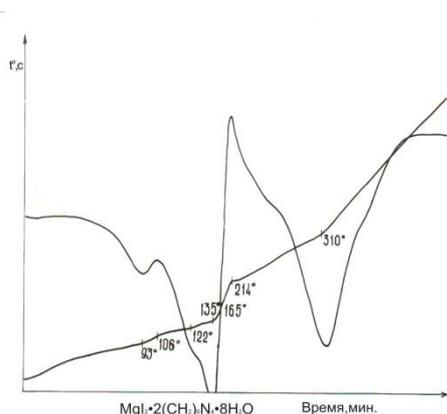


Рис.2. Термограмма  $MgI_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 8H_2O$

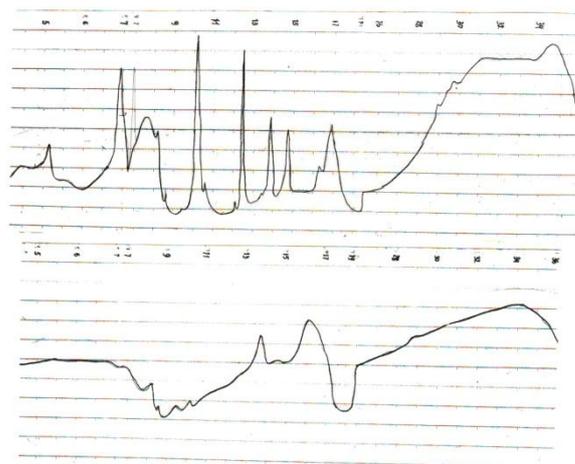


Рис. 3. 1. ИК-спектры поглощения остатка  $MgI_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 8H_2O$  (при  $135^{\circ}$ )

## 2. ИК-спектры поглощения

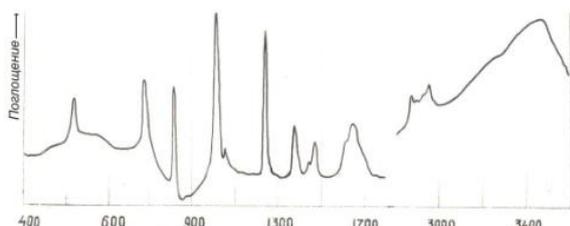


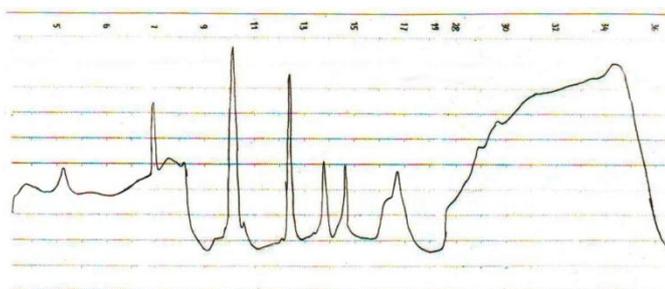
Рис.4. ИК-спектры поглощения  $(CH_2)_6N_4$

Одним из наиболее надежных методов изучения характера связи элементов структуры является инфракрасная спектрометрия. Действительно, по характеру колебательных спектров комплексных соединений можно на первых порах дать качественные оценки о природе связи в этих соединениях [3-4] ИК-спектры поглощения нового соединения записывались на двухлучевом инфракрасном спектрофотометре UR -20 в области частот от 400 до  $3600\text{см}^{-1}$ . Спектры регистрировались в виде таблеток с бромистым калием и в виде суспензии с вазелиновым маслом главным образом для исключения влияний кристаллизованной и адсорбированной воды на полосы поглощения ГМТА. Для исследования комплексы высушивались в течении нескольких часов при температуре  $50-60^{\circ}$  и в дальнейшем держались в вакуумном эксикаторе.

Условия записи: скорость развертки спектра, ширина щели, масштаб регистрации и усиления постоянны. Для сравнения относительной интенсивности основных колебательных частот содержание ГМТА в образцах было примерно одинаковым.

ГМТА координируется к иону металла одним атомом азота, полосы поглощения основных колебательных частот в цепи не должны расщепляться, а в случае координации одним или двумя атомами азота мы можем наблюдать расщепление основных полос валентного колебания. Действительно, основные полосы валентных колебаний ГМТА в обезвоженных комплексах расщеплены, что указывает на неравнозначность связи атомов азота с ионом металла. Принимая во внимание эти данные и слабую комплексообразующую способность щелочноземельных металлов, следует ожидать, что ГМТА в наших случаях проявляет координационную емкость, равную одному. Инфракрасные спектры поглощения ГМТА и синтезированных соединений, как видно из наших данных, представлены на рисунках (3-4).

На спектрограммах проявляется дублеты деформационного колебания воды. Действительно, как видно на (рис.5), деформационное колебание воды проявляется в виде дублета в области 1630, 1670  $\text{см}^{-1}$ .



**Рис.5. ИК-спектры поглощения  $\text{MgI}_2 \cdot 2(\text{CH}_2)_6\text{N}_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$**

Это указывает на то, что молекула воды в данном соединении связана двумя путями:

- а) координационной связью с ионом металла,
- б) водородной связью с атомами азота ГМТА, не принимающие участие в координации.

**Выводы:**

1. В комплексном соединении  $\text{MgI}_2 \cdot 2(\text{CH}_2)_6\text{N}_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$  ГМТА присоединяется к молекуле воды, составляющей октаэдрическое окружение металла, т.е. связь Me-N (ГМТА) в соединении отсутствует.
2. Молекулы ГМТА и анионы находятся во внешней координационной сфере.
3. В структуре этих соединений имеется два типа воды: координационно-связанная и водородно-связанная.

**Литература**

1. Берг Л.Г. Введение в термографию. – М. Наука. 1969. – С. 140-144.
2. Финч А., Гейтс, Редклиф К. и др. Применение длинноволновой ИК-спектроскопии в химии. – М. Мир. 1973. – С. 139-146.
3. Накамото К. Инфракрасные спектры и спектры КР координационных соединений. – М. Мир. 1991. – С. 252-257.
4. Наканаси К. Инфракрасные спектры и строение органических соединений. – М. Мир. 1965. – С. 209-240.

**B.N. Japieva, student of Master's degree,  
D.T. Altybaeva, professor, OshSU  
[altybaeva\\_d@mail.ru](mailto:altybaeva_d@mail.ru)**

**Study of a termic stability and IR – spectors of complex connection  $\text{MgI}_2 \cdot 2(\text{CH}_2)_6\text{N}_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$**

*Termografic research of gexamitilentetramin and complexes and their IR – spectors of absorbtion*  
**Key words:** termic stability, termogramma, decomposition, absorption, ГМТА.

УДК: 053.31

Жолдошова Р.А., Шухратилла к. М., магистранттар, ОшМУ

**Кара-Суу районунда жашаган 6-17 жаштагы балдардын дене салмагы**

*Кара-Суу районунда жашаган 6-17 жаштагы 1061 мектеп окуучуларынын дене салмагы изилденди. Эркек балдардын интенсивдүү салмак кошуу мезгили 6-9 жана 14-17 жашка, ал эми кыз балдарда 6-13 жашка туура келет*

**Ачкыч сөздөр:** антропология, ымыркайлар, физикалык өсүү, курак өзгөчөлүктөрү, дененин салмагы.

*Изучена масса тела 1061 школьников 6-17 лет, проживающих в Кара-Сууйском районе. Наиболее интенсивное увеличение массы тела у мальчиков наблюдается в возрасте от 6 до 9 лет и 14-17 лет; у девочек 6-13 лет.*

**Ключевые слова:** антропология, физическое развитие, возрастные особенности, масса тела.

Балдардын физикалык өсүүсү жана өрчүүсү алардын ден соолугун чагылдыруучу көрсөткүч болуп калктын жашоо-тиричилигинин жалпы дэңгээлин аныктоодогу негизги индикатор болуп эсептелет, о.э. айлана-чөйрөнүн шарттарынын өзгөрүүсүнө өтө сезгич келет. Балдардын организмдин айлана-чөйрөнүн таасирлерине болгон сезгичтиги алардын курагына жараша ар түрдүү болот. Ал онтогенездин түрдүү доорлорунун өзгөчөлүктөрүнөн көз каранды. Организмдин, органдардын айрыкча интенсивдүү өсүп жаткан мезгили айлана-чөйрөнүн жагымсыз шарттарына өтө сезгич келет [1, 2, 3, 4].

Адамдын ден соолугун, физикалык өсүү жана жетилүүсүн, физикалык жумушка жөндөмдүүлүгүн аныктоочу негизги көрсөткүчтөрдүн бири болуп дененин салмагы эсептелет [5].

**Изилдөөнүн максаты**

Кара-Суу районунда жашаган 6-17 жаштагы балдардын дене салмагын изилдөө

**Изилдөөнүн материалы**

Изилдөөгө 6-17 жаштагы Кара-Суу районунда жашаган мектеп курагындагы 1061 бала катышты (табл. 1).

1-таблица

**Изилдөөгө катышкан балдардын курагы жана саны**

ЖЫНСЫ	Изилденүүчүлөрдүн жашы жана саны												Жалпы
	6 жа ш	7 жа ш	8 жа ш	9 жа ш	10 жа ш	11 жа ш	12 жа ш	13 жа ш	14 жа ш	15 жа ш	16 жа ш	17 жа ш	
♂	32	64	64	70	62	57	53	24	31	20	11	12	500
♀	28	62	52	75	63	48	38	48	45	37	36	29	561

**Изилдөөнүн усулу**

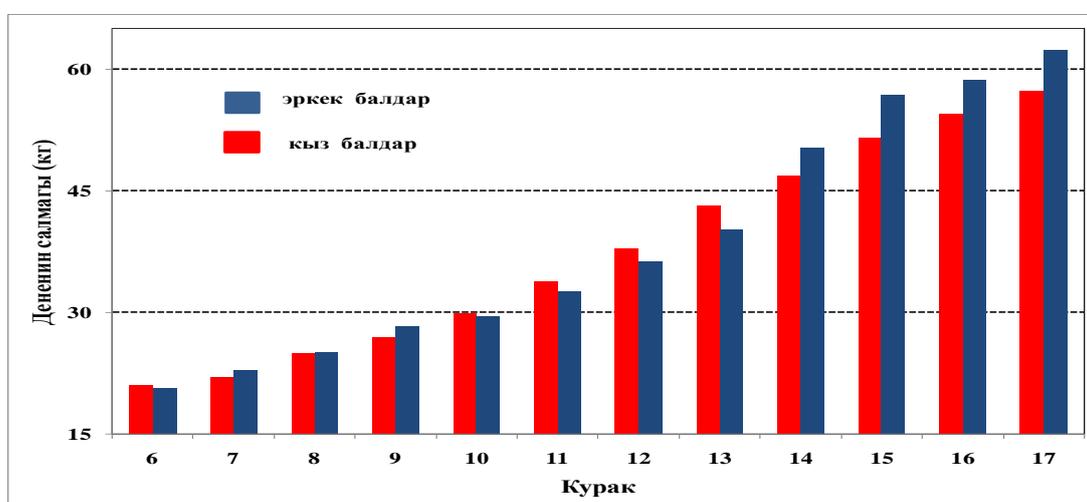
Балдардын дене салмагы мектептеги социалдык педагогдун катышуусунда, атайын ыңгайлаштырып даярдалган кабинетте өлчөндү. Дененин салмагы медицина таразасында 10 граммга чейинки тактыкта өлчөндү.

Статистикалык эсептөөлөрдө алынган топтордун бир тектүүлүгү, Гауссовдук бөлүштүрүлүүгө дал келүүсү эске алынды. Байкоолордун катары традициялык жол менен

тазаланды – 3 стандарттык четтөөдөн (SD) чыгып кеткен варианттар иликтөөдөн алынып салынды. Стандарттык сатистикалык эсептөөлөр MS Excel программасындагы көрсөткүчтөргө анализ жүргүзүү пакетинен пайдаланылып жасалды.

**Изилдөөнүн натыйжасы жана талкуу**

Кара-Суу районунда жашаган мектеп курагындагы балдардын дене салмагынын чоңоюсуна жасалган иликтөө анын гетерохрондуу мүнөзгө ээ экендигин аныктады. Балдардын дене салмагында жыныстык диморфизм 7 жана 9 жашта маанилүү айырмачылыка ээ. 9 жашка чейин эркек балдар кыз балдарга караганда салмактуу болушат, 10 жашта дене салмагынын чоңоюу ийри сызыгындагы биринчи кайчылашуу мезгили келет, кыз балдар эркек балдарга караганда интенсивдүү салмак кошо баштайт. Ал эми 14 жашка келгенде эркек балдардын дене салмагынын интенсивдүү өсүү мезгили башталат жана эркек балдардын дене салмагы кыз балдардын дене салмагынан маанилүү денгээлде айырмаланат ( $P < 0,04$ ). Бул балдардын дене салмагынын чоңоюу ийри сызыгындагы экинчи же акыркы кайчылашуу мезгили болуп эсептелет.



**Сүрөт 1.** Кара-Суу районунда жашаган 6-17 жаштагы курагындагы балдардын дене салмагы

**2-таблица**

**Кара-Суу районунда жашаган мектеп курагындагы балдардын дене салмагынын статистикалык көрсөткүчтөрү**

Курак	Жынысы	Изилдөөлөрдүн саны Count(N)	Орточо арифметикалык чондук (M)	Медиана(Me)	стандарттык четтөө SD	стандарттык четтөөнүн катасы SE	Асимметрия (As)	Экссесс(Curt)	Размах(Range)	Вариациялык коэффициент (%) (CV)
6	♂	32	20,7	20,6	2,7	0,5	-0,8	3,8	15,3	13,0
	♀	28	20,9	20,9	2,8	0,5	0,3	-0,3	10,6	13,4
7	♂	64	23,4	22,8	2,6	0,3	1,0	1,4	12,4	11,3
	♀	62	22,0	22,0	2,6	0,3	0,1	0,0	12,1	11,8
8	♂	64	25,1	25,0	2,8	0,4	0,2	0,1	14,0	11,3
	♀	52	25,0	24,7	2,6	0,4	0,2	-0,8	10,6	10,2
9	♂	70	28,7	28,2	4,1	0,5	0,8	0,5	18,3	14,4
	♀	75	26,8	26,3	3,1	0,4	0,4	-0,5	12,0	11,5

10	♂	62	29,9	29,4	3,9	0,5	0,3	0,7	19,6	13,1
	♀	63	29,8	29,6	4,5	0,6	0,4	-0,4	18,7	15,1
11	♂	57	33,2	32,6	5,4	0,7	0,8	0,1	24,0	16,3
	♀	48	33,8	33,7	5,6	0,8	0,0	-0,2	26,0	16,7
12	♂	53	36,6	36,2	5,5	0,8	0,4	-0,3	24,6	15,0
	♀	38	37,8	36,6	5,3	0,9	0,5	1,0	25,3	13,9
13	♂	24	42,1	40,2	7,9	1,6	0,9	-0,2	27,1	18,8
	♀	48	43,1	44,5	5,8	0,8	-0,2	-0,8	22,8	13,5
14	♂	31	51,0	50,3	10,0	1,8	0,3	0,1	43,0	19,6
	♀	45	46,8	47,1	6,2	0,9	-0,3	-0,5	26,5	13,1
15	♂	20	55,9	56,9	9,0	2,0	-0,3	0,6	38,8	16,1
	♀	37	51,6	49,4	6,8	1,1	0,7	0,2	29,6	13,2
16	♂	11	59,5	58,7	8,7	2,6	0,5	-0,4	29,1	14,7
	♀	36	54,5	55,0	7,5	1,2	0,3	-0,2	30,0	13,7
17	♂	12	62,1	62,5	9,1	2,6	0,3	-0,7	29,2	14,6
	♀	29	57,3	54,5	9,3	1,7	1,1	1,2	36,6	16,3

Изилденген куракта кыз балдардын дене салмагынын чоноюусу эркек балдардын дене салмагынын чоноюусуна караганда бир калыптуу жүрөт ( $R^2 = 0,985$ ).

Биздин изилдөөлөрбүздүн натыйжасында 6 жаштан 9 жашка чейинки болгон курак кыз балдардын да, эркек балдардын да дене салмагынын интенсивдүү өсүү мезгилине туура келерин көрсөттү. Бул мезгилде кыз балдардын салмагынын өсүү темпи эркек балдардын салмагынын өсүү темпинен бир топко жогору. Андан ары 10 жашка келип балдардын өсүү темпи басандай түшөт. Бул курактан баштап 12 жаш куракка чейин кыз балдардын дене салмагы интенсивдүү чоңоёт.

И.С. Пронина (2013, Саратов) өспүрүм курактагы кыз балдардын 45 % нин дене салмагы семирүүнүн биринчи тайпасына чейин чоңойгонун алардагы гормоналдык өзгөрүү менен, эркек балдардын дене салмагынын интенсивдүү өсүүсүн булчундардын чоноюусу менен байланыштырат [6].

Биздин изилдөөлөрбүздүн натыйжасында алынган маалыматтар В.Г. Николаев ж.б. (2001) [7] тарабынан Красноярск жана Н.Ф. Жвавый ж.б. (2006), П.Г. Койносов ж.б. (2008) тарабынан Ханты-Мансийск шаарынын башталгыч мектеп жашындагы балдардан алынган антропометрдик көрсөткүчтөрүнөн төмөн. Авторлордун оюнча, Ханты-Мансийск шаарындагы балдардын дене салмагынын чоң болушу региондун катаал климаты менен байланышкан, белгилүү болгондой, Россиянын четки Түндүк бөлүгү өтө суук болгондуктан, балдардын тери астындагы май катмары айрыкча жакшы өрчүгөн [8].

Балдарынын антропометрдик көрсөткүчтөрүнүн ийри сызыгындагы жекече термелүүлөрдү алардын организмдин морфофункционалдык абалынын туруктуу эместиги менен, о.э. өзгөрүлүп туруучу айлана-чөйрөгө карата организмдин адаптациясы катары да түшүндүрүүгө болот.

### Корутунду

Кара-Суу районунда жашаган кыз балдардын дагы эркек балдардын дагы интенсивдүү салмак кошуу мезгили 6-9 жашка туура келет. Экинчи интенсивдүү салмак кошуу мезгили кыздар үчүн 10-13, эркек балдар үчүн 14-17 жашка туура келет.

### Адабияттар

1. Ананьева Н.А., Ямпольская Ю.А. Физическое развитие в комплексной оценке состояния здоровья детских контингентов. //Возрастные особенности физических систем детей и подростков. – М. 1985. – С. 22-23.

2. Бережнова Т.А. Научные основы системы гигиенической безопасности на региональном уровне в условиях сезонности загрязнения среды обитания и при чрезвычайных ситуациях. Автореф. дис. док.мед. наук. – М. 2012. – С. 47.
3. Година К.З., Миклашевская Н.Н. Влияние урбанизации на ростовые процессы у детей и подростков //Урбоэкология. – М. 1990. – С. 92-102.
4. Королюк Е.Г. Медико-социальные проблемы формирования здоровья и адаптации детей в условиях хронического социального стресса. Автореф. дис. док.мед. наук. – Санкт-Петербург. 2012. – С. 34.
5. Тегако Л.И., Марфина О.В. Практическая антропология. Учебное пособие. – Ростов н/д: «Феникс». 2003. – С. 320.
6. Пронина И.С. Изменчивость массы тела у людей юношеского возраста //Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2013. № 2, том 3. – С. 252-253.
7. Николаев В.Г., Ефремова В.П. Соматометрическая характеристика населения Восточной Сибири //Материалы IV международ. конгресса по интегративной антропологии. СПб. 2002. – С. 257-260.
8. Жвавый Н.Ф., Орлов С.А., Койносов П.Г. и др. Конституциональные особенности организма детей Севера //Морфология. 2004. Том 126. №4. – С. 47.

**R. Zholdoshova, Shukhratilla k. M., students of Master's degree, OshSU**  
[Zholdoshova.r@mail.ru](mailto:Zholdoshova.r@mail.ru)

### **The weight of children from 6 to 17 years old living in the Kara-Suu district**

*There were estimated the body Weight of 1061 school children from 6 to 17 years old living in the Kara-Suu district.*

*The most intensive increases in body weight at boys observed between the ages form 6 and 9 years old and from 14 to 17 years old at girls from 6 to 13 years old.*

**Key words:** *anthropology, physical development, growth and development, especially age, body weight.*

УДК: 541.486, 541.11

**Курманбек к. А., магистрант, ОшГУ**  
**Алтыбаева Д.Т., профессор ОшГУ**

### **Исследование термической устойчивости и инфракрасных спектров комплексного соединения $MnCl_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 5H_2O$**

*$MnCl_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 5H_2O$  комплекстик бирикмесинин термикалык туруктуулугун жана ИК-спектрлерин изилдөө.*

**Ачык сөздөр:** *термограмма, эндо-экзо эффекттер, спектрдин жутулуусу, лиганда, координация*

*В данной статье изучена термическая устойчивость комплексного соединения  $MnCl_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 5H_2O$  и их ИК-спектры.*

**Ключевые слова:** *термограмма, эндо-экзо эффекты, спектры поглощения, лиганда, координация.*

Поиск, создание и использование новых веществ и материалов с улучшенными и заданными свойствами – одно из важных условий прогресса науки, техники и современного производства.

В химии координационных соединений большой интерес представляет гексаметилентетрамин в качестве лиганда. Его молекула при наличии четырех атомов азота с неподеленной парой электронов легко вступает в реакцию со многими органическими и неорганическими соединениями. Как известно, гексаметилентетрамин используется в производстве фенолформальдегидных смол, пластмасс, резины, в пищевой и фармацевтической промышленности. Марганец – важный в биологическом отношении микроэлемент [1-3].

Актуальным является исследование термической устойчивости комплексных соединений:  $MnCl_2 \cdot (CH_2)_6N_4 \cdot 2H_2O$ ,  $MnCl_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 5H_2O$ .

**Цель данного исследования** – установления температуры разложения; выяснения природы химических связей, состава, строения; свойства полученного соединения; изучение термической устойчивости и их ИК-спектров поглощения.

Термическая устойчивость комплексных соединений. Термический анализ – один из основных методов физико-химического анализа веществ. Сущность термографии заключается в изучении фазовых превращений, происходящих в системах или отдельных веществах. О превращениях судят по сопровождающим их тепловым эффектам.

Съемку кривых нагревания производили на пирометре академика Н.С. Курнакова. Результаты термического анализа расшифровывали согласно рекомендациям [4]. Экспериментальные данные термографического анализа представлены в табл.1.

Таблица 1.

**Данные термического анализа новых комплексных соединений и исходных компонентов**

Соединения	Температурные эффекты, °С	Природа эффектов	Процесс, происходящий в соединениях
$MnCl_2 \cdot 4H_2O$	63 125,153 153 229 425 640	Эндо Эндо Экзо Эндо Эндо Эндо	Плавнение кристаллогидрата Дегидратация (-2H <sub>2</sub> O) Дегидратация (-2H <sub>2</sub> O) Начало разложения комплекса Разложение комплекса Плавнение хлорида марганца
ГМТА (CH <sub>2</sub> ) <sub>6</sub> N <sub>4</sub>	282 530	Эндо Экзо	Начало разложения Разложение
$MnCl_2 \cdot (CH_2)_6N_4 \cdot 2H_2O$	75 114 170 615	Эндо Эндо Экзо Эндо	Удаление адсорбированной влаги Дегидратация (-2H <sub>2</sub> O) Разложение комплекса Разложение хлорида марганца с образованием оксида марганца
$MnCl_2 \cdot (CH_2)_6N_4 \cdot 5H_2O$	70-105 160 190 860	Эндо Эндо Эндо Экзо	Начало дегидратации (-2H <sub>2</sub> O) Разложения комплекса (-3H <sub>2</sub> O)

На термограмме четырехводного хлорида марганца фиксируется шесть эндотермических эффектов. Эффект при 63°C вызван плавлением кристаллогидрата с гидратацией двух молекул воды. При температурах 125°C, 153°C происходит полная дегидратация. Эффект при 229°C соответствует разложению хлорида марганца. На термограмме  $MnCl_2 \cdot (CH_2)_6N_4 \cdot 2H_2O$  имеются эндотермический и экзотермический эффекты.

Эндотермический эффект при 75°C и 114°C соответствует потере кристаллизационной воды. Удаление воды сопровождается частичным разложением комплекса. При эндотермическом эффекте при 170°C комплексное соединение полностью разлагается, что подтверждается ИК-спекром поглощения. На термограмме  $MnCl_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 5H_2O$  имеются два эндотермических и один экзотермический эффект. При 70°C удаляется гигровлага при 105°C, 160°C и 190°C происходит последовательное удаление кристаллизационной воды с частичным разложением комплекса. При 190°C наблюдается разложение комплекса. Об этом свидетельствует наличие на спектрограмме полос поглощения в области 1410 и 1670 см<sup>-1</sup>, соответствующих частотам колебаний аммиака комплексов проявляются эти полосы поглощения.

ИК-спектры поглощения синтезированных нами комплексов дают информацию о способе координации лиганда, координированных групп и типов химической связи (табл. 2).

Метод инфракрасной спектроскопии применяется для изучения вращательно-колебательного движения молекул комплексных соединений с органическими лигандами. Он позволяет установить способ координации лиганда, тип химической связи, определить структуру и симметрию новых соединений. Спектрограммы полученных соединений были сняты на спектрофотометр UR-20 в области частот 400-3800 см<sup>-1</sup>, а также на SPECORD M-80 в области частот от 250-4000 см<sup>-1</sup>. Образцы готовили в виде таблетки с бромистым калием или в виде суспензии с вазелиновым маслом.

Отнесение частот ИК-спектров поглощения ГМТА осуществлено согласно Шатьену и Матье [5], которые исследовали ГМТА в виде монокристаллов. Полосы поглощения при 512, 675, 812, 1002 и 1240 см<sup>-1</sup> отнесение им к скелетным колебаниям каркаса целой молекулы ГМТА, обусловленным группам C-Nсвязи. Кроме того, молекулы ГМТА имеют достаточно интенсивные полосы поглощения в области 2956, 2880, 1440 и 1388 см<sup>-1</sup>, вызванные соответственно валентными и деформационными колебаниями метиленовых групп, которым не придается большое значение в структурном анализе.

Таблица 2.

Частоты колебаний в ИК-спектре соединения  $MnCl_2 \cdot 2(CH_2)_6N_4 \cdot 5H_2O$  (область 250-4000см<sup>-1</sup>)

UR-20	SPEKORD M-80 КВч	Относительная интенсивность полос поглощения	Отнесение частот колебаний
1	2	3	4
-	360	ср.	$\nu(Mn-N)$
-	370	ср.	$\nu(Mn-N)$
-	412	сл.	$\nu(Mn-O)$
-	440	сл.	$\nu(Mn-O)$
518	512, 532	с.	$\delta(N-C-N)$
698	688, 712	с.	$\partial(N-C-N)$ , $\delta(C-N-C)$
815	816, 912	ср.	$\partial(N-C-N)$ , $\delta(C-N-C)$
1015	1008	с.	$\nu(C-N)$

-	1160	сл.	$\nu(\text{C-N}), \delta(\text{N-C-H})$
1240	1240	с.	$\nu(\text{C-N})$
1390	1380	с.	$\delta(\text{H-C-H}), \delta(\text{N-C-H})$
1460	1460	с.	$\delta(\text{H-C-H}), \delta(\text{C-N-H})$
1660	1660	сл.	$\delta(\text{H-O-H})$
1672	1672	ср.	$\delta(\text{H-O-H})$
	2344	оч.сл.	$\nu(\text{C-H})$
	2544	сл.	$\nu(\text{C-H})$
	2885	сл.	НОН... (ГМТА) НОН...ОН <sub>2</sub> (внешн.) V(O-H) НОН...СІ НОН...ОН <sub>2</sub> ...СІ
	3230	сл.	
	3384	сл.	
	3752	сл	

Молекула ГМТА в соединениях соотношением компонентов 1:2:5 сохраняется тетраэдрическую симметрию. Расщепление полосы деформационного колебания воды на 2 пика при 1620 и 1670 см<sup>-1</sup> для хлорида марганца свидетельствует о наличии в структуре этих соединений двух типов кристаллической неэквивалентных молекул воды-координационно-водородно-связанных обусловленных образованиями сильных водородных связей. Это предположение хорошо согласуется с результатами термического анализа двухступенчатая дегидратация образца приводит к последовательному удалению водородно-связанной, а затем координационной связанной воды. В ИК-спектрах соединений соотношениям компонентов 1:2:5 полосы поглощения вызванные колебаниями С-Н групп ГМТА, не расщеплены и одинаковы по интенсивности. Это является доказательством того, что ГМТА в этих соединениях находится во внешней координационной сфере; кроме того, в них отсутствует непосредственная координация аниона металлом. Валентным колебаниям связи Mn-O отвечает полоса поглощения в области 412 см<sup>-1</sup>. Кроме этого в области 440 см<sup>-1</sup>, зафиксированы дополнительные полосы, обусловлены валентными колебаниями Me-O.

Деформированным колебаниям углов  $\delta(\text{H-C-H}), \delta(\text{N-C-H})$  отвечают полосы поглощения в области 1460-1380см<sup>-1</sup>, практически совпадающие в спектрах соединения с соотношением компонентов 1:2:5 и индивидуального ГМТА. Это обстоятельство, а также наличие аналогичного совпадения частот  $\nu(\text{C-H})$  свидетельствуют о сохранении геометрии метиленовой группы CH<sub>2</sub>, присущей (CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>N<sub>4</sub> в соединении MnCl<sub>2</sub>·2(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>N<sub>4</sub>·5H<sub>2</sub>O.

В области валентных колебаний связей O-H и появляются несколько пиков полосы поглощения, которым отвечают колебания каждой из  $\nu(\text{O-H})$  связей в отдельности.

Расщепление полосы деформационного колебания воды на два пика с максимума 1650 и 1672 см<sup>-1</sup> свидетельствует о наличии в структуре соединения двух типов кристаллический не равноценных молекул воды – координационной и водородно-связанной. Полоса 1650 см<sup>-1</sup> соответствует молекулам воды, связанным с ионом металла посредством координационной связи по типу Me-OH<sub>2</sub>. А полоса 1672 см<sup>-1</sup> – это частота деформационного колебания воды, связанной водородной связью по схеме НОН...ОН<sub>2</sub>, у которой ионы водорода жестко связаны, вследствие чего полосы деформационного колебания смещены в низкочастотную область и проявляется в области 1672 см<sup>-1</sup>. Этот вывод хорошо согласуется с результатами термического анализа, из которых следует, что дегидратация соединения происходит в две стадии: сначала теряются три внешнесферные водородно-связанные по кислороды молекулы воды при 70-105°C и затем- две внутрисферные координированные марганцем молекулы воды при 160°C.

**Выводы**

1. В гидратном соединении 1:2:5 удаляются в начале водородно – связанные молекулы воды, затем координационно – связанные с атомом молекулы воды, затем координационно – связанные с атомом комплексообразователя молекулы воды при 180°C. Дальнейшее повышение температуры до 220-240°C ведет к разложению органических лигандов (CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>N<sub>4</sub>, с образованием газообразных веществ (NH<sub>3</sub>, HCOH, CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO), при этом выделяется большое количество тепла, что приводит к микровзрыву.
2. В комплексном соединении MnCl<sub>2</sub>·2(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>N<sub>4</sub>·5H<sub>2</sub>O ГМТА присоединяется к молекуле воды, составляющей окружение металла, т.е. связь Me-N (ГМТА) в соединении отсутствует. Молекулы ГМТА и анионы хлора находятся во внешней координационной сфере.
3. В структуре соединения MnCl<sub>2</sub>·2(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>N<sub>4</sub>·5H<sub>2</sub>O имеется два типа воды – координационно- и водородно-связанная.

**Литература**

1. Яцимирский К.Б., Крисс Е.Е., Щека И.А., Назаренко Ю.П., Братушко Ю.Н. Успехи химии координационных соединений. – Киев. Наукова думка. 1975. – С. 290.
2. Schelhorn. M. Unterauchungen uber Konservierungsmittel. Dtsch. Le bens mitt. – Rund-Schau. 1954. –Т. 50. N4-S. P. 90-92.
3. Ионы металлов в биологических системах /Под ред. Х.Гизел. – М. Мир. 1982. – С.105-109.
4. Берг Л.Г. Введение в термографию – М. Наука. 1969. – С. 140-144.
5. Cheutin A. Mathieu J.P. – Spectra d'absorption infrarouge de l'hexamethylenetetramine|| J. Chim. Phys.et Phys. Chim.Biol. 1956. V.51. N.1. – P. 106-108.

**Kurmanbek k. A., student of Master's degree,  
D.T. Altybaeva, professor, OshSU  
[altybaeva\\_d@mail.ru](mailto:altybaeva_d@mail.ru)**

**Research of thermal stability and infrared spectars of complex compound  
MnCl<sub>2</sub>·2(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>N<sub>4</sub>·5H<sub>2</sub>O**

*Study of thermal stability compound MnCl<sub>2</sub>·2(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>N<sub>4</sub>·5H<sub>2</sub>O and there IR-spectar remains.*

**Key words:** Thermogram, endo-exo effects, adsorption spectars, ligand, coordination.

УДК: 591.9

**Таирова Ж.С., магистрант, ОшМУ,  
Мурзакулов Т.А., «Саркент» жаратылыш паркынын директору,  
Абжамиллов С.Т., доцент, ОшМУ**

**«Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркынын омурткалуу жаныбарларынын  
фаунасын изилдөөнүн учурдагы абалы**

*Макалада «Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркынын омурткалуу жаныбарларынын фаунасын изилдөөнүн учурундагы абалына талдоо жүргүзүлүп, жана изилдөөлөрдүн жыйынтыктары берилген. Мында жерде-сууда жашоочулардын 1 түрү, сойлоочулардын 2 түрү, канаттуулардын 71 түрү жана сүт эмүүчүлөрдүн 22 түрү аныкталган.*

**Ачкыч сөздөр:** жаратылыш комплекстери, антропогендик трансформация, экосистема, синантропизация, популяция, инвентаризация, териофауна.

В статье проанализировано современное состояние фаунистических исследований позвоночных животных государственного природного парка «Саркент» и представлены результаты этих исследований. Здесь выявлено 1 вид земноводных, 2 вида пресмыкающихся, 71 вид птиц и 22 вида млекопитающих.

**Ключевые слова:** природные комплексы, антропогенная трансформация, экосистема, синантропизация, популяция, инвентаризация, териофауна.

Акыркы мезгилде жаратылыш комплекстерине карата кубаттуу антропогендик трансформация (ар кандай негизсиз чарбалык иш-аракеттерди жүргүзүүнүн натыйжасы) республиканын көптөгөн аймактарынын фаунасынын өзгөрүүсүнө терс таасирин тийгизүү менен алардын жашоо чөйрөсүн өзгөртүп, түздөн-түз тиричилик чөйрөлөрүнүн кескин кыскаруусуна алып келүүдө. Жаратылыш комплекстерине болгон тынымсыз чарбалык иштеринин өсүшү жаныбарлардын тиричилик чөйрөлөрүн өзгөртүү менен сүт эмүүчүлөрдүн аңчылык баалуу түрлөрүнүн, канаттуулардын, сойлоочулардын, балыктардын көптөгөн түрлөрүнүн санынын жалпы тенденциясынын төмөндөшүн шарттап турат.

Айрыкча бүгүнкү күндө табыгый экосистемаларга болгон антропогендик таасирлер (тоо кен байлыктарын иштетүү, жолдорду куруу, жайыттарды ашкере пайдалануу, жер иштетүү максатында табыгый экосистемаларды өздөштүрүү) күндөн-күнгө күчөп, алардын табыгый экосистемалык компоненттеринин сандык жана сапаттык жактан өзгөрүүсүнө алып келүүдө. Натыйжада табыгый экосистемалардын аянты кескин кыскарып, тескерисинче, трансформацияланган экосистемалардын аянттык саны жогорулоо менен кээ бир жаныбарлардын түрлөрү сандык жактан азайып, жоголуп кетүү коркунучунда турса, кээ бир түрлөрүнүн саны, тескерисинче, жогорулап зыянкечке айланып, кээ бирлери синантропизацияланып жатышат [3].

Анын үстүнө, азыркы мезгилде Кыргызстандын аймагын бүтүндөй алганда, териофаунистикалык комплекстеринде структуралык өзгөрүүлөр жүрүү менен, алардын мейкиндиктеги (горизонталдык жана вертикалдык) кайра бөлүштүрүлүүсү байкалып жатат. Табигаттагы жапайы жаныбарлардын арасында мындай кубулуштун жүрүшү сүт эмүүчүлөрдүн көпчүлүк түрлөрүнүн санынын кескин азайышы менен жана жоголуп кетүү коркунучунун чеги менен байланыштуу болот. Анткени Кыргызстандын бир дагы аймагында кээ бир сүт эмүүчүлөрдүн популяциялары жөнүндө, мисалы, кызыл карышкыр (*Cuon ailpinus*), жейрен (*Gazella subgutturosa*) жөнүндө маалымат жокко эсе. Ал эми сейрек кездешүүчү жаныбарлардан суу кундузу (*Lutra lutra*), чаар күсөн (ач күсөн) (*Vormella peregusna*), илбирс (*Uncia uncia*), күрөң аюунун тыяньшань түрчөсү (*Ursus arctos isabellinus*) жок болуп кетүү коркунучунун чегинде турат [4].

Мындай абал баа жеткис жаратылыш ресурстарын экологиялаштырууну, жаныбарлар дүйнөсүн, анын ичинен Кыргызстандын териофаунасын коргоону жана сарамжал пайдаланууну оптималдаштыруу багытындагы мамилени түп тамырынан бери өзгөртүүнү талап кылат.

Мына ушуга байланыштуу, дүйнөлүк практика көрсөткөндөй, бул проблемаларды чечүүдө өзгөчө коргоого алынган аймактардын жана жаратылыштык улуттук парктардын ролу чоң. Ошондуктан азыркы мезгилдеги ар кандай табыгый жана трансформацияланган биоценоздорго антропогендик жүктүн таасири курч болуп жаткан учурда, Кыргызстандын жаныбарлар дүйнөсүнө, айрыкча, өзгөчө коргоого алынган аймактарда такай инвентаризация жана алардын түрдүк, сандык динамикасына мониторинг жүргүзүп туруу учурдун актуалдуу маселелеринин бири болуп саналат.

«Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркы Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн №415-токтому менен 2009-жылдын 27-июнунда уюшулган. Парктын уюштурулушунун негизги максаты – Түркстан кырка тоолорунун трансформацияланган жана табыгый жаратылыш комплекстеринин фауна жана флорасын, андагы жоголуп бара жаткан сейрек кездешүүчү жаныбарларды, өсүмдүктөрдү жана тоо кыркаларынын гидрологиялык

режимин коргоо жана сактап калуу. Парктын жалпы аймагы 40 миң гектарды (анын ичинен 14257 гектары корук зоона, 24660,9 гектары кайта өндүрүүчү зоона, ал эми 1082,1 гектар аянтын рекреациялык зоона) түзүп, деңиз деңгээлинен 1400-5200 метрге чейин бийиктикте жайгашып, Түркстан тоо кыркаларынын түштүк-батыш аймактарын жана Ак-Суу дарыясынын жогорку агымын камтыйт. Дарыянын суу режими Гөш, Гадандык, Көл, Жакурут капчыгайларынан түшкөн Теңизбай, Бексуу жана Гадандык майда дарыялары менен калыптанып турат. Түркстан кырка тоосу Ысар-Алай, Заравшан өрөөндөрүнүн аралыгында Матча тоо тоомунан (чыгышта) Самаркан оазисине чейин (батышта) кендик багытта 300 км ге созулуп жатат. Туурасы батышында 10-15 км, чыгышында 30 км ге чейин. Түндүк жана түндүк-батыш этеги Ач-Талаа жана Фергана өрөөнүнүн батыш бөлүгү менен чектешет. Климаты континенталдык. Январдын орточо температурасы – 10°C дан –15°C га чейин, июлдуку 15-16°C нөлдөн жогору, жылдык жаан-чачыны 250 - 600мм. Негизги токой аймактарын заравшан, туркестан, жарым шар жана жапыз өскөн арчалар түзүп, дарыя жээктеринде кара тал, кайындар жана чычырканактар басымдуулук кылып, чыргайлуу келет.

Бирок Түркстан тоо кыркаларынын аймагында «Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркы уюшулганга чейин эч кандай фауналык изилдөөлөр жүргүзүлгөн эмес. Ошондуктан Түркстан тоо кыркаларынын аймагында «Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркы уюшулган күндөн тартып, анын фаунасын излдөө иштери бир кыйла жандана баштаган.

Алгач «Саркент» мамлекеттик коругунун жетекчиси Т.А. Мурзакуловдун демилгеси менен жана ОшМУнун зоология жана экология кафедрасынын башчысы С.Т. Абжамилловдун жетекчилиги астында 2015-жылдын жана 2016-жылдын август айларында парктын аймагынын фаунасына инвентаризация жүргүзүү максатында биринчи жолу комплекстүү экспедиция уюштурулган. Экспедициянын курамына зоология жана экология кафедрасынын окумуштуулары К.Ы. Стамалиев, У.А. Атабеков, П.А. Манасов, «Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркынын кызматкерлери М. Таштанов, Н. Джаныбеков, Б. Каландаров, И. Сайдуллаев, У. Мурзакулов жана «Ош-Пирим» теле-радио компаниясынын башкы режиссеру М. Ормонов катышкан (Экспедициянын маршруттары 1-таблицада берилди).

#### 1-таблица

#### «Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркынын аймагындагы комплекстик экспедициянын жүрүү маршрутунун схемасы жана аралыктары (2015-жыл)

Басып өтүлгөн аймактар		
Аймактардын башталышы	Жеткен аймактар	Аралыгы (чакырым менен)
Динау айылы	Агелек	2 чакырым
Агелек	Гош жайлоо	6 чакырым
Гош жайлоо	Гадандык	5,5 чакырым
Гадандык	Көл оозу	2,5 чакырым
Көл оозу	Көл	3 чакырым
Көл	Жумурут	1 чакырым
<b>Жалпы: (бир тарабы 20 км x 2 тарабы = 40 км)</b>		<b>40 чакырым</b>

Ал эми 2016-жылы мурдагы жылы парктын изилденбей калган аймактарында илимий изилдөөлөр кайра жүргүзүлгөн. 2016-жылы парктын аймагындагы изилдөө жүргүзүлгөн маршруттары: Агелек, Жумурут капчыгайынын кире бериши, Кара-Сай, Семиз-Коен, Бек-Суу, Сары-Талаа, Ак-Чукур, Көк-Жайлоо, Оюлма, кайра Кара-Сай капчыгайы аркылуу Кара-Бука ашуусу менен Лейлек токой чарбасынын Он бир үй аймагы аркылуу экспедиция жыйынтыкталган (2-таблица).

2-таблица

«Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркынын аймагындагы комплекстик экспедициянын жүрүү маршрутунун схемасы жана аралыктары (2016-жыл)

Аймактардын башталышы	Жеткен аймактар	Аралыгы (чакырым менен)	Деңиз деңгээлинен бийиктиги
Динау айылы	Жумурут	20 чакырым	1 916 м
Жумурут	Жакурут	3,7 чакырым	2005м
Жакурут	Кара-Сай	5 чакырым	2 157м
Кара-Сай	Семиз коен	3 чакырым	2 202 м,
Семиз коен	Бек-Суу	2,5чакырым	2 596 м,
Бек-Суу	Сары-Талаа, Ак-Чукур, Көк-Жайлоо, Оюлма		2 238-2 382 м
Кара-Сай	Кара-Бука ашуусу аркылуу	21 км	3 156 м,
<b>Жалпы:</b>			55,2 чакырым

Изилдөөлөрдүн жыйынтыгы боюнча, жерде-сууда жашоочулардан куйруксуздар түркүмө мүнөздүү бир түр: кур бака (*Bufo danatesis Pis.*), сойлоочулардан кабырчыктуулар түркүмүнө таандык эки түр: наардуу даракчы сойлок (*Elaphe dione Pall.*), кыргыздын кескеги (*Eremias nikolskii Bedr.*) катталган [1] (3-таблица).

3-таблица

“Саркент” мамлекеттик жаратылыш паркында катталган жерде-сууда жашоочу (*Amphibia*) жана сойлоп жүрүүчү (*Reptilia*) омурткалуу жаныбарлардын систематикалык тизмеси

Жерде суда жашоочу омурткалуулардын аталышы						
№ п/ п	Аталышы			Кездешиши		
	Орусча	Латынча	Кыргызча	Сей-рек	Орточо	Көп
I	<b>Отряд:</b> <i>Бесхвостые</i>	<i>Anura (Ecaudata)</i>	<i>Куйруксуздар</i>			
I.	<b>Семейство:</b> <i>Жабы</i>	<i>Bufo</i>	<i>Курбакалар</i>			
	<b>Род:</b> <i>Жабы</i>	<i>Bufo</i>	<i>Кур бакалар уруусу</i>			
1.	Зеленая жаба	<i>Bufo danatensis Pis.</i>	Жашыл курбака		+	
Сойлоочулардын тизмеси						
	<b>Отряд:</b> <i>Чешуйчатые</i>	<i>Squamata</i>	<i>Кабырчыктуулар</i>			
	<b>Сем:</b> <i>Ложноногие</i>	<i>Boidae Gray, 1825</i>	Жалган буттуулар тукуму			
	<b>Род:</b> <i>Лозающие полозы</i>	<i>Elaphe Fitzinger, 1833</i>	Сойлоктор уруусу			
1.	Полоз узорчатый	<i>Elaphe dione (Pallas, 1773)</i>	Наардуу даракчы сойлок		+	
	<b>Сем:</b> <i>Настоящие ящерицы</i>	<i>Lacertidae Linnaeus, 1758</i>	Накта кескелдириктер тукуму			

	<i>Pod: Ящурки</i>	<i>Eremias Fitzinger, 1834</i>	Кидик кескелдирик уруусу			
1.	Ящурка киргизская	<i>Eremias nikolskii Bedriaga, 1905</i>	Кыргыз кескеги			+

Изилдөө убактысы кыска жана жайдын аягы болгондуктан, батрахо жана герпетофаунага тиешелүү жандыктар пассивдешип калгандыгына байланыштуу толук түрдүк курамын изилдөө мүмкүнчүлүгү болгон эмес. Ошондуктан жаратылыш паркынын аймагындагы сойлоочулардын түрдүк курамын толугураак изилдөө талап кылынары белгиленген.

Ал эми канаттуулар боюнча 10 түркүмгө таандык 71 түр катталды. Аларга: шумкар сымалдуулар түркүмүнөн (*Falconiformes*) – 11; тоок сымалдар түркүмүнөн (*Galliformes*) – 3; маарак сымалдар (чулдуктар) түркүмүнөн (*Charadriiformes*) – 2; көгүчкөн сымалдуулар түркүмүнөн (*Columbiformes*) – 3; күкүк сымалдуулар түркүмүнөн (*Cuculiformes*) – 1; үкү сымалдуулар түркүмүнөн (*Strigiformes*) – 2; теликуш сымалдуулар түркүмүнөн (*Caprimulgiformes*) – 1; көк карга түспөлдүүлөр түркүмүнөн (*Coraciiformes*) – 1; үпүп сымалдуулар түркүмүнөн (*Upupiformes*) – 1; таранчы сымалдуулар түркүмүнөн (*Passeriformes*) – 46 түр.

Кездешкен *Aves* классы 10 түркүмдү 26 тукумду, 38 урууну өз ичине камтып, түрлөрү боюнча кыш куйруктар (*Phoenicurus*), таркылдактар (*Turdus*) жана таранчылар (*Passer*) уруулары басымдуулук кылары аныкталгандыгы белгиленген [5].

«Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркынын аймагында зоологиялык-экологиялык (орнитологиялык) изилдөөлөр учурунда Кыргызстандын аймагын байырлаган 390 түрдөгү канаттуулардын 71 түрү, б.а. 18,2% ы гана аныкталды. Андыктан, канаттуулардын жыл мезгилдери боюнча активдүү миграциясын эске алуу менен парктын аймагында жылдын бардык мезгилдеринде илимий экспедицияларды уюштуруу зарыл.

Сүт эмүүчүлөр боюнча 4 түркүмгө мүнөздүү болгон 21 түр аныкталган (4-таблица).

4-таблица

«Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркынын аймагында катталган сүт эмүүчүлөрдүн систематикалык тизмеси

№	Кыргызча аталышы	Латынча аталышы	Орусча аталышы
<b>I.</b>	<b>Жырткычтар</b>	<b>Carnivora Bowdich, 1821</b>	<b>Хищные</b>
1.	Карышкыр	<i>Canis (C.) lupus (Linnaeus, 1758)</i>	Волк
2.	Чөө	<i>Canis (C.) aureus (Linnaeus, 1758)</i>	Шакал
3.	Кадимки түлкү	<i>Vulpes (V.) vulpes (Linnaeus, 1758)</i>	Обыкновенная лисица
4.	Күрөң аюу	<i>Ursus (U.) arctos (Linnaeus, 1758)</i>	Бурый медведь
5.	Арыс кара куйрук	<i>Mustela (M.) erminea (L., 1758)</i>	Горностай
6.	Ач күсөн	<i>Mustela (P.) eversmanni Lesson, 1827</i>	Степной хорек
7.	Суусар	<i>Martes (M.) foina (Erxleben, 1777)</i>	Каменная куница
8.	Кашкулак	<i>Meles meles (Linnaeus, 1758)</i>	Барсук
9.	Сүлөөсүн	<i>Lynx (L.) lynx (Linnaeus, 1758)</i>	Обыкновенная рысь
10.	Илбирс	<i>Uncia uncia (Schreber, 1776)</i>	Барс, или Ирбис
<b>II.</b>	<b>Ача туяктуулар</b>	<b>Artiodactyla Owen, 1848</b>	<b>Парнокопытные</b>
11.	Каман	<i>Sus scrofa (Linnaeus, 1758)</i>	Кабан
12.	Сибир тоо текеси	<i>Capra (Ibex) sibirica (Pallas, 1776)</i>	Горный козел
<b>III.</b>	<b>Кемирүүчүлөр</b>	<b>Rodentia Bowdich, 1821</b>	<b>Грызуны</b>

13.	Тянь-Шань сары чычканы	<i>Spermophilus relictus</i> (Kashkarov, 1923)	Тяньшаньский суслик
14.	Чүткөр	<i>Hystrix (H) indica</i> (Kerr, 1792)	Дикобраз
15.	Үй чычканы	<i>Mus musculus</i> (Linnaeus, 1758)	Домовая мышь
16.	Токой чычканы	<i>Apodemus sylvaticus</i> (L., 1758)	Лесная мышь
17.	Туркестан келемиши	<i>Rattus turkestanicus</i> (Satunin, 1903)	Туркестанская крыса
18.	Корум момолою	<i>Alticola argentatus</i> (Severtzov, 1879)	Серебристая полевка
19.	Чыгыш сокур момолою	<i>Ellobius (E.) tancrei</i> (Blasius, 1884)	Восточная слепушонка
<b>IV.</b>	<b>Коен сымалдар</b>	<b>Lagomorpha Brandt, 1855</b>	<b>Зайцеобразные</b>
20.	Кадимки коен	<i>Lepus tolai</i> (Pallas, 1778)	Заяц-толай
21.	Кызыл коен чычкан	<i>Ochotona (O.) rutila</i> (Severtzov, 1873)	Красная пищуха
<b>VI.</b>	<b>Курт-кумурска жечүүлөр</b>	<b>Insectivora Bowdich, 1821</b>	<b>Насекомоядные</b>
22	Тяньшань күрөң тиш чукуур	<i>Sorex (S) asper</i> (Thomas, 1914)	Тяньшаньская бурозубка

Таблицада берилгендей жырткычтардан (*Carnivora*) 10 түр; ача туяктуулардан (*Artiodactyla*) – 2 түр; кемирүүчүлөрдөн (*Rodentia*) – 7 түр; коен сымалдардан (*Lagomorpha*) – 1 түр; курт-кумурска жечүүлөрдөн (*Insectivora Bowdich*) – 1 түр катталган. Жыйынтыктап айтканда Саркент мамлекеттик жаратылыш паркынын аймагында омурткалуу жаныбарлардын 4 классына таандык болгон 96 түр кездешээри анык болгон [1, 2].

Натыйжада, экспедиция учурунда «Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркынын аймагынан жыйналган материалдардын негизинде «ОшМУнун жарчысы» журналына «Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркынын авиафаунасы», «Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркынын омурткалуу жаныбарлары» деген темадагы 2 илимий макала жана КР УИАнын «Кыргызстандын жандуу жаратылышын изилдөө» журналына «Саркент» мамлекеттик жаратылыш паркынын аймагында кездешкен чычкан сымал кемирүүчүлөр» деген темадагы 1 илимий макала, жалпысынан 3 илимий макала жарыяланган.

#### Адабияттар

1. Абжамилев С.Т. Саркент мамлекеттик жаратылыш паркынын омурткалуу жаныбарлары/ С.Т. Абжамилев, Т.А. Мурзакулов, Т.А. Ахунбекова, К.А. Адылмырзаева // Вестн. ОшГУ. Сер. естеств. наук. 2015. №4. – С. 113-116.
2. Атабеков У.А. Саркент мамлекеттик жаратылыш паркынын чычкан сымал кемирүүчүлөрү/ У.А. Атабеков, Миралы кызы Анара // Исследование живой природы Кыргызстана: сб. науч. ст. – Бишкек. 2015. Вып. 2. – С. 33-35.
3. Кулназаров Б.К. Кыргызстандын жаныбарлар дүйнөсү, аларды коргоо жана сарамжал пайдалануу проблемалары / Б.К. Кулназаров, Н.Б. Байдоолотов, Б.А. Токторалиев. – Ош. Б-сыз. 1994. – С. 176.
4. Кулназаров Б.К. Млекопитающие юга Кыргызстана, проблемы их охраны/ – Бишкек. 2008. – С. 215.
5. Стамалиев К.Ы. Саркент мамлекеттик жаратылыш паркынын авифаунасы/ К.Ы. Стамалиев, Г.О. Доолотова, К.А. Адылмырзаева // Вестн. ОшГУ. Сер. естеств. наук. 2015. №4. – С. 218-222.

**Tairova J.S., student of Master's degree, OshSU,  
Murzakulov T.A., director of natural park «Sarcent»,  
Abjamilov S.T., docent, OshSU**

## Modern state of fauna of vertebrates in «Sarcen» state Natural Park

*The article analyzed modern state of faunal study of vertebrates «Sarcen» State Natural Park and the results of these studies. It identified 1 species of amphibians, 2 species of reptiles, 71 species of birds and 22 species of mammals.*

**Key words:** *natural complexes, anthropogenic transformation, ecosystem synanthropization, population, inventory, theriofauna.*

УДК: 582. 282:579.663.114.547.917

Туркменова Р., Абдиева З., магистранттар,  
Абылаева Б.А., доцент, ОшГУ

## Переработка животноводческих отходов микроорганизмами

*Мал чарбачылыгынын таштандыларын микробиологиялык ыкма менен иштетүүнүн өзгөчөлүктөрү изилденип, анын экологиялык таза, органикалык жер семирткич катарында топуракка таасири аныкталды.*

**Ачкыч сөздөр:** *таштанды, жер семирткич, лигноцеллюлоза, биоконверсия, биореактор.*

*Исследованы особенности животноводческих отходов микробиологическим способом, определены его положительные свойства в применении в качестве экологически безопасных, органических удобрений для почв.*

**Ключевые слова:** *отход, удобрение, лигноцеллюлоза, биоконверсия, биореактор.*

В настоящее время при организации безотходных технологий лишь ограниченная часть отходов сельскохозяйственного производства рационально используется, утилизируясь в производстве продуктов питания. Количество отходов часто превышает объем выпускаемой продукции. Особенно большой экономический ущерб наносят неутилизированные отходы.

Как правило, твердые отходы используют не всегда эффективно. Их вносят в почву сельскохозяйственных угодий, подвергают высокотемпературной сушке, компостируют при естественных условиях. Однако микробиологическая переработка навоза или помета, а также любых органических отходов имеет несравненные преимущества перед другими биотехнологиями благодаря возможности автоматизированного управления процессами и ускорения биохимической трансформации отходов.

Внесение органических удобрений оказывает положительный эффект на строение структур почвы, а также на рост и развитие растений.

Наша республика занимается в основном скотоводством. Но, к сожалению, до настоящего времени переработке отходов животноводства не уделяется нужного внимания.

Использование в сельском хозяйстве отходов животноводства без микробиологической переработки нецелесообразно, поскольку при хранении в течение 2-3 месяцев потери азота составляют 50-60%, кроме того, в 1 т. навоза содержится до 12 млн. семян сорняков; также нет возможности вносить навоз равномерно по поверхности почвы из-за его гетерогенной консистенции [1].

В 1 т. бактериально переработанного навоза и помета содержится 30-40 кг азота, 20-30 кг фосфора, 20-30 кг калия, в больших количествах имеется кальций, микроэлементы, ростовые и антибиотические вещества; отношение углерода к азоту равно 1:17-25, pH 6-7 [7].

В Кара-Сууйском районе для повышения урожайности в основном применяют химические удобрения. Так как в нашем регионе не производятся органические удобрения, применение химикатов является единственным способом увеличения плодородия земли. Однако часто удобрения вносят в количествах, не сбалансированных с потребностями растений, поэтому они становятся источником загрязнения почв.

В результате этого, необратимо нарушается экологическое равновесие почвы. А самое главное, эти удобрения отрицательно влияют на организм человека.

Поэтому нами поставлена цель – получить экологически безопасное удобрение из животноводческих отходов и разработать технологии их получения в условиях Юго Кыргызстана Кара-Сууйского района.

#### **Экспериментальная часть**

Эксперимент был проведен в природно-климатических условиях Кара-Сууйского района в животноводческом комплексе.

По методу С.Н.Гармаша для получения органического удобрения из отходов животноводства мы использовали бурты высотой 1 м [4].

Чтобы сделать компостную кучу, в ее основание заложили прошлогодний субстрат, который обеспечил бурт необходимым количеством бактерий, ферментирующих органику.

Биоудобрение получили по схеме 1. Следующим образом мы подготовили компостные смеси:

- 80-90% навоз КРС + 10-20 % измельченной соломы;
- 80-90% овечьего навоза + 10-20 % измельченной соломы;
- 80-90 % куриного помета + 10-20 % измельченной соломы;
- 40-45 % куриного помёта + 40-45 % овечьего навоза + 10-20 % измельченной соломы;
- 40-45 % навоза КРС + 40-45 % куриного помёта + 10-20 % измельченной соломы;
- 40-45 % навоза КРС + 40-45 % овечьего навоза + 10-20 % измельченной соломы.

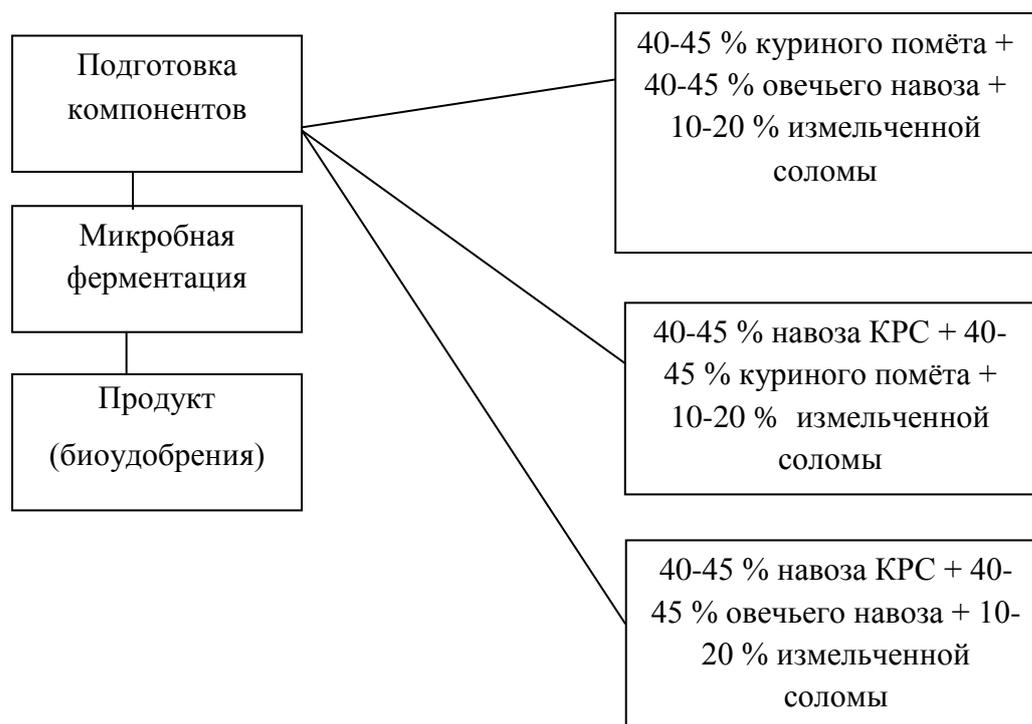
Затем компостную кучу периодически поливали водой. Переработанный навоз как удобрение использовали через 6 месяцев.

#### **Результаты и обсуждение**

Накапливаясь в значительном количестве, животноводческие отходы не только загрязняют окружающую среду, но в процессе медленных преобразований, с присущей им микрофлорой, теряют свои питательные свойства. Поэтому биоконверсия (ферментация) навоза с лигноцеллюлозосодержащими материалами в специальных установках – биореакторах имеет очень важное народнохозяйственное значение, так как в результате ее применения достигается высокая степень экологической чистоты получаемых продуктов.

Микробные удобрения обладают положительными свойствами как минеральных, так и органических удобрений [2]. А также служит мощным энергетическим материалом для грунтовых микроорганизмов, поэтому после внесения в почву происходит активизация азотофиксирующих и других микробиологических процессов [3, 5, 6, 8, 9].

### Схема получения биоудобрений микробным способом в естественных условиях



По показаниям эксперимента в вариантах с навозом КРС и его смеси с овечьим навозом было отмечено наибольшее количество микроорганизмов, утилизирующих минеральный азот. В вариантах с птичьим пометом и его смесью с навозом КРС были отмечены аммонификаторы. Количество свободноживущего азотофиксатора – азотобактера составляло от 30 до 70 %. В варианте опыта со смесью навоза КРС и овечьего навоза наблюдается наиболее активный рост азотобактера, что связано с высоким содержанием фосфора, кальция в этих вариантах, который используется азотобактером в качестве источника питания. В субстрате на птичьем помете было отмечено – 2,8 тыс. *Proteus vulgaris* а его смеси с овечьим навозом – 2,5 тыс. Из овечьего навоза и смеси овечьего навоза с навозом КРС обнаружили грибы вида *Trichoderma reperiens* необходимые для деструкции целлюлозы. Отмечается, что разлагающие клетчатку и полисахариды грибов видов *Alternaria*, *Botrytis senerea* преобладают в субстратах смеси птичьего помета и навоза КРС.

Таким образом, полученные нами биоудобрения имеют высокие агрохимические показатели, позволяющие рекомендовать их в качестве органических, экологически безопасных удобрений.

#### Литература

1. Архипченко И.А., Брюханов А.Ю., Афанасьев В.Н., Орлова О.В. «Технологическая линия для получения различных форм биоудобрения из птичьего помета» Патент на полезную модель №125995. Зарегистрировано 20.03.13.
2. Архипченко И.А. Особенности использования отходов животноводства для получения микробных удобрений. Инновационные аспекты рынка.\\ IV международная научная экологическая конференция «Проблемы рекультивации отходов быта, промышленного и сельскохозяйственного производства». Краснодар. 2015. – С. 204.
3. Asmus, F., Hermann, H. (1973): Wirkung und ausnutzung des Stickstoffs aus Gulle. Arch. Acker-Pflanzenbau 17. 927-934.

4. Гармаш С.Н. Использование современных безотходных биотехнологии на предприятиях агропромышленного комплекса.
5. Дубровский В.С., Виестур У.Е. Метановое сбраживание сельскохозяйственных отходов. – Рига. Зинатне. 1988. – С. 204.
6. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), Die neue Dungeverordnung, HRSG: AID-Infomdienst e.V., Heft Nr. 2007, 64 S.
7. Сидоренко О., Лисенков А., Шуварилов А., Черданцев Е.// Современные биотехнологии переработки отходов животноводства.
8. VDI 4630 (2006): Vergarung organischer Stoffe; Substraktcharakterisierung, Probenahme, Stoffdatenerhebung, Garversuche. Beuth Verlag GmbH, 92 S.
9. Якушко С.І., Яхненко С.М. Установка комплексної переробки органічних відходів за енергозберігаючою технологією //Вісник «СумДу». 2006. №12(96). – С. 81-84.

**Turkmenova R., Abdieva Z., student of Master's degree,  
Abylaeva B.A., docent, OshSU  
[bakt70@mail.ru](mailto:bakt70@mail.ru)**

### Processing of animal waste by microorganisms

*The features of stock-raising wastes are investigational by a microbial method.*

**Key words:** *departure, fertilizer, lignocellyuloza, bioconversion, fermenter.*

УДК: 93/94 (575.2)

**Абдырахманова А., магистрант, ОшМУ**

### Алымбек датка – кыргыз элинин белгилүү мамлекеттик ишмери

*Макалада кыргыз элинин XIX кылымдагы белгилүү тарыхый инсаны Алымбек датка Асан бий уулунун ишмердүүлүгү баяндалат.*

**Ачкыч сөздөр:** *Кокон хандыгы, датка, увазир, Ош шаары, кыргыздар, Ак Медресе.*

*В данной статье рассказывается о деятельности видной исторической личности кыргызского народа XIX в. Алымбека датки Асан бий уулу.*

**Ключевые слова:** *Кокандское ханство, датка, везир, город Ош, кыргызы, Ак Медресе.*

XVIII кылымдын 60-жылдарынан баштап кыргыз жерлери Кокон хандыгы тарабынан каратыла баштаган. Алымбек датка эр жеткенде, түштүк Кыргызстандын, дээрлик, бардык аймагы Кокон хандыгынын курамында болгон. Кокон башкаруучулары кыргыз жерлеринде өз бийлигин бекем кармап туруу максатында кыргыздардын белгилүү, эл арасында кадыр – барктуу башкаруучуларын кызматка тартышкан.

Алай өрөөнүнүн белгилүү инсаны, башкаруучусу Алымбек Асан бий уулу 1827-жылы 27 жашында Кокон ханы Мадали тарабынан Ош шаарына бек болуп дайындалган. Мына ошол мезгилден тартып Алымбек датканын расмий мамлекеттик ишмердиги башталган. 31 жашында ага “датка” наамы ыйгарылган, 32 жашында Анжиян вилайетинин акимдик кызматын ээлеген [1]. Аталган вилайетке ал мезгилде Анжиян аймагынан башка Алай, Ош, Ак-Талаа, Жумгал, Тогуз-Торо, Куртка аймактары кирген. Алымбек датка өмүрүнүн акыркы беш жылында Кокон хандыгындагы эң жогорку кызмат орун баш увазирлик кызматты ээлеп турган. Алымбек датка кыргыз улутунан чыккан ордодогу эң жогорку мамлекеттик ишмер, таасирдүү саясатчы жана кол башчы болгон.

Алымбек датка Кокон хандыгындагы саясий аренага 1858-жылдан тартып активдүү чыккан. Ал ошол жылдардагы ордодогу саясий күрөштөргө (кутумдарга) активдүү аралашып, ал баштаган кыргыз бийлери Кудаяр ханга каршы чыгышып, Малабекти такка отургузушкан. Ошентип, Алымбек датка баштаган кыргыз бийлери Кокон ордосундагы олуттуу саясий күчкө айланышкан. Мына ушул мезгилден тартып, Алымбек датка башында турган кыргыз бийлери Кокондун чыныгы башкаруучулары болуп калышкан. Бирок Узун-Агач окуясынан кийин миң башылык кызматта турган тажик Канат шаанын чагымына байланыштуу хан менен Алымбек датканын арасы сууп, каршылашууга өтүшкөн. Натыйжада Алымбек датка баштаган кыргыз бийлери ордодо козголоң уюштуруп, Малабекти өлтүрүп, такка Сарымсактын 15 жашар уулу Шахмуратты отургузушкан. Алымбек кайрадан баш увазирлик орунду ээлеген. Ал эми Алымбектин атаандашы Канат шаа Бухарада качып жүргөн Кудаярды Ташкентке чакырып, хан жарыялап жиберген. Кокондо саясий кырдаал өтө татаалдашкан. Мына ушундай кырдаалда Маргалан вилайетинин акими ичкилик кыргыз-кыпчак уруусунан чыккан молдо Алымкул Алымбек датканын лагерин таштап, Кудаяр тарапка өтүп кеткен. Бул Кудаярдын экинчи жолу хан тактысына келишин шарттаган. Кудаярдын хан тактысына келишине Бухаранын эмири Музаффар шаа да олуттуу көмөк көрсөткөн. Тактыга отурган Кудаяр хан Алымбек датканы жарашуу максатында ордого чакырган. Анткени Кудаяр хан Алымбек датканын кыргыздар арасындагы кадырын билген жана Алымбекти ордого тартуу аркылуу кыргыздардын арасындагы бийлигин бекемдөөнү ойлогон. Бирок ордого келген Алымбек датка Алымкул кыпчактын кишилери тарабынан чыккынчылык менен өлтүрүлгөн [2]. Бул окуя 1862-жылдын жай айларында жүз берген. Аны ошол кездеги орус тилдүү булактар да тастыктайт. Алсак, 1862-жылдын 25-июлунда Г.А. Колпаковский Батыш-Сибирь генерал-губернаторуна: "...айтылуу Алымбек кара-букаралардын колунан өлдү" деген кабар берген [3]. Ошентип, айтылуу Алымбек датка ордо кутумунун курмандыгы болуп, өзүнүн көп максаттарын ишке ашыра албай калган.

Алымбек датканын мамлекеттик ишмер катары максаттарынын бири кыргыз жерлерин бириктирип, өз алдынча мамлекет түзүү болгон. Бул идея анда, XIX кылымдын 40-жылдарынан баштап, Кокон хандыгы оор кризиске кабыла баштаган мезгилден тартып пайда болгон. Ал максатын ишке ашырууга Алымбек датка 1860-1861-жж. активдүү киришкен. Жогоруда белгилеген себептерге байланыштуу Малабек хан менен араздашып калган Алымбек датка ордону таштап кетип, түндүк кыргыздарынын уруу башчылары - Үмөталы Ажы, Осмон менен жолугушуп, аларды Кокон хандыгына каршы үндөгөн [4]. Алар Алымбек датканы колдоорун билдиришкен. Бирок Алымбек датка бул асыл оюн ишке ашырууга өз элинин күчү жетишсиз экендигин түшүнгөн. Ошондуктан ал Жети-Суудагы орус бийлиги менен байланыш түзүүгө аракет жасаган. Алымбек датканын андай аракеттери тууралуу Батыш-Сибирь генерал – губернатору О.А. Дюгамель борборго жөнөткөн билдирүүсүндө мындай деп жазган: "Алымбек Ысык-Көл менен Кичи Бухара (Чыгыш Түркстан) түздүгүнүн аралыгындагы Нарындын төрүндө көчүп жүрүүчү жапан тоолук кыргыздардын арасында калууну каалаган түрү бар жана алдын ала биз менен достук мамиле түзүп алып, ошол элдин көз каранды эмес башкаруучусу болгусу келген сыяктуу" [5]. Бирок ордодогу саясий кутумдардын кесепетинен ал максатын ишке ашыра албай, көз жумган.

Алымбек датка саясий ишмердиги менен катар эле агартуучулук иштерди да алып барган. Анын максаты кыргыздарды билимдүү кылуу болгон. Бул максатта ал XIX кылымдын орто ченинде Ош шаарына Ак-Буура дарыясынын оң жээгине өзүнүн каражатына медресе курдурган. Ал ошол мезгилдеги Ош шаарындагы эң ири жана эң кооз медресе болуп, Алымбектин Ак Медресеси деп аталган. Ак Медресе кооздугу, архитектуралык өзгөчөлүгү боюнча Кокондогу хандын медресесинен кем калышпаган. Медресе бышкан кыштан салынып, сырткы көрүнүшү жана куруу стили боюнча чыгыштын салттык кулпытук имаратына кирген. Оймо-чиймелери, жасалгасы

Самарканддын, Бухаранын медреселеринин кооздугун кайталап тургандай кылып салынган [6]. Орус булактарына таянсак, медресенин карамагында көптөгөн соода түйүндөрү, жер аянттары, устаканалары болгон. Алардын саны жыл өткөн сайын өсүп отурган. Мисалы, 1877-жылы медресеге караган 71 соода жана кол өнөрчүлүк дүкөндөрү болсо, 1882-жылы алардын саны 80ге жеткен, ал эми XX кылымдын башында Ак Медресенин карамагында 120 соода жана кол өнөрчүлүк түйүндөрү, устаканалар болгон. Медреседе бир жылда 80ден 100гө чейин бала окуган. Анда тажик, өзбек, уйгур балдары менен катар көптөгөн кыргыз балдары билим алышкан, аларга Алымбек датка өз жанынан стипендия да төлөп турган. Медреседе Бухарадан, Аравиядан, Самарканддан чакырылган белгилүү молдолор сабак беришкен. Алымбек датканын Ак Медресеси Ош жана Фергана чөлкөмүнүн калкына 100 жылга жакын агартуучулук кызмат кылып, совет доорунда, “күжүрмөн атеизм” саясатынын күч алып турган мезгилинде, 1946-жылы, Кара-Суу көчөсүн оңдоп-түзөө, кеңейтүү иштерине байланыштуу сүрүп жок кылынган [7].

Алымбек датка Ош шаарынын социалдык-экономикалык жактан өнүгүп-өсүшүнө да олуттуу салым кошкон. Эл оозунда айтылып калган маалыматтарга таянсак, анын демилгеси менен Ош шаарын тең жарып аккан Ак-Буура дарыясынын жээктерин байланыштырган эки көпүрө салынган. Ошондой эле шаар калкынын чарбалык керектөөлөрүн камсыз кылуу максатында Төлөйкөн арыгы, Жоош арыгы, Жапалак арыгы, Баргы арыгы, Увам арыгы, Сабай арык, Коңурат арык деп аталган бир нече арык салдырган. Баргы арыгы “Жаннат арык” деген аталыш менен да белгилүү. Бул арыктан аккан суу “ыйык” деп эсептелинип, Фергана өрөөнүнүн алыскы – жакынкы булуң-бурчтарынан Сулайман тоого сыйынганы келген зыяратчылар ага жуунушуп, суусунан идиштерге куюп, үйлөрүнө алып кетишкен. Ошондой эле, Алымбек датканын шаарда тегирмен, майжуваз курдурганы, көчөлөрдү түздөтүп, чайханаларды салдырганы тууралуу эл арасында аңыз кептер да айтылып келет. Алымбек датканын Ош шаарын өнүктүрүүгө өзгөчө көңүл бурганынын себеби, ал Ошту кыргыз элинин ордо шаарына айландырууну максат кылган. Ошого байланыштуу Алымбек датка азыркы Алай мейманканасы жайгашкан жерде (Курманжан датка жана А. Навои көчөлөрүнүн кесилишкен жери) бир нече ак өргөөлөрдөн турган Ак Ордо тургузгандыгы эл арасында айтылып келет. Анда Алымбек датка менен Курманжан хан, бектерди, алыс – жакындан келген сыйлуу конокторду кабыл алышкан. Ал жерде мамлекеттик жана чөлкөмдүк маанилүү маселелер талкууланып, чечимдер кабыл алынган [8].

Жыйынтыктап айтканда, жогорудагы маалыматтардан көрүнүп тургандай, кыргыз элинин XIX кылымдагы чыгаан инсаны Алымбек датка Асан бий уулу Алай кыргыздарынын эле башкаруучусу болбостон, Анжиян вилайетинин акими, Кокон хандыгындагы хандан кийинки эң жогорку кызмат – увазирлик кызматтарды ээлеп турган. Ал кыргыз элин, жерлерин бириктирип өз алдынча кыргыз мамлекетин түзүү аракетин жасаган, Ош шаарын кыргыздардын ордо калаасына айландыруу максатында анын социалдык-экономикалык өнүгүүсүнө чоң салым кошкон мекенчил инсан болгон. Алымбек датка саясий ишмердиги менен кошо агартуучулук иштерин да жүргүзгөн. Ош шаарында курдурган анын Ак Медресеси, ал өлгөндөн кийин да элине агартуучулук багытында көп жыл кызмат өтөгөн. Алымбек датканын коомдук-саясий ишмердиги жаш муундар үчүн өрнөк болору талашсыз.

### Адабияттар

1. Өмүрбеков Т.Н. Улуу инсандардын Кыргызстандын тарыхындагы ролу жана орду (XIX к. ортосу - XXк. Башы). – Б. 2003. – 288-б.
2. Бейсембиев Т.К. “Тарих-и Шахрухи” как исторический источник. – Алма-Ата. 1987. – 200-б.
3. Боотаева Б. Кыргызы между Кокандом, Китаем и Россией. – Б. 1995. – 116-б.

4. Кененсариев Т. Алымбек датканын тарыхый ордун табуу жөнүндө... // Алымбек датка жана анын доору. – Б. 2016. – 11-26-бб.
5. Өмүрбеков Т.Н. Улуу инсандардын Кыргызстандын тарыхындагы ролу жана орду (XIX кылымдын ортосу – XX кылымдын башы). – Б. 2003. – 195-196-бб.;
6. Алымбек датка жана анын доору. – Б. 2016. – 23-б.
7. Захарова А., Иманбердиев Д. Ош: первые учебные заведения. – Б. 2004. – 45-51-бб.
8. Эркебаев М. Алымбек датка // Кыргыздар. – Б. 1991. – 118-122-бб.

**A. Abdyrahmanova, student of Master's degree, OshSU**

### **Alymbek Datka – a prominent statesman of Kyrgyz people**

*This article describes the world of Alymbek Datka Acan bii uulu, a prominent historical figure of the Kyrgyz people in 19<sup>th</sup> century.*

**Key words:** *The Kokand Khanate, Datka, a vizier, Osh city, the Kyrgyz, Ak (white) Madrasah.*

УДК: 93/94 (575.2)

**Абылкасым у. К., магистрант, ОшМУ**

### **Зиябидин Максым (Магзуни) – кыргыз элинин алгачкы жазма тарыхчысы**

*Макалада түштүк кыргыздарынан чыккан алгачкы жазма тарыхчы Зиябидин Максым жана анын Кокон хандыгынын тарыхына арналган “Фаргана хандарынын тарыхы” аттуу эмгеги жөнүндө маалымат берилет.*

**Ачык сөздөр:** *Кокон хандыгы, кол жазма, эски чагатай тили, иш башкаруучу, Абдурахим эфенди, Стамбул.*

*Данная статья содержит сведения о первом письменном историке южных кыргызов Зиябидине Максуме и о его труде “История Ферганских ханов”, посвященном истории Кокандского ханства*

**Ключевые слова:** *Кокандское ханство, рукопись, старочагатайский язык, управитель делами, Абдурахим эфенди, Стамбул.*

1992-жылы Туркияда илимий изилдөө иштери менен алектенип жүргөн кыргыз окумуштуусу Анвар Мокеев Стамбул университетинин китепканасынан Кокон хандыгынын тарыхына арналган араб графикасы менен эски чагатай тилинде жазылган көлөмдүү кол жазманы тапкан. Кол жазма 833 барактан турган. Аны китепканачылар “Фаргана хандарынын тарыхы” деп атап алышкан. Кол жазма тууралуу аны тапкан окумуштуу Анвар Мокеев 1994-жылы макала жазып, ал Стамбул шаарында түрк тилинде жарык көргөн. Макалада кол жазмадагы тарыхый окуялардын жылдары көргөзүлбөй берилгендиги жана анын автору Магзуни деген киши болгондугу айтылып [1], бирок анын ким экендиги жана кол жазманын Стамбул шаарына кандайча барып калгандыгы табышмактуу бойдон кала берген.

Көп өтпөй, мына ошол макаладагы маалыматтарга таянып, ошол мезгилдеги жаш тарыхчы-илимпоз Кыяз Молдокасымов кол жазма боюнча андан ары изилдөөлөрдү улантып, кол жазманын автору Магзунинин ким экендигин аныктоо багытында изилдөө иштерин жүргүзүп, натыйжада автордун Кудаяр хандын акыркы хандыгынын мезгилинде ордодо иш башкаруучу, катчылык кызматтарды аткарган молдо Зиябидин Максым экендигин, ал Ноокат аймагын жердеген кадимки эле кыргыздын төөлөс уруусунан болорун, анын ата-бабаларынын жана урпактарынын ысымдарын тактады. Кол жазманын жазылуу тарыхы белгилүү болду. Илимпоздун иликтөөлөрүнүн натыйжасында Зиябидин Максымдын 1898-жылдагы Анжиян көтөрүлүшүнүн идеологу болгондугу да аныкталды.

Ошентип, белгилүү болгондой, “Фаргана хандарынын тарыхын” анын автору кыргыз уулу Зиябидин Максым Кудаяр хандын өтүнүчү менен баштап, аны жазууга 22 жыл убактысын жумшаган. Бирок эмгек жазылып бүткөндө, Кудаяр хан каза болуп, анын балдары аны баалай албагандыгы үчүн автор кол жазманы Туркиядан келген Абдурахим эфендиге берген. Ал жөнүндө автор кол жазмасынын аягында маалымат берип кеткен. Тарыхтан маалым болгондой, Кудаяр хан үчүнчү жолу тактыга 1865-жылы Бухара эмири Музаффардын жардамы менен отурган [2]. Демек, кол жазманын автору Зиябидин Максым Кудаяр хандын кол алдында катчы, иш башкаруучу болуп ошол мезгилден баштап иштеп калган. Аны айрым жазма булактар да бышыктайт. Алсак, 1907-жылы жарык көргөн “Курманжан датка алайлык кара-кыргыздардын канышасы” деген белгилүү макаланын автору И.П. Ювачев 1898-жылдагы Анжиян көтөрүлүшү, анын башчысы Дукчи эшен жөнүндө жазып жатып: “Айрым түркстандыктардын эшенди динге терең берилген киши деп келишкендигин айтып кетүү керек. Жогорудагылардын (козголоңду) баарын тең эшен эмес, бир кезде Кокондун хан сарайынынын иш башкаруучусу (же мырзасы), молдо Магзум башында турган анын тегерегиндегилер кылышкан. Козголоңдун чыгышын да негизинен ошондон көрүшөт” деп белгилеген [3].

Ошентип, “Фаргана хандарынын тарыхынын” түп нуска кол жазмасы Стамбул шаарына 1888-жылы Фергана аймагына Туркиядан келип кеткен Абдурахим эфенди аркылуу барып калган. Жогоруда белгилегендей, ал жөнүндө автор эмгегинин аягында жазып калтырган. Бул окуя, албетте, өзүнчө чоң тарых жана Зиябидин Максымдын өз эмгегин келечек муун үчүн сактап калуу максатын көрсөтүп турат. Ошентип, аталган эмгектин кол жазмасы Стамбул шаарынын китепканасында 100 жылдан ашык убакыт белгисиз болуп жатып, эгемендүүлүк жылдарында гана кыргыз окумуштууларынын изилдөөлөрүнүн аркасында кайрадан колубузга тийди.

Араб тамгасы менен эски чагатай тилинде жазылган бул тарыхый эмгекти которуу иши да өтө түйшүктүү иш болгон. Кол жазманын көчүрмөсү тарыхчы Кыз Молдокасымов тарабынан Туркиядан алынып келинип, аны которуу иши башталган. Кол жазманы белгилүү окумуштуу Омор Сооронов менен араб-фарси тилдерин мыкты билген аалым Молдо Сабыр Досбол уулу которгон. Ушул жерден Кыргыз тарых илиминдеги эң баалуу жазма тарыхый булак болгон XVI кылымда фарси тилинде жазылган Сайф ад-дин (Сайпидин) Аксыкентинин “Мажму атут-таворихин (“Тарыхтардын жыйнагы”) [4] да ушул эки аалым кыргыз тилине которгондугун белгилей кетүү абзел. Которуу ишине “Ноокат” ынтымак коому демөөрчүлүк кылган. Эмгектин авторунун кимдигин тактоого жана эл арасына жайылтууга, ошондой эле эмгектин которулушуна жана жарык көрүшүнө “Зиябидин Максым” атындагы коомдун жетекчиси, аалымдын урпактарынан болгон Мухтар Бостонбаев да зор салым кошкон [5].

Мына ушундай көп жылга созулган өтө машакаттуу иштерден кийин, 100 жылдан ашуун мезгил Стамбул университетинин китепканасында белгисиз болуп жаткан кыргыздын жазма тарыхчысы Зиябидин Максымдын Кокон хандыгынын тарыхына арналган “Фаргана хандарынын тарыхы” деген китеби кыргыз тилинде 2007-жылы жарык көрүп, окурмандарыбыздын колуна тийди. Ошентип, кыргыз тарыхнаамасы Кокон хандыгынын тарыхына арналган дагы бир баалуу жазма тарыхый булак менен толукталды.

Кол жазманын автору Зиябидин Максым (Магзуни) Кокон ордосунун ички турмушун өтө жакшы билген, Кудаяр хандын жакын ишенимдүү адамы болгон. Китептеги окуялардын айрым бөлүктөрү ыр түрүндө да жазылган. Бул Зиябидин Максымдын зор акын экендигинен да кабар берет жана кол жазманын ошол учурдагы башка жазма булактардан өзгөчөлүгүн айгинелеп турат. Мисалы Алымкул аталыктын Ташкент шаарынын алдында орустар менен согушуп жатып курман болгондугун төмөнкүчө сүрөттөйт:

“Мусапыр Ташкен шаарында

Бейит болдуң, Алимкул.  
 Чочкого уруп өзүңдү  
 Шейит болдуң, Алимкул”[5]

“Фаргана хандарынын тарыхы” буга чейинки Кокон хандыгынын тарыхына арналган белгилүү жазма булактардан көлөмү жана мазмуну жагынан да айырмаланып турат. Кол жазманын көзгө көрүнөр бир өзгөчөлүгү, анда “Алтын Бешикке” байланыштуу идеологиялык санжыра жок. Эмгекте Абдырахманбектен (Шерали хандын чоң атасы) тартып, Полот ханга (Искак) чейинки Кокон ордосун бийлегендердин жана ошол мезгил аралыгында болуп өткөн окуялардын тарыхы камтылган. Бул Кокон хандыгы туурасындагы кеңири жана толук жазылган бирден бир тарыхый материал болуп саналат. Ошондой эле, Зиябидин Максымдын китебинде Нүзүп миң башы, Мусулманкул, Алымбек датка, Алымкул аталык, Көрүулу ж.б. баатырлардын, Макларайым, Жаркынайым (Малика – и Шахубан), Айжан айым ж.б. айымдардын бейнелерине арналган баалуу маалыматтар камтылган.

Кол жазманын которулуп, китеп болуп чыккан текстин үч бөлүккө бөлүп кароого болот. Биринчисине санжыра санактын башында турган Абдырахманбектен Шералинин эр ортону элүүгө чыгып калганга чейинки Таластагы күндөрү кирет. Китептин негизги бөлүгү болуп саналган экинчи бөлүктө Мадали хан тактыдан кулатылып, Коконго Бухара эмиринин өкүлү Ибрайым хаял отургандан тартып, Алымкул аталык орустарга каршы согушта шейит кеткен мезгилине чейинки тарыхый окуялар баяндалат. Ал эми, үчүнчү бөлүктө болсо, экинчи бөлүктөгүдөй эле Мадали хандын тактыдан кулатылышы, Алымкул аталыктын курман болгондугу, Кудаярдын кайрадан хан тактысына отургандыгы жөнүндөгү окуялар баяндалып, андан ары Кудаяр хандын балдары жана туугандары Фергананы кантип бөлүштүргөндүгүнөн тартып, Полот хандын (Искак Асан уулу) бийликке келиши, Кудайардын орустарга өтүп, андан ары Меккеге барып, кайра келеаткан жолдо Афганстандын Герат шаарында өлгөндүгү, Туркиядан Абдурахим эфенди келип, Кудаярдын балдарынын аласаларын өндүрүп бергендиги жөнүндөгү окуялар сүрөттөлүп, анын авторго жолугуп кол жазманы алып кеткендиги менен бүтөт.

Эмгектин жарык көрүшү буга чейин Осмонаалы Сыдык уулу, Белек Солтоноев сыяктуу саналуу тарыхчылардын катарын дагы бир кыргыздын жазма тарыхчысы менен толуктады. Кыргыз тарыхнаамасына Зиябидин Максым деген жаңы ысым келип кошулду. Анын “Фаргана хандарынын тарыхы” эмгеги тарыхчылар үчүн табылгыс байлык болуп, Кокон хандыгынын тарыхынын талаштуу меселелерин толуктоого бараандуу салым кошору талашсыз. Анын эмгегин ар тараптуу изилдөө али алдыда.

#### Адабияттар

1. Anvarbek Mokeev Hokand hanligi tarihine ait yeni bilgiler. Istanbul // Bir, №1. 1994. – 107-113-бб.
2. Кененсариев Т. Кыргыздар жана Кокон хандыгы. – Ош. 1997. – 46-б.
3. Зиябидин Максым (Магзуни) Фаргана хандарынын тарыхы. – Б. 2007. – 9-б.
4. Сайф ад-дин ибн дамолло Шах Аббас Аксикенти жана анын уулу Нурмухаммед Тарыхтардын жыйнагы (“Мажму атут-таворих”). Котор.: Молдо Мамасабыр Досболов жана Омор Сооронов. – Б. 1996. – 126-б.
5. Зиябидин Максым (Магзуни) Фаргана хандарынын тарыхы... – 15-39-бб.

**Abylkasym u. K., student of Master’s degree, OshSU**

**Ziyabidin Maksym (Magzuni) – the first written historian of Kyrgyz people**

*This article contains the information about Ziyabidin Maksym, the first writing historian of the outhern Kyrgyz, and his work “History of Fergana Khans”, devoted to the history of the Kokand Khanate.*

**Key words:** *the Kokand Khanate, a manuscript, Old Chagatai language, a case management, Abdurachim Efendi, Istanbul.*

УДК: 94/94 (008) 575.2

Алымбекова В.А., магистрант, ОшГУ

### Кыргызстан в системе Великого Шелкового пути

*Улуу Жибек жолунун тарыхы – бул Чыгыш жана Батыш элдеринин ортосундагы кеңири маданий өз ара аракеттешүүлөрүнүн жана өз ара алмашууларынын тарыхы. Ал бир гана маданияттын тыгыз кызматташуусу жана өз ара байуусу жалпы адамзат үчүн тынчтыктын жана өнүгүүнүн негизи болгондугун далилдейт. Бул багытта Кыргызстан Улуу Жибек жолунун өнүгүүсүндө соода, маданият, экономика тармактарындагы байланыштыруучу звено болуп эсептелген. Ошондуктан бул статьяда Улуу Жибек жолунун Кыргызстандын бардык чөйрөсүнүн өнүгүүсүнө тийгизген таасири каралган.*

**Ачкыч сөздөр:** *Улуу Жибек жолу, соода, маданият, тарых, кербендер, каттам.*

*История Великого Шелкового пути – это история широкого культурного взаимодействия и взаимобмена между народами Востока и Запада. Она доказывает, что только тесное сотрудничество и взаимобогащение культур является основой мира и прогресса для всего человечества. В этом отношении Кыргызстан является одним из связующих звеньев в области торговли, культуры, экономики в развитии Великого Шелкового пути. Поэтому в данной статье рассматривается влияние Великого Шелкового пути на все сферы развития Кыргызстана.*

**Ключевые слова:** *Великий Шелковый путь, торговля, культура, история, караваны, маршрут.*

Великий Шелковый путь – это система караванных путей, пролежавших через большую часть Евразийского континента и соединявших страны Запада и Востока. Он просуществовал более 17 столетий, со II в. до н.э. до XV в. н.э. Это была поистине колоссальная дорога, со всеми своими ответвлениями протянувшаяся на 7000 км и связавшая народы величайших цивилизаций того времени – Китая, Индии, Средней Азии, Ближнего Востока и Европы.

Название «Великий Шелковый путь» символично. Еще с древних времен слава о китайском шелке распространилась по всему континенту, и многие народы желали приобрести этот уникальный товар. Но шелк из Китая был не единственным ценным товаром на Шелковом пути [2]. Большим спросом пользовались серебряные изделия Ирана, скакуны и шерстяные ковры из Центральной Азии, пряности и полудрагоценные камни из Индии, кожи и меха из Европы. Караванные потоки с диковинным товаром двигались, в основном, с Востока на Запад. Необходимо отметить, что огромное значение Шелкового пути заключается не только в формировании торговых отношений между странами и народами, но и в развитии коммуникаций, совершенствовании технологий и духовном обмене. Страны, которые связывал торговый путь, перенимали друг у друга мастерство производства тех или иных товаров, знакомились с новыми языками, культурами, религиями.

Кыргызстан, благодаря своему расположению в самом сердце Центральной Азии, всегда имел чрезвычайно важное значение на Великом Шелковом пути. Через его территорию проходили сразу три ветви торгового пути – Северная, Южная и Ферганская. Северная ветвь проходила по берегам озера Иссык-Куль, далее через Боомское ущелье и Чуйскую долину вела на территорию Казахстана и уходила в Ташкент (Узбекистан).

Южная ветвь пролегла сквозь перевал Иркештам, вдоль реки Кызыл-Суу вела к Алаю и городу Ош, затем через территорию современного Душанбе следовала к узбекским городам Самарканд и Термез. Наконец, Ферганская ветвь на территории Кыргызстана начиналась с перевала Торугарт, и пересекая Центральный Тянь-Шань, проходила через города Узген и Ош, затем уходила в Самарканд и Бухару. Эти маршруты доставались неизменными в течение веков, они проходили через крупные города и крепости, где купцы могли отдохнуть и обменять свой товар, а затем повести свои караваны из десятков и сотен верблюдов дальше. Караваны нередко пересекались, и путники могли перейти с одной ветви на другую.

Многие города и памятники архитектуры обязаны своим происхождением Шелковому пути. Суяб (6 км от города Токмак), Баласагын (башня Бурана), Навакет (с. Красная Речка) и Узген (Ошская область) – это лишь малая часть знаменитых торговых городов древности и средневековья, которые были расположены на территории Кыргызстана. Город Ош был одним из крупнейших торговых пунктов в Средней Азии и имел важное значение для развития социально-экономического положения региона.

Город Ош, находящийся на пересечении караванных путей, служил перевалочным пунктом. Преодолев труднодоступные перевалы Памиро-Алая, торговые караваны спускались с заоблачных высот Памира в благодатную Ферганскую долину. И первым городом на их пути после труднейшего участка был Ош. Караван-сарай Оша принимали уставших путников, а базары пестрели разнообразными товарами из дальних стран.

После ликвидации Кокандского ханства и присоединения его бывших территорий к России, царское правительство в 70-х XIX века построило узкую дорогу-тропу, используя маршруты древних торговых путей на Памир. Впоследствии именно эта дорога-тропа была расширена, укреплена, обустроена и получила название Памирский тракт. В настоящее время это самая высокогорная трасса мира протяженностью более 700 километров Ош-Хорог.

Памирский тракт связывает Ош с Горным Бадахшаном.

В 70-е годы XIX в. начинается активное изучение караванных путей Памира и Памиро-Алая. Результаты этих исследований – карты, описания, таблицы маршрутов экспедиций, фотографии и рисунки – публиковались в журналах Императорского Русского географического общества полковником генерального штаба А.Н. Куропаткиным. В течение всего времени следования он вел ежедневные записи о совершаемых переходах, с указанием пунктов следования и расстояния между ними. На основании сделанных записей А.Н. Куропаткин составил сводную таблицу.

Русское посольство начинает свой путь в Кашгарию 7 октября 1876 года, а в город Курль (Кашгария) прибывает 10 января 1877 года. Более трех месяцев занял путь. Пройдено было 1 300 верст (1 верста – 1,0668 км.) [3].

По мере следования посольством было пройдено восемь рабатов, что еще раз доказывает, что маршрут следования посольства проходил по древнему караванному пути. Ведь «рабаты уже в источниках X века служит синонимом караван-сарая» [4], т.е. постоянного торгового дома караванов.

Торгово-экономические связи города Ош, его ситуационное размещение, расселение этнических групп в зоне Ферганской долины и Памира нашли свое отражение в книге французского этнографа Мари Бурдон «От Парижа до Самарканда», изданной в Париже в 1880 году. Книга эта являлась результатом исследовательской работы, проведенной в составе этнографической экспедиции в Среднюю Азию в 1877 году.

Пятнадцатая глава книги озаглавлена «Фергана» и содержит сведения о городах Ферганской долины, в том числе и о городе Ош.

Кроме путевых заметок, описаний этнических групп, книга насыщена прекрасным иллюстративным материалом. Фотографии старого Ош, рисунки и гравюры существенно помогают нам воссоздать картину архитектурного облика города, конца XIX века.

Немалую ценность представляет собой и “Этнографическая карта Памирского региона” [1], в которой конкретизированы места расселения этнических групп.

Большую часть указанного региона занимает каракиргизская этническая группа. Зона ее расселения: Прииссыкулье, предгорья Тянь-Шаня и Памиро-Алая.

На севере, северо-востоке каракиргизы граничат с киргизкайсаками, на западе – с узбеками, сартами и каракалпаками, на юге – с таджиками, ваханцами, на востоке, юго-востоке – с китайцами, кашгарцами, на северо-востоке с дунганями.

Торговые трассы, обозначенные на карте, охватывают, в основном, западные и северные территории региона. От города Ош на северо-запад до Андижана и Намангана. На запад – Маргилан, Коканд, Ходжент. На север от Ходжента трасса идет до Ташкента и Чимкента, затем разделяется на две ветви: первая на северо-запад к городу Туркестану, а вторая – на восток, северо-восток – Аулие-Ата, Мерке, Верный и далее на север, восточнее оз. Балхаш и песков Сарыесик Атырау.

В 1898 году действительный член Императорского Русского общества В.Ф. Новицкий совершил переход из Индии в Фергану.

Целью его экспедиции было исследование некоторых местностей Центральной Азии и изучение караванных путей из Индии в Среднюю Азию. Экспедиция была хорошо оснащена. В.Ф. Новицкий составил весьма подробную карту стран, пройденных им на пути из Индии в Фергану, от Кашмира до Оша. Причем на данной карте он обозначил не только путь следования экспедиции, но и все известные к тому времени дороги через Малый Тибет, Большой и Малый Памир, Памиро-Алай в Ферганскую долину [5].

Дополняют сведения о торговых путях 30 фотографических снимков. Этот иллюстративный материал характеризует географические особенности ландшафта всех территорий, по которым проходили караванные тропы Великого Шелкового пути через Памир.

Все документирующие материалы, дополняя друг друга, в совокупности дают достаточно полное представление о ситуационном размещении Ош, как торгового центра на пересечении торгово-экономических магистралей, связывающих Индию и Китай со Средней Азией. Это подтверждается тем, что вся система дорог с юга из Индии, Горного Бадахшана (Хорога), Китая (Кашгар) сливается в районе Иркештама у перевала Кызыл-Бель в единый путь, следующий через Гульчу в город Ош, а затем далее – по городам Средней Азии.

Время Великого Шелкового пути – это золотой период в развитии культурного обмена для народов, проживавших на территории Кыргызстана. Торговые караваны приносили с собой много новых знаний и технологий из других стран, но в то же время увозили с собой значимые сведения о местных городах, их жителях, религии и традициях. Можно сказать, так писалась история государств на Великом Шелковом пути.

Хотя Великий Шелковый путь не существует уже в течение нескольких столетий, память о нем остается в сознании народов, через территории которых он пролегал. Это важная страница в их истории; это то, что помогало в их развитии и объединении с другими народами. Поэтому сейчас неоднократно предпринимаются попытки воссоздания Шелкового пути как весомого объекта культурного наследия.

### Литература

1. Бурдон де Южфалви М. От Парижа до Самарканда. Париж. 1880. Приложение карта.
2. Древний Ош в среднеазиатском контексте. Тезисы докладов. Международная конференция «История и культура Оша и Ошской области в домонгольскую эпоху» (Ош, 28-30 октября 1998 г.). – Ош. 1998. – С.29.
3. Захарова А. Историко-архитектурное наследие города Ош (конец XIX – начало XX вв.). – Ош. 1997. – С. 21.

4. Маньковская Л.Ю. Типологические основы зодчества Средней Азии (IX – начало XX). – Ташкент. 1980. – С. 56.
5. Новицкий В.Ф. Из Индии в Фергану. Записки Императорского Русского географического общества. Т. XXXVIII, №1. СПб, 1903. Приложение карта.

**Alymbekova V.A., student of Master's degree, OshSU**

### **Kyrgyzstan Great Silk Road system**

*The history of the Great Silk Road - is the story of a broad cultural interaction and exchange between the peoples of East and West. It proves that only close cooperation and mutual enrichment of cultures is the basis of peace and progress for all mankind. In this respect, Kyrgyzstan is one of the links in the areas of trade, culture and economy in the development of the Great Silk Road. Therefore, this article examines the impact of the Great Silk Road to all areas of the development of Kyrgyzstan.*

**Key words:** Great Silk Road, trade, culture, history, caravans, route.

УДК: 342.814 (575.2)

**А.Б. Бактыбекова, магистрант, ОшМУ**

### **Улуттук маданий борборлордун ишмердүүлүгү**

*Макалада УМБду бир максатка бириктирүү, алакалаштыруу, мыйзамдаштыруу жана алардын кызыкчылыктарын коргоо максатында Кыргызстан элинин ассамблеясы түзүлгөндүгү каралган.*

**Ачык сөздөр:** Кыргызстан, улут, курултай, ассамблея, этнос, укук, милдет, диоспара, демократия, тарыхнаама.

*В работе отражено межнациональные отношение в Кыргызстана и деятельность народные ассамблея Кыргызстана*

**Ключевые слова:** Кыргызстан, нация, ассамблея, этнос, право, обязанность, государство, диоспара, демократия, историография.

Азыркы Кыргызстандын элинин курамында 120 ашуун ар улуттун топтору бар. Бул топтор тарыхтын ар түрдүү кырдаалдарынан улам келип отурукташып калышкан. Бул Кыргызстандын аймагында жашаган башка улуттун өкүлдөрү өз мекенинде жашаса өздөрү үчүн абдан жакшы болмок. Бирок тагдырдын татаал жолдорунан улам Кыргызстанда жашап калган улуттук азчылыктар Кыргызстандын калкынын тең укуктуу мүчөлөрүнөн болушу керек. Улуттук азчылыктарды колдоо максатында улуттук маданий борборлор түзүлгөн жана түзүлүп келе жатат. Булардын эң маанилүүсү болуп, 1994-жылы, УМБду бир максатка бириктирүү, алакалаштыруу, мыйзамдаштыруу жана алардын кызыкчылыктарын коргоо максатында Кыргызстан элинин ассамблеясы түзүлгөн. Ассамблея өз курамына бир нече улуттук-маданий борборлорду камтыган коомдук уюм болуу менен бирге Кыргыз Республикасынын Президентинин алдындагы кеңеш берүүчү орган статусуна ээ болгон. КЭА постсоветтик мамлекеттер арасындагы алгачкылардан болуп түзүлгөн уюм экендигин да белгилей кетүү керек.

Тарыхый мекенинин чегинен сырткары жашаган ар бир элдин өздөрүнүн жашап жаткан өлкөлөрдө сөзсүз түрдө чакан топтору болот. Жергиликтүү этностордун жана аз сандагы этностук топтордун мүчөлөрүнүн тарыхый тамырлары, маданий жетишкендиктери туурасында канчалык көп билген сайын, жарандык коомдо бири-бирин түшүнүү тереңдеп, тилектештик сезими калыптанат. Улуттук-маданий борборлордун тарыхый тажрыйбасын изилдөө алардын өз милдеттерин жана максаттарын ишке ашыруу боюнча ишмердүүлүктөрүн жеткиликтүү өнүктүрүп-өркүндөтүү үчүн зарыл болуп

саналат. Биз бул идеяларды ишке ашыруу үчүн баарыбызды бириктирип турган бир тилдүүлүк жана жалпы мамлекеттик идеологиядан сырткары карым-катнаш, социалдык-экономикалык жана саясий алакалашууну мыкты деңгээлде колго алсак жакшы балмок.

Изилдөөнүн негизги максаты Кыргызстанда улуттук маданий борборлорунун түзүлүшүн жана алардын ишмердүүлүгүнүн маани манызын ачуу, улуттук маданий борборлордун каралбай келе жаткан маселелерин изилдеп, элге жайылтуу жана аны чечүүнүн жолдорун ачуу болуп саналат. Бул үчүн төмөндөгүдөй бир нече маселелерди карап чыгышыбыз зарыл.

- Улуттук маданий борборлордун түзүлүшүнүн жана өнүгүшүнүн себептери.
- Улуттук маданий борборлордун укуктары жана милдеттери.
- Улуттук маданий борборлордун иш аракеттерин изилдөөгө алуу.
- Улуттук маданий борборлордун Кыргызстандын калкынын руханий жашоосундагы маанисин аныктоо, мамлекеттин, коомдук, маданий тутумундагы этностук диаспоралардын өкүлдөрү катары улуттук маданий борборлордун абалына объективдүү мүнөздөмө берүү.
- Кыргызстандын элдеринин ассамблеясынын пайда болуу себептерин карап чыгуу.
- Кыргызстандын элдеринин ассамблеясынын курамындагы улуттук маданий борборлордун функцияларын, иш алып баруу ыкмаларын жана механизмдерин объективдүү карап чыгуу.
- Улуттук маданий борборлорду этно-саясий институт катары көп улуттуу мамлекет болгон Кыргыз Республикасынын иш милдеттери, ошондой эле демократиялык саясий тутумдарындагы стабилдештирүүчү факторлорду эске алуу.

XX кылымдын 80-жылдарынын аягынан баштап, айрыкча Советтер Союзу ыдырагандан кийин улут аралык мамилелердин курчушу менен илимде ар кандай аспектиде аларды жөнгө салуу механизмдери, өзгөчө ар тараптуу түрдө миграция маселеси, анын ичинде УМБ өнүгүүсү, калыптануусу жана алардын ролу изилдене баштаган. КМШга кирген мамлекеттердеги мамлекеттик улуттук саясаттын концептуалдык негиздерин калыптандырууга арналган эмгектерде изилдөө проблематикасынын ар кандай аспектиери менен катар УМБнын кээ бир маселелери үстүртөдөн каралып калган. Кыргызстанда жашаган башка улуттардын өкүлдөрү өз элинин тарыхын чагылдырууну УМБнын тарыхында кандайдыр бир деңгээлде камтып, УМБнын тарыхнаамасынын калптанышына өбөлгө түзгөн [1. 45].

Архивде сакталган тарыхый булактарды илимий айлампага киргизүүдө мамлекеттик жана коомдук иш жүргүзүү кагаздарын булак катары пайдалануу менен, андагы маалыматтар канчалык деңгээлде объективдүү чындыкты толук, айкын чагылдырганын аныктоо керек. Ал үчүн ар бир мамлекеттик уюмдардын структурасын жана функциясын талдап чыгып, тиги же бул даректердин кандай максат менен пайда болгондугун, максатын жана бүгүнкү күндөгү абалын анализдөө зарыл. УМБнын тарыхын изилдөөдө архивдик материалдар негизинен, жетиштүү деп айтууга болот.

Кыргызстанда азыркы мезгилде 29 этностун улуттук-маданий борборлору иштеп жатат жана алардын 72 филиалы өлкөнүн бардык региондорунда түзүлгөн. УМБга тиешелүү негизги иш аракеттер маданий агартуучулукка багытталган. Алардын ичинен бүгүнкү күндө өзүнүн активдүүлүгү менен айырмалаган УМБларды 5 топко бөлсөк болот, анткени алардын ишмердүүлүгү акыркы 150 жылда болуп өткөн саясий–коомдук процесстерге түздөн-түз байланыштуу.

1. Байыртадан чектеш жашаган элдердин өкүлдөрүнүн улуттук маданий борборлору. Бул уюмдардын негизги багыты чектеш жашаган элдердин союз ыдырагандан кийин Кыргызстанда калуу жана башка улуттар менен бирдикте ынтымактуу жашоого багыттайт. Мисалы, аларга тажик, казак, өзбек маданий борборлору кирет.

2. Бул топко совет доорунда колонизация жана советтик коомду курууга атайын максаттуу түрдө өз ыктыяры же мажбурлоо жолу менен жер которуп келген улуттардын

өкүлдөрүнүн улуттук маданий борборлору (орус, украин, белорус ж.б.) кирет [6. 5]. Бүгүнкү күндө бул УМБнин негизги максаты - Кыргызстанда жашап калган өкүлдөрүнүн тилин, маданиятын сактап калуу жана тарыхый мекени менен байланышты жандандыруу, ал жактан жардам алуу менен ишин алып баруу.

3. XIX к. акырында жер которуп келген, бүгүнкү күндө мамлекттүүлүккө ээ болбогон уйгур жана дунган УМБлары. Бул УМБлардын негизги ишмердүүлүгү Кыргыз Республикасында жашаган өкүлдөрүнүн башын бириктирүү менен дүйнөлүк деңгээлдеги улут аралык уюмдардын ишине активдүү катышууну түшүндүрөт.

4. Совет доорунда депортацияланып келген элдердин УМБси (чечен, ингуш, кабардин-балкарлар, крым татарлары, корейлер, грузиндер ж.б.). Бул процесс өтө трагедиялуу болгондуктан, УМБнин иш жүргүзүү боюнча биринчи тобуна кирген УМБдан айырмаланып, булардын негизги иш багыты трагедиянын негизги себеби саясий система экенин түшүндүрүү жолу менен толеранттуулукка үндөө болуп саналат.

5. Азыркы учурда социалдык экономикалык шартка байланыштуу дүйнөдө жүрүп жаткан миграция жана эмиграция процесстеринен улам келип отурукташып жаткан улуттук азчылыктар(кытай ж.б.) [4. 4].

Өлкөбүздөгү 1994-жылдын башталышында түптөлгөн коомдук-саясий жагдай, ошондой эле улуттук маданий борборлордун биригүүгө карата умтулуусу – 1994-жылдын 22-январында болуп өткөн Кыргызстан элинин Биринчи курултайында Кыргызстан элдеринин ассамблеясын түзүүгө өбөлгө түздү. Ал калктын бардык этностук топторунун кызыкчылыктарын ар тараптуу жана өз убагында камсыз кылууга жана улуттар аралык мамилелерди башкаруу механизмдерин өркүндөтүүгө багытталган. Диаспоралардын, улуттук маданий борборлордун өкүлдөрү, республиканын мамлекеттик жана коомдук белгилүү ишмерлери анын түзүлүшүн демилгелөөчүлөрдөн болушкан. Демилге Кыргыз Республикасынын Президенти тарабынан колдоого алынган. I Курултайда Ассамблеянын курамына 11 этностук ассоциация жана бейөкмөт уюмдар, кыргыз маданиятын жана социалдык чөйрөсүн кайра жандандыруу тармагында иштеген өкүлдөрү кошумча мүчө болуп киришкен. Бүгүнкү күндө КЭАнын курамында 30 Этностук коомдук уюмдар ассоциациясы жана КЭАнын Ош жана Жалал-Абад облустарындагы 2 аймактык бөлүмү, ал эми Токмокто Этностук өнүктүрүү кеңеши бар. Этностук коомдук уюмдардын жана улуттук маданий борборлордун (Нарын облусун кошпогондо) бардык облустар боюнча 72 филиалы ишин алып барышат. Кыргызстан көп улуттуу мамлекет болгондуктан КЭАга караштуу регионалдуу улуттук маданий борборлордун филиалдарынын ачылышы улут арасындагы маселелерди жергиликтүү баскычта чечип турууга шарт түзөт [2. 67].

Биздин КЭАнын эл аралык мамилелер чөйрөсүндөгү иш тажрыйсы 1995-жылы Казакстан элдеринин, 1997-жылы Россия Федерациясынын ассамблеясын түзүү учурунда кабыл алынган. Алгачкы мезгилде (1994-1996-жылдары) КЭА уюштуруу түзүмүн, өз ишинин материалдык-техникалык базасын түздү жана мамлекеттик органдар, бейөкмөт уюмдар, эл аралык уюмдар чет өлкөлөр менен өз ара иш алып баруунун формаларын жана ыкмаларын издеди. Негизинен өз каражаттарына таянуу менен Ата мекенинен каражат тартуу аркылуу өз ишин жүзөгө ашырып жатышкан этностук уюмдардын салымын белгилей кетүү зарыл. Этностук уюмдардын өкүлдөрү биздин өлкөнүн билим берүүсүнө, маданиятына, саламаттыкты сактоосуна, экономикасына, бизнеси менен тышкы экономикалык байланыштарын өнүктүрүүгө өз салымдарын кошууда.

КЭАнын, дээрлик, бардык мүчөлөрүндө өздүк көркөм чыгармачылык жамааттары бар, алар өздөрүнүн чыгармачылык деңгээлдерин дайыма жогорулатып турушат. Этностук уюмдардын өздүк газеталары да бар, алардын негизги максаты – нейтралдык позицияны кармоо менен өз элинин коомдук-саясий жашоосун кеңири чагылдыруу, башка улуттарды тарыхы жана өзгөчөлөнгөн улуттук маданияты менен тааныштыруу, окурмандарга республиканын ичиндеги жана андан тышкаркы жерлердеги окуялар жөнүндө маалымдоо, эл арасында патриоттук сезимди ойготуу. Бул ЖМКлардан тышкары

ОБСЕнин колдоосу менен Этностик саясат институту тарабынан «Этностик дүйнө» деп аталган маалыматтык-аналитикалык журнал чыгарылса, «КЭА жарчысы» коомдук журналы кыргыз жана орус тилдеринде Сорос-Кыргызстан фондунун жана Мамлекеттик тил боюнча улуттук комиссиянын колдоосу астында 2006-жылы жарык көргөн. Немистер коомунда, еврей маданиятынын «Менора» коомунда, корейлердин коомдук бирикмесинде, «Свитанок» белорус коомунда, «Иттипак» уйгур коомунда, дунган ассоциациясында, татар-башкыр маданий борборунда, өзбек маданий борборунда Улуу Ата мекендик согуштун ардагерлерине, афганецтерге, жардыларга, жетимдерге, оорулууларга, студенттерге социалдык жардам көрсөтүү жана медициналык кызматтарды сунуштоо мыкты өнүккөн [3. 95].

Биздин изилдөөбүздүн натыйжасында белгилүү болгондой, КЭА уюм катары УМБнын гана милдеттерин кенен мамлекеттик деңгээлде координациялоочу орган катары иштеп келген. Бирок 1990-жылдагы Ош трагедиялуу окуясынан кийин КЭАнын ишмердүүлүгүндө улут аралык араздашылууларды болтурбоо жана анын алдын алуу багытындагы иштер жүргүзүлгөн эмес.

Натыйжада, декларативдик этностор аралык тилектештик жөнүндө ураандарды даңазалап, иш жүзүндө аны реализациялоо боюнча механизмдери иштелип, мамлекетке сунуштаган эмес. КЭАнын улуттар аралык чыр-чатакты алдын алуу боюнча толук кандуу өз ишин жүргүзбөгөндүгүн 2006, 2009, 2010-жылдары, айрыкча түштүктөгү июнь окуялары далилдеп берди. Анткени Кыргызстан элдеринин ассамблеясы бүгүнкү күндө мамлекетке кеңеш берүүчү статусуна гана ээ, ал эми улуттук-маданий борборлордун ишмердүүлүгү, негизинен, ассамблеядан тышкары жүрүп жатканы белгилүү. Акыркы мезгилдерде ассамблеянын негизги иши Кыргызстанда өткөрүлүүчү майрамдарда ж.б. иш-чараларда кеңири пайдаланылууда, ал эми этностор арасындагы жана ар кыл уюмдук функцияларга тийиштүү иш чаралары коомдо толук, жеткиликтүү ордун таба элек. Ошондуктан бул маселелерди изилдеп гана тим болбостон, мамлекеттик деңгээлде көтөрүп чыгып, коом менен биргеликте бул маселелердин чечилишине көмөк көрсөтүшүбүз керек.

#### Адабияттар

1. Жумалиева С.Ч. Полиэтническое население Кыргызстана: тенденции и динамика формирования к концу XIX до начала XX века. – Б. 2001. – С. 260.
2. Жумалиева С.Ч. Деятельность Ассамблеи народов Кыргызстана в консолидации общества. Вестник КНУ. №5 2011-г.
3. Кыргыз тарыхы. Энциклопедия. – Б. 2003.
4. Каратаев О.К. Кыргыздардын этномаданий байланыштарынын тарыхынан. – Б. 2003.
5. <http://kg.akipress.org/news/32555>
6. [ky.wikipedia.org///Кыргызстан элинин асамблеясы](http://ky.wikipedia.org///Кыргызстан элинин асамблеясы)

**A.B. Baktybekova, student of Master's degree, OshSU**

#### **Baktybekova A.B. The second, year graduate master of the historical faculty**

*This article is about the national and Cultural centre connected, articulate and legalize in one aim and to protect their interesting and for that aim Kyrgyz people assembly building was viewed.*

**Key words:** *Kyrgyzstan, nation, assembly, ethnos, rights, responsibility, government, diaspora, democracy, historiography.*

УДК: 94 (420)

А.К. Жапарова, магистрант, ОшМУ

### Маргарет Тетчердин өмүрү жана ишмердүүлүгү

*Макалада Англия коомчулугунда мыкты жетишкендиктерге ээ болгон лидер аял Маргарет Тетчердин ишмердүүлүгү каралды. Дүйнөлүк саясаттагы аялдардын ордун жана ролун терең изилдеп карап, баа берүү- учурдун талабы.*

**Ачык сөздөр:** Англия, парламент, консерваторлор, лейбористтер, партия, мамлекет, саясат, кызмат, министр.

*В статье рассмотрены деятельности самые выдающийся женщины лидер Маргарет Тетчера в английском обществе. Изучение её роль мировом политике.*

**Ключевые слова:** Англия, парламент, консерваторы, лейбористы, партия, государство, политика, должность, министр.

Азыркы мезгилдин массалык маалымат каражаттарынын сөздүгүндө миң жана миндеген адамдар “темир аял” деген түшүнүктү айтканда, ким жөнүндө сөз болуп жатканын бекем баамдай алат. Негизинен бизнесте, коомдук жана саясий ишмердүүлүктө эң бийиктиктерге жетишкен аялдарды “темир аял” деп аташат. Бул сөздүн дал келүүсү качан пайдаланылса да бардык учурда эркин түшүнүк менен Улуу Британиянын өкмөт башчысы мамлекеттик лидер катары 12 жылдан ашуун эмгектенген назик кичинекей аялдын образын берет эмеспи. Өзүнүн тарыхтагы барандуу ордун өзү жасаган, энергиялуу адамдын символу болгон, кайталангыс инсан, мыкты жетишкен ишмердүүлүктүн синоними катары турган анын аты Маргарет Тетчер.

Маргарет Хилда Робертс 25 миң калкы бар Грентам шаарчасында Линкольншир графтыгынын бакалейчисинин үй бүлөсүндө туулган. Анын үй бөлүсүнүн социалдык абалы орто катмарга кирип, жетишерлик жашашкан. Ийгиликке жетишкен бакалейчи Эльфрид Робертс (атасы) кийим тигүүчү Беатрис Стивенсонго (энеси) дүкөнчө сатып алгандан кийин үйлөнгөн.

Үй-бүлөдө, кичүү синдисине караганда, Маргарет эмгекти сүйгөндүгү, сарамжалдуулугу, билимге болгон кызыгуусу менен саясатка жакындыгы боюнча атасын тарткан жана темирдей мүнөзүнүн калыптанышында чечүүчү ролду атасы ээлеген. Эльфрид Робертс шаардык кеңештин иштери менен активдүү алектенип, шаар мэринин бирден бир орун басары, кийинчерээк шаарчанын мэри болгон.

Мамлекеттик кызматтарда турган мезгилде жогору жактагылар Маргаретти сыйлашканы менен, анын өзүнө өтө ишенүүсүн жакшы көрүшкөн эмес. Жаш кыз мектепте окуп жүргөн мезгилинде эле парламентке мүчө болууну чечкен. Белгилүү болгондой Маргарет 10 жашында партиялык документтерди ташууга жардамдашып, консервативдик партияга депутаттыка талапкер болгондор үчүн эл менен жолугушуучу даректерди түзүп, шайлоо компанияларына катышууну кабыл алган [1, 395].

17 жашында мектепти аяктап, Англиядагы барктуу Оксфорд университетинин колледжине химия адистигине тапшырган. Алгач Оксфорд окуу жайынын консервативдик ассоциациясына мүчө болуп, 1946-жылы анын башчылыгына жетип, президент болуп дайындалган. Ассоциациянын калган мүчөлөрү Маргарет Робертсти анчалык деле жакшы көрүп баалашкан эмес. Алар анын ишкердик сапатын, атылып турган энергиялуулугун баалашканы менен аны өтө таш боор, тил табыша албайт деп эсептешкен.

Ал окууну мыкты окуганына карабастан, дайыма саясий иштер менен алектенгендиктен жыйынтыгында, 1946-жылы бүтүрүүчү экзамендерин орточо бааларга тапшырып, Маргарет илимдин бакалавр даражасын алган жана үч жылга жакын тамак-аш технологиясы тармагында химиялык-изилдөөчү болуп иштеген. Андан соң ал пластмасса өндүрүшү боюнча фирманы иштете баштаган.

1948-жылы партиянын кезектеги конференциясында өзүнөн 10 жаш чоң, мурунку жашоосу менен ажырашкан бай бизнесмен Денис Тетчер менен таанышкан. 1950-жылы биринчи жолу жаш аял парламенттик шайлоого катышкан, бирок жеңилип калган. Консерваторлордон өзүнүн талапкерлигинин жеңилишин кадимкидей эле оор басыктык менен кабыл алган. Муну ал келечектеги шайлоо алдындагы атандаштыктарга даярдык катары гана кабылдаган. Шайлоо өнөктүгүндө жеңилип калган талапкер ишкер Денис Тетчерге 1951-жылы декабрда турмушка чыккан. Денис менен турмуш курууга жаш кызга жогорудагы көйгөйлөр тоскоол болгон эмес. Себеби ал нан жана башка зарылчылыктар үчүн иштөөдөн кутулганына кубанган, келечектеги зарыл деп эсептеген юридикалык билим алууда жана саясий ишмердүүлүгүн түзүү мүмкүнчүлүгүн өзүнө берүүнү пландаштырган.

Ал өзү каалаган юридикалык билимге гана ээ болбостон, экзамендер арасында 1953-жылы эгиз балдары - уулу Марка жана кызы Кэролду төрөгөн. Ушул мезгилде саясий карьерасын убактылуу унутууга туура келген. Англиянын саясий айлампасы жаш энени кабыл алгысы келген эмес. Аны үй бүлө жана балдардын тарбиясы менен алектенүүсүн туура эсептешкен. Ошондуктан 1955-жылы консервативдик партия Маргареттин округдарда өзүн көрсөтүүсүнөн баш тартышкан.

Маргарет Тетчердин жогорку бийликке жетүүчү жолу татаал жана катуу болгондугун белгилөө зарыл. 1957-жылы Маргарет Тетчер Финчли округундагы шайлоодо жеңишке жетишип, Британ Парламентинин общиндер палатасына депутат болуп шайланган. Премьер-министр Макмиллан 1961-жылы жигердүү жана активдүү депутатка пенсия жана мамлекеттик камсыздоо боюнча кенже министр кызматын сунуштаган. 1964-жылы парламенттеги тори фракциясынын жеңилүүсүнөн кийин деле палатада калган. 1964-1970-жылдары оппозицияда болуп өз сын пикирлерин билдирип турган. 1967-жылы консерваторлор партиясынан теңдик кабинетине кирген биринчи аял болгон. 1970-жылы торилердин кайрадан бийликке келүүсү менен билим берүү министри болгон [3, 397].

Маргарет жаңычыл түзүмдөрдөгү реформалары менен лейбористтик өкмөттөн иш баштаган. Бул анын Улуу Британиядагы атактуулукка умтулуусуна бир топ терс таасирин тийгизген. 1972-жылы мугалимдердин конференциясында анын билдирүүсү убагында жүздөгөн мугалимдер анын министрлик аракетине каршы протест катары залдан чыгып кетишкен. Андан дагы билим берүү тармагына мамлекеттик чыгашаларды кыскартуу жөнүндөгү өкмөттүн чечими да калктын кыжырдануусун жараткан. Тетчер мектептердеги эрте менен берилүүчү тамактын баасын жогорулаткан жана каражатты үнөмдөө үчүн башталгыч класстардын окуучулары үчүн буга чейин бекер берилген сүт үчүн акча төлөтүүгө мажбур болгон. Лейбористтер аны реакционердик жашоодо эки жүздүүлүк саясатын, өзү да эки баланын энеси абалында экендигин кыйыптастан эле ачык айтышып, ал эми массалык маалымат каражаттары “сүттү басып алуучу” деп жарыялашкан. Администрация тарабынан студенттик союздардын фонддорун көзөмөл жүргүзүү аракеттери студенттердин кыжырдануусун жараткан. Өлкөдө бир топ университеттердин вице-канцлерлеринде жана жергиликтүү муниципалитеттеринде профсоюздар менен биригишип, студенттик демонстрацияларды уюштуруу башталган.

Ошондон улам жаңы министрди коллегалары оңдоп, түзөй башташты, ал эми оппозиция кызматтан кетүүсүн талап кылып жатты. Бирок ал өзүнүн портфелин сактап кала алды, ага жардамчы кылып тажрыйбалуу жана кадыр барктуу саясий ишмер Норманна-Джон-Стивести дайындашкан.

Ушул мезгилге жакын эле өлкөнү дагы бир кайгылуу окуя кучагына алды. Өлкөнүн экономикалык абалы тездик менен начарлап, консерваторлор жаңы шайлоону өткөрүүгө мажбур болушуп, бирок өздөрү жеңилип калышкан. Мында да Тетчер парламенттеги кызмат ордун сактап калууга жетишкен жана партиянын салык маселеси боюнча жооптуусу болуп дайындалган. Бирок ал кайрадан бийлигин сактап калганы менен,

реакционердик көз карашы менен катуу саясий имиджин өзгөртө алган эмес. Аны квартираларды ижарага алуучулардын үйлөрдү сатып алуудагы жеңилдиктерге ээ болуусу жөнүндөгү мыйзамды кабыл алууда жана муниципалдык курулуштарды кыскартуу проектиси “жекече демократтардын” тарапташтарынын саясатын ишке ашыргандай маанайды жаратып, ал тураалуу жаман ойду дагы бир жолу ойду бышыктаган.

Мындан Маргарет Тетчердин саясий биографиясына чекит коюлушу мүмкүн эле. Ушундай туура эмес саясаттарынын алдында жана даражасынан, партиядагы кызматташтарынын ага болгон таң калуусунан кийин ал үчүнчү даражадагы кызматты гана эсепке алган. Бирок анын бетке чабар, тазалыкты сүйгөн жана өзүнө болгон ишеними эч кандай чекти билген эмес. 1975-жылы Маргарет чукул өзгөчө маанилүү чечим кабыл алып консерваторлор партиясынын лидерлигине өз кандидатурасын коюп жана жеңип алып, Э.Киттин ордуна консерваторлор партиясынын лидерлигине жеткен [4, 39].

Бул мезгилге чейин бүтүндөй Европанын тарыхында жана англис парламентинде аял киши партиянын башында лидер болуп турган эмес. Бул өтө күчтүү аял болгон. Анын мамлекетти башкаруудагы “Социализм жана Британия несоместимы” деген лозунгунан улам узак убакытка чейин торилер (парламенттеги фракция) коомдо үстөмдөк кылуучу абалды ээлеп турушкан.

1979-жылы Улуу Британияда консерваторлордун позициясы белгилүү даражада бекемделип, ал эми лейбористтер кадыр баркын жогото баштаган. Өкмөткө ишеним көрсөтүү жөнүндөгү маселе парламентте добушка коюлган мезгилде оппозиция бул кырдаалдан пайдаланып добуш берүүгө жетишишкен. Ошол эле 1979-жылы 3-майдагы жаңы жалпы элдик шайлоодо консерваторлор лейбористтерди 2 млн. 165 миң добуш артка калтыруу менен атаандаштарын жеңип чыгып, Маргарет Тетчер Даунингстрит резиденциясында Европанын тарыхындагы биринчи аял премьер министр болуп дайындалган.

#### Адабияттар

1. Родригеса А.М., Панамерева М.В. Новейшая история стран Европа и Америки XX век (1900-1945). – М. 2001.
2. Мирошникова В., Мирошникова Д. 100 знаменитых политиков. X. 2004.
3. Гурович П.В. Всеобщая стачка в Англии 1926 гг. – М. 1979.
4. Консерваторы у власти: опыт Великобритании. – М. 1992.
5. Понамеров М.В., Смирнова С.Ю. Новая и новейшая история стран Европа и Америки.
6. Перегудов С.П. Тетчер жана тетчеризм. – М. 1996.
7. Хидятов Т.А., Гуламов Х.Т. Всемирная история. Новейший период Европы и США после второй мировой войны (1945-1995). – Ташкент. 1999.
8. Трухановский В.Г. Новейшая история Англии. – М. 1959.

**A.K. Japarova, student of Master's degree, OshSU**

#### **Margaret Tetcher's life and working**

*In this article viewed about very successful leader woman Margaret T. and her life and working in England. The women's place and their role in the world political system investigate and appreciate in our days.*

**Key words:** *England, parliament, conservators, laborite, party, state, politic, appointment, minister.*

УДК: 341.321.4

Жумашова Г.С., доцент, ОшГУ

### Города Кыргызстана как точки роста для регионов

*Макалада кичи шаарлардын биздин жашап жаткан коомчулуктун жергиликтүү дэңгээлдеги баардык кырдаалдарга жоопкерчиликтүү жана өнүгүү процессинде берилген мүнөздөмөсү катары каралгандыгы айтылган. Бүгүнкү күндө анын актуалдуу таасирлери байкалууда.*

**Ачык сөздөр:** *Концепция, Кыргыз Республикасы, шаарлар, өнүгүү, кичи шаарлар, шаар тибиндеги кыштак, калк, территория, экономикалык потенциал, инфраструктура, экономика, категория.*

*В статье рассмотрены малые города как местные сообщества, ответственные за все формы состояния и безопасности на местном уровне и задающие тон в процессах инфраструктурного развития регионов. Актуальность малых городов в развитии социума становится очевидной на современном этапе развития Кыргызстана.*

**Ключевые слова:** *Концепция, Кыргызская Республика, города, развитие, малые города, посёлки городского типа, население, территория, экономический потенциал, инфраструктура, экономика, категория.*

Города, которые должны были нести на себе функции административных региональных центров, должны были стать также и центрами развития регионов, где концентрировалась бы перерабатывающая и машиностроительная отрасли, создавались бы рабочие места и достигался бы экономический рост областей. Проблема развития малых городов, да и вообще городов в Кыргызстане очень остра.

Для решения проблем развития городов необходимо создание условий для их экономического, социального и культурного роста с целью превращения в устойчивые саморазвивающиеся административные единицы путем активизации собственных экономических возможностей в сочетании с политикой избирательной поддержки проблемных городов. Разработка программ, нацеленных на возрождение данных населенных пунктов на республиканском и региональном уровнях, будет придавать поддержке более целенаправленный характер, ни в коем случае не отрицая наличие местных инициатив.

Статья посвящена проблемам развития малых городов (региональных центров) Кыргызстана на примере анализа развития города Балыкчы и его возможных перспектив.

При определении перспектив развития городов необходимо опираться на их функциональное значение, учитывая внешний потенциал развития, связанный с общим вектором развития страны; необходимо принимать во внимание благоприятные для развития факторы и ограничивающие его развитие факторы [5. 6].

Местные органы власти должны разработать собственную стратегию развития, основанную на его конкурентоспособных преимуществах. Промышленное производство перестает быть единственным путем развития для таких поселений. В настоящее время должна произойти переориентация на создание малых готодах, непромышленных предприятий. Причем, особенно важным является следующее обстоятельство – для повышения эффективности и устойчивости своего развития, городам следует расширять набор выполняемых функций, что станет залогом успеха в условиях современных рыночных отношений.

Мы удивляемся нашими погромами, мародерами, преступлениями, а ведь все это происходит из-за деклассизации общества: у нас в стране есть огромная масса люмпенов, которая готова в любой момент вынести свой гнев наружу. Таких людей становится все

больше, это обстоятельство делает их особо ценными в период выборов и они становятся разменной монетой в руках нечистоплотных политиков.

Самой главной задачей для нашей страны является создание новых рабочих мест, создание крепкого среднего класса, создание класса рабочих – специалистов и рабочей интеллигенции. Когда человек занят, он есть часть какого-либо общества или класса, с устоявшимися нравственными принципами, которая производит материальные и социальные ценности. Только тогда он может созидать и развивать государство.

Все рабочие места не могут быть созданы в городе Бишкек, существующая инфраструктура и окружающая среда не выдержит этого. Необходимо развивать промышленность в региональных городах, которые станут точками роста областей, будут останавливать отток молодежи и будут молодежь формировать.

Развитие городов должно идти по существовавшей ранее спецификации с учетом некоторых изменений. Для всех городов с учетом новых возможностей и вызовов, надо разработать реально работающие стратегии развития городов. При разработке стратегий надо привлекать экспертный потенциал и местное сообщество. Но это не должно означать заигрывание с гражданским обществом, а то на выходе можно получить абстрактный документ с туманными рекомендациями [4. 9].

Надо на местах больше работать с министерствами и ведомствами, которые больше владеют информацией в своих отраслях, надо перестать «вариться в собственном соку». Больше надо привлекать инвесторов, искать и встречаться с ними. В полной мере использовать преимуществами таких понятий как «города – побратимы». Использовать иностранный экспертный потенциал. Международные организации, предоставляющие консалтинговые услуги, известны в Кыргызстане, причем все это делается на бесплатной основе.

В связи с вышеизложенным, хотелось бы поделиться мнением по дальнейшему развитию городу Балыкчы. Не ошибусь, если скажу, что это один из самых неблагополучных городов северной части Кыргызстана. Люди не могут здесь найти работу. Население не может заняться фермерством из-за отсутствия муниципальных пахотных земель и пастбищ. Приусадебное хозяйство затруднено из-за постоянных ветров и каменистой почвы. Тяжелые климатические условия и отсутствие всякой работы делают жизнь в Балыкчы тяжелой и омрачают общий тон. Поэтому жители Балыкчы становятся жертвами/участниками различных митингов с криминальным оттенком. Этот город является для меня родным, и я сопереживаю вместе со всеми остальными жителями за его дальнейшую судьбу [3. 11].

Первым шагом для экономического возрождения Балыкчы должна стать разработка Стратегии развития города, основной целью которой – это повышение уровня и качества жизни населения на основе динамичного развития экономики и социальной сферы города.

Разработка стратегии города должна базироваться на его преимуществах. Это:

1. Удобное географическое положение, на стыке трех областей: Нарынская, Иссык-Кульская и Чуйская.
2. Хорошо развитая транспортная инфраструктура.
3. Близость туристических центров.
4. Наличие дешёвой рабочей силы.
5. Наличие значительной сырьевой базы для развития пищевой перерабатывающей промышленности.

Для видения развития города надо определить его потенциал, для этого необходимо провести инвентаризацию предприятий, зданий, имущества, которое есть на территории города. После проведенного анализа надо определить, какие направления имеют перспективы для развития. Остановиться на нескольких предприятиях и подготовить по ним бизнес-планы, конечно, на данном уровне они будут не точны, но главное привлечь инвестора, хоть что – то ему показать.

Необходимо проводить презентации и круглые столы, использовать мультимедийное оборудование, а не читать с бумажки статистические данные. Должна быть обновлена информация на сайте города. В полной мере пользоваться рабочими визитами иностранных делегаций, десантами иностранных бизнесменов. Необходимо широко использовать возможности отраслевых министерств, вести с ними совместную работу, а не проводить отписки с центром.

При формировании промышленных приоритетов развития надо применять кластерный подход. Учитывать географическую близость сельскохозяйственных районов и рынков сбыта. Так, например, в городе Балыкчы успешно функционировали бы цеха по переработке мяса, молока, фруктов, ягод с реализацией продукции в домах отдыха Иссык-Куля и дальнейшим экспортом в Казахстан. Можно наладить первичную обработку шкур, рогов, лекарственных трав. В промышленном производстве имеют перспективы цеха по ремонту железнодорожных вагонов, по возобновляемым источникам энергии, обработке мрамора и гранита. Можно хорошо развить производство строительных материалов, это и создания каркасных легковозводимых коттеджей, производство кирпичей, шлакоблоков и керамзита [7. 16].

Кроме этого, важно для Балыкчы обрести город-побратим (а лучше всего несколько) и уже самостоятельно, на местном уровне, развивать международные отношения.

Надо, чтобы о проблемах города и его возможностях люди знали. Для проведения данных мероприятий можно на начальном этапе обойтись собственными силами и ресурсами. При правильной постановке вопроса, привлекать ресурсы международных доноров и консультации зарубежных экспертов.

Глобализация экономики и развитие внешнеэкономических связей требуют новых подходов к развитию транспорта. Прогнозные оценки развития мировой экономики говорят о том, что основные финансовые и товарные потоки в начале этого столетия будут сосредоточены в треугольнике США– Европа – Юго-Восточная Азия и Китай. Вследствие этого, важнейшая задача Кыргызстана – в полной мере реализовать свое выгодное географическое положение страны, став транзитным мостом между Европой и Азией.

Рост транзитных перевозок через Балыкчы повысит эффективность использования провозных резервов национальных транспортных систем, стимулирует их воспроизводство и совершенствование. Следствием роста транзитных перевозок должно стать увеличение бюджетных поступлений, доходов транспортных организаций и их эффективное развитие.

Для развития Балыкчы также имеет решающее значение давно обсуждаемый проект строительства железнодорожной магистрали Китай-Кыргызстан-Узбекистан. При реализации данного проекта город Балыкчы естественно войдет в железнодорожную сеть. Можно получить дополнительные выгоды, если при планировании железнодорожной линии, предусмотреть в городе, станцию перестановки с европейских рельсов на рельсы советского образца.

Необходимо в г. Балыкчы построить большой рынок. Места для рынка в городе имеются. Сельхозпродукция Нарынской области, Кеминского, Тонского и Иссык-Кульского районов могла бы оптом реализовываться на данном рынке и далее уходить в Казахстан по двум маршрутам: Балыкчи – Тюп-Кегень и Балыкчи – Бишкек-Алматы.

Китайские производители смогли здесь открыть свои торговые точки, реализовывать строительные материалы, различное оборудование, ширпотреб и т.д. Цена на продукцию была намного ниже, так как минимизировались бы транспортные расходы. До Бишкека и далее, продукцию можно отправлять по железной дороге, а до Каракола на баржах.

Город Балыкчы мог бы реализовывать свою продукцию на данном рынке. На данной территории хорошо приживаются абрикосы, и они пользуются устойчивым спросом у закупщиков, которые перепродают ее в России и Казахстане. В настоящее время с западной стороны города, усилиями проекта ЛСА реализован проект по доставке воды для полива и можно в разы, увеличить посевные площади абрикоса. Кроме того посадка деревьев создает ветрозащитную функцию для города.

### Литература

1. Концепция развития малых городов и поселков городского типа [Электронный ресурс]: Режим доступа. - <http://municipalkg.narod.ru/>. – Загл.с экрана.
2. Такиуллин Р.У. Проблемы социального развития малых городов: дис.... канд. филос. наук: 09.00.02. – Л. 1984. – С. 187.
3. Тилек к. А. Проблемы становление и управление бизнес-инкубаторов в Кыргызской републике: автореф. дис.... канд. экон. наук: 08.00.05. – Бишкек. 2007. – С. 28.
4. Филиппова И.А. Стратегическое планирование социально-экономического развитие региона (на примере Республики Бурятия): автореф.дис.... канд. экон. наук: 08.00.055. – М. 2006. – С. 25.
5. Шустов А.В. Становление независимых государств центральной Азии. Этносоциальные проблемы (1991-2005): автореф. дис.... канд. ист. наук: – Ярославль. 2006. – С. 28.
6. Эргешбаев У.Ж. Миграционные процессы в кыргызстане и их социально-экономические последствия: автореф. дис.... канд. экон. наук: 08.00.05. – Бишкек. 2008. – С. 25.
7. Эмильбекова Э.Б. Кыргызская Республика в систем Евразийского экономического сообщества: автореф. дис.... канд. экон. наук: 08.00.05. – СПб., 2007. – С. 25.

G.S. Jumashova, docent, OshSU

### Pacularity of development in Kyrgyzstan is small cities

*In the article considered wich viewed small cities as local community, responsibility to situation for local extent. Pitches and development process of the city*

**Key words:** *Conception, Kyrgyz Republic, cities, development, small cities, kind of village, population, territory, economical potential, structure, economical, category.*

УДК: 3.(374.33)

Жыргалбек к. А., магистрант, ОшМУ

### Жаштарды үй-бүлөлүк турмушка даярдоо

*Макалада жаштарды үй-бүлөлүк турмушка даярдоо багытында социалдык-гуманитардык илимдер ракурсында концептиликтөө жүргүзүү менен социомаданий проекциясы каралат.*

**Ачык сөздөр:** *социалдашуу, социалдык көзөмөлдөө, физиологиялык жаштык, жыныстык жетилүү, социалдык мүнөздөмө, массалык маданият, маданий кунарсыздык, адам фактору.*

*В статье рассматривается социокультурная проекция по подготовки к семейной жизни молодежи и научно-концептуальный анализ в ракурсе социально-гуманитарных наук.*

**Ключевые слова:** социализация, социальное наблюдения, физиологическая молодость, половое созревание, социальная характеристика, массовая культура, культурное невежество, человеческий фактор.

Жаштар – 14-28 жаштагы социалдык-демографиялык группа. Бул доордо инсандын үй-бүлөлүк жана үй-бүлөдөн тышкары социализациянын калыптанышы, жүрүш-туруштун жалпы үлгүлөрүн өздөштүрүшү иш жүзүнө ашат.

Жаштык куракта жашоонун индивидуалдык стили калыптанат – тиричиликтин түзүлүшү, күн тартиби, дем алуунун формалары, баарлашуунун индивидуалдык нормалары. Социалдык жактан жетилгенде, жаштар үй-бүлөлүк турмушка даярдык көрө башташат.

Ата-энелердин милдети-балдарды эрте жыныстык турмуштан сактоо. Зарыл болгон учурларда кош бойлуулуктан жана венерикалык оорулардан сактануунун чаралары боюнча кеңеш берүү керек.

Физиологиялык жаштык жыныстык жетилүүнүн этабы катары индивидуалдык түрдө келет: кыз балдарда 1-2 жыл процесс эрте жүрүшү мүмкүн. Жаштар сексуалдык мамиле-физиология, үй-бүлөлүк турмуштун бөлүгү, ал урматтоого, сүйүүгө, өз ара түшүнүүгө негизделиши керек экендигин терең түшүнүүлөрү зарыл.

Алгачкы социалдык жетилүү – закондорго жана нормаларга баш ийүү коркуунун же уяттын таасири астында жүрүшү мүмкүн, ал тышкы социалдык көзөмөлдөөгө муктаж. Көзөмөл начарлаган учурда жаштар түрдүү анти коомдук иштерге барышы мүмкүн.

Бул куракта аларда сүйүү, үй-бүлө куруу сезими негизги планга чыгат.

«Үй-бүлөлөлүү – адамдын эң маанилүү, жооптуу иши. Үй-бүлө турмушунду толукшутуп, бакыт-таалай алып келет, ошону менен бирге ар бир үй-бүлө мамлекеттик маанидеги олуттуу иш болуп саналат» [3].

Биздин коомдун максаты – адамдарды бакты-таалайлуу кылуу, ал эми мунун эң негизги өбөлгөлөрүнүн бири – ынтымактуу, ырыс-кешиктүү үй-бүлө. Жаңы муун үй-бүлөдө өсүп, тарбияланат.

Үлгүлүү үй-бүлөлөр өзүнөн-өзү жаралбайт. Алар – жубайлардын өздөрүнүн талыкпаган күч-аракеттеринин үзүрү.

Үй-бүлөлүк турмуш адамдан өтө ар түрдүү билимди жана жөндөмдү талап кылат. Изилдөөнүн максаты – жаштарды үй-бүлөлүк турмушка даярдоо, коомчулук үчүн үлгү боло турган телегейи тегиз үй-бүлөнүн образын түзүү.

«Сүйүү жана үй-бүлөлүк турмуш маселелеринде адамдын жалпы жөндөмү, анын саясий жана ыймандык жүзү, өсүп жетилүү деңгээли, анын эмгекке бышыктыгы, чынчылдыгы, анын өз өлкөсүнө берилгендиги, өз коомун терең сүйүүсү чечүүчү мааниге ээ» [4].

Бул сөздөр инсанды атуул катары өстүрүп жетилтүү менен анда үй-бүлө ээсинин сапаттарын тарбиялоонун тыгыз байланыштуу экендигин көрсөтүп турат. Бирок, бардык эле учурда, адам жетик, билимдүү, ишкер болгон күндө да, өзүнүн жекече турмушунда бактылуу боло алабы? Бакытка жетүүгө эмнелер кедерги болушу мүмкүн? Адамды сүйө билүүнү үйрөнүү, бул – инсандын өзүндө үй-бүлө ээсинин эң сонун сапаттарынын бирин өнүктүрүү.

Үй-бүлөнү эки адам: аял менен эркек кол кармашып курат. Алардын жекече бактысы, келечектери үй-бүлө менен балдарынын бакты-таалайы көбүнесе экөөнүн кандай тарбиядагы, кандай инсандык сапаттарга ээ адамдар экенине байланыштуу болот.

Индивид катары жарык дүйнөгө келүү менен адам бара-бара инсан катары калыптанат. Бул процесс тарыхый мүнөзгө ээ: төрөлгөндөн тартып адам тарыхый жактан шартталышкан коомдук мамилелердин өзүнчө бир системасына аралашат. Демек инсан, бул – адамдын социалдык мүнөздөмөсү. Инсан деп социалдык өсүп жетилүү жагынан белгилүү бир деңгээлге жетишкен адамды айтууга болот. Адам өзүнүн алдына турмуштук

маанилүү максаттарды коюп, ага жетүүгө аракет жасайт. Инсандын активдүүлүгү анын эң бир зарыл мүнөздөмөсү болуп саналат. Ал адамдын өзүнүн турмуштагы абалын жана ордун сезүү менен туткан граждандык позициясынан көрүнөт. Турмуштагы бирдей эле жагдайлар инсандын активдүүлүгүнүн ар кандай формаларын пайда кылуу менен, ага карата ар түрдүү позициянын түзүлүшүнө алып келет. Эң бир татаал турмуштук кырдаалдарда өзүнүн ички ишеними боюнча аракеттенүүгө даяр турушу, өз жоопкерчилигинен баш тартпоо, эрктүүлүктү, чечкиндүүлүктү көрсөтүү менен иштин жүрүшүнө кийлигише билүү адамдын инсан катары жетилгендигинин негизги белгиси болуп эсептелет.

Бактылуу үй-бүлөнүн негизги шарттарынын бири өзүн-өзү тарбиялай билүүнү өнүктүрүү үчүн адам өз сапаттары менен кылык-жоругун талдоого алууну, өзүнө коом жана коллектив тарабынан коюлган талаптарды эске алуу менен аларга сын көз менен баа бере билүүнү үйрөнүүсү зарыл [5].

Социалдык жактан жетик адам өз кемчиликтерин, маданиятынын деңгээлин аңдап-биле алат. Адам олуттуу ички толгонуунун, өзүн-өзү тарбиялоонун татаал жолун өз алдынча басып өтүүсү керек. Ансыз өз жакын адамдарына кубаныч тартуулап, ишенимдүү дос, татыктуу үй-бүлө ээси болуу, үй-бүлөлүк турмушта бактылуу болуу мүмкүн эмес.

Үй-бүлө – коомдун ячейкасы, анын коллективдеринин бири. Албетте, анын өзүнө гана таандык өзгөчөлүктөрү бар, бирок, ошону менен бирге ал коллективдүү турмуштун бир түрү болуп эсептелет. Кандай гана үй-бүлө болбосун, эгер ал үй-бүлө катары жашап тургусу келсе, анда ал ар бир үй-бүлө мүчөсү бири-биринин кызыкчылыгы менен жашоого, бири-бирине жардам берүүгө, бири-бири үчүн жоопкерчиликти сезүүгө умтулган коллектив болууга тийиш [6].

Бала күн сайын айлана-чөйрөдөгү жандуу турмушту көрүп, өзү да ага түздөн-түз катышат, ал ата-энесинин ой-жорууларын, сөздөрүн угуп, алардын башка адамдарга жана бири-бирине жасаган мамилесин байкайт. Натыйжада, үй-бүлөдө бала өзүнөн өзү эле болочок инсандын маңызын түзүүчү социалдык мамилелерге аралашат, ошентип, коомдук тарбия адегенде үй-бүлөдөн башталат.

Баланын башка адамдарга жасоочу мамилесинин калыптанышы, баарыдан мурда, жакын адамдары ага кандай мамиле жасашарына байланыштуу болот.

Баланы адеп-ахлактык улуу сапаттарга: чынчылдыкка, эмгекчилдикке, ак жүрөктүүлүккө, түз сүйлөөгө, башка адамды сыйлап, анын түйшүгү менен таламдарына түшүнүү менен мамиле жасоого, өз мекенин сүйүүгө тарбиялоо менен анын үй-бүлөлүк турмушка даяр болуусу калыптанат. Адегенде үй-бүлө баланы калыптандырат, ал эми бой жеткен бала үй-бүлөгө өзүнүн таасирин тийгизе тургандыгын эстен чыгарбоо зарыл, анткени элибизде «ата-энеңе кылганды балдарыңдан көрөсүң» деген накыл сөз бар эмеспи.

Үй-бүлөлүк мамилелер жубайлардын сүйүүсүнө жана милдеттерине, күйөөсү менен аялынын тең укуктуу абалына, ата-эненин сүйүүсүнө, уул менен кыздын милдетине негизделет жана утилитардык-экономикалык ойлордун эркиндиги, рухий адептик дүйнөсүнүн байлыгы, коом менен үй-бүлөнүн таламдарынын шайкештиги, үй-бүлөнүн тарбиялык дараметинин артышы, демек, балдарды тарбиялоо үчүн жоопкерчиликтин жогорулашы менен мүнөздөлөт [3].

Адеп-ахлак, ымандуулук, бул – коомго жана башка адамдарга карата адамдын милдеттерин аныктап турган нормалардын системасы.

Моралдык кодекс үй-бүлөнүн эң негизги ымандык принцибин төмөнкүчө жарыялайт: «Үй-бүлөдө өз ара урмат-сый, балдарды тарбиялоо жөнүндө камкордук көрүү». Андан тышкаркы адамдарга адамгерчиликтүү мамиле жасоого, абийирдүүлүккө, чынчылдыкка, жөнөкөйлүккө, оор басырыктуулукка, адилеттүүлүккө үй-бүлөдө тарбияланат.

Ыймандык нормалар сөз менен эмес, түздөн-түз иш аркылуу өздөштүрүлөт жана адамдын ыймандуулугу жөнүндө анын жасаган ишине карап баа берилет.

Демек, балдардын, коомдун ыймандык бакыбаттыгы үчүн ата-энеге зор жоопкерчилик артылат.

Мезгилдин глобалдуу проблемалары катары: тынчтыкты сактоо, экологиялык катастрофанын алдын алуу наркомания, жугуштуу оорулар менен күрөшүү, «массалык маданияттын» терс кубулуштарынан оолак болуу, «маданий кунарсыздык», үй-бүлөлүк мамилелерди бышыктоо ж.б. маселелер эсептелинет.

Ошондуктан азыркы татаал коомдук кырдаалдагы окуу-тарбиялык процессте тарбияны алдынкы орунга коюууга туура келет. Адам фактору – этикалык, эстетикалык, агартуучулук жана нравалык тарбиялоо аркылуу гана чечилиши мүмкүн.

Демек, келечек ээлери жаштар болгон мамлекеттибизди, тилибизди, динибизди урпактан урпакка, муундан муунга улай турган коомдук күч болгондуктан, жаштарга туура тарбия берүү менен адамзаттын татыктуу жашоосу үчүн үй-бүлө күтүү чоң мааниге ээ экендигин эске алуу, жаштарды үй-бүлөлүк турмушка даярдоону колго алуу зарыл, жаштарга карата эффективдүү иш чараларды өткөрүү – бүгүнкү күндүн талабы.

### Адабияттар

1. Бочарова В.Г. Педагогика социальной работы. – М. 1994.
2. Ковалева Л. Создана семья. – Л. 27-б.
3. Макаренко А.С. Дисциплина. – М. 1957.
4. Макаренко А.С. Половое воспитание. 1957.
5. Любовь-духовная основа возникновения и укрепления семьи. Современность: философские и правовые проблемы. – Б. 1997.
6. Нравственные основы семьи. Вестник Кыргызского Государственного Национального Университета. Серия Общественные науки. Выпуск 3. – Б. 1998.
7. Проблема укрепления семьи. Вестник Кыргызского Государственного
8. Сухомлинский В.А. Родительская педагогика. – М. 1982.

**Jyrgalbek k. A., student of Master's degree, OshSU**

### Education of the younger generation of the family life

*The article considers the social and cultural projection on preparation for family life and youngest scientific conceptual analysis from the perspective of social sciences and humanities.*

**Key words:** *socialization of youth social monitoring physiological pubescence social characteristic of mass culture ignorance.*

УДК: 327 (575.2)

**А. Казыбаева, магистрант, ОшМУ**

### Биринчи кыргыз-орус элчилик байланыштары XVIII к.

*Макалада XVIII кылымда Россияга барган эң алгачкы кыргыз элчилиги жөнүндө баяндалат.*

**Ачкыч сөздөр:** *Россия империясы, кыргыздар, кыргыз элчилиги, Атаке баатыр, Абдрахман Кучаков, Екатерина II.*

*В данной статье рассказывается о первом кыргызском посольстве в Россию в XVIII веке.*

**Ключевые слова:** *Российская империя, кыргызы, кыргызское посольство, Атаке баатыр, Абдрахман Кучаков, Екатерина II.*

XVIII кылымдын акыркы чейрегинен баштап, кыргыздардын Россия менен байланышы түзүлө баштаган. Ошол убакытта Россия империясы Орто Азиядагы хандыктарга жана казак жергесине колониялык жүрүшүн күчөтө баштаган.

XIX кылымдын биринчи жарымында түндүк кыргыз урууларына Батыштан Кокон хандыгы, Чыгыштан Кытай империясы, Түндүгүнөн казак төбөлдөрү коркунуч туудуруп турган. Ошондуктан, айрым кыргыз төбөлдөрү Орус империясына элчилерди жиберип, Орусиянын карамагына өтүү менен элин, жерин сактап калууга аракеттенишкен.

Тарыхый булактардагы маалыматтарга таянсак, кыргыз эли жөнүндөгү маалыматтар Орусияда XVIII кылымдын I чейрегинен тартып пайда боло баштаган. Алсак, 1722-1724-жылдары Чүй өрөөнүнө жана Ысык-Көлгө Россиянын императору Петр I дин Жунгар ханына жиберген элчиси капитан Иван Унковский келип кеткен [1]. Бул элчи кыргыздар жөнүндөгү аздыр-көптүр маалыматты Россияга алгачкылардан болуп алып келген. Кийинчерээк маалыматтар В. Татищев, П. Рычков, Ф. Ефремов, Ф. Назаров жана башкалар тарабынан толукталган.

XVIII кылымдын орто ченинде кыргыздардын коңшу казак элиндей, Россия менен саясий жана экономикалык туруктуу карым-катнашы болбогону менен кыргыз элинин турмушуна Россиянын таасири тие баштаган. Россия империясы XVIII кылымдын экинчи жарымынан тартып Орто Азия элдери менен соода мамилелерин өнүктүрүүгө киришип, Семипалатинск, Петропавловск, Усть-Каменогорск шаарларында бир катар соода борборлорун ачкан. Мына ушул орустардын товарлары алгачкы мезгилде Кыргызстанга орус жана Орто Азиялык соодагерлер тарабынан алып келине баштаган. Ошентип, кыргыз элинде Россиянын таасири, кадыр-баркы байкала баштаган. Ушундай кырдаалда алысты көрө билген, сарыбагыш уруусунун башчысы Атаке баатыр Россияга эң алгачкы элчилерин жөнөткөн. Анткени ал Россия менен мамиле түзүп, анын колдоосуна ээ болуу менен гана өз элин сактап калууга болоорун түшүнгөн. Атаке баатыр көптү билген, өтө кыраакы, акылмандыгы менен эл ичинде кадыр-баркка жеткен өз заманынын мыкты адамдарынын бири болгон. Ал казак хандары, султандары менен кырдаалга жараша мамиле түзө алган. Россия империясына кайрылып ымала кылуу менен элинин өз алдынчалыгын сактап калаарына ишенген Атаке баатыр өзүнө караштуу кыргыздардын атынан Россиянын борбор Санк-Петербургда элчи жиберүү жөнүндө ойлонуп, бул оюн ортого салуу үчүн кыргыз урууларынын курултайын чыкырган. Курултайдын бардык катышуучулары кыргыз элчилерин Россияга жиберүү жөнүндөгү Атаке баатырдын чечимин бир добуштан жактырышкан.

Россияга бара турган биринчи элчиликке Абдрахман Кучаков жана Шергазы тандалган. Абдрахман Кучаковдун ким экендиги жөнүндө кээ бир изилдөөлөрдө так эмес маалыматтар кездешет. Д. Сапаралиевдин акыркы иликтөөлөрүндө биринчи кыргыз элчилигинин башчысы Абдрахмандын чыныгы аты Карыганбай деп айтылган. Карыганбайдын 1739-жылы туулгандыгы, аксылык кыргыз Алкучук Бийнаковдун уулу экендиги да бул иликтөөлөрдө жазылган. Анын теги XVIII кылымдын биринчи жарымында Наманган чөлкөмүндө жашаган кыргыздардан болгон. Ал эми алардын эки жүздөй тобу 1756-1758-жылдары Цинь империясы Жунгарияны талкалаганда ойроттор менен кошо бирге Сибирге качып келип жайгашып калышкан. Алар орус букаралыгын кабыл алышып, кийинчерээк Астахань губерниясында жашап турушкан. Ал эми Карыганбай Алкучаков 1770-жылдары өзүнө караштуу кыргыздар менен алгач мурунку мекени Аксыга кайтып келген. Андан кийин 1880-жылдары сарыбагыш бийи Атаке баатырга кызмат кылгандыгына байланыштуу Чүйдө, Кеминде жашап калган. Ошентип, Абдрахман Кучаков кээ бир чыгармаларда жазылгандай Ташкенттик көпөс эмес, теги

Аксылык кыргыздардан болуп, анын так аты жөнү Карыганбай Алкучук уулу экендиги илимде такталып олтурат [2].

Атаке баатыр биринчи кыргыз элчилигинин башына Орусияда жашап келген, ал жердин шартын жакшы түшүнгөн соодагер Абдрахман Кучуковду койгон. Элчиликке барган экинчи киши Шергазы. Булактарда анын ата теги жөнүндө маалымат жок. Шергазы Атаке баатырдын жакын тууганы болбосо да, тарыхый адабий чыгармаларда аны Атаке баатырдын багып алган уулу деп айтылып жүрөт. Демек, Шергазы Атаке баатырдын асырап алган уулу болгон деген элдик санжырага таянган пикир туура деген ойго кошулсак болот [3].

Элчилер боордош казактардын султаны Бкейдин конуштарын жана ыйык Петр чебин басып өтүп, 1785-жылы 23-августта Омск шаарына келишкен. Алардын колунда Атаке баатырдын атынан жазылган эки каты болгон. Биринчиси, Сибирь башкармалыгына, экинчиси, Россиянын императору Екатерина Пнин өзүнө арналган. Омскиге келип кеткен кыргыз элчилери Сибирь башкармалыгына кат жана эки аргымак алып барышкан. Ал эми Екатерина Пге атайын расмий кат менен кошо бир кул, үч илбирстин жана беш сүлөөсүндүн терисин тартуулашкан [4].

Атаке баатырдын кыргыз элинин атынан жазган каттары Россиянын архивинде азыркы күнгө чейин сакталып трат. Узак жылдардан бери сакталып турган документтердеги, так маалыматтар жөнүндө М.В. Плоскихдин изилдөөлөрүнөн ачык айкын көрө алабыз [5].

Кыргыздардын элчилигинин негизги милдети аларды орус мамлекетинин курамына кабыл алуу жана Россиянын Ташкент, Чыгыш Туркстан жана Индия аркылуу байланыштырган соода кербендерин пайдаланып жүргөн жолун өзгөртүп, бул жолду Кыргызстан аркылуу жүрүүгө багыт алдыруу болгон. Атаке баатырдын бул максатын казактардын орто жүзүнөн чыккан Букейсултан да колдогон. Анткени, бул кербендер казактын конуш жайыттарын аралап, соодагерлердин мурдагы жолун бир канча күнгө чейин кыскартмак.

Бирок, эң алгачкы кыргыз элчилигинин алдына койгон максаты ишке ашпай калган. Орусиянын курамына кошулуу маселеси чечилбей калган. Маселенин чечилбей калганына ошол мезгилдеги Россияда түзүлгөн саясий кырдаал жана эл аралык абал кедерги болгон.

Орус-кыргыз мамилелеринин пассивдүү болуп кетишине Наполеондун басып алуу согуштарына байланыштуу Орус падышачылыгын көңүлүнүн Европага бурулушу, падышалардын тез-тез алмашышылышы себеп болгон. 1976-жылы 6-ноябрда Екатерина II дүйнөдөн кайткан. Анын ордуна Павел I ээлеп калат. 1801-жылы 12-мартта Павел Iдин киши колдуу болуп өлтүрүлгөндүгүнө байланыштуу, тактыга Александр I олтурат. Андан башка дагы 1812-жылдагы Ата Мекендик согуш, Омскидеги губернаторлордун алмашылышы да себеп болгон. Тактап айтканда 1789-жылы өлгөн Н.Г. Огаревдин ордун Г.Г. Штрадман ээлеп, андан көп өтпөй эле анын ордуна Г.И. Глазенап дайындалган. Ушул окуяларга байланыштуу 1812-1813-жылдарга чейин кыргыз уруулары менен Орусия империясынын дээрлик байланыштары жөнүндө маалыматтар жок.

Бул мезгилде кыргыздарда болсо Россияга биринчи элчилик жөнөткөн Атаке баатыр дүйнөдөн кайтат. Андан көп өтпөй эле кыргыз урууларынын атынан биринчи элчиликке барган Абдрахман Кучуков жол жүрүп келе жатып, оорунун айынын көз жумат. Мындай окуялардан соң Атаке баатырдын ишин уланткан, элдин камын ойлогон, акылман кыргыз бийлери алдыга озуп чыккан эмес. Кыргыз урууларынын башчылары Атаке баатырдай чечкиндүү, бир тараптуу кадамдарга бара алган жок.

Ошентсе да, кыргыз эли үчүн бул окуялардын тарыхый мааниси чоң десек жаңылышпайбыз. Анткени, алгачкы кыргыз-орус мамилелеринде атайын расмий келишим түзүлбөсө дагы, анын саясий мааниси терең болчу. Ошондуктан бул байланыштар Россиянын Кыргызстанды каратып алуусунун ишке ашуусуна, ошол мезгилдеги ички

жана тышкы саясий кырдаалдан жапа чеккен айрым кыргыз башчыларынын Орус падышачылыгына багыт алуусуна чыйыр салган.

#### Адабияттар

1. Плоских В.М. Сотрогов Небесных Гордо Северной Пальмиры. – Б. 2003. – 19-б.
2. Сапаралиев Д. Взаимоотношения кыргызского народа с русскими и соседними народами в XVIII в. – Б. 1995. – 118-120-бб.
3. Стамов А. Жортуул. – Б. 1992. – 4-б.
4. Кыргызстан-Россия (XVIII-XIX вв.) Сборник документов и материалов. Отв. ред. В.М. Плоских. – Б. 1998. – 55-б.
5. Плоских В.М. Первые киргизско-русские посольские связи (1784-1827гг.) – Фрунзе. 1970.

**A. Kazybaeva, student of Master's degree, OshSU**

#### The first Kyrgyz-russian ambassadorial communication (18<sup>th</sup> century)

*This article tells about the first Kyrgyz embassy to Russia in 18<sup>th</sup> century.*

**Key words:** Russian Empire, kyrgyz, kyrgyz embassy, Atake hero, Abdrakhman Kuchakov, Ekaterina II.

УДК:343.825

**Б.Р. Купуева, магистрант, ОшМУ**

#### Нурмолдонун чыгармаларындагы диний таалим-тарбия

*Макалада ойчул акын Нурмолдонун чыгармачылыгындагы тарбиянын диний мотивдери берилген. Чыгармаларында берилген окуялар Ыйык Куран китебиндеги кайсы аяттардын таасиринде жазылгандыгы талданып, адеп-ахлак, ишеним, жакшылык жана жамандык, замандын өзгөрүшүнө оптимисттик көз караштын зарылдыгы жөнүндөгү маселелер каралган.*

**Ачкыч сөздөр:** Алла, тарбия, жакшылык жана жамандык, жаман адаттар, оң сапаттар, өмүр жана өлүм, баалуулуктар.

*В статье дано проанализированы религиозные мотивы, воспитания в творчестве Нурмолдо. Анализированно события в произведениях которые написаны под впечатлением из аятов книги Священного Корана и рассмотрены проблемы нравственности веры, добра и зла необходимость оптимистического взгляда на перемены эпохи.*

**Ключевые слова:** Аллах, воспитания, добра и зла, вредные привычки, положительные качества, жизнь и смерть, ценности.

Ааламдашуу жараянында маалымат технологиясы өнүгүп идеологиялардын күрөшүүсү жүрүп жатканда, диний билим алууну өз алдынча таштап коюуга болбойт. Тарых барактарына караганыбызда, эч бир коомдун динсиз жашаганына күбө боло албайбыз. Коомдун ар бир өнүгүү этабында улуу муун кийинки муунга адамзаттын бардык топтогон өндүрүштүк-социалдык жана руханий тажрыйбаны өткөрүүгө тийиш болгон.

Макалабызда чыгармалары менен кийинки муунга өрнөк болгон ойчул акын жана агартуучу Нурмолдо тууралуу сөз болот. Ал 1838-жылы азыркы Жалал-Абад облусундагы Ала-Бука районунун Кош-Терек айылында туулуп, 1920-жылы дүйнөдөн кайткан. Колдо бар маалыматтарга караганда, Нурмолдо Ак-Суу, Кара-Суу айылдарында көбүрөөк жашап, мечит куруп, Субан, Сейиткул, Шеркул, Жеңижок дегендерди окуткан. Кара-

Жыгач, Тегене, Ак-Чий, Суусамыр, Саргата, Үч-Терек, Жаңы-Базар, Ор-Токой айылдарына мечит салып, балдарды окутуп тарбиялаган.

Нурмолдо Намеккент (Наманган) шаарындагы молдо кыргыз медресесинде окуп, мударис болгондугун, Кашмирге барып, андан ары Макка, Мадинада болуп, ал жерде акын катары арапча төгүп ырдаганын, табыпчылык өнөрү да болгондугун айтпай коюуга болбойт.

Нурмолдо жалаң гана чыгармаларды жазбастан, ал өзүнүн диний билими, акыл-парасаты, түшүнүгү боюнча бийик даражада тургандыгын, ырдаганын жаза билгенин, жазгыч акындардын ичинен ислам динин өздөштүрүүдө, жоромолдоодо, жөндөөдө, салыштырмалуу өз учурундагы замандаштарынын арасында, мезгилинде белгилүү болгон. Анткени Нурмолдо көргөнүн көргөндөй, укканын уккандай төгүп ырдагандыктан, төкмө акын, мударис Нурмолдо атыккан [2]. Окутуучулук жагына токтолсок, ал балдарга ислам динин гана үйрөтпөстөн, эсепти, башка сабактарды кызыктуу эсте каларлык кылып өткөн. Балдарды билим алууга, адептүүлүккө, ислам жолунда болууга үндөгөн.

Нурмолдонун айтымында, күн ааламды устунсуз жараткан бир Алла.

Ошондой эле “томсортпостон тоолорду, топукта жашап жүрсүн деп кыргызды берген бир Алла” [2, 505].

Нурмолдонун пикири боюнча, бүткүл адамзаттын түбү бир. Ал адам Ата менен Обо Энеден башталат. Нурмолдонун чыгармасында алар бейиштен буудайдын данын таткандан улам айдалат.

Ал эми Куранда: “Эй, Адам, сен зайыбың менен Бейиштен мекен туткун жана каалаган жайынарда чын көңүлүнөр менен тамактангыла. Болгону мына бул даракка жакындабагыла”, – деп баяндалат [1].

Нурмолдонун “Адам Ата” чыгармасында бейиштен айдалган Адам Ата менен Обо Эне канчалаган кыйынчылыктарды баштарынан өткөрүшсө да, шайтандын кийинки сөздөрүн укпай: “Табышабыз биз – дешет, талыкпастан издешет”.

Акырында: “Сүйүүдөн бала төрөлүп, сандадык биздер көбөйүп” – дейт чыгарманын аягында.

“Айттым муну Нурмолдо,

Азаматтар бир жолдо.

Азгырылып шайтанга,

Асти, жаштар, кор болбо!” деп насаат кеби менен пенде баласын аруулукту бийик тутууга чакыра алган.

Нурмолдонун терең ишениминде ар бир адам бир нерсени туу тутуп жашоосу кажет. “Болбосо” деген ырында мындай айтат:

Асти бир киши жарыбайт,

Сыйынаары болбосо...

Сооп болот өмүргө,

Бузулган ишти оңдосо.

Акын “Пенде” деген ырында бул дүйнөдөн нечендеген пайгамбарлар: Азирети Муса, Ыса, Ыдырыс, Мухаммет, Ибрагим, Жунус сыяктуу пайгамбарлар өткөнүн эскертет:

“Ажал жетип күн бүтсө,

Ааламдан бир күн өтөбүз”, – деп ажалга көнүүнү, көмүлүүнү өлгөндүн жакындарынын ыйлап калышын ыр саптарында берген.

Караңгы гөрдөгү сурак жөнүндө ыр саптарында айтып:

“Оо, мусулман пенделер,

Ошол акырет камын жегейбиз!” – деп акыретке даярдыкты эскертип кеткен.

Нурмолдонун ырларында адамды жакшылыкка үндөө, жамандыктан алыс болууну эскертүү, инсан катары жашоо, Алланы эстөө, ынтымакта жашоо, чыр-чатакты болтурбоо сыяктуу мыкты ойлор арбын экендигин белгилеп кетүү зарыл.

Нурмолдо “Периште, шайтан күрөшү”, “Насип буйрук”, “Ойлончу” деген ырларында жаман адаттарды; кумар ойноону, арак ичүүнү, ойноштукту, уурулукту, жалган сүйлөөнү, терс сапаттарды шайтандын тилин алуу деп, оң сапаттарга үндөгөн. Бул ыр саптарындагы “шайтандын тилин алуу” деген сөздөргө адабий көз караштан баа беребиз, анткени түздөн түз кабыл ала турган болсок, фатализм же радикализмге карай жол алынат. Себеби адам аң-сезимдүү. Ал эми аң-сезимдүүлүк тууралуу ой жүгүртүүнүн көлөмүн ача турган болсок: 1) акыл-эс 2) эркин болуусу, 3) туура жана туура эмести айырмалап билүү жөндөмү. Натыйжада, жоопкерчилик жана этикалык мамиле жөнүндө мүмкүнчүлүк туулат. Алла Таала кесепети тийген бузуку иштер туурасында өз сөзүндө мындай баяндайт: “...күнөөнүн ачыгын да, жашыруунун да таштагыла”, ар ким үчүн кылган иштерине жараша даража сооптор бар” [1].

“Актыкты үйрөн балакай,

Алла болгой дайым жар!

Бул сөздү билдир башкага,

Оомийн облоовакибар!” деп “Периште, шайтан күрөшү” ырын бүтүрөт [3, 83].

“Өнөрүн үйрөн”, “Оуруз менен орушпа” сыяктуу ырларында орустар менен жакшы мамиледе болууну, күч тең эместигин айтып кеткен.

Акындын “Наадан менен пайгамбар” ырында Мухаммет пайгамбардын пейли жаман кемпирдин терс жоруктарына чыдаганы, кемпир ооруп калганда келип айыктырганы, пайгамбардын инсандык мыкты сапаттары жогору экендиги сүрөттөлөт.

Акындын Кыдыралы мударис, Жеңижок молдо үчөөнүн “Мухаммет пайгамбарым” алым сабак айтышында Мухаммет пайгамбардын өмүр жолу, кылган иштери, инсандык сапаттары, ошол замандагы терс көрүнүштөр (ислам дини жайылганга чейинки), жакшы иштер жөнүндө айтылган.

Нурмолдонун салт ырларынан “Жарамазан” ыры куттуу Рамазанды, орозо айын даңазалайт.

“Орозону тутканда толкуйт аалам,

Төрдө отурган жарандарга бердик салам.

Кайрым кылсан кишиге салтты сактап,

Орундатат тилегин кудай таалам”, – деп Орозо айынын өзгөчөлүгүн айтып өткөн [3, 260].

Нурмолдонун нускоолору да тарбиялык маанилери чоң накыл кептерден турат:

“Ар ким жейм дейт куйрукту,

Алла билет буйрукту”.

“Адал жүргүн- арам болбо,

Сакы болгун- сараң болбо.

Бузук ишти биле туруп,

Түшпөгүлө жаман жолго”.

Жыйынтыктап айтканда, өмүрү өрнөк инсан Нурмолдонун билими, адеби, ой-максаты, жашоосу, ислам жолунда жасаган иштери, башкаларга үлгү болуу менен анын чыгармаларынан асыл-ойлорду гана албастан, анын чыгармаларынын чоң тарбиялык мааниге ээ экендигин дагы бир ирет белгилеп кетишибиз зарыл. Аскар Какеев убагында эң туура белгилеп минтип жазган: “...заман маселеси туурасында Нурмолдонун айткандарын Калыгулдун, Молдо Нияздын, Арстанбектин, Молдо Кылычтын айткандары менен салыштырып, чоң өзгөчөлүккө күбө болобуз. Заман маселесин чечмелөөдө аталган инсандарга караганда Нурмолдо өзүнүн оптимисттик айла издөөнү зарылдыгын далилдеген ойлору менен айырмаланат”. Акындын өзгөчөлүгү да чыныгы адабият менен биллистриканын айырмасын көрсөтө билгендигинде болуп жатат.

Чындыгында, бул акындын чыгармаларына көбүрөөк кайрылып, өзүнчө изилдөө жүргүзүү, мезгил талаптарынан болушу ачык эле көрүнүп турат.

Нурмолдонун чыгармаларында диний таалим-тарбия эң жогорку деңгээлде берилгендигине токтолуу менен, андан өзгөчө сабак алгандыгыбызды айтып кетишибиз керек деген тыянакка келебиз.

#### Адабияттар

1. Курани Карим жана анын маанилеринин кыргызча котормосу. Которгон Алауддин Мансур. – Бишкек. 2005.
2. Нурмолдо Наркул уулу. Чыгармалар “Нурмолдонун философиялык көз караштары”, академик А. Какеев.
3. Нурмолдо Наркул уулу. Чыгармалар. – Бишкек. 2003.

**B.R. Kupueva, student of Master's degree, OshSU**

#### Religious education in the works of Nurmoldo

*In this article is informed religiously manners motivation of Nurmoldo novels. To made analyse events of novels which is written effects of verses the Holy Quran and considered problems of morality, faith, goodness, badness and to change of necessity optimistic views.*

**Key words:** God, good manners, goodness, badness, pessimist, life, death, valuables.

УДК: 347.61.28 (575.2)

**К.Р. Рыскулова, магистрант, ОшМУ**

#### Ислам – кыргызстандын коомдук жана үй-бүлөлүк турмушунда

*Ислам дүйнөлүк дин болуу менен Кыргызстандын коомунда жана үй-бүлөлүк турмушунда чоң рол ойнойт.*

**Ачкыч сөздөр:** ислам, мусулман, СССР, саясат, турмуш.

*Ислам всемирный религия и в Кыргызстане играет большой роль в обществе и семье.*

**Ключевые слова:** ислам, мусулман, засилье, низкопробной, медиа-продукции.

СССРдин кулашы ХХ кылымдын 90-жылдары Кыргыз Республикасындагы либералдык саясат диний турмуштун тамырын тереңдетип жайылтууга шарт түздү, бул ислам дини үчүн да болуучу. Жылдан-жылга Кыргызстанда ислам дининин турмушта жана коомдук өнүгүүдө таасири күчөп баратат, ал эми бул совет доорунда мүмкүн эмес болуп турган. Исламдын руханий дүйнөдө кайра жаралышы жана өсүүсү, анын баалуулуктарынын көбөйүшү, билим берүү системасынын пайда болуусу бул коомго дагы бир такты мусулман – деген, пайда кылды.

Натыйжада, шаарлардын жана айыл-кыштактардын тышкы көрүнүштөрүнүн өзгөрүүсү, ошондой эле динди туткан эркектер жана аялдар турмушунда өзгөрүүлөр болду. Кыргызстанда исламдын кеңири жайылышы көптөгөн адамдардын Меккеге Хаджга баруунун көбөйүшү, коомдук тамак-ашта халал инфраструктурасы кадыр эсе көбөйүп калды, мусулмандардын кийим-кечеси жана күнүмдүк турмушта пайдалануучу буюмдардын көбөйүшү болууда. Аны чыгарган өндүрүшчүлөр көбөйүүдө, натыйжада, мусулмандар кийген кийимдер көбөйдү, шарияттын негизинде тамактана баштады. Ислам акырындык менен мусулман балдары жана кыздарынын социалдык негизин түзө баштады.

Азыркы мезгилде мусулман маданияты, ырым-жырымы, үрп-адаты кайра жаралып и калыбына келүү менен мамлекеттин коомдук-саясий турмушунда дин туткандардын кызыкчылыгы эске алына баштады. Эл аралык мамилелерде Кыргыз республикасы көпчүлүк мусулман мамлекеттери менен байланыштары көбөйүүдө. Ислам

кызматташуу Уюму, Ислам өнүгүү банкы, экономикалык кызматташуу уюму жана башкалар. Чек аралардын ачыктыгы чет элдик миссионерлер Кыргызстанда исламды үгүтөө да, ал эми республиканын өкүлдөрү чет өлкөлөрдө ислам университетинде билим алып диний сабаттуулугун өнүктүрүүдө.

Бүгүн коом алдында жаңы суроо пайда болду, көп жылдар бою аттеизмдин үстөмдүгүнөн кийин, үй-бүлөлүк баалуулуктардын, жеке инсандын калыптануусунда, өзгөчө рухий маданиятынын калыптануусунда, дүйнөгө көз карашынын калыптануусундагы орду кандай болуусу керек деген.

Үй-бүлө жана дин социалдык институт сыяктуу байланышта болот. Ооба бир гана бекем үй бүлө коомго позитивдүү таасир бере алат. Ал эми дин үй бүлөөгө жалпы адам заттын баалуулуктарына багыт берип, так ушул үй-бүлөдө адам инсаний калыптануусунун гүлдөгөн деңгээлине жетет, руханий жана дене тарбиясынын бактысына ээ болот. Бул үй-бүлөнүн мүчөсүнүн өлгөндөн кийин ыргытып жибербей жердеги байлык, такыр жоголуп кетпеген нерсеге айланаарын түзөт. Өлүм жана аны аркы дүйнөгө узатуу үй-бүлөдө диний ишенимге жарык ачат, чыныгы жашоо ошол жакта экендигине ишенип, адамдын руху өлбөстүгүнө ынанат.

Совет мезгили үй-бүлө маселесин чечүү жеңил болгон, себеби коом өзү үй-бүлөнүн бекемдиги үчүн күрөшкөн. Ата-эне жана балдар алдында жакшы нерселерди көргөн. Бакма сөздөрдө үй-бүлөлүк баалуулуктар көрсөтүлүп атайын программалар түзүлгөн.

Бирок эгемендүүлүк мезгилде булардын баары өзгөрүүлөргө душар болду, биз айланабыздагы көргөндөр үй-бүлөлүк баалуулуктар өзгөрүлүп тескери таасири тийди. Анын коомдун мааниси бузулуп, жеке үй-бүлөлүк маселесине айланып калды. Бул көрүнүш ислам жана башка диндер өтө чоң потенциалы бар, аны нравалык тазалыкка жана өсүп келе жаткан жаштардын коопсуздугун түзүү бүгүнкү күндүн актуалдуу маселеси болууда.

Бүгүнкү күндө Кыргызстандын 80% көбү алты миллиондук элдин мусулмандар. Мындагы терс жактар кайдан пайда болууда маселе ушунда. Бул маселелер көбүнчө социалдык-экономикалык проблемалардын чечилбей жаткандыгынан келип чыгууда. Алар:

- Жумушсуздук
- Мамлекеттин социалдык саясатынын жетишсиздиги
- Жакырчылык
- Кризис, инфляция
- Жашоонун кыскарышы.

Жыйынтыгы социалдык-экономикалык өнүгүү мусулман үй-бүлөсүнө таасирин тийгизет: ар кандай оорулардын пайда болуусу, төрөтүн кыскарышы, балдардын өлүмү, калктын өлүмүнүн көбөйүшү, бардык ой материалдык проблемаларды чечүүгө багытталган ал правалык – руханий маселелер артка сүргөн, кедейлер артка кетүүдө байлар болсо дагы көбүрөөк байууда.

Кыргызстанда үрп-адат, салт кыргыз коомунда ордун такыр жоготуп койгон жок. Кээ бир үй-бүлөлөр шариат үрп-адатты уландысы катары түшүнөт. Кыргызстан азырынча үрп-адатты сактаган коом катары белгилүү, маралды сактоого аракет кылуу, белгилүү деңгээлде эркиндикти сыйлоо, баалуулуктарды сактоо каралган. Элдин негизги бөлүгү республикада каада-салт формасында сактайт, ислам традициясы, исламга чейинки каада салт менен аралашып кеткен. “Элдик ислам” үрп-адат жана өзүн алып жүрүү шариатта жана адат укугунда адам өлгөнгө чейин чогуу жүрөт деп түшүнүшөт. Адам акылында туура мусулман ушул тартипте жашашы керек деп ойлойт. Бул көбүнчө ислам дини боюнча өтө эле сабаттуу эмес адамдар ушундай ойлоншат.

Чынында коом үй-бүлөнү бекемдөө үстүнөн иштөөсү керек, ал жалпы адамдардын баалуулуктары менен бекемделиши керек, ошондой эле үй-бүлөлүк

баалуулуктарга. Коом үй-бүлөлүк баалуулуктарды ар кандай нерселерден жогору көрүүсү керек. Үй-бүлөдө бала эркин коркунучсуш жашоосу керек, ал ата жана эненин мамилесинен болоору баарыбызга белгилүү. Өзгөчө исламда ата-эне балдарды чоңойтууда жоопкерчилигин баса белгилейт. Бул маселеде мусулман диний уюму, белгилүү диний кызматкерлер Кыргызстанда ХХ-к 90-жылдарында ар тараптуу диний агартуу иштерин жер-жерлерде жүргүзүүдө. Бул проблемалар чет өлкөлөргө миграцияга кеткен жаштардын арасында абдан көбөйдү.

Үй-бүлөнүн бузулушу аракетчилик чоң себеп болууда. Анын натыйжасы ташталган балдар, авто жана башка кырсыктар. Бүгүнкү күндө ар бир Кыргызстанга сегиз литр спирттик ичимдиктер туура келет. Бул аракетчиликке көнүү, бордун оорусу, жүрөк жана жүрөк кан тамырлары оорусу, панкреатит жана башка оорулар күндөп жана айлап көбөйүүдө. Бул республикадагы абдан чоң проблема болуп калды. Ал эми исламда түп тамырынан каршы арактарды ичүүгө. Ал эле эмес аны тараткандарды да айыптайт. Ошондуктан исламдын потенциалын пайдаланып коомдун жана анын уюткусу болгон үй-бүлөнү чыңдоо мүмкүнчүлүгү турат.

Кыргызстанда совет мезгилинен кийин жалаң коомдук-саясий турмуш өзгөрбөй жана руханий дүйнө да өзгөрдү. Бир жагынан коом мурдагы идеологиялык таңуулодон бошонс, бул алгылыктуу жагы болсо экинчи жагынан терс көрүнүштөр көбөйдү. Руханий кризис тарыхый келечекке ишенбөө, өзүн-өзү баалосу төмөндөдү, үй-бүлөлүк баалуулуктар төмөндөп кетти. Азыркы мезгилдеги коомдо нравалык баалуулуктун азая башташы жана деморализация. Ачык айтылбаганы менен жыныстык мамиленин либерализацияланышы ал глобалдашуунун негизинде, жаштардын көпчүлүгү батыштын маданиятына оой башташы. Аял жана эркектердин жыныстык байланышы үй-бүлөлүк мамиледе эмес ага чейин жана андан кийин да болгондугунда.

Исламда мындай абалга караганда көп аялдуулук туура жол деп белгилейт окмуштуулар.

Терс көрүнүшкө түрткөн дагы бир бутак өтө төмөн болгон медиа-продукция, кыргыз теле берүүлөрүндөгү, бул өзгөчө өсүп келе жакткан муунга таасири тескери болууда. Балдардын өзүн алып жүрүүсү, бул улуттук баалуулукка жана үрп-адатка такыр туура келбейт. Ошондой эле телешоолордо кыздардын жарым жылаңач кийингендиги. Буларды көргөн балдар өзүбүздүн абдан бай маданиятыбызды унутта калтырууда. Мамлекет жана теле берүүлөрдү атайын өзүбүздүн динди үрп-адатты чагылдырган көрсөтүүлөрдү берүүсү керек. Жаштардын өнүгүүсүндө диний сабактарды киргизүү менен аларга туура багыт берилип үй-бүлөлүк баалуулукту жана коомдогу баалуулуктарды сыйлоого үйрөнүүбүз зарыл.

#### Адабияттар

1. Кыргыз Республикасынын Конституциясы. – Бишкек. 2003. 107-б.
2. Кененсариев Т. Ислам дининин Кыргызстанда таралышы этаптары. – Жалал-Абад 2004.
3. Крылов А. Религия в общественно-политической жизни. Кыргызстана. – Б. 2006.
4. Максатов С. Ислам дини маданият, тазалык ыйман чокусу. Эркин Тоо. 2006. №67.
5. Маликов К. Место Ислама. АКИpress №1 январь 2008.
6. Осмонов О. Диний экстримизмге бөгөт койолу. Эркин Тоо. 2004. №99 3-декабрь.
7. Субанкул уулу А. Ислам адептүүлүккө үндөйт. Кыргыз Туусу. 1992. 20-февраль.

**K.R. Ryskulova, student of Master's degree, OshSU**

**The Islam is play a great part of the society and family in Kyrgyzstan**

*Islam is the world religion and also plays a great part of the society and family in Kyrgyzstan.*  
**Key words:** *Islam, Muslim, politic, life, preponderance, low-grade.*

УДК: 28.612.663.52

Хамдамова Д.Х., магистрант, ОшМУ

### Ыйык китептерде аялдын жаратылышы

*Изилдөөбүз аялдын жаратылышы жөнүндө ыйык китептерде, башкача айтканда, Тооратта, Инжилда жана Курани Каримда эмне дегени, андагы аңгемелер дүйнө элинде канчалык деңгээлде талкууга алынганы жөнүндө жазылды. өзгөчө Ислам дининин Ыйык китеби Курани Каримда темабыз жөнүндө эмне дегени баса белгиленип, элибизге аялдын жаратылышы жөнүндө туура маалыматты жеткирүүгө аракет кылынды. Ошондой эле ыйык китептердеги аялдын жаратылышы жөнүндөгү аңгемелер бири-бирине салыштырылды.*

**Ачкыч сөздөр:** *Адам, Обо, Лилит, Тоорат, Инжил, Куран, алгачкы күнөө.*

*В этой статье затрагивается и анализируется тема: о сотворении и создании первой женщины в священных книгах, таких как Коран, Библия и Тора. Особое внимание уделено аятам Корана. В ходе этой работы был проведён сопоставительный анализ трёх священных книг о первой женщине, её грехопадении и искушении, что послужило изгнанию из Эдема.*

**Ключевые слова:** *Адам, Ева, Лилит, Коран, Библия, Тора, первый грех.*

“Алтын баштуу аялдан бака баштуу эр артык”.

“Байтал ат болбойт”.

“Аялдын амалы кырк эшекке жүк” сыяктуу макал-лакаптар түздөн-түз аялга карата айтылганы ачык көрүнүп турат. Чынында эле аял эркек үчүн карама-каршы жыныста болуу менен чектелбестен, экөөнүн арасында чоң бир келишпестик барбы? Же болбосо аял эркектен бир баскыч төмөнбү? Балким, бул суроонун жообун, тээ Адам Ата менен Обо Эне жаралышынан издеп көрсөк туура болоор...

Аял эркектин кабырга сөөгүнөн жаратылган, ошондуктан аны “ийри” көрүшөт. “Ийри кабырга сөөк” дегени, аялдын жаратылышынан уланган, өзгөчө маанидеги, такыраак айтканда моралдык жаатына тиешелүү бир тартышмалуу маселе бар экенине ишарат кылууда. Мына ошондон, алгачкы аялдан бери бүт аял заты эркектерге караганда бир аз алсыздай же болбосо төмөнүрөөк деңгээлде сүрөттөлүүдө. Себеби бул дүйнөдөгү эң алгачкы “күнөө” да, мына ушул “ийри кабыргадан” жаралган Обо Энеге тиешелүү. Эгерде Обо Эне тыюу салынган дарактын мөмөсүн жебегенде Адам Ата бейиштен айдалбайт эле. Эгерде Обо Эне болбогондо, “эч бир аял жолдошуна кыянаттык кылбайт эле” [7, 1, 25]. Же болбосо Пандора ачууга тыюу салынган кутучаны ачпаганда, бүт жамандык жер жүзүнө тарабай, бүл дүйнөбүз таптакыр өзгөчө жана башкача болмок...

Мына ошонтип, бейиште эң алгач күнөө кылган, адамзаттын жыргалчылыгы болгон бейиштен кол жуудурган, жер жүзүнө жамандыктын жайылуусуна себеп болгон, эркектин “ийри сөөгү-кабыргасынан” жаратылган жана эркектен төмөн деп эсептелген, жылан менен мамиле түзгөн “аял” болуп эсептелет.

Адамзат тарыхын терс тарапка оодарган аялдын ким экени, жаратылышы жана башкалар адам баласы үчүн азыркы учурга чейин сүрөө туудурган, талкууга алынган маселелердин эң алдыңкыларынан болуп келүүдө.

Анда ошол алгачкы аял кандайча жаратылган? Ыйык Китептерде бул жөнүндө кандай маалыматтар бар? Бул жөнүндө Курани Карим эмне дейт?

Тоорат бул жөнүндө эмне дейт экен, алгач ошого токтололу.

“Кудай-Теңир топурактан адам жаратып, анын жүзүнө өмүр демин үйлөдү, ошондо ал тирүү жан болуп калды. Кудай-Теңир чыгыштагы Эйденге бак отургузуп, ал жерге өзү жараткан адамды жайгаштырды. Андан кейин Кудай-Теңир топурактан көрүнүшү жакшы, жегенге жарактуу ар кандай мөмөлүү дарактарды өстүрүп чыгарды. Бактын ортосуна өмүр дарагын жана жакшылык менен жамандыкты таанытып билдире турган дарак өстүрүп чыгарды. Эйтен багын иштетсин жана сактасын деп, Кудай-Теңир адамды ошол бакка жайгаштырды. Анан Кудай-Теңир адамга мындай деп осуят кылды: “Бактагы ар кандай дарактын жемишин жесең болот, бирок жакшылык менен жамандыкты таанытып билдире турган дарактын жемишин жебе, анткени андан даам таткан күнү өлүп каласың”.

Анан Кудай-Теңир мындай деди: “Адамга жалгыз болуу жакшы эмес, ага ылайык жардамчыны жараталы”. Кудай-Теңир топурактан талаа жаныбарларын, асман канаттууларын жаратып, аларды кандай атай тургандыгын көрүү үчүн, адамга алып келди. Ар кандай тирүү жанга ал кандай ат койсо, анын аты ошондой болду. Адам бардык малдарга, асман канаттууларына, талаа жаныбарларына ат койду, бирок ага ылайык жардамчы табылбады. Ошондо Кудай-Теңир адамды катуу уктатып салды, ал уктап жатканда анын бир кабыргасын алып, ордун эт менен жаап койду. Ошентип, Кудай-Теңир адамдан алынган кабыргадан аял жаратып, аны адамга алып келди. Ошондо адам мындай деди: “Бул-менин сөөгүмдөн чыккан сөөк, этимден чыккан эт. Ал аял деп аталат. Анткени эркектен алынды”. Ошондуктан адам ата-энесин таштап, аялы менен биригет. Ошентип, экөө бир дене болот. Адам менен аялы экөө тең жылаңач эле, бирок уялчу эмес.

Кудай-Теңир жараткан бардык талаа айбанаттарынын ичинен жылан эң куу эле. Ал аялдан: “Кудай чын эле: “Бейиштеги эч дарактын жемишинен жебегиле”, – деп айтты беле?” – деп сурады. Аял жыланга мындай деп жооп берди: Дарактардын жемиштеринен жесек болот. Кудай: “өлүп калбашыңар үчүн, бейиштин ортосундагы бир гана дарактын жемишинен жебегиле, ага тийбегиле”, – деген. Ошондо жылан аялга: “Жок өлбөйсүңөр, бирок Кудай силердин аны жемишинен жеген күнү көзүңөр ачылып, жакшылык менен жамандыкты билген Кудайдай болуп каларыңарды билет”, – деди. Аял дарактын жемишин жегенге жакшы экенин, көзгө сүйкүм экенин көрдү. Ал билим бергендиктен, аялды өзүнө тартып түрдү. Аял анын жемишинен алып жеди. Анан күйөөсүнө да берди, ал да жеди. Ошондо экөөнүн да көзү ачылып, өздөрүнүн жылаңач экенин билишти да, анжыр жалбырактарын бириктирип тигип, өздөрүнө алжапкыч жасап алышты. Күн салкын болуп турганда, бактын ичинде жүргөн Кудай-Теңирдин үнүн угуп, Адам менен аялы Кудай-Теңирдин жүзүнөн качып, бактагы дарактардын арасына жашынып калышты. Ошондо Кудай-Теңир Адамды: “Сен каяктасың?” деп чакырды. Адам: “Бактан Сенин үнүңдү угуп коркуп кеттим, анткени мен жылаңачмын, ошондуктан жашынып калдым” деди. Кудай андан: “Жылаңач экениңди сага ким айтты? Мен сага жегенге тыюу салган дарактын жемишинен жединби?” – деп сурады. Ошондо Адам: “Сен берген аял мага дарактын жемишинен берди, мен жедим”, – деп жооп берди. Анан Кудай-Теңир аялдан: “Бул эмне кылганың?” – деп сурады. “Мени жылан азгырды, ошондуктан жедим”, – деп жооп берди аял.

Ошондо Кудай-Теңир жыланга мындай деди: “Ушуну кылганың үчүн бардык малдардын, бардык талаа жаныбарларынын ичинен сага каргыш тийсин. Сен эми боорун менен жылып, өмүрүң өткөнчө топурак жейсин. Аял экөөңөрдүн ортоңорго кастык коём. Аялдын тукуму сенин башыңды жанчат, сен болсо анын согончогун чагасың”.

Аялга болсо мындай дейт: “Кош бойлуу кезинде кайгыңды көбөйткөндөн көбөйтөм. Балдарыңды ооруп төрөйсүң. Күйөөңө тартылып турасын, ал сага үстөмдүк кылат”.

Адамга болсо мындай деди: “Аялыңдын тилин алып, “андан жебе” деп, мен сага осуят кылган дарактын жемишинен жегениң үчүн, сенин айыңан жер каргышка калды. Сен эми өмүрүң өткөнчө жерден азап менен азыктанасың. Жер сен үчүн тикенек, отоо чөп өстүрүп чыгарат. Талаа өсүмдүктөрү менен азыктанасың. Өзүң алынган жерге кайра

барганыңча, маңдай териң менен нан таап жейсин, анткени сен топураксың, топуракка кайра барасың”. Ошентип, Кудай-Теңир аны өзү жаратылган топуракты иштетсин деп, Эйден багынан кууп чыкты” [3, 2/7-25, 3/1-23].

Тоорат жана Инжилде баяндалган аялдын жаратылышы жөнүндөгү бул окуя, алгачкы аял, ийри кабырга сөөгү, тыюу салынган жемиш, алгачкы күнөө, алгачкы аялга берилген жаза жана бейиштен айдалуу деген темаларда өтө кеңири таралган.

Адамзаттын бейиштен куулушу окуясында “кабырга сөөктөн жаратылган” аялдын ролу кандай? Обо Энебизге таңууланган ошол эң алгачкы күнөө жана аялды жаратуу окуясы жөнүндөгү терминдер Куруани Каримдин кайсы аяттарында баяндалган?

Алгачкы аял, адамдын алгачкы жеген жемиши, алгачкы алдануу, алгачкы айдалуу же куулуу, алгачкы талкуу...

Негизинен, алгачкы аял Обо жөнүндө эле эмес, алгачкы эркек Адам Ата жөнүндө да көптөгөн кызыктуу окуялар көп. Өзгөчө Алла жер жүзүнө топурак алып кел деп чоң периштелерди, алгач Жабраилди, андан соң Михаил жана Исрафилди кезек кезеги менен жөнөтөт. Ал периштелер Алланын каалаган топурагын алып келе алышпайт. Андан соң өлүм периштеси Азраилди жөнөтөт, ал ар түрдүү топурактан бир уучтан алып келет. Алла ошол топурактан ылай даярдап, 80 жыл жөн гана коюп коёт. Андан соң гана ага рух берип, жандандырып, алгачкы адамды жаратат...

Бирок алгачкы адам жөнүндө канчалык түрдүү ишенимдер, мифтер болбосун, үч негизги асмандан түшүрүлгөн “самавий” диндер, эң алгачкы адам – Адам Ата болгону, анын топурактан жаратылганы жана Кудай ага жан бергени жөнүндө бирдей пикирде. Ал эми алгачкы аял жөнүндө ошол эле сөздү айтуу кыйын, анткени алгачкы аял жөнүндө Адам Атанын жаратылышынан да кызыктуу пикирлерге толо ишенимдер жана бир-бирине дал келбеген окуяларга туш келебиз. Ошондой эле Обо Эне алгачкы аял эмес экени жөнүндө да маалыматтар бар.

Тоораттын биринчи жаратылыш бөлүгүндө Кудай адамды өзүнүн түзүлүшүнө окшоштуруп эркек-аял кылып жаратканы жөнүндө айтат. Ал эми экинчи бөлүгүндө болсо бул маалыматты жокко чыкарып, эркек жаратылгандан соң, ага жардамчы издеп, ошондогу жандыктардын арасынан ыңгайлуусу табылбай калгандыктан, Адам Атага жардамчы жаратууга мажбур болуп аялды жаратат.

Тоорат Китебинин тафсирчиси Мудриштин ою боюнча, Ивриттердин (эски еврейлердин) ою боюнча, биринчи баптагы сөз болгон аял Лилит, кийинчээрек эркектин кабырга сөөгүнөн жаратылган аял Обо Эне болуп эсептелет.

Лилит эң алгачкы жаратылган аял болуп, Адам Атанын да эң алгачкы аялы делген. Адам Ата менен бир убакта жаратылганы үчүн өзүн ага тең көрүп, ага моюн сунгандан баш тартат. Ошондуктан аны бейиштен алыстатышат. Андан соң Кудай-Теңир Адамдын кабырга сөөгүнөн Обо Энени жаратат. Обо Эне эркектин бир бөлүгүнөн жаралганы үчүн ага баш ийет.

Ал эми Лилит болсо Иблис менен баш кошкону үчүн жин киргенден баштап, жаңы төрөгөн чилделүү аялдар бар үйлөргө кирип, аялдарды жана балдарды муунтат деген ишеним бар. Ошондуктан азыркы учурдагы мусавийлер чилделүү аялдарды кечинде жалгыз үйдө калтырбайт, жалгыз көчөгө чыкарбайт. Балдардын кийимдерин да шамга же түнгө калтырбай кир жайчу жиптерден алып коюшат. Себеби баланын кийимин көргөн Лилит үйдө бала бар экенин билип алуусунан чочулашат. Анткени Лилит Адамдын урпагын улантуучулары болгон балдарды өлтүрүүгө ант берген эле [14, б.2].

Мына ушул сыяктуу ишенимдер бир эле Мусавийлерде гана эмес, кыргыз элибиздин ишенимдеринде, ырым-жырымдарында да кездешет.

Мындагы ырым-жырымдар боюнча, жаңы төрөгөн аял жана анын дүйнөгө жаңы көз ачкан баласы 40 күн жалгыз калбайт. Эне баласын жалгыз калтырууга мажбур болуп калса, анда балага эш болсун деп, анын жаздыгынын астына бычак же болбосо токоч

коюп коёт. Шам намазынан кийин баланы сыртка чыгарбайт, ал эми балдардын кийимдери түнгө калтырылбай топтолуп алынат.

Орто кылымдардагы жөөттөрдүн мифтеринде, падышалар жөнүндөгү жөө жомокторунда Эйден багындагы жакшыны жана жаманды билдирчү дарагындагы жылан Лилиттин дал өзү деп сүрөттөшөт [10, б. 24.]

Монотеистик диндердин ыйык китептеринде адамды жаратуу жөнүндөгү аңгемелеринде алгачкы аял катары Обо деп белгилешет. Лилит болсо, ыйык китептердин таасиринен улам ойлонуп табылган мифологиялык каарман болуп, Курани Каримда Лилит жөнүндө да, жылан жөнүндө да түшүнүк берилген эмес.

Ислам дининин негизги ыйык китеби болгон Курани Карим ааламдын жана адамдын жаратылышы жөнүндө аяттарында баяндалганы менен алардын майда-чүйдөсүнө чейин талдап токтолгон эмес. Эң алгачкы аял Обо Эненин жаралышы жөнүндө так маалымат айтылбаган сыяктуу, анын аты-жөнү да аяттарда белгиленип айтылган эмес. Бирок Ислам тафсирчилери Курандагы Ниса4/1 аятында айтылган Адамдын жубайы деген сөз менен Обону айткан деген окшош пикирди жакташат: “Эй адамдар, силерди бир жандан жаратып, анан андан жуп кылып жана ал экөөсүнөн көптөгөн эркек жана аялдарды жараткан Эгеңерден корккула”!

Тоораттагы аңгемелерден айырмаланып Курани Каримда жаратуу жөнүндөгү аяттарда эркек же аял деп эч кандай жыныска тиешелүү термин колдонулган эмес. Аял-эркек дебей, тескерисинче, бүтүндүктү билдирген “бир жан” сөзүн колдонгон. Алгачкы аял (Обо) бардык жерде Адам менен бирге бир жан, бир бүтүн катары сүрөттөлгөн: бирге бейиштен орун алуулары, экөө тең тыюу салынган дарактын жемишин жегени, Иблиске бирге алданып, тообо кылуу үчүн жер жүзүнө бирге түшүрүлгөнү... [9. 16 б.].

Ислам дининин негизги булактарында жана Курани Каримда Адам Ата менен Обо Энеенин бейиштен куулуу окуясында жылан сыяктуу эч кандай каарман жок. Бул окуяга себебчи катары жылан эмес, түздөн-түз шайтандын дал өзү деп айтылат.

Жөөттөрдүн дин адамдары аялды деги ким аздырган деген суроого, башкача айтканда, “шайтанбы же жыланбы” деп өз ара талкуулаган. Кээ бири аялды азгырып алдаган жылан деген пикирди айтышса, калгандары болсо жылан же адам кейпин кийген шайтан деген жыйынтыкка келишкен. [11,б.21].

Курани Каримде жылан жөнүндө сөз болбогону сыяктуу эле, тыюу салынган дарактын жемиши кандай жемиш экени жөнүндө да айтылбайт. Бул тыюу салынган жемиш кээ бир айтууларда алма, кээ бирлеринде буудай, курма же болбосо анжыр деп айтылат. Бул жөнүндөгү эң туура маалымат бул – Алланын ошол дарак жөнүндө айтпаганы сыяктуу эле, мөмөнүн аты жөнүндө да эч кандай сөз болбогону болуп эсептелет. Чындыгында эле, бул мөмөнүн атын билүүдө бир пайда бар деп ойлобойбуз.

Курани Каримда алгачкы аял эркектин кабырга сөөгүнөн жаратылганы жөнүндө дагы эч кандай аят жок. Бирок Табери, Куртубий, Абул Баракат ан-Насафий, Ибн Касир, Шафканий сыяктуу бир нече эркек тафсирчилер бул окуяга чындык деп баа беришкен [6,б.152-155]. Алар аял-эркектин кабырга сөөгүнөн жаратылган деген өкүмдү Тоораттан алып, төмөндөгү хадисти далил катары көрсөтүшкөн: “Аялдарга жылуу мамиле жасагыла, анткени алар кабырга сөөк сыяктуу. Кабырганын эң ийри (кооптуу) жагы үстү жагы болот. Аны түзөтүүгө кирише турган болсоң, сынып калат, өз жайына койсоң, кыйшык бойдон кала берет” [7, б. 145]

Бул хадистен улам кээ бири эркектин аялдан жогору экенин, аялдын оңолбой турганын айткан десе, кээ бир хадисчилер аялга жылуу-жумшак мамиле кылгыла дегиси келген деп айтышат.

Демек, бул хадистен улам Ислам дини жөнүндөгү булактарда орун алган тафсир, хадис, ал тургай фыкых китептеринде Куранда айтылбаган көптөгөн маалыматтар да орун алганын айта алабыз.

Ал эми “аял эркектин кабырга сөөгүнөн жаратылды” деген темага байланыштуу маалымат Куран аяттарында да, илимий изилдөөлөрдө да тастыкталган эмес.

Мындан 500 жыл мурда европалыктар Тоораттагы маалыматтардан улам эркектин кабыргалары аялдын кабырга сөөктөрүнөн аз деп эсептешчү экен. Аялдардын кабырга сөөктөрү менен эркектердин кабырга сөөктөрүнүн саны бирдей экени илимде тастыкталганда, бүт Европа таң калган болчу [11. 110 б.].

Эң алгачкы күнөө жөнүндө айта турган болсок, Тоораттагы аңгемде айтылгандай, жылан менен тил бириктирип, эң алгач жемиштен ооз тийген, ал тургай аны жолдошуна сунуп жедирген, кыскасы, жандуулугу жана активдүүлүгүнөн башка аялдын эркектен айырмаланган күнөөсү жок. Ал эми аял жаратыла электе жерди иштетүү үчүн Эйден бакчасына жайгаштырылган, аял деген аталыш жок кезде эле Теңирден тыюу салынган жемишти жебөө жөнүндө буйругун алган киши, негизи, Адам болуп эсептелет. Ошондуктан өзүнөн кийин жаратылган жубайына тыюу салынган жемиш жөнүндө түшүндүрүүсү керек болчу. Жемиш жөнүндө суракка алганда, Теңирге биринчи жооп берген адам катары Обо тарапта болбой, пассивдүү аракетте болгону, аялдан да алсыз көрүнүү менен, Теңир ишенип берген жоопкерчилигин жана өзгөчөлүгүн туура эмес тарапка колдонгонун түшүндүрөт. Андан да бүт күнөөнү аялга жүктөө менен аял экөөнүн ортосундагы биримдикти бузуп, ыраактоо аракетин баштаган тарап болууда [8. 10-11 б.]. “Жаныма алып келген аял, ошол дарактын жемишин же деди, мен да жедим” [2. 3-12].

Аңгеменин жазалоо бөлүгүндө аялга болгон терс көз караш ачык-айкын көрүнүп турат. Аңгемде айтылгандай эле, эркекти бир гана Теңирдин тыюу салуусуна моюн сунбаганы үчүн эмес, аялынын сөзүн укканы үчүн жазалоодо. Алла төрөт учурунда толгоодон азап тартуусу, каалаган арзуусун жолдошунун уруксатысыз аткараалбоосу, күйөөсүнүн аялына эгедер болуусу эски еврейлердин коомундагы эркекке жана аялга жүктөлгөн милдеттерин көрсөтүүдө. Аларда эркек үйдүн башчысы, чечим кабыл алуучу тарап болуп эсептелет. Ал эми аял жолдошуна бала төрөп гана берип, ага кыңк этпестен баш ийүүсү керек.

Бул аңгеме түрдүү жомоктордун келип чыгышына себеп болуу менен бирге, түрдүү ишенимдерге тыянактардын пайда болуусуна түрткү берген. Кылымдардан кылым аша бул ишеним адамдардын жашоо таризине, коомдук түзүлүшүнө, бири-бири менен болгон мамилелерине өз таасирин тийгизген. Эркектер аялдарды басмырлап, аларды буюм катары көрүп колдонууга чейин алып келген учурлар да тарыхта кездешет.

Жогоруда мисал катары берилген Ислам дини булактарындагы хадистер да, аялдын намысына каршы олуттуу бир диний өкүм катары колдонулган.

Ислам дининдеги аялга болгон аяр мамилеге терс келген бул түшүнүк аяттардын тафсири жана түшүндүрмөсү деген жол менен Алланын, кээде хадис деген жол менен Аз. Пайгамбардын сөзү катары элге таанытылган. Ислам дининин классикалык чыгармаларында бул таянактарды Алланын же Пайгамбардын сөзү деп тастыктаган жана жүздөгөн мисалдар менен далилдерге толтурган. Мына ошондуктан аял жөнүндөгү мээге сиңип калган көз караштарды Исламий эмес дегенден да, Исламий экенин айтуу өтө кооптуу жана кыйынга турат.

“Обо Эне болбогондо, эч бир аял жолдошуна кыянаттык кылбайт эле” деген аялдын ар-намысын тебелеп-тепсеген, адамдык абийирине шек келтирген кемчиликтерди жана күнөөнү таңуулаган эски маданият, Пайгамбардын сөзү деген ураан менен дагы да күчтөндүрүлүп, хадистештирген жалган хадистер жолу менен көптөгөн мусулмандар билип-билбестен жөөттөрдүн жана христиандардын билдирүүлөрүн кабыл алууда.

Курани Каримда болсо, кабырга сөөгү, алгачкы күнөө, Обо Эне, аялдын күнөөсүнө тиешелүү эч кандай аят жок. Обо адамзаттын эң актуалдуу алгачкы күнөөсүнүн жоопкери эмес. Эч бир адам – ал адам ата-энеси болсо да – башка бирөөнүн күнөөсүнөн жооптуу эмес. Ишеним, ибадат, адеп-ахлак жаатында аял-эркек ортосунда айырма жок сыяктуу эле, сыйлоо жана жазалоо жаатында да эч кандай айырмачылык жок.

Адам баласы өз жынысын өзү тандоого эрки жок болгон сыяктуу, ошол өзгөчөлүгү менен адам баласына бийик же төмөн деп кароого мүмкүн эмес.

Жыйынтыгында, көптөгөн миң жылдар бою келе жаткан патриархат түзүлүш жана идеология, тафсирлердеги жөөттөргө жандашуу, ойлоп табылган хадистер, мифтер аял ээ болчу сыймыкты кемирип жок кылганы үчүн аялга карыз жана милдеттүү.

“Кыздын кырк чачы улуу”.

“Аял жакшы, эр жакшы.”

“Аял – үйдүн куту”.

“Бир кызды тарбиялаганың, бүтүндөй бир коомду тарбиялаганың менен барабар” – деген элибиздин аялды аздектеген сөздөрү бар. Аял затын сыйлоо, урматтоо, аздектөө тээ ата-бабаларыбыздан бери келе жатпайбы. Исламды сүйүп, мусулманбыз деген кыргыз элибиз да Аз. Пайгамбарыбыз (с.а.в.) сүннөтүнө ылайык аялды урматтап жашай берет.

### Адабияттар

1. Курани Карим
  2. Инжил
  3. Тоорат
  4. Altuntaş, Hacı İsmail Hakkı, Havvanın kızları, Gözde Matbaacılık yayınları. 2009.
  5. Birinci, Zuleyhe, Nefs-i Vaide ifadesinden hareketle kadının yaratılışı hakkında bir değerlendirme, Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi dergisi, cilt-sayı. 47. 2014.
  6. Бухарий, аль-Жамиус-сахих. Ихйаут-Турасил-Араби
  7. Ergün Mehmet, Ali sî'nin Ruhü'l-Meanî tefsirinde Adem ve yaratılış kıssası çerçevesinde İsrailiyat, İsparta. 2006.
  8. Gürhan, Salime Leyla, Yahudi ve İslam kutsal metinlerinde insan yaradılışı ve cennetten düşüş, İslam Araştırmalar dergisi, sayı 9. 2003.
  9. Hepsen, Özlem, Tevrat, İncil ve Kuran-ı Kerim'de Kadın Bıdeni,... s, 24.
  10. Pehlivan, Rauf, Kaynaklarıyla Büyük Kadın İlmihali, Motiv Yayınları, Konya. 2009.
  11. Sağlam, Bahaeddin, Dini Literatürde Adem ve Havva kavramı. 2012, s.1.
  12. Yasdıman Hakkı Şah, Yılan, Havva, Adem arasında geçen olaylara İslam ve Yahudilerin bakışı, DEUİFD, XXXIV/2011, S. 21.
  13. [http://tr.wikipedia.org/wiki.Lilith](http://tr.wikipedia.org/wiki/Lilith).
- Талаа материалдар**
14. Камбарова Гулсунай, 1978, Кара-Суу Району.
  15. Токтосунова Маржан, 1980, Ноокат Району.

**D.K. Hamdamova, student of Master's degree, OshSU**  
[dilatesh@gmail.com](mailto:dilatesh@gmail.com)

### Creation of the First Woman in Holy Books

*With intertextuality reading, our study will take charge of Eve. We aim to understand the Eve's first sin and therefore their driving away from paradise, in addition, to study the theory of original sin, and to criticize the historical and so-called theological basis of anti-woman attitudes in the Semitic tradition and also with its effect in the tradition Islamic commentary using passages of the Quran, Bible and Torah.*

**Key words** Adam, Eve, Lilith, Quran, Bible, Torah, the first sin.

УДК: 514.75

Абдрасулова С.Ж., магистрант, ОшГУ

**Об одном свойстве частичного отображения евклидова пространства  $E_4$** 

$E_4$  евклидик мейкиндигинин  $\Omega$  аймагында ушундай жылма сызыктардын көптүгү берилген: ар бир  $X \in \Omega$  чекити аркылуу берилген көптүктүн бир гана жылма сызыгы өтөт.  $\Omega$  аймагында  $\mathfrak{R} = (X, \vec{e}_i)$  ( $i, j, k=1, 2, 3, 4$ ) ортонормаланган реперин берилген сызыктардын көптүгүн  $\omega^1$  сызыгы үчүн Френенин реperi боло тургандай тандап алабыз.  $\vec{e}_i$  вектордук талааларынын интегралдык сызыктары Френенин торчосун  $\Sigma_4$  аныкташат. Бул торчонун  $\omega^4$  сызыгынын жанымасында  $F_4^3 \in (X, \vec{e}_4)$  чекити аныкталат.  $X$  чекити  $\Omega$  аймагында кыймылга келгенде,  $F_4^3$  чекити  $E_4$  мейкиндигинде  $\Omega_4^3$  аймагын сызып чыгат. Натыйжада  $f_4^3 : \Omega \rightarrow \Omega_4^3$  бөлүктөп чагылтуусуна ээ болобуз:  $f_4^3(X) = F_4^3$ . Френенин торчосу Френенин циклдик торчосу [5] болгон учурда төмөндөгүдөй теоремалар далилденген:

$\Delta_{(123)} = (X, \vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3)$  бөлүштүрүүсүнө таандык болгон  $\beta$  сызыгы  $(f_4^3, \Delta_{(123)})$  жубунун квази кошмок сызыгы болушунун зарыл жана жетиштүү шарттары табылган, мында  $\Delta_{(123)} - \vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3$  вектордун тамырлары тарабынан аныкталган үч ченемдүү бөлүштүрүү.

**Ачкыч сөздөр:** Френенин реperi, Псевдофокус, Френенин циклдик торчосу, орточо ийрилик вектору, чагылтуунун кошмок сызыгы, бөлүштүрүү.

В области  $\Omega$  евклидова пространства  $E_4$  задано семейство гладких линий так, что через каждую точку  $X \in \Omega$  проходит одна линия заданного семейства. Подвижной ортонормированный репер  $\mathfrak{R} = (X, \vec{e}_i)$  ( $i, j, k=1, 2, 3, 4$ ) в области  $\Omega$  выбран так, чтобы он был репером Френе для линии  $\omega^1$  заданного семейства. Интегральные линии  $\omega^i$  векторных полей  $\vec{e}_i$  определяют сеть Френе. На касательной к линии  $\omega^4$  сети Френе определяется точка  $F_4^3 \in (X, \vec{e}_4)$ . Когда точка  $X$  смещается в области  $\Omega$ , точка  $F_4^3$  описывает свою область  $\Omega_4^3 \subset E_4$ . Получим частичное отображение  $f_4^3 : \Omega \rightarrow \Omega_4^3$  такое, что  $f_4^3(X) = F_4^3$ .

Найдены необходимые и достаточные условия для того, чтобы линия  $\beta$ , принадлежащая распределению  $\Delta_{(123)}$ , являлась квазидвойной линией пары  $(f_4^3, \Delta_{(123)})$  (где  $\Delta_{(123)} = (X, \vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3)$  - трехмерное распределение, определяемое векторными полями  $\vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3$ ).

**Ключевые слова:** Репер Френе. Псевдофокус. Циклическая сеть Френе. Вектор средней кривизны. Двойные линии отображения. Распределение.

В области  $\Omega$  евклидова пространства  $E_4$ , задано семейство гладких линий так, что через каждую точку  $X \in \Omega$  проходит одна линия заданного семейства. Подвижной ортонормированный репер  $\mathfrak{R} = (X, \vec{e}_i)$  ( $i, j, k = 1, 2, 3, 4$ ) в области  $\Omega$  выбран так, чтобы он был репером Френе [1, С.481–482], [2, с.348] для линии  $\omega^1$  заданного семейства. Деривационные формулы репера  $\mathfrak{R}$  имеют вид:

$$d\vec{X} = \omega^i \vec{e}_i, \quad d\vec{e}_i = \omega_i^k \vec{e}_k. \quad (1)$$

Формы  $\omega^i, \omega_i^k$  удовлетворяют структурным уравнениям евклидова пространства:

$$D\omega^i = \omega^k \wedge \omega_i^k, \quad D\omega_i^k = \omega_i^j \wedge \omega_j^k, \quad \omega_i^j + \omega_j^i = 0 \quad (2)$$

Интегральные линии векторных полей  $\vec{e}_i$  образуют сеть Френе  $\Sigma_4$  для линии  $\omega^1$  заданного семейства. Поскольку репер  $\mathfrak{R}$  построен на касательных к линиям сети  $\Sigma_4$ , формы  $\omega_i^k$  становятся главными, т.е.

$$\omega_i^k = \Lambda_{ij}^k \omega^j. \quad (3)$$

В силу последнего равенства формулы (2) имеем:

$$\Lambda_{ij}^k = -\Lambda_{kj}^i. \quad (4)$$

Дифференцируя внешним образом равенство (3):

$$D\omega_i^k = d\Lambda_{ij}^k \wedge \omega^j + \Lambda_{ij}^k D\omega^j.$$

Применяя формулы (2) отсюда имеем:

$$\omega_i^j \wedge \omega_j^k = d\Lambda_{ij}^k \wedge \omega^j + \Lambda_{ij}^k \wedge \omega^\ell \wedge \omega_\ell^j$$

В силу равенства (3) последнее равенство имеет вид:

$$\omega_i^j \wedge \Lambda_{j\ell}^k \omega^\ell = d\Lambda_{ij}^k \wedge \omega^j - \Lambda_{ij}^k \omega_\ell^j \wedge \omega^\ell$$

или

$$\Lambda_{j\ell}^k \omega_i^j \wedge \omega^\ell = d\Lambda_{ij}^k \wedge \omega^j - \Lambda_{ij}^k \omega_\ell^j \wedge \omega^\ell.$$

Отсюда найдем:

$$d\Lambda_{ij}^k \wedge \omega^j - \Lambda_{i\ell}^k \omega_j^\ell \wedge \omega^j - \Lambda_{j\ell}^k \omega_i^j \wedge \omega^\ell = 0$$

или

$$(d\Lambda_{ij}^k - \Lambda_{i\ell}^k \omega_j^\ell - \Lambda_{\ell j}^k \omega_i^\ell) \wedge \omega^j = 0.$$

Применяя лемму Картана [3, с.432] отсюда имеем:

$$d\Lambda_{ij}^k - \Lambda_{i\ell}^k \omega_j^\ell - \Lambda_{\ell j}^k \omega_i^\ell = \Lambda_{ijm}^k \omega^m$$

или

$$d\Lambda_{ij}^k = B_{ijm}^k \omega^m \quad (5)$$

где  $B_{ijm}^k = \Lambda_{ijm}^k + \Lambda_{i\ell}^k \Lambda_{jm}^\ell + \Lambda_{\ell j}^k \Lambda_{im}^\ell$

Система величин  $\{\Lambda_{ij}^k, \Lambda_{ijm}^k\}$  образуют геометрический объект второго порядка.

Формулы Френе для линии  $\omega^1$  заданного семейства имеют вид:

$$\begin{aligned} d_1 \vec{e}_1 &= \Lambda_{11}^2 \vec{e}_2, \\ d_1 \vec{e}_2 &= \Lambda_{21}^1 \vec{e}_1 + \Lambda_{21}^3 \vec{e}_3, \\ d_1 \vec{e}_3 &= \Lambda_{31}^2 \vec{e}_2 + \Lambda_{31}^4 \vec{e}_4, \\ d_1 \vec{e}_4 &= \Lambda_{41}^3 \vec{e}_3 \end{aligned}$$

и

$$\Lambda_{11}^3 = -\Lambda_{31}^1 = 0, \quad \Lambda_{11}^4 = -\Lambda_{41}^1 = 0 \quad (6)$$

$$\Lambda_{21}^4 = -\Lambda_{41}^2 = 0 \quad (7)$$

Здесь  $k_1^1 = \Lambda_{11}^2$ ,  $k_2^1 = \Lambda_{21}^3$ ,  $k_3^1 = \Lambda_{31}^4$  - первая, вторая и третья кривизны линии  $\omega^1$  соответственно (где  $d_1$  - символ дифференцирования вдоль линии  $\omega^1$ ).

Псевдофокус  $[4, с.475 - 491]$   $F_i^j$  ( $i \neq j$ ) касательной к линии  $\omega^i$  сети  $\tilde{\Sigma}_4$  определяется следующим радиус-вектором:

$$\vec{F}_i^j = \vec{X} - \frac{1}{\Lambda_{ij}^j} \vec{e}_i = \vec{X} + \frac{1}{\Lambda_{jj}^i} \vec{e}_i. \quad (8)$$

На каждой касательной  $(X, \vec{e}_i)$  существуют по три псевдофокуса. На прямой  $(X, \vec{e}_1)$  существуют псевдофокусы  $F_1^2, F_1^3, F_1^4$ , на прямой  $(X, \vec{e}_2)$  -  $F_2^1, F_2^3, F_2^4$ , на прямой  $(X, \vec{e}_3)$  -  $F_3^1, F_3^2, F_3^4$ , на прямой  $(X, \vec{e}_4)$  -  $F_4^1, F_4^2, F_4^3$ .

Сеть  $\Sigma_4$  в  $\Omega \subset E_4$  называется циклической сетью Френе  $[5, с.212 - 219]$ , если реперы  $\mathfrak{R}_1 = (X, \vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3, \vec{e}_4)$ ,  $\mathfrak{R}_2 = (X, \vec{e}_2, \vec{e}_3, \vec{e}_4, \vec{e}_1)$ ,  $\mathfrak{R}_3 = (X, \vec{e}_3, \vec{e}_4, \vec{e}_1, \vec{e}_2)$ ,  $\mathfrak{R}_4 = (X, \vec{e}_4, \vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3)$  являются соответственно реперами Френе для линий  $\omega^1, \omega^2, \omega^3, \omega^4$  сети  $\Sigma_4$  одновременно.

Пусть сеть  $\Sigma_4$  является циклической сетью Френе. Ее обозначим через  $\tilde{\Sigma}_4$ . Псевдофокус  $F_1^4 \in (X, \vec{e}_1)$  определяется радиус-вектором:

$$F_1^4 = \vec{X} - \frac{1}{\Lambda_{43}^3} \vec{e}_4 \quad (9)$$

Когда точка  $X$  смещается в области  $\Omega$ , точка  $F_1^4 \in (X, \vec{e}_1)$  описывает свою область  $\Omega_4^3 \subset E_4$ . Получим частичное отображение  $f_4^3: \Omega \rightarrow \Omega_4^3$  такое, что  $f_4^3(X) = F_1^4$ .

Область  $\Omega_4^3$  отнесём к подвижному реперу  $\mathfrak{R}^1 = (F_1^4, \vec{c}_1, \vec{c}_2, \vec{c}_3, \vec{c}_4)$ , где векторы  $\vec{c}_i$  имеют координаты  $[8]$  (в случае когда сеть Френе является циклической сетью Френе):

$$\begin{aligned} \vec{c}_1 &= \vec{e}_1 - \frac{\Lambda_{41}^3}{\Lambda_{43}^3} \vec{e}_3 + \frac{B_{431}^3}{(\Lambda_{43}^3)^2} \vec{e}_4; & \vec{c}_2 &= -\frac{\Lambda_{42}^1}{\Lambda_{43}^3} \vec{e}_1 + \vec{e}_2 - \frac{\Lambda_{42}^3}{\Lambda_{43}^3} \vec{e}_3 + \frac{B_{432}^3}{(\Lambda_{43}^3)^2} \vec{e}_4; \\ \vec{c}_3 &= -\frac{\Lambda_{43}^1}{\Lambda_{43}^3} \vec{e}_1 + \frac{B_{433}^3}{(\Lambda_{43}^3)^2} \vec{e}_4; & \vec{c}_4 &= -\frac{\Lambda_{44}^1}{\Lambda_{43}^3} \vec{e}_1 + \left( 1 + \frac{B_{434}^3}{(\Lambda_{43}^3)^2} \right) \vec{e}_4 \end{aligned} \quad (10)$$

Эти векторы в общем случае линейно независимы, следовательно, частичное отображение  $f_4^3: \Omega \rightarrow \Omega_4^3$  является невырожденным.

Линии  $\omega^i$ ,  $\varphi(\omega^i) = \bar{\omega}^i$  называются двойными линиями отображения  $\varphi$ , если касательные к ним, взятые в соответствующих точках  $X$ ,  $\varphi(x)$  пересекаются, либо параллельны [7].

Введем понятия квазидвойной линий отображения.

**Определение.** Линии  $\gamma$ ,  $\varphi(\gamma) = \bar{\gamma}$  называются квазидвойными линиями отображения  $\varphi$  евклидова пространства  $E_4$ , если касательные к ним, взятые в соответствующих точках  $X$  и  $\varphi(x)$  принадлежат одному и тому же трехмерному подпространству  $E_3 \subset E_4$ .

Рассмотрим линию  $\beta$ , принадлежащую распределению  $\Delta_{(123)} = (X, \bar{e}_1, \bar{e}_2, \bar{e}_3)$ . Её касательный вектор  $\bar{\beta}$  имеет вид координаты:  $\bar{\beta} = \beta^1 \bar{e}_1 + \beta^2 \bar{e}_2 + \beta^3 \bar{e}_3$ . Найдем касательный вектор  $\bar{\beta}$  линии  $f_4^3(\beta) = \bar{\beta}$ :

$$\bar{\beta} = \beta^1 \bar{c}_1 + \beta^2 \bar{c}_2 + \beta^3 \bar{c}_3.$$

Учитывая (10) отсюда получим:

$$\bar{\beta} = (\beta^1 c_1^3 + \beta^2 c_2^3) \bar{e}_3 + (\beta^1 c_1^4 + \beta^2 c_2^4) \bar{e}_4 + (\beta^1 + \beta^2 c_2^1 + \beta^3 c_3^1) \bar{e}_1 + \beta^2 \bar{e}_2.$$

Из условия  $\bar{\beta}, \bar{\beta}, \overrightarrow{XF_4^3} \in \Delta_{(123)}$  имеем:

$$\beta^1 c_1^4 + \beta^2 c_2^4 = 0, \quad (11)$$

где  $c_i^j$  –  $j$  тая координата вектора  $\bar{e}_i$ .

Обратно, если имеет место (11), то линия  $\beta$ , принадлежащая распределению  $\Delta_{(123)}$ , является квазидвойной линией пара  $f_4^3, \Delta_{(123)}$ .

Таким образом доказана .

**Теорема.** Линия  $\beta$  принадлежащая распределению  $\Delta_{(123)} = (X, \bar{e}_1, \bar{e}_2, \bar{e}_3)$ , является квазидвойной линией частичного отображения  $f_4^3$  тогда и только тогда, когда выполняется условия (11).

### Литература

1. Рашевский П.К. Риманова геометрия и тензорный анализ // – Москва. Наука. 1967. – С. 481-482.
2. Схоутен И.А., Д.Дж. Стройк. Введение в новые методы дифференциальной геометрии // – Москва. ИЛ. 1948. Т. II-348.
3. Фиников С.П. Метод внешних форм Картана в дифференциальной геометрии // М-Л.: Гостехиздат. 1948. – С. 432.
4. Базылев В.Т. О многомерных сетях в евклидовом пространстве// Литовский математический сборник. 1966. VI. №4. – С. 475-491.
5. Матиева Г. Геометрия частичных отображений, сетей и распределений евклидова пространства // Монография. – Ош. 2003. – С. 212-219.
6. Кузьмин М.К. Сети, определяемые рапределениями в евклидовом пространстве  $E_n$  // Проблемы геометрии. – Москва. ВИНТИ. 1975. Т.7. – С. 215-229.
7. Базылев В.Т. Многомерные сети двойных линий // В кн: Дифференциальная геометрия многообразий фигур. 1975. вып.6. – С. 19-25.

8. Матиева Г., Артыкова Ж.А. О частичном отображении 4-мерного евклидова пространства, порожаемом заданной сетью гладких линий // Международный научный журнал "Символ науки". – Уфа. 2015. – С. 10-16.
9. Курбанбаева Н.Н. О квазидвойных линиях частичного отображения евклидова пространства  $E_4$  // Наука, новые технологии и инновации, №1. – Бишкек. 2016. – С. 7-10.
10. Матиева Г., Курбанбаева Н.Н. К геометрии частичных отображений евклидова пространства  $E_4$  // Вестник ОшГУ. – №4-4. – Ош. 2015. – С. 55-60.

**S.J. Abdrasulova, student of Master's degree, OshSU**

### A property of the partial mapping of Euclidean space $E_4$

*It is considered a set of smooth lines in the domain  $\Omega \subset E_4$  such that one line of given set passes through a point  $X \in \Omega$ . The moving frame  $\mathfrak{R} = (X, \vec{e}_i)$  ( $i, j, k=1, 2, 3, 4$ ) is Frenet's one for line  $\omega^1$  of the given set.*

*Integral lines of the vector fields  $\vec{e}_i$  form a Frenet net  $\Sigma_4$  for the line  $\omega^1$  of the given set.*

*On the tangent of the line  $\omega^4$  of the net  $\Sigma_4$  it is defined a point (pseudo focus)  $F_4^3$ . When the point  $X$  is shifted in the domain  $\Omega$ , the point  $F_4^3$  described its domain  $\Omega_4^3$  in  $E_4$ . We have partial mapping  $f_4^3 : \Omega \rightarrow \Omega_4^3$  such that  $f_4^3(X) = F_4^3$ .*

*necessary and sufficient conditions in order that the line  $\beta \in \Delta_{(123)}$  (where  $\Delta_{(123)}$  -three dimensional distribution, defined by vector fields  $\vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3$ ) is double line of the pair  $(f_4^3, \Delta_{(123)})$  is proved.*

**Key words:** Frenet frame, cyclic net of Frenet, double line of a mapping, distribution, pseudofocus.

УДК: 371.32.2-754

**Быймырзаева М.А.,  
Жылчыева Г.К., магистранты, Халиуллин Р.Н., доцент, ОшГУ**

### Методика разработки сложных анимаций в презентациях

*Макалa физикалык процесстердин графикалык моделдерин алдын ала иштеп чыгуу жолу менен даярдалуучу татаал презентацияларды түзүүнүн проблемасына арналган.*

**Ачык сөздөр:** динамикалык плакаттар, анимациянын түрлөрү, презентациядагы анимациялар, окуучулардын көңүл буруусун башкаруу, презентациядагы татаал анимациялар, анимацияны жөнгө салуу.

*Статья посвящена проблеме создания сложных презентаций по физике путем предварительной разработки графических моделей соответствующих физических процессов.*

**Ключевые слова:** динамические плакаты, виды анимации, анимации в презентациях, управление вниманием учащихся, сложные анимации в презентациях, настройка анимации.

Применение мультимедиа-средств на лекциях по физике способствует оптимизации учебного процесса в вузе, способствует сознательному усвоению знаний. Наряду с физическими демонстрациями широкое применение в лекционной работе получили

компьютерные презентации, состоящие из набора слайдов, содержание которых дополняет речь лектора наглядностью. При отсутствии демонстраций презентация становится единственным помощником лектора.

Первоначально слайды (кадры презентации) выполняли роль статических (бумажных) плакатов с текстом, рисунками, схемами, диаграммами, а роль лектора сводилась к изложению текста лекции и параллельному комментированию содержания изображения слайда на экране. В последнее время созданы компьютерные программы, позволяющие получить анимационные изображения (Power Point, Macromedia Flash и др.).

Самое сложное для лектора – это управление вниманием аудитории. При этом недостаточно того, что он пользуется обычной или лазерной указкой. Для того, чтобы подчеркнуть значимость отдельных элементов слайда презентации и привлечь к ним внимание, часто используют анимационные эффекты, проявляющиеся в процессе демонстрации слайдов.

Дело в том, что любой объект быстрее привлекает внимание, узнается и лучше воспринимается, если он выделяется среди других неподвижных объектов мерцанием, изменением цвета, положения, размерами и другими эффектами. Например, чтобы быстро найти потерявшийся на экране монитора курсор, мы приводим курсор в быстрое движение с помощью мыши. Эти эффекты называются общим словом – анимация. Анимационные эффекты в презентациях могут быть применены к любым объектам слайда, будь то текст, картинки, графики или схемы.

Таким образом, первое назначение анимации – это повышение наглядности и доступности учебного материала. Второе и, как мы считаем, главное, назначение анимации в презентациях – управление вниманием аудитории, фактически, вниманием каждого обучающегося.

Анимация позволяет привлечь внимание студентов к важным моментам презентации, управлять потоком информации и повысить интерес аудитории. В процессе демонстрации слайда анимация может быть присвоена любому объекту слайда. Анимация может включаться на любом этапе показа слайдов. Анимация может быть **пространственной, цветовой и звуковой**. Анимацию можно применить не только к отдельным рисункам и фигурам в целом, но и к отдельным их элементам, частям, узлам.

**Пространственная анимация** осуществляется при появлении (вхождении объекта в кадр), при удалении (выходе), а также в процессе демонстрации слайда. Она заключается в выделении объекта формой, цветом, изменением размеров объекта, текста, перемещением объекта на экране по заданной траектории и так далее.

Эффект проявляется в ходе показа презентации, когда на экране происходит формирование слайда из информационных объектов. Слайд формируется в следующем порядке: первыми появляются все объекты, которым не назначен эффект анимации, затем на слайде появляются объекты с заданным эффектом анимации. Эти объекты появляются в заданной разработчиком последовательности. Для того, чтобы просмотреть полученный результат в полной мере, следует воспользоваться режимом просмотра презентации.

**Цветовая анимация** заключается в изменении цвета, яркости объекта, текста, фона. Цветовая анимация в основном применяется для заострения внимания аудитории на каком-то элементе слайда.

**Звуковая анимация** представляет собой различные звуковые эффекты, сопровождающие появление или удаление объектов, при смене слайдов и др. Эти эффекты украшают слайд, делают его своеобразным, впечатляющим и неповторимым.

Анимационный эффект и его звуковое сопровождение могут быть назначены любому текстовому или графическому объекту, а также автофигуре. При этом свойства эффектов и звуковое сопровождение эффекта назначаются для каждого объекта отдельно. Но, следует отметить, что анимация в программе РР вводится вручную, то есть, каждый шаг анимации программируется отдельно через соответствующие меню.

Никто не может создать оптимальный дидактический материал, кроме самого учителя физики. А если учитель не может самостоятельно создавать такие материалы, он должен обратиться за помощью к специалисту-программисту, который по эскизам учителя может создать соответствующий программный продукт.

Мы считаем, что умение программировать на простейших языках программирования, как Quick Basic и Visual Basic, должно когда-то стать нормой для преподавателя вуза. Но сейчас преподаватель, по крайней мере, должен уметь составить модель, то есть, эскиз анимации: что, когда и как.

Однако даже этими вопросами пока никто не занимался, чтобы научить будущего учителя искусству разработки дидактических материалов на уровне предварительных моделей и сценариев

Как правило, преподаватели физики используют готовые, разработанные кем-то презентации, в основном, ориентированные на школьную физику, а приспособить под свой предмет или переделать презентацию по-своему, не могут. В Интернете можно найти презентации практически по всем разделам школьной физики. Переделка этих презентаций заключается в основном, в перестановке или удалении ненужных кадров, вставке скопированных из других презентаций кадров или, наконец, самостоятельно разработанных кадров, чаще всего, без какой-либо анимации, ограничиваясь переводом текста на кыргызский язык. В лучшем случае, с использованием ограниченного числа простейших анимационных эффектов.

Применение однообразных анимационных эффектов перестает удивлять аудиторию. Как говорили мудрецы, учение начинается с удивления, а удивить можно многообразием и сложностью презентаций. Сложными анимациями мы считаем анимации, состоящие из непрерывной последовательности эффектов и даже «анимацию в анимации», когда один эффект используется внутри другого эффекта. Например, Земля движется по орбите вокруг Солнца и одновременно вращается вокруг своей оси, или по экрану перемещается автомобиль, и колеса вращаются, как у реального автомобиля.

Рассмотрим пример создания анимированного кадра к презентации «Адиабатический процесс в идеальном газе».

Прежде всего, начнем с графической модели процесса. Модель процесса представляет цилиндр, наполненный идеальным газом, в котором происходит адиабатический процесс сжатия и расширения газа: при движении поршня вниз (сжатие) и вверх (расширение). Изменение температуры газа изображается цветом: красный цвет при сжатии и голубой цвет – при расширении. Причем, один цвет постепенно переходит в другой по мере продвижения поршня. Изменение цвета газа должно быть синхронизировано с механическим движением поршня при сжатии и расширении газа.

Кадр состоит из анимированного рисунка и двух графиков процесса в диаграммах PV и TV.

Рисунок состоит из трех объектов: цилиндр, поршень и газ, находящийся под поршнем. Анимация назначается двум объектам – поршню и газу.

Анимация осуществляется в два этапа: на первом этапе поршень движется вниз, при этом цвет газа постепенно переходит в красный (повышение температуры газа при адиабатическом сжатии). На втором этапе поршень движется вверх (газ адиабатически расширяется и температура газа уменьшается) и цвет газа из красного постепенно возвращается в исходный голубой цвет.

Рисунок можно подготовить непосредственно в текстовом редакторе Word, в котором имеется соответствующий встроенный векторный графический редактор. Это не составляет большой трудности.

Цилиндр изображается в виде перевернутой буквы П, синего цвета, толщина линий 3-4 пункта. Поршень изображается прямоугольником серого цвета с градиентной

заливкой. Градиентная заливка подчеркивает цилиндрическую форму поршня и приближает к реальности изображения поршня.

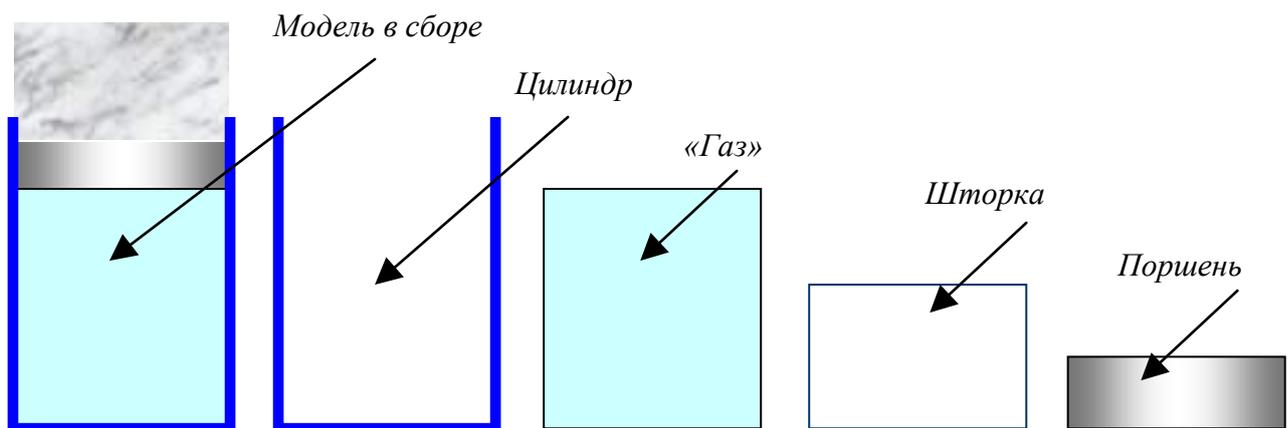
Газ изображается в виде прямоугольника такой высоты, чтобы пространство под поршнем всегда имело один цвет, то есть газ занимает все пространство под поршнем.

Все три объекта независимы друг от друга, их следует расположить в три слоя. Распределяем слои так: на верхнем слое располагается изображение цилиндра, его широкие линии заслоняют часть изображения поршня так, что даже если размер поршня шире внутренней части цилиндра, создается впечатление, что между поршнем и цилиндром нет никакого зазора.

Прямоугольник с газом нужно расположить в слое ниже слоя с поршнем, то есть, в самом нижнем, третьем слое.

При перемещении поршня вниз может возникнуть ситуация, когда поршень опускается настолько, что прямоугольник с газом становится видимым над верхним краем поршня. Следовательно, одновременно с движением поршня вниз, должна уменьшаться высота прямоугольника, изображающего газ. Однако в программе Power Point нет такого эффекта, чтобы сжимать фигуру только с одной стороны (например, только сверху или только снизу).

Решить эту проблему можно, используя «метод шторки», то есть обнажившуюся часть «газа» на время закрыть «занавеской», имеющей цвет фона, то есть белый цвет. Эта шторка, выполненная в виде прямоугольника белого цвета, должна передвигаться одновременно с поршнем и располагаться в слое выше «газа». Шторку необходимо



**Рис.1. Модель процесса адиабатического сжатия идеального газа**

расположить в слое с поршнем, объединив шторку с поршнем в единое целое, сгруппировав их в один объект (рис. 1).

Итак, все три объекта нарисованы, пространственно совмещены, при необходимости перестановки слоев, можно воспользоваться операцией «Порядок» в меню «Рисование». Выделив курсором все три объекта, скопировать в буфер и, открыв редактор Powerpoint, вставить в пустой кадр. При копировании объекты так же остаются в своих слоях. При необходимости можно подкорректировать цвет и толщину линий. Остается назначить соответствующие эффекты для газа и поршня со шторкой:

**Первый этап.** Поршень по щелчку начинает движение сверху вниз, одновременно газ изменяет цвет. Выделяем поршень, в меню **Показ слайдов** (или в контекстном меню) выбираем команду **Настройка анимации** и в области задач откроется панель **Настройка анимации**.

Щелкнуть на кнопке **Добавить эффект**. В раскрывшемся меню выбрать эффект **Пути перемещения**. Щелкнув его в раскрывшемся меню, выбираем направление **Вниз**.

На рисунке появляется стрелка с треугольниками на концах: основание зеленого треугольника означает начальную точку (центр объекта), а вершина красного цвета - конечную точку движения объекта (поршня со шторкой).

Выделив стрелку и, удерживая нажатой клавишу Shift, укоротить или удлинить стрелку, со стороны красного треугольника.

На панели задач в окне **Начало** выбрать **По щелчку**.

Правильность исполнения эффекта проверить, нажав на окно **Просмотр**.

Выделив курсором прямоугольник газа, на панели задач выбрать **Добавить эффект**. В раскрывшемся меню выбрать **Выделение**. Щелкнув **Выделение**, в раскрывшемся меню выбрать **Изменение цвета заливки**. На панели задач в окне **Цвет заливки** установить красный цвет, а в окне **Начало** установить **Вместе с предыдущим**.

**Второй этап.** Поршень по щелчку начинает движение снизу вверх, одновременно газ изменяет цвет с красного на голубой. Выделяем поршень, и на панели задач нажимаем **Добавить эффект**. В раскрывшемся меню выбираем эффект **Пути перемещения**. Щелкнув по нему в раскрывшемся меню, выбираем направление **Вверх**. На изображении появится стрелка перемещения.

Выделив стрелку, передвинуть ее так, чтобы она начиналась с конца предыдущей стрелки. Для этого с помощью клавиш передвижения (клавиши со стрелками) совмещаем основание зеленого треугольника (начало движения поршня) с вершиной красного треугольника (конец предыдущего движения поршня).

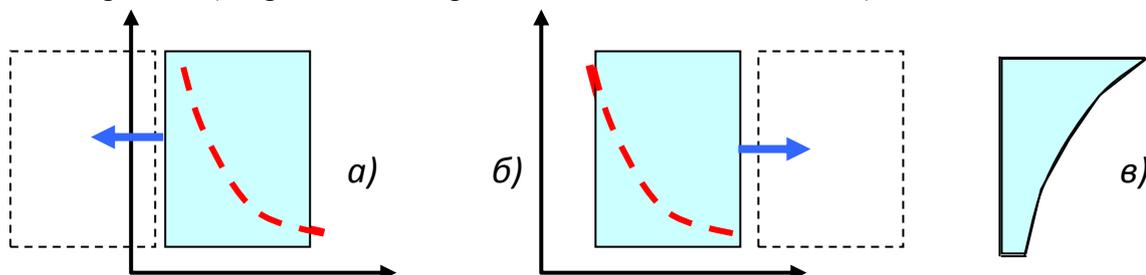
Так как поршень должен точно вернуться в исходное положение, стрелки перемещения должны быть строго равны по длине. Для этого, выделив стрелку и, удерживая нажатой клавишу **Shift**, укоротить или удлинить стрелку со стороны красного треугольника, чтобы совместить вершину красного треугольника с основанием зеленого треугольника.

Установить режим включения **По щелчку**, проверить выполнение эффекта через **Просмотр**. Чтобы точно отрегулировать движения поршня, рядом с поршнем начертить два отрезка линии. После окончательной установки эффекта их можно удалить.

Выделив курсором прямоугольник газа, на панели задач выбрать **Добавить эффект**. В раскрывшемся меню выбрать **Выделение**. Щелкнув **Выделение**, в раскрывшемся меню выбрать **Изменение цвета заливки**. На панели задач в окне **Цвет заливки** установить голубой цвет, а в окне **Начало** установить **Вместе с предыдущим**.

Теперь все готово и кадр можно просмотреть, запустив через окно **Показ слайдов**.

Анимированную PV-диаграмму адиабатического процесса создаем также в трех слоях: на нижнем слое располагается красная линия, представляющая сам график, на втором слое размещается подвижная шторка белого цвета (цвета фона), а на третьем – система координат (координатные стрелки и обозначения «P», «V»).



**Рис. 2. Модель анимированной диаграммы адиабатического сжатия идеального газа. а) сжатие, б) расширение, в) оптимальная форма шторки**

Шторка в виде прямоугольника цвета фона и его ширина подбирается такой, чтобы в крайних (правом и левом) положениях была видна часть графика как начальная точка, с

которой начинается построение графика сжатия или расширения. На рисунке крайние положения шторки показаны пунктирно.

При сжатии шторка движется справа налево, постепенно открывая скрытый за шторкой график процесса.

Чтобы показать процесс расширения газа, шторка движется слева направо, но перед этим шторку перемещают и устанавливают немного правее, чем в начале сжатия и на графике слева видна начальная точка.

Форму шторки можно подобрать такой, чтобы обрезка линии казалась естественной. Можно также добиться этого, перемещая шторку по наклонной линии.

Теперь настройку всей анимации нужно начинать заново, с нуля, либо вставить новые эффекты между установленными ранее. Это достигается изменением порядка исполнения эффектов путем перемещения их в списках порядка исполнения.

Для того, чтобы четко представлять последовательность анимационных эффектов, каждому эффекту рекомендуется давать названия, Дело в том, что программа автоматически присваивает эффекту имя, в зависимости от формы анимируемого объекта –прямоугольник<sup>2</sup>, овал<sup>1</sup> и другие.

Чтобы подчеркнуть отличие адиабаты от изотермы, в конце анимации на экране появляются две изотермы, соответствующие начальной и конечной температурам адиабатического процесса, что представляется важным для формирования ясного представления термодинамического цикла Карно.

Опыт работы магистрантов по разработке и использованию анимированных презентаций убеждает в высокой эффективности сложных видов анимации в учебном процессе.

Подчеркиваем, что разработка модели презентации имеет решающее значение для повышения мастерства преподавателя.

Данная статья предназначена не только для того, чтобы познакомить преподавателей и учителей с технологией разработки анимированных презентаций, но и научить, как это сделать, способствовать формированию умения редактировать и приспособливать для своих задач имеющиеся готовые презентации.

#### Литература

1. Богомоллова О.Б., Усенков Д.Ю. Искусство презентации: практикум, – М. БИНОМ. 2010.
2. Пахомов И.В., Прокди Р.Г. Создание презентаций в PowerPoint 2010. – М. «Наука и техника».
3. Халиуллин Р.Н. Технические средства обучения. Учеб. пособие. – Ош. 2008.

**Byimyrzaeva M.A.,  
Jylchyeva G.K., students of Master's degree, Khaliullin R.N., docent, OshSU  
[merishka\\_22@mail.ru](mailto:merishka_22@mail.ru)**

#### **Method development complex animations in the presentation**

*The article deals with the problem of creating complex presentations on physics by pre-development of graphical models of the relevant physical processes.*

**Key words:** *Dynamic posters kinds of animation, animation in presentations, management students attention, complex animations in presentations, animation setting.*

УДК: 621.564:621.785.92

Жумаева А.Т., магистрант,  
Абдуллаева М.Д., профессор, ОшГУ

### Особенности работы системы солнечного теплоснабжения с низкотемпературными теплоносителями

*Салттуу көмүрсуутек отунун үнөмдөө үчүн гана эмес, айлана-чөйрөнү коргоо маселелерин чечүү үчүн күн энергиясын натыйжалуу пайдаланууну камсыздоочу күн жылуулук системаларынын иштөө өзгөчөлүктөрү каралат*

**Ачкыч сөздөр:** күн энергиясы менен жылуулук камсыздоочу система, төмөнкү температуралуу жылуулук ташигыч, күн коллектору, бак-аккумулятор, күн контуру, аралык контур, тоңуу температурасы, жылуулук сыйымдуулук, жылуулук өткөрүмдүүлүк.

*Рассматриваются особенности работы системы солнечного теплоснабжения, которые обеспечивают эффективное использование энергии солнца не только для экономии традиционного углеводородного топлива, но и эффективного решения проблем охраны окружающей среды.*

**Ключевые слова:** система солнечного теплоснабжения, низкотемпературный теплоноситель, солнечный коллектор, бак-аккумулятор, солнечный контур, промежуточный контур, температура замерзания, теплоемкость, теплопроводность.

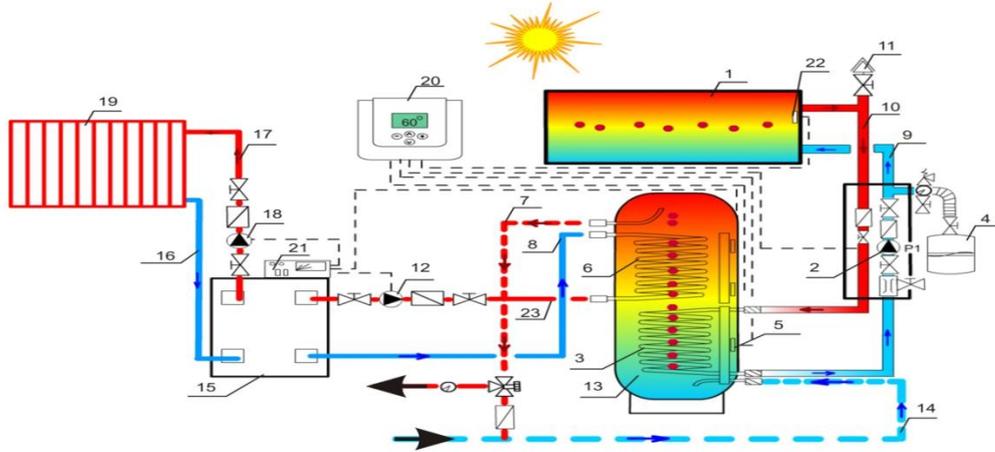
Наиболее перспективным направлением применения солнечной энергии является преобразование ее в низкопотенциальное тепло и использование его в системах солнечного теплоснабжения.

В настоящее время наиболее широкое распространение получили солнечные системы горячего водоснабжения. Разработано множество различных конструкций и систем, которые успешно эксплуатируются на практике. Ряд установок и конструкций солнечных коллекторов серийно освоены промышленностью [1, 2]. К особенностям и преимуществам солнечных систем по сравнению с другими относятся их высокий энергетический потенциал, возможность достаточно просто преобразовать в любой требуемый вид энергии [3, 4, 5]. Кроме того, устройства, преобразующие солнечную энергию, компактны, просты в эксплуатации, могут быть изготовлены в виде отдельных модулей, блоков, что повышает их автономность, гибкость при монтаже в производстве. Эти особенности позволяют широко использовать солнечные установки в отдаленных и труднодоступных горных районах, эффективно эксплуатировать на сельскохозяйственных, промышленных объектах с небольшими энергетическими потребностями, в частности, в коттеджах, дачных домах и курортно-оздоровительных зонах, где вопросы экологической чистоты окружающей среды приобретают первостепенное значение [6, 7].

Для многих стран использование солнечных систем теплоснабжения – это еще и способ уменьшить зависимость экономики от импорта ископаемых топлив. Эта задача актуальна и для Кыргызстана, экономика которого сейчас существенно зависит от импорта энергоресурсов, что является угрозой экономической независимости республики. В то же время Кыргызстан относится к району с наиболее благоприятными условиями солнечного теплоснабжения, чему способствует географическое расположение страны. Оценка потенциала солнечной энергии для республики и изучение особенностей ее изменения показывает, что уровень солнечной радиации в среднем составляет 6,5 кВт ч в день на 1 м<sup>2</sup>, причем среднегодовая продолжительность солнечного сияния составляет 2800-3000 часов в год, что позволяет широко использовать солнечную энергию [6].

В настоящее время разработаны и эффективно эксплуатируются самые различные конструкции солнечных установок для нужд теплоснабжения, созданные учеными

различных стран мира во главе с такими, как Д. Мак- Вейг, Дж. Даффи, У. Бекман, К. Дайн и др., а также отечественными учеными стран СНГ – это Д.И. Тепляков, В.А. Баум, Р.Б. Байрамов, С.И. Смирнов, Р.Р. Аvezов, Л.Ю. Орлов и др. Наиболее обобщенная схема типичной солнечной установки, обеспечивающей как горячее водоснабжение, так и отопление потребителя, приведена на рис. 1.1.



**Рис.1.1. Принципиальная схема системы солнечного теплоснабжения:**

1 – солнечный коллектор; 2, 12, 18 – циркуляционные насосы; 3, 6 – теплообменники; 4 – расширительный бачок; 5 – датчики; 7, 8, 9, 10, 14, 23 – трубопроводы; 11 – воздухоотводчик; 13 – бак-аккумулятор; 15 – отопительный котел; 16, 17 – соединительные трубопроводы; 19 – отопительный прибор; 20, 21 – блоки управления; 22 – датчики.

Как видно, современная солнечная установка представляет собой достаточно сложную динамическую систему, имеющую множество замкнутых контуров, в которых осуществляется поэтапное преобразование и передача энергии от контура к контуру. Солнечная установка (рис. 1.1) состоит из трех основных контуров: солнечного, промежуточного и отопительного. Солнечный контур включает следующие основные компоненты: солнечный тепловой преобразователь 1 (солнечный коллектор), циркуляционные трубопроводы 9, 10, расширительный бачок 4, циркуляционный насос 2, предохранительный и обратный клапаны, установленные на трубопроводах 9 и 10, а также теплообменник 3, встроенный в бак-аккумулятор 13. Работает солнечный контур следующим образом: под воздействием солнечной радиации теплоноситель, расположенный в солнечном коллекторе 1, нагревается и по трубопроводу 10 с помощью циркуляционного насоса 2 подается в теплообменник 3. Нагретый теплоноситель, проходя через теплообменник, отдает свое тепло воде, находящейся в баке-аккумуляторе 13, и вновь по трубопроводу 9 возвращается в солнечный коллектор. Таким образом, преобразованная энергия солнечных лучей превращается в тепловую энергию воды. Для предотвращения накопления воздуха в контуре на самой высокой точке установлен воздухоотводчик 11. Так как солнечный контур является замкнутым, в котором циркулирует незамерзающий теплоноситель, для компенсации его объемного расширения предусмотрен расширительный бачок 4. В случае если по каким-либо причинам давление в контуре превысит допустимое значение, как видно из схемы, предусмотрен предохранительный клапан. Для случая, когда установка оказывается в ночное время, с целью предотвращения обратной циркуляции теплоносителя в трубопроводе 10 установлен обратный клапан, позволяющий циркулировать теплоносителю только в одном направлении.

Теплоносители переносят теплоту от места выработки тепловой энергии к месту использования этой энергии [8]. Существует большое количество теплоносителей,

которые по типу основного вещества делятся на органические (антифризы на основе этиленгликоля, пропиленгликоля, глицерина, спиртов и т.д.) и неорганические (рассолы солей: хлорида натрия, хлорида кальция, карбоната калия и т. д.). Теплоносители должны отвечать следующим требованиям: иметь низкую температуру замерзания, обеспечивающую устойчивую работу систем солнечного теплоснабжения при самых низких температурах окружающей среды; защиту металлов коллекторного контура от коррозии и отложений; нетоксичность, экологическую чистоту теплоносителя; высокую теплоемкость, теплопроводность и температуру кипения; низкую вязкость и низкий коэффициент расширения, возможно меньшую вспениваемость; негорючесть и пожаробезопасность; недефицитность составляющих смеси и низкую стоимость. Как видно, к теплоносителю солнечного контура предъявляются достаточно жесткие требования и порой эти требования противоречивы, поэтому поиск и создание теплоносителя, максимально удовлетворяющего всем этим требованиям, достаточно сложная задача. Согласно предъявляемым требованиям, теплоноситель должен иметь низкую температуру замерзания, чтобы система могла эффективно работать при низких температурах, с другой стороны, иметь невысокую вязкость, чтобы не требовать дополнительных затрат энергии на циркуляционный насос. Естественно, одновременно соблюдать эти условия очень сложно и необходимо находить компромиссное решение. Зачастую низкую коррозионную стойкость трудно совместить с нетоксичностью и экологической безопасностью теплоносителя. А требование к высокой теплоемкости противоречит условию сохранения хорошей теплопроводности и т. д. Очевидно, что вышеперечисленные требования в основном относятся к солнечному контуру установки, тогда как к другим контурам могут быть предъявлены совершенно другие требования.

Мы остановились на особенностях работы и требованиям лишь к солнечному контуру установки и солнечному коллектору. Второй контур установки – промежуточный контур (рис. 1.1). Он состоит из теплообменника 6, расположенного в баке-аккумуляторе 13, прямого и обратного трубопроводов 23 и 8, соединяющихся с отопительным котлом 15. Циркуляция теплоносителя между отопительным котлом 15 и баком-аккумулятором 13 осуществляется циркуляционным насосом 12. Работает контур следующим образом: тепло из нагретого бака-аккумулятора 13 через теплообменник 6 забирается теплоносителем, циркулирующим в данном контуре. Нагретый теплоноситель подает тепло в отопительный котел 15 и, отдав его, вновь возвращается к теплообменнику 6. Таким образом, происходит передача тепла от бака-аккумулятора к отопительному котлу. Следует отметить, что теплообменник промежуточного контура должен обеспечивать эффективный отбор тепла из бака-аккумулятора для его подачи в отопительный котел. Геометрические размеры бака-аккумулятора и его теплотехнические параметры в значительной степени зависят от режима работы контура и физико-технических свойств теплоносителя. Как правило, второй контур работает в более щадящих условиях и к нему предъявляются менее жесткие требования по температуре замерзания, зато более повышенные – к экологичности и нетоксичности. Третий отопительный контур в рассматриваемой системе состоит из отопительного котла 15, соединителя трубопроводов 16, 17 и отопительных приборов 19. Работает контур следующим образом: теплоноситель, находящийся в данном контуре, первоначально нагревается за счет тепла промежуточного контура, то есть фактически за счет энергии солнца. При недостаточном температурном потенциале согревается в отопительном котле до требуемой температуры и с помощью циркуляционного насоса 18 и трубопровода 17 подается к отопительным радиаторам. Через отопительные радиаторы происходит отопление помещения, и остывший теплоноситель вновь по трубопроводу 16 возвращается к котлу 15. Таким образом, происходит процесс отопления помещения.

Если посмотреть на представленную схему, то можно увидеть, что она предусматривает не только отопление помещения, но и подачу горячей воды. Нагрев и

подача горячей воды к потребителю осуществляется следующим образом: холодная вода из водопроводной сети по трубопроводу 14 подается в нижнюю часть бака-аккумулятора, а забор наиболее горячей части воды происходит из её верхней части с помощью трубопровода 7. Отбор и подача воды к потребителю производится с помощью вентиляей.

К особенностям работы систем солнечного теплоснабжения следует отнести нестабильный (периодический) характер ее работы, то есть установка активно работает в дневной период, когда светит солнце, а в ночной период, как правило, солнечный контур не работает. На практике же потребность в теплоснабжении постоянна. Поэтому солнечные системы обязательно должны иметь тепловые баки-аккумуляторы, которые призваны аккумулировать солнечную энергию в дневное время и ночью отдавать её потребителю. При этом проектирование системы осуществляется таким образом, чтобы емкость бака-аккумулятора и мощность коллекторного поля обеспечивали полную суточную нагрузку потребителям, а в ряде случаев даже двух- и трехсуточным запасом. В последние годы интенсивно ведутся исследования по использованию так называемых сезонных солнечных баков-аккумуляторов [9, 10], в которых зарядка происходит в течение длительного весенне-осеннего периода, а использование – в отопительный зимний период. Эта особенность солнечных систем обуславливает необходимость управлять процессом работы установки в целом, с целью обеспечения ее наиболее эффективной работы, и надежности теплоснабжения. В этой связи в схемах предусмотрены температурные датчики, регулируемые приводы циркуляционных насосов и блоки автоматического управления. Как видно из схемы, приведенной на рис. 1.1, система в целом управляется блоком управления 20. Так, управление циркуляционным насосом 2 солнечного контура осуществляется с помощью двух температурных датчиков, один из которых установлен выходе из солнечного коллектора, другой – на выходе из нижней части бака-аккумулятора. Система работает следующим образом: в дневное время, когда имеется солнечная радиация, температура теплоносителя на выходе из солнечного коллектора выше, чем температура теплоносителя на выходе из бака-аккумулятора. В этих условиях блок управления 20 подает сигнал на циркуляционный насос, и он осуществляет циркуляцию теплоносителя в солнечном контуре. Это происходит до тех пор, пока вышеуказанное условие сохраняется. В ночное же время выходная температура из солнечного коллектора падает и при выравнивании её с температурой теплоносителя на выходе из бака-аккумулятора блок управления дает сигнал на циркуляционный насос, и он перестает работать. Таким образом, в дневное время насос работает, а в ночное время не работает. Аналогичным образом происходит управление и в случае пасмурной погоды. Система будет работать только в том случае, когда имеется возможность «закачивать» энергию в бак-аккумулятор. Аналогичным образом происходит управление и в двух других контурах системы. Управляющим элементом также являются температурные датчики, установленные определенным образом.

Современные системы солнечного теплоснабжения, за счет использования солнечной энергии, способны экономить до 75 % традиционных видов топлива, потребного для приготовления горячей воды, и до 50 % топлива, которое нужно затратить для отопления [11].

Таким образом, перспективность развития систем солнечного теплоснабжения очевидна. Оно позволит сэкономить большое количество органического топлива и улучшит экологическую ситуацию. Дает возможность правильно и экономно жить. Жить в теплых домах и обустраивать досуг.

### Литература

1. Бекман У. Расчет систем солнечного теплоснабжения. – М. Энергоиздат. 1982. – С. 80.

2. Мак-Вейг Д. Применение солнечной энергии. – М. Энергоиздат. 1990. – С. 225.
3. Алексеев В.В. Солнечная энергетика. – М. Знание. 1991. – С. 60.
4. Баум В.А. Возможности использования солнечной энергии. – М. Наука. 1957. – С. 7-23.
5. Берковский Б.М. Возобновляемые источники энергии на службе человека. – М. Наука. 1987. – С. 125.
6. Давлетов И. Использование в народном хозяйстве возобновляемых источников энергии. – Ашхабад. Ылым. 1989. – С. 219.
7. Обозов А.Дж. Автономный жилой дом с системой комбинированного энергоснабжения. – Бишкек. ИА НАН КР. 1991. – С. 71.
8. Исманжанов А.И. Возобновляемая и нетрадиционная энергетика: толковый словарь терминов. – Ош. 2009. – С. 160.
9. Quasching Volker “Regenerative Energiesysteme”: Quasching Volker /5 Auflage Hanser. 2007.
10. Streicher Wolfgang “Solarenergie Skript”. Streicher Wolfgang. 2007.
11. <http://www.energy-sun.com.ua/pages/varianty-geliosistem.html>.

**A.T. Zhumaeva, student of Master’s degree,  
M.D. Abdullayev, professor, OshSU**  
[mairama59@mail.ru](mailto:mairama59@mail.ru)

### **Features of the solar heating system with low-temperature heat transfer fluids**

*The feature of a solar heating system, which makes efficient use of solar energy, is not only to conserve the traditional fossil fuels, but also to effectively address environmental issues.*

**Key words:** *system of solar heating, low-temperature heat transfer medium, the solar collector, storage tank, solar circuit, intermediate circuit, the freezing point, specific heat, thermal conductivity.*

УДК: 53. (076.5)

**Жылчыева Г.К.,  
Быймырзаева М.А., магистранты, Халиуллин Р.Н., доцент, ОшГУ**

### **ЭВМ в лабораторном практикуме по физике**

*Макалада физика боюнча лабораториялык практикумдарда компьютерлерди колдонуунун абалы жана перспективалары каралган, мында виртуалдык лабораториялык иштерге өзгөчө көңүл бурулган.*

**Ачык сөздөр:** *демонстрациялык эксперимент, физика боюнча лабораториялык практикум, виртуалдык лаборатория, санариптик лаборатория, физика боюнча видиомаселелер.*

*В статье рассматривается состояние и перспективы применения компьютеров в лабораторном практикуме по физике. Особое внимание уделено виртуальным лабораторным работам.*

**Ключевые слова:** *Демонстрационный эксперимент, лабораторный практикум по физике, виртуальная лаборатория, цифровая лаборатория, видеозадачки по физике.*

На уроках физики невозможно обойтись без демонстрационного эксперимента и выполнения лабораторных работ, но не всегда материальная база кабинета соответствует требованиям современного кабинета физики. И здесь на помощь учителю физики приходит компьютерный эксперимент. Компьютер становится незаменимым помощником учителя.

Постановка реальных экспериментов, в особенности фронтальных работ, требует большого времени на развертывание оборудования, имеет малую эффективность в подтверждении физических закономерностей в виду удаленности и плохой видимости демонстрации для класса, а также из-за значительного влияния второстепенных факторов и погрешностей измерений. Если добавить к этому прогнозируемую тенденцию смещения приоритетов преподавания в сторону подготовки к ОРТ, то результат очевиден: в средней школе на лабораторные работы, фронтальный эксперимент и исследовательскую работу учащихся по физике времени просто не останется.

Компьютеры не должны заменить полностью обучение, но качественно и функционально дополнить «экспериментальную» и исследовательскую часть курса физики. Значительно повысить эффективность уроков и самоподготовки учащихся способно использование компьютерных технологий. Особенно актуально использование ЭВМ для повышения эффективности обучения по физике в высших учебных заведениях, где просто не хватает учебных часов для полноценного изучения такого сложного в познавательном отношении предмета, как физика.

При этом компьютерные лабораторные работы не являются альтернативой реальным, а дополняют их, позволяя изучать при помощи интерактивных моделей недоступные или труднодоступные для реальных опытов явления. При этом, благодаря визуализации, компьютерные работы обладают большой степенью наглядности.

Под **лабораторными работами** понимают такую организацию учебного физического эксперимента, при которой каждый обучающийся работает с соответствующими приборами или установками.

Дидактическая роль лабораторных работ чрезвычайно велика. Восприятия при выполнении лабораторных работ основаны на большем и более разнообразном количестве чувственных впечатлений и становятся более глубокими и более полными сравнительно с восприятиями при наблюдении демонстрационного эксперимента.

Выполнение лабораторных работ способствует углублению знаний учеников по определенному разделу физики, приобретению новых знаний, ознакомлению с современной экспериментальной техникой, развитию логического мышления

**Компьютерная лабораторная установка**, как правило, представляет собой компьютерную модель реальной экспериментальной установки, выполненную средствами компьютерной графики и компьютерного моделирования. Выполнение экспериментальных исследований представляет собой непосредственный аналог эксперимента на реальной физической установке. При этом реальный физический процесс моделируется на компьютере.

Сейчас в школах создалось парадоксальное положение, когда знания учеников в отдельных областях знаний лучше, чем у учителя. Это касается новых информационных технологий: ученики быстро осваивают мобильный телефон, используют все его информационные ресурсы, знают дорогу в Интернет, быстро осваивают компьютерную технику.

Очень важно, чтобы эти умения учащихся с пользой использовались на учебных занятиях. В этом плане использование компьютерных лабораторных работ вызывает затруднения у учителей физики. Существует английская пословица «Можно привести лошадь к водопою, но нельзя заставить ее напиться». Поэтому компьютерные лабораторные работы должны непрерывно совершенствоваться, расширяя и углубляя дидактические возможности, чтобы выполнение лабораторной работы вызывало интерес. В этом направлении уже достигнуты определенные успехи, в частности, интерактивность, оперативность, приближение от абстрактного к реальному.

В силу своей специфики (значительные погрешности измерений, временные ограничения продолжительности урока и т.п.) реальный эксперимент зачастую не реализует основное свое предназначение – служить источником знаний о физических

закономерностях и законах. Все выявляемые зависимости носят лишь весьма приближенный, скорее, качественный характер, зачастую правильно рассчитанная погрешность превышает сами измеряемые величины.

В компьютерном эксперименте можно вычленить главное в явлении, отсеять второстепенные факторы, выявить закономерности, многократно провести испытание с изменяемыми параметрами, сохранить результаты и вернуться к своим исследованиям в удобное время. К этому можно добавить ограничения по технике безопасности, запрещающие проводить ряд работ (например, с промышленным переменным током, с радиоактивными веществами и т.п.). Да и количественно, в компьютерном варианте можно провести значительно больше экспериментов.

Практически для любой лабораторной работы по физике можно разработать соответствующую компьютерную модель, реализующую взаимодействие физических параметров согласно закладываемых в программу функций и уравнениям физических процессов и явлений. Компьютеризация физических процессов и явлений позволяет превратить выполнение лабораторной работы в настоящее научное исследование, допуская проведение многократных экспериментов, каждый раз внося новые изменения, изменяя значения отдельных параметров.

Основное преимущество компьютера при выполнении лабораторных работ по физике состоит в том, что компьютер дает возможность наглядно показать учащимся мгновенное изменение результата при внесении данных (особенно это заметно, если необходимо строить график по результатам лабораторной работы). А также упрощает трудоемкие вычисления при многократном повторении опытов.

Преподаватели часто уделяют большое внимание завершающей части выполнения лабораторной работы – это математическая и графическая обработка результатов количественных измерений. Считается, что именно на этой стадии происходит осмысление процессов, наблюдаемых в процессе эксперимента.

Компьютерная лабораторная работа – это небольшое научное исследование, и ей стараются придать соответствующую форму, в частности, математическую обработку числовых данных эксперимента. Это – нахождение средней, абсолютной и относительной погрешности измерения, среднего квадратичного отклонения, дисперсии, доверительного интервала и т.д. Как правило, по итогам лабораторной работы строятся различные кривые, графики, диаграммы, характеристики и т.п., что составляет графическую обработку экспериментальных данных.

Применение электронно-вычислительной техники для обработки результатов эксперимента позволяет избежать больших затрат учебного времени на выполнение однообразных вычислений и увеличить долю творческой работы школьников.

**Виртуальная физика** – это новое уникальное направление в системе образования. Ни для кого не секрет, что около 90% информации поступают к нам в мозг через зрительный нерв. И не удивительно, что пока человек сам не увидит, он не может четко уяснить природу тех или иных физических явлений. Поэтому процесс обучения обязательно должен подкрепляться наглядными материалами. И просто замечательно, когда можно не только увидеть статичную картинку, изображающую какое-либо физическое явление, но и посмотреть на это явление в движении.

Виртуальная лабораторная работа – это способ освоения знаний на основе процесса получения и обработки экспериментальных данных – количественных характеристик реальных физических величин, определяющих поведение исследуемого объекта, процесса или явления, подтверждающих или опровергающих сформулированные целевые функции проведения эксперимента.

И, наконец, невозможно научить учащихся самостоятельно добывать физические знания, то есть сформировать у них исследовательскую компетенцию, применяя только традиционные технологии обучения. Живя в информационном мире, невозможно

проводить процесс обучения без использования информационных технологий. И, на наш взгляд на это есть свои причины:

1. Главная задача образования в данный момент – формирование у учащихся умений и навыков самостоятельного приобретения знаний. Информационные технологии предоставляют такую возможность.

2. Ни для кого не секрет, что в настоящий момент у учащихся пропал интерес к учебе, а в частности к изучению физики. А применение компьютера повышает и стимулирует интерес учащихся к получению новых знаний.

3. Каждый ученик – индивидуален. А использование компьютера в обучении позволяет учитывать индивидуальные особенности ученика, дает большой выбор самому ученику в подборе собственного темпа изучения материала, закрепления и оценивания. Оценивание результатов усвоения темы учеником через выполнение тестов на компьютере убирает личностное отношение учителя к ученику.

Если проводить физический эксперимент и фронтальные лабораторные работы, используя виртуальные модели посредством компьютера, то можно скомпенсировать недостаток оборудования в физической лаборатории школы и, таким образом, научить учащихся самостоятельно добывать физические знания в ходе физического эксперимента на виртуальных моделях, то есть появляется реальная возможность формирования необходимой исследовательской компетенции у учащихся и повышения уровня обученности учащихся по физике.

Кроме того, можно многократно проводить испытание с изменяемыми параметрами, сохранять результаты и возвращаться к своим исследованиям в удобное время. К тому же, в компьютерном варианте можно провести значительно большее количество экспериментов. Работа с этими моделями открывает перед учащимися огромные познавательные возможности, делая их не только наблюдателями, но и активными участниками проводимых экспериментов.

Виртуальные лабораторные работы имеют целый ряд преимуществ: существует возможность непосредственно наблюдать, исследовать, экспериментально проверять правильность теоретических предположений, что значительно увеличивает эффективность урока. Можно осуществить эксперимент, который в обычных условиях невозможен (например, если процесс долговременный или требующий специальных установок), можно попробовать экспериментировать и с «эффектом Доплера».

Виртуальные работы имеют и недостатки: они не дают возможности развивать практические навыки учащихся по измерению физических величин, использованию измерительных инструментов, не обучают методике проведения физических опытов и экспериментов. Но выполнив виртуальную работу, ученики, если это будет необходимо, легче сориентируются при выполнении такой же реальной работы. Поэтому пока нецелесообразно полностью отказываться от реальных работ в пользу виртуальных.

Поэтому можно выделить преимущества проведения виртуальной лабораторной работы перед традиционной:

1. Нет необходимости собирать заново всю установку перед каждым уроком, тратить время на осмотр приборов, на укладку их на место.
2. Техника безопасности на порядок выше, чем в обычных условиях
3. Можно за короткое время провести несколько экспериментов при разных начальных условиях, а потом обобщить результаты и сделать выводы.
4. Можно замедлить или ускорить время демонстрации.

На кафедре общей физики и методики преподавания физики нашего университета уже не один год функционирует, созданная доцентом

Ж. Эгембердиевым, виртуальная лаборатория физики. В настоящее время виртуальная лаборатория находится в аудитории 229, совместно с лабораторией механики и молекулярной физики.

Для этой лаборатории приобретено программное обеспечение: «Физика в картинках», «Открытая физика 1, 2», «Живая физика», «Видеозадачник по физике», «Демонстрационные опыты по физике (МГУ)» и другие. Кроме того, в лаборатории сохраняются компьютерные разработки, созданные преподавателями кафедры и студентами.

Для студентов разработаны методические рекомендации по выполнению виртуальных лабораторных работ. Всего в лаборатории было поставлено 28 лабораторных работ по разделам «Механика», «Молекулярная физика», «Электромагнетизм», «Оптика» и «Квантовая физика».

Разработана специальная методика использования компьютерных лабораторных работ: сначала предлагается выполнить эксперимент «на натуре» без измерений и вычислений, только после этого рекомендуется основательно выполнять компьютерный вариант лабораторной работы.

Согласно описания, студенты самостоятельно выполняют работу, начиная с вводного контроля после изучения теории, и заканчивают построением графиков и обработкой результатов измерений.

Работа студентов в лаборатории виртуальной физики не исключает выполнения обычных, традиционных лабораторных работ с реальными установками и реальными измерительными приборами, которые проводятся в соответствующих физических кабинетах.

В данное время, чтобы начать пользоваться виртуальными лабораториями **необходимо приобрести** соответствующую лабораторию, поставляемую на компакт-диске. Но некоторые виртуальные лабораторные работы можно бесплатно скопировать с Интернета или демонстрационного варианта с ограниченным набором экспериментов.

В виртуальной среде Интернета представлены модели и достаточно высокого дидактического качества. Некоторые из них ориентированы на отработку у учащихся отдельных экспериментальных умений (тренажеры, конструкторы); другие помогают изучать физические явления, недоступные для воспроизведения в условиях школьной лаборатории; третьи создают условия для самостоятельного моделирования обучаемым разнообразных физических ситуаций.

Существует такой термин, как "цифровая лаборатория", недавно вошедший в педагогический обиход. Это - компьютер, оснащенный комплексом датчиков, которые централизованно и одновременно фиксируют данные и отображают их пользователю, что делает любой опыт, проведенный на основе такой лаборатории, точным и ярко иллюстрирующим понятия и законы, которые требуется понять ученикам или студентам.

В 2010 году кафедрой приобретена цифровая лаборатория «Радуга» для проведения реальных лабораторных работ по физике.

**Компьютерная цифровая лаборатория** «Радуга» позволяет проводить измерения, обрабатывать полученные результаты и демонстрировать графики изучаемых физических величин. В комплект компьютерной лаборатории входит специальное запоминающее устройство, к которому могут быть одновременно подключены несколько датчиков. С их помощью можно следить за мгновенными значениями расстояния до объекта, температурой, давлением, параметрами переменного и постоянного тока, магнитным полем, освещенностью, поворотом тела, интенсивностью звука.

Целесообразно использовать компьютер не только как средство обучения, но и как универсальный физический прибор, позволяющий не просто находить нужную информацию, но и ставить ряд уникальных физических опытов.

Компьютер, снабженный датчиком, превращается в соответствующий измерительный прибор. Дело в том, что датчик вырабатывает электрический сигнал, пропорциональный измеряемой величине. Этот сигнал аналого-цифровым преобразователем преобразуется в конкретное число, которое компьютер может (с учетом

масштаба) отобразить на экране монитора в виде числового значения измеряемой величины, либо отобразить в форме шкалы соответствующего прибора.

Таким образом, компьютер, снабженный датчиками, может использоваться в качестве вольтметра, амперметра, термометра, генератора, осциллографа и другого измерительного прибора.

Эксперимент, в котором используются компьютеризированные датчики, приобретает ряд достоинств. В том числе: автоматизация измерений, и, как следствие, экономия времени эксперимента, а также вывод данных на экран компьютера с последующей возможностью обработки и хранения полученной информации различными способами. Использование таких приборов существенно улучшает качество любого эксперимента, так как человеческие датчики, такие как глаз, ухо, и другие, с математической точки зрения несовершенны.

В учебном процессе большой интерес у учащихся вызывают задачи, сопровождающиеся демонстрацией соответствующего сюжета в виде физической демонстрации. Это – *видеозадачники по физике*. Физические кафедры ведущих вузов СНГ разрабатывают, размещают видеозадачи на своих сайтах или представляют на CD- или DVD-дисках. На кафедре имеется CD-диск «Видеозадачник по физике. Часть 2».

Продукт разработан при непосредственном участии опытных физиков Казанского Государственного Университета, прошел апробацию в учебных заведениях многих стран. На диске представлены оригинальные задачи с нестандартными условиями, довольно часто встречающимися в жизни, причем в основе решения лежат физические законы, которые следует применить на практике

Наглядные опыты демонстрируют процесс «живьем», подробные комментарии помогают учащимся разобраться в самых сложных моментах эксперимента, детальные чертежи и математические формулы дают возможность получить исчерпывающее представление о природе явления.

Особенность решения видеозадач заключается в активных действиях учащегося, которому предоставляется возможность самостоятельно провести соответствующие измерения и вычисления. Для этого служат виртуальные инструменты для измерения расстояний, времени, углов, громкости звука.

Таким образом, видеозадачник для учителей – помощь при объяснении сложного учебного материала и разъяснении прикладного значения предмета. А для учащихся видеозадачник – прекрасная подготовка к выпускным и вступительным экзаменам.

Виртуальные лабораторные работы, используемые в настоящее время в школах, еще далеки от совершенства и не могут полностью и окончательно заменить реальный физический эксперимент с реальными измерительными приборами. Однако, компьютерные технологии не стоят на месте. Уже имеются виртуальные лабораторные работы, при выполнении которых учащиеся совершают действия с виртуальными приборами, ничуть не отличающиеся от оригиналов, что обеспечивает реалистичный интерфейс соответствующего программного продукта.

Магистранты – будущие преподаватели физики – выбирают дисциплины и курсы, способствующие формированию компьютерных умений, позволяющих не только грамотно использовать и совершенствовать имеющиеся виртуальные лабораторные работы, но и разрабатывать свои собственные.

### Литература

1. Дубровин В.С. Использование виртуальных лабораторных работ – как элемент повышения качества подготовки специалистов. – Ростов-на-Дону. 2012. – Вып. 1 (17). – С. 15-18.

2. Соловов А.В. Виртуальные учебные лаборатории: некоторые направления и принципы разработки // Материалы Всероссийской научно-методической конференции. 2002. <http://tm/ifmo/ru/tm2002/db/doc>
3. Халиуллин Р.Н. Технические средства обучения. Лабораторный практикум. Учеб. пособие. – Ош. 2008.

**G.K. Jylchyeva, student of Master's degree,  
Vyimirzaeva M. A., student of Master's degree, Khaliullin R.N., docent, OshSU**  
[jylchieva\\_guliza@mail.ru](mailto:jylchieva_guliza@mail.ru)

### The computer laboratory practical works on physics

*The report examines the state of and prospects for the use of computers in the laboratory works on physics, a lot of attention paid to virtual labs.*

**Key words:** *Demonstration experiment, laboratory practical work in physics, virtual lab, digital lab, videozadachniki in Physics.*

УДК: 621.564:621.785.92

**Рахманова Н.Р., магистрант,  
Абдуллаева М.П., аспирант,  
Абдуллаева М.Д., профессор, ОшГУ**

### Новые экологически безопасные тепло – и хладоносители

*Кеңири колдонулуп келген белгилүү жана белгилүү боло элек жаңы, экологиялык таза, коррозиялык активдүүлүккө ээ болбогон, жакшы жылуулук физикалык касиеттерге ээ жана кеңири температуралык аралыкта иштөөгө жөндөмдүү жылуулук жана суук алып жүргүчтөрдүн жылуулук физикалык касиеттери берилген.*

**Ачкыч сөздөр:** *төмөнкү температуралуу жылуулук ташыгыч, муздак алып жүргүч, антифриз, коррозия ингибиторлору, тоңуу температурасы, илээшикектик, жылуулук сыйымдуулук, жылуулук өткөрүмдүүлүк.*

*Приводятся теплофизические характеристики традиционно используемых и менее известных новых экологически чистых, коррозионно-неактивных, имеющих хорошие теплофизические свойства и работоспособных в широком температурном интервале тепло- и хладоносителей.*

**Ключевые слова:** *низкотемпературный теплоноситель, хладоносители, антифриз, ингибиторы коррозии, температура замерзания, вязкость, теплоемкость, теплопроводность.*

В быту, промышленности и транспорте широко используются жидкости, передающие тепло и холод. Это жидкости для передачи тепла в быту и промышленности (теплоносители), жидкости для охлаждения двигателей внутреннего сгорания (антифризы), жидкости для передачи холода (хладоносители).

В каждом конкретном случае используются жидкости с достаточно низкими температурами замерзания.

Для обеспечения нормальной работы всей системы к тепло – и хладоносителям предъявляют ряд требований. Тепло- и хладоноситель должен иметь высокую теплоемкость и теплопроводность, чтобы эффективно отводить тепло они не должны замерзать и кипеть при всех рабочих температурах системы; не воспламеняться, не вспениваться, не вызывать коррозии металлов и сплавов, не разъедать резиновых шлангов и соединений системы охлаждения; должна быть недефицитной, дешевой и безвредной для здоровья [1, 2].

Теплофизические характеристики традиционно используемых и менее известных новых тепло- и хладоносителей представлены в таблице 1.

При положительных температурах воздуха в системах солнечного теплоснабжения и в эксплуатации автомобильных двигателей лучше всего использовать в качестве теплоносителя воду. При отрицательных температурах применяют растворы (водно-органические и водно-солевые), имеющие низкие температуры замерзания.

Из растворов органических веществ, применяющихся для передачи тепла и холода, в первую очередь следует указать на этиленгликоль. Этиленгликолевые антифризы, используемые на протяжении многих лет, хорошо зарекомендовали себя в качестве тепло- и хладоносителей. Однако, они имеют ряд существенных недостатков: высокую токсичность (даже ядовит по ГОСТ 19710 – 83 [3]), а ПДК в воздухе – 5 мг/м<sup>3</sup>), пожароопасность, взрывоопасность, высокую вязкость при низких температурах.

В последнее время повсеместно проводятся исследования с целью улучшения эксплуатационных характеристик тепло- и хладоносителей, в связи с ухудшающейся экологической обстановкой и повышающимися экологическими требованиями.

Исследования в области возможности применения иной, чем этиленгликоль, органической основы тепло- и хладоносителей, привели к созданию тепло- и хладоносителей на основе пропиленгликоля [3, 4]. Однако пропиленгликоль примерно на 30-40% дороже этиленгликоля, имеет большую вязкость и несколько худшие теплофизические свойства, теплоемкость и теплопроводность.

Известны тепло – и хладоносители на основе смесей этиленгликоля и диэтилгликоля, этиленгликоля-пропиленгликоля [5], этиленгликоля и этилкарбитола [6]. Эти тепло- и хладоносители содержат в своем составе ядовитый этиленгликоль, концентрации которого уменьшены, и менее токсичный или не токсичный второй компонент. Тепло- и хладоносители на таких смесях, менее токсичны, чем этиленгликолевые тепло- и хладоносители.

В настоящей работе мы предлагаем новые высокоэффективные тепло- и хладоносители, причем большое значение мы придаем экологической чистоте таких жидкостей и их коррозионной безопасности.

Нами разработаны и получили промышленное применение тепло- и хладоносители на основе этилового эфира диэтилгликоля [7]. Они выпускаются под торговой маркой “Экосол”. По целому ряду характеристик (температура замерзания до – 65<sup>0</sup>С, невысокие значения вязкости, низкая стоимость, малая коррозионная способность) они не уступают, а во многом превосходят аналогичные этиленгликолевые и пропиленгликолевые тепло- и хладоносители.

**Таблица 1**  
**Свойства традиционно используемых и разработанных теплоносителей**

Название, торговая марка	T <sub>з</sub> , °С	Динамич. коэффициент вязкости μ·10 <sup>3</sup> , Па·с	Уд.теплоемкость при постоянном давлении C <sub>p</sub> , кДж/(кг·К)	Теплопроводность λ,Вт/(м·К)	Плотность ρ, кг/м <sup>3</sup>	Примечание
Вода	0	1,001	4,183	0,599	998,7	При 20 <sup>0</sup> С
Водный раствор CaCl <sub>2</sub> (29,9 % по массе)	-55	3,51	2,784	0,554	1286	μ, C <sub>p</sub> , λ При -20 <sup>0</sup> С; ρ при 15 <sup>0</sup> С
«Арктика-45»	-45	3,45	2,95	0,47	1196	μ, C <sub>p</sub> , λ, ρ при 22 <sup>0</sup> С
Tyfoxit 1.24	-55	80,8	2,771	0,405	1264	При -40 <sup>0</sup> С

Freezium (37 % водн. раствор)	-30	4,842	3,02	0,52	1234	При 20 <sup>0</sup> С, $\mu$ при -15 <sup>0</sup> С
Нусоол 50	-50	37,0	3320(Ср кДж/м <sup>3</sup> ·К)	0,39	-	При -40 <sup>0</sup> С
«Тосол А-65»	-53	4,030	3,101	0,39	1077	При 20 <sup>0</sup> С
Метанол	-98	0,817	2,42	0,210	810	При 0 <sup>0</sup> С
Глицерин	-18	330	2,45	0,281	1250	При 40 <sup>0</sup> С
«Мороз-30»	-30	3,12	3,282	0,569	1312	При 20 <sup>0</sup> С
«Асол-К»	-57	7,65	3,486	0,563	1483	При 20 <sup>0</sup> С
«Экосол-65»	-65	10,0	4,23	0,54	1048	$\mu$ при -25 <sup>0</sup> С, Ср, $\lambda$ , $\rho$ при 20 <sup>0</sup> С
«Экосол-40»	-40	9,57	3,70	0,43	1046	$\mu$ при -25 <sup>0</sup> С, Ср, $\lambda$ , $\rho$ при 20 <sup>0</sup> С
«Экофрост-60»	-60	2,05	4,059	0,211	859,5	При 20 <sup>0</sup> С
«Экофрост-40»	-40	2,24	4,102	0,284	897,5	При 20 <sup>0</sup> С
«Экофрост-20»	-20	2,1	4,109	0,365	950,5	При 20 <sup>0</sup> С
«Экофрост-10»	-10	1,8	4,379	0,462	969,5	При 20 <sup>0</sup> С
Этиленгликолевый антифриз	-44	3,14	3,281	0,410	1075	При 20 <sup>0</sup> С
Пропилен гликолевый теплоноситель	-24	15,615	3,735	0,380	1049	$\mu$ при -5 <sup>0</sup> С, Ср, $\lambda$ , $\rho$ при 20 <sup>0</sup> С
23,1% водн. раствор NaCL	-23	1,69	3,34	0,565	1175	$\mu$ , Ср, $\lambda$ , $\rho$ при 20 <sup>0</sup> С

Применение экосолов в качестве тепло- и хладоносителей открывает новые возможности в системах теплоснабжения и в эксплуатации холодильных установок.

Совсем недавно разработан хладоноситель на основе этилового спирта. Как нам известно, чистый этиловый спирт коррозионнонеактивен, а водные растворы вызывают существенную коррозию металлов, особенно сталей. Поскольку в качестве хладоносителя будут применяться растворы с концентрацией 10-70%, то в них необходимо введение ингибитора коррозии. В результате исследований по ингибированию коррозии, вызываемой водно-спиртовыми растворами, разработаны хладоносители, состоящие из денатурированного этилового спирта, в который введены ингибиторы коррозии [8]. Они выпускаются под торговой маркой «Экофрост». «Экофрост» готовится в виде водных растворов с концентрацией от 10 до 95 масс. % и обеспечивает температуру замерзания от -5<sup>0</sup>С до -100<sup>0</sup>С. Как видно из таблицы, «Экофрост» по теплофизическим свойствам значительно превосходит солевые и гликолевые тепло- и хладоносители, имеет малую вязкость при низких температурах, что улучшает циркуляцию и теплопроводность.

Некоторым препятствием для масштабного применения экофростов 40 и 60 и выше является их горючесть и летучесть водно-спиртового раствора. В закрытых испарительных системах охлаждения эти свойства экофростов не являются препятствием к применению.

Наряду с тепло- и хладоносителями на основе органических веществ широко применяются солевые или рассольные тепло- и хладоносители. Наиболее распространенными являются тепло- и хладоносители на основе хлоридов натрия и кальция. Как видно из таблицы, они имеют отличные теплофизические свойства. Хлорид натрия и кальция также очень привлекательны из-за своей низкой стоимости и почти

полным отсутствием токсичности. Недостаток тепло- и хладоносителей на основе хлорида натрия и кальция – высокая коррозионная активность, которая плохо снижается ингибиторами.

Существует коррозионнонеактивный, имеющий отличные теплофизические свойства ( $t_3 = -70^{\circ}\text{C}$ ), но очень дорогой хладоноситель на основе хлорида лития [10], который используется в аэрокосмической технике.

Раствор оптимального состава, содержащий 28,9% нитрата магния и 7,14% нитрата натрия позволяет получить рабочий диапазон от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+110^{\circ}\text{C}$  [11]. Данный теплоноситель на основе нитратов имеет хорошие теплофизические свойства и коррозионнонеактивен. Однако тепло- и хладоноситель на основе нитратов имел существенный недостаток, который заключается в том, что его сухой остаток (окислитель по природе повышал пожароопасность горючих материалов например, древесины). Применение такого тепло- и хладоносителя ограничивается применением в объекте, исключаящих контакт сухого остатка теплоносителя с горючими материалами (например, в системах, где применяются железобетонные и стальные конструкции).

Тепло- и хладоноситель на основе ацетата калия [12] не обладает в отличие от нитратов, окислительными свойствами, менее коррозионноактивен, чем растворы хлоридов и в отличие от гликолей экологически безопасен. Однако из-за отсутствия сырья производство в России, где он был создан, не началось. Он производится во Франции и Финляндии.

В США, Германии и ряде других стран с 1996 года начался переход на экологически безопасные тепло- и хладоносители. В ФРГ, например, этиленгликолевые теплоносители перестали применять в системах отопления церквей, стадионов и других местах скопления людей, в автобусах и автомобилях. В России такой запрет осуществила санитарная инспекция Министерства путей сообщения – этиленгликолевые теплоносители больше не применяются в системах отопления пассажирских вагонов, они заменены экологически чистым, сравнительно дешевым теплоносителем на основе карбоната калия “Асол-К”, который имеет широкий температурный интервал, малый коэффициент объемного теплового расширения и теплофизического свойства, которые на 15% выше, чем у гликолевых антифризов [13,14].

“Асол-К” совершенно нетоксичен, при пролипании на землю он является калиевым и фосфорным удобрением.

### Литература

1. Варгафтик Н.Б. Справочник по теплофизическим свойствам газов и жидкостей. – М. Наука. 1972.
2. Холодильная техника. Кондиционирование воздуха. Свойства веществ: Справочник/ С.Н. Богданов, С.И. Буриев, О.П. Иванов, А.В. Куприянова. Под.ред. С.Н. Богданова. СПб.: СПбГАХИТ. 1999.
3. Ганель А.С., Галкин М.Л., Сорокин С.С. Некоторые особенности применения теплоносителя на основе пропиленгликоля в холодильном оборудовании// Холодильная техника. 2000. №5.
4. Aqueous propylene glycol coolant for heavy duty engines // Hercamp Richard D. Hydgens R. Douglas, Coug Henour glenn E// SAF Techn/Pap. Ser-1990. №900434. – С. 47-77.
5. Rueping C.F. Frost – schutz und Kurlflussigkeiten Schmierung. 1981. S. 1-24.
6. А.С. 1658205 Россия, МКИ С09К3/18. Антифриз/А.М. Маришников, Д.Л. Жаворонкова, Л.Е. Бадикова, Н.И. Коблова, А.В. Борисов (Россия). Заявл. 02.0289. Опубл. 23.06.91.
7. Абдуллаева М.Д. Экологически безопасный антифриз «Экосол», В.П. Баранник // Автомобильная промышленность. 2006. №2. – С. 21-22.

8. Абдуллаева М.Д., Орозматова Г.Т., Баранник В.П., Хладоноситель на основе этилового спирта / Вестник ОшГУ Вып.2, Серия 5. Химия и химическая технология. 2003.
9. Сборник задач и расчетов по теплопередаче / Данилова Г.Н., Филаткин В.Н. – М. Госторгиздат. 1961.
10. Лезина Н.М. Исследование растворов хлорида лития как экологически чистого компонента низкотемпературных жидкостей-носителей тепла и холода: Автореф. дис. канд. хим. наук. – М. 1997. – С. 3-20.
11. Абдуллаева М.Д. Разработка и исследование низкотемпературных теплоносителей на основе смесей солей: Автореф. дис. канд. хим. наук. – М. 1988. – С. 3-5.
12. Баранник В.П., Кубышкина Е.К., Березовская Ю.М. Технологические характеристики хладоагентов на основе ацетата калия // Горфаяна промышленность. 1991. №8. – С. 43-45.
13. Абдуллаева М.Д., Баранник В.П., Смирнов С.И., Чен Т.К. низкотемпературный теплоноситель для систем солнечного теплоснабжения // Гелиотехника. – Ташкент. Фан. 1988. №1. – С. 32-34.
14. А.С.1527246 СССР, МКИ С09 5/00 Низкотемпературный теплоноситель / Баранник В.П., Абдуллаева М.Д., Чен Т.Х. (СССР) Заявл. 08.09.87., Опубл. 07.12.89.

**N.R. Rakhmanova, student of Master's degree,  
M.P. Abdullayeva, graduate student,  
M.D. Abdullayeva, professor, OshSU**  
[mairama59@mail.ru](mailto:mairama59@mail.ru)

### New ecological pure low coolants

*Thermal characteristics are traditionally used and lesser-known new environmentally friendly, corrosion-inactive, having good thermal properties and performance in a wide temperature range of heat and cooling.*

**Key words:** low-temperature coolant, coolants, anti-freeze, corrosion inhibitors, pour point, viscosity, heat capacity, thermal conductivity.

УДК: 51.(517.958)

**А.С. Садиева, магистрант, ОшМУ**

### Бессель функциясынын интегралдык көрүнүшү Интегральное представление функции Бесселя

*Бессель теңдемесинин чечимин табуу аркылуу  $J_\nu(x)$  Бессель функциясынын  $\gamma$  контурунан комплексттик тегиздикте  $C_0^-$  контуруна өтүүдө интегралдык көрүнүшүн изилдөө.*

**Ачкыч сөздөр:** Бессель теңдемеси, Бессель функциясы, чечими, интегралдык көрүнүшү.

*Исходя из решения уравнения Бесселя, в комплексной плоскости переходя  $\gamma$  контура в контур  $C_0^-$  исследуется интегральное представление функции Бесселя  $J_\nu(x)$ .*

**Ключевые слова:** уравнение Бесселя, функция Бесселя, решения, интегральное представление.

Тегерек кабыкчанын (мембрана) термелүүсү жөнүндөгү маселелерди чечүүдө Бессел функциясы менен кездешибиз. Бессель функциясы менен толкундук теңдемелердин ортосундагы байланышты аныктоо менен ошол маселелерди аныктайбыз [5].

Тегиздикте толкундук теңдеме төмөнкү түрдө болот:

$$\frac{\partial^2 v}{\partial t^2} = a^2 \left( \frac{\partial^2 v}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 v}{\partial y^2} \right) \quad (1)$$

Тегерек кабыкчанын термелүүсү карап жатып, тегиздикте уюлдук координталарды киргизип,

$$x = r \cos \varphi, \quad y = r \sin \varphi$$

$t, \rho, \varphi$  өзгөрүлмөлөрүнөн көз каранды болгон үч функциянын көбөйтүндүсү катары (1) теңдеменин чечимин алабыз. Бул чечимдер төмөнкү формада:

$$(\alpha \cos \omega t + \beta \sin \omega t)(C \cos \rho r + D \sin \rho r) Z_v(kr) \quad (2)$$

Мында  $\alpha, \beta, C$  жана  $D$  – туунду өзгөрүлмөлөр, ал эми  $\omega, k$  жана  $a$  туруктуу сандары  $\omega^2 = k^2 a^2$  теңдештиги менен байланышкан.

$Z_v(x)$  менен Бесселдин теңдемесинин каалаган чечимин белгилейли

$$Z''_v(x) + \frac{1}{x} Z'_v(x) + \left( 1 - \frac{v^2}{x^2} \right) Z_v(x) = 0 \quad (3)$$

(2) формуладагы  $v$  туруктуу саны каалагандай маанини ала алса болот. Биз аны бүтүн сан деп алдык, себеби  $\varphi$  өзгөрүлмөсүнө карата  $2\pi$  мезгилин камтыган чечимди карадык.

Бессель функциясы турактуу көбөйтүүчүсүнө чейинки тактыкта төмөнкү түрдө аныкталат:

$$J_v(x) = C x^v \left[ 1 - \frac{x^2}{2(2v+2)} + \frac{x^4}{2 \cdot 4 \cdot (2v+2)(2v+4)} - \dots \right] \quad (5)$$

Эгерде  $v=n$  бүтүн оң сан же нөл, анда биз  $C$  турактуу көбөйтүүчүнү  $\frac{1}{2^n n!}$  га тең деп алалы ( $0! = 1$ ).

**Аныктама:**  $J_v(x)$  функциясын *биринчи типтеги индекси  $v \geq 0$  ( $v$  тартиптеги) болгон Бессель функциясы* деп аталат.

Эгерде биринчи типтеги Бессель функциясынын  $v$  тартиби бүтүн сан болсо, анда  $J_v(x)$  төмөнкү көрүнүштө болот:

$$J_v(z) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k}{k!(n+k)!} \left( \frac{x}{2} \right)^{v+2k} \quad (6)$$

Эгерде  $v$  бүтүн эмес сан болсо, анда (5) формуладагы  $C$  турактуу көбөйтүүчү  $C = \frac{1}{2^v \Gamma(v+1)}$  деп алып, Бесселдин функциясы үчүн төмөнкү көрүнүшкө келебиз [2]:

$$J_v(x) = \frac{x^v}{2^v \Gamma(v+1)} \left[ 1 - \frac{1}{1!(v+1)} \left( \frac{x}{2} \right)^2 + \frac{1}{2!(v+1)(v+2)} \left( \frac{x}{2} \right)^4 - \dots \right]$$

Же,  $\Gamma(z)$  функциясынын негизги касиети боюнча,

$$J_v(x) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k}{k! \Gamma(v+k+1)} \left( \frac{x}{2} \right)^{2k+v} \quad (7)$$

$$\frac{1}{\Gamma(z+1)} = \frac{e^{i\pi z}}{2\pi i} \int_{\gamma} e^{-t} t^{-z-1} dt \quad (8)$$

(8) – формуланы пайдаланып,  $z=k+v$ :

$$\frac{1}{\Gamma(k+v+1)} = \frac{e^{i\pi(v+k)}}{2\pi i} \int_{\gamma} e^{-t} t^{-k-v-1} dt \quad (9)$$

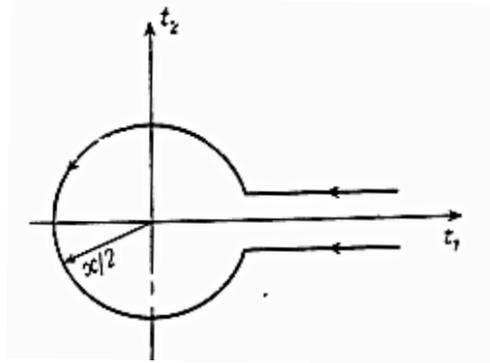
(9) формуланы Бесселдин функциясына коюп жана суммалоонун жана интегралдоонун ордуларын алмаштырып,

$$J_v(x) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k}{\Gamma(k+1)\Gamma(k+v+1)} \left( \frac{x}{2} \right)^{2k+v} =$$

$$\frac{e^{i\pi v}}{2\pi i} \int_{\gamma} e^{-t} \left( \frac{x}{2t} \right)^v \sum_{k=0}^{\infty} \frac{\left( \frac{x^2}{4t} \right)^k}{k!} \frac{dt}{t} = \frac{e^{i\pi v}}{2\pi i} \int_{\gamma} \left( \frac{x}{2t} \right)^v e^{\frac{x^2}{4t} - t} \frac{dt}{t} \quad (10)$$

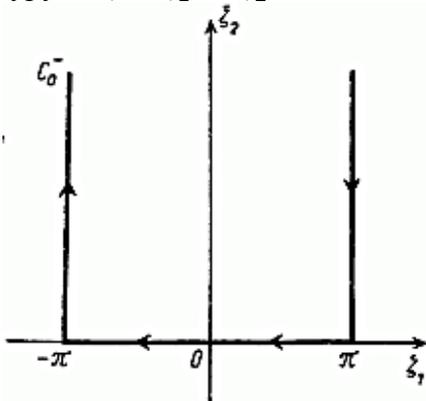
Кошинин теоремасын пайдаланып,  $\gamma$  контурун бөлүктүн жогорку жагындагы чыныгы октун оң жагында жайгашкан  $\left( +\infty, \frac{x}{2} \right)$  жаасынан,  $t=0$  борборунан жана  $\frac{x}{2}$

радиусунан туруп, саат жебесине каршы багытта айланат, ал эми  $(\frac{x}{2}, +\infty)$  жаасы



бөлүктүн төмөн жагында жайгашкан (1-сүрөт).

$t = \frac{x}{2} e^{-i(\zeta-\pi)}$  ордуна коелу. Мындан  $\gamma$  контуру  $t = t_1 + it_2$  комплексттик тегиздикте  $C_0^-$  контуруна  $\zeta = \zeta_1 + i\zeta_2$  тегиздигине өтөт (2-сүрөт).



$$dt = -itd\zeta, \quad \frac{x}{2t} = e^{i(\zeta-\pi)}$$

$\frac{x^2}{4t} - t = (e^{i2(\zeta-\pi)} - 1)t = \frac{x}{2}(e^{i(\zeta-\pi)} - e^{-i(\zeta-\pi)}) = ix\sin(\zeta - \pi) = -ix\sin\zeta$  эске алып жана (10) формуланы пайдаланып, (11) алабыз.

$$J_v(x) = -\frac{1}{2\pi} \int_{C_0^-} e^{ix\sin\zeta + iv\zeta} d\zeta \quad (11)$$

Акыркы формулада  $C_0^-$  контурунун бурулуш (обхода) багытын өзгөртүп жана алынган контурду  $C_0^+$  деп белгилеп, төмөнкүнү алабыз:

$$J_v(x) = -\frac{1}{2\pi} \int_{C_0^+} e^{ix\sin\zeta + iv\zeta} d\zeta \quad (12)$$

Бул формула Зоммерфельддин **Бессель функциясы үчүн интегралдык көрүнүшү** деп аталат [4].

$\xi = \zeta_2, \zeta = \pm\pi + i\zeta_2, \alpha = \zeta_1, \zeta = \zeta_1$  ордуна коюуларын пайдаланып,

$$J_v(x) = -\frac{1}{2\pi} \int_{-\pi}^{\pi} e^{ix\sin\alpha + iv\alpha} d\alpha - \frac{\sin v\pi}{\pi} \int_{\alpha}^{\infty} e^{-xsh\xi - v\xi} d\xi$$

формуласын алабыз.

Жекече түрдө  $v=n$  учурунда

$$J_n(x) = -\frac{1}{2\pi} \int_{-\pi}^{\pi} e^{-ix\sin\alpha + in\alpha} d\alpha$$

$\alpha = \varphi + \frac{\pi}{2}$  ордуна коюп, интеграл астындагы функциянын мезгилдүүлүгүн эске алып,  $2\pi$  аралыгы боюнча каалагандай интегралдоону эске алып, төмөнкү  $J_n(x)$  функциясы үчүн экинчи интегралдык формуланы алабыз [6]:

$$J_n(x) = \frac{i^n}{2\pi} \int_{-\pi}^{\pi} e^{-ix \cos \varphi + in\varphi} d\varphi$$

#### Адабияттар

1. Гаврилов В.С., Денисова Н.А., Калинин А.В. Функции Бесселя в задачах математической физики. – Нижний Новгород. 2014.
2. Зубов В.И. Функции Бесселя. Учебно-методическое пособие. – Москва. 2007.
3. Кафтanova Ю. Специальные функции математической физики. – Харьков. 2009.
4. Смирнов В.И. Курс высшей математики. Том III, часть 2. – Москва. 1974.
5. Тихонов А.Н., Самарский А.А. Уравнение математической физики. – Москва. 1998.
6. [http://stu.sernam.ru/book\\_emp.php?id=1](http://stu.sernam.ru/book_emp.php?id=1)

A.S. Sadieva, student of Master's degree, OshSU

### The integral representation of the Bessel function

*Based on the Bessel equation equation solutions in the complex plane  $\gamma$  passing loop in the loop  $C_0^-$  explores the integral representation of the Bessel function  $J_\nu(x)$ .*

**Key words:** Bessel equation, the Bessel function solutions, the integral representation.

УДК: 621. 315. 592

Шералиева А.А., магистрант,  
Садыкбекова А.О., аспирант, ОшГУ

### Ионные процессы и образование дефектов по механизму оже – деструкции в полупроводниках

*Жарым өткөргүчтөрдөгү Оже-деструкция механизминин негизиндеги Френкелдин дефектери, кристаллдык торчону кайра тузүүсүнөн иондук (атомдук) радиациялык-стимулдаштырылган диффузиянын натыйжасында болору аныкталган.*

**Ачык сөздөр:** Оже-деструкция, жарым өткөргүч, радиациялык-стимулдаштырылган диффузия, дислокация, квазихимиялык реакциялар, ионизация, экситон.

*Установлено, что образование дефектов Френкеля по механизму Оже-деструкции в полупроводниках происходит в результате ионной (атомной) радиационно-стимулированной диффузии перестройки кристаллической решетки.*

**Ключевые слова:** Оже-деструкция, полупроводник, радиационно-стимулированная диффузия, дислокация, квазихимические реакции, ионизация, экситон.

На сегодняшний день достоверно установлено, что в неметаллических кристаллах существует широкий класс атомных процессов, стимулированных электронными возбуждениями.

Все эти процессы можно разделить на *мелкомасштабные* (когда атомные перестройки идут в области порядка постоянной решетки) и *крупномасштабные* (когда атомные перестройки идут в области существенно большей, чем в области порядка постоянной решетки). К первой группе относятся подпороговое дефектообразование, радиационно-стимулированная диффузия, квазихимические реакции, ко второй – краудинные и дислокационные движения, перемещения границ раздела фаз и другие процессы. Следует отметить, что среди электронных возбуждений, которые при своем распаде могут стимулировать атомные процессы, надежно выделены глубоко уровневая

ионизация, экситон и свободные электроны и дырки. В зависимости от природы твердого тела тот или иной тип распада элементарных электронных возбуждений может доминировать. Так, для полупроводников доминируют локализованные и свободные электроны и дырки. Для ионных кристаллов принципиальную роль играют автолокализованные экситоны и автолокализованные электроны и дырки. Ниже мы остановимся на механизме Оже-деструкции в конденсированных средах.

Нами рассмотрены роли ионных процессов в образовании дефектов в неметаллических кристаллах [1, 2, 5]. В данной работе рассмотрено образование дефектов при Оже-деструкции ионов (атомов) и определены роли ионных процессов.

При взаимодействии радиации с конденсированными средами одним из наиболее вероятных процессов является возбуждение различных электронных оболочек атомов среды.

Наиболее глубокая ионизация происходит редко (с малой вероятностью), но зато именно в подобных ионизациях сосредоточена наибольшая энергия. К настоящему времени достоверно установлено, что подобные глубокоуровневые ионизации лежат в основе деструкции малых молекул (типа  $\text{CH}_4$ ), макромолекул, конденсированных биологических сред, полупроводников. Для всех этих сред установлена последовательность отдельных стадий Оже-деструкции:

- ионизация глубокой оболочки многоэлектронного атома, входящего в молекулярную систему;
- Оже-каскад, в процессе которого глубокоуровневая дырка всплывает в валентную оболочку, при этом размножаясь;
- распад ионной нестабильной конфигурации, при которой многократный заряд распределен на ближайших к исходному атомам (с глубокой ионизацией), стабилизация образовавшейся дефектной конфигурации.

Известно, что сечение процесса Оже-деструкции определяется выражением.

$$\sigma_d = \sigma_K \alpha_A \eta$$

Здесь  $\sigma_K$  - сечения ионизации К-й оболочки атома среды;

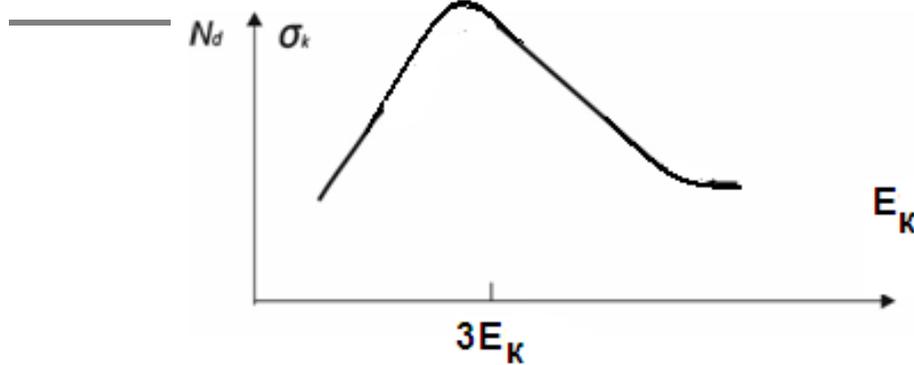
$\alpha_A$  - вероятность реализации Оже-каскада, в процессе чего в валентной оболочке сосредоточивается заряд  $Z \gg 1$ ;  $\eta = \exp(\tau_+ / \tau_e)$  - вероятность атомного распада нестабильной ионной конфигурации, образовавшейся при Оже-каскаде;  $\tau_e$  - время жизни многократной ионизации по отношению к процессу электронного заливания этой зарядовой неоднородности.

В таком виде впервые теория для полупроводников была разработана М.С. Юнусовым [5] и нашими сотрудниками [3, 4]. Экспериментально эти идеи были доказаны сначала на Si, а затем и на других полупроводниках.

Прежде всего обращает на себя внимание, энергетическая зависимость  $\sigma_d(E)$ , где  $E$  - энергия радиации (напр., быстрых электронов), а именно:

$$\sigma_d(E) \sim \sigma_K(E)$$

На рис.1 приведены числа образовавшихся дефектов при подпороговом дефектообразовании и сечения К-ионизации под действием подпороговых радиационных облучений. Действительно, экспериментально было обнаружено, что накопление дефектов  $N_d(E)$  как функция энергии радиации повторяла энергетическую зависимость сечения К-ионизации атома Si.



**Рисунок 1. Зависимость числа образовавшихся дефектов при подпороговом дефектообразовании и сечения К-ионизации под действием подпороговых электронов**

Теоретическая оценка полученной нами и сотрудниками нашей лаборатории результатов в работах [3, 4] качественно совпадает с экспериментальными данными.

#### Выводы

Таким образом в образовании дефектов Френкеля по механизму Оже-деструкции в полупроводниках определенную роль играют радиационно-стимулированные диффузии перестройки кристаллической решетки.

#### Литературы

1. Арапов Б., Садыкбекова А. – Жарым өткөргүчтөрдөгү иондук процесстер жана дефекттердин радиациялык стимулдаштырылган диффузиясы. / Вестник Ошского государственного университета. – Ош. 2014. №3, в.5 – С. 93-96.
2. Арапов Т. Б., Садыкбекова А., Арапов Б. – Ионные процессы и трофические цепи дефектов в неметаллических кристаллах / Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – Москва. 2016. №8, часть 1. – С. 106.
3. Авилов А.Б., Арапов Б.А., Оксенгендлер Б.Л., Юнусов М.С. / О возможности образования разделенных пар Френкеля при подпороговом облучении. – Докл. АН РУЗ.: 1999. №5. – С. 12-13.
4. Авилов А.Б., Арапов Б.А., Оксенгендлер Б.Л., Ким А.. / Усиления эффекта Оже-деструкции в молекулярных иерархических системах. Сборник тезисов и докладов. КРФ-99. – Бишкек. – Каракол. 1999. – С. 82.
5. Садыкбекова А. Арапов Т.Б., Арапов Б. – Непрямая рекомбинация ионных дефектов ян-теллеровских примесях в полупроводниках / Сборник трудов XI Иссык-Кульской международной школа-конференция по радиационной физике твердого тела. – Бишкек. 2015 – С. 32-36.
6. Юнусов М.С., Аскараров Б., Оксенгендлер Б.Л. и др. / Радиационно-активируемые процессы в кремнии – Ташкент. Фан. 1977. – С. 164.

**Sheralieva A.A., student of Master's degree , OshSU**

[Sainuska87@mail.ru](mailto:Sainuska87@mail.ru)

**Sadykbekova A.O., graduate student, OshSU**

[sadykbekova@mail.ru](mailto:sadykbekova@mail.ru)

#### **The ionic processes and formation of defects on the auger mechanism–destructions in semiconductors**

*The formation mechanism of Frenkel defects Auger destruction in semiconductors is the result of ion (nuclear) radiation-stimulated diffusion of the crystal lattice of restructuring.*

**Key words:** Auger destruction, semiconductor, radiation-stimulated diffusion, dislocation, quasi-chemical reaction, ionization, exciton.

УДК: 334.738:338.433

Алиева Н.У., Сатиева Б.С., магистранты, ОшГУ

### Пути повышения эффективности регулирования страхового рынка в Кыргызстане (на основе опыта зарубежных стран)

*Макалада өнүккөн өлкөлөрдө чет өлкөлүк тажрыйбасынын негизинде Кыргыз Республикасынын камсыздандыруу рыногун жөнгө салуу өркүндөтүү үчүн бир нече жолдорун сунуштайт. Жогоруда баяндалгандардын негизинде, биз өлкөнүн камсыздандыруу базарынан дан ары өнүктүрүү үчүн кээ бир көйгөйлөрдү чечүү жолдорун сунуш кылабыз.*

***Ачык сөздөр:** камсыздандыруу көбөйүп, тажрыйбасы, өз каражаты.*

*В данной статье предлагаются некоторые возможные пути повышения эффективности регулирования страхового рынка в Кыргызстане на основе зарубежного опыта развитых стран. Исходя из изложенного, мы предлагаем пути решения некоторых проблем для дальнейшего развития страхового рынка нашей страны.*

***Ключевые слова:** страхование, повышение, опыт, собственные средства.*

Страховой рынок Кыргызской Республики сегодня незаслуженно обойден должным вниманием со стороны государства. И, конечно, страховая отрасль имеет особое значение для обеспечения экономической безопасности страны, поэтому особенно важным для её совершенствования является государственное регулирование.

Вместе с тем, необходимо обратить внимание на ряд проблем, существующих в страховой отрасли Кыргызстана – это:

- относительно низкое развитие страховых операций;
- из-за малой покупательной способности и слабого экономического развития имеется незначительный спрос на страховую защиту. То есть низкий уровень спроса юридических и физических лиц на страховые услуги;
- отсутствие методических инструментов долгосрочного размещения страховых резервов;
- отсутствие системы мер по совершенствованию законодательства в области налогов и сборов в сфере страхового рынка;
- недостаточность информационных источников о возможностях страхового рынка, создающая проблемы для потенциальных страхователей в выборе устойчивых страховых организаций;

Для эффективного развития страхового рынка Кыргызстана важное место отводится профессионально организованному регулированию, включая объективный надзор и контроль, осуществляемые, в соответствии с эффективно действующим законодательством, высококвалифицированными специалистами, что поспособствует страховым компаниям страны поднять уровень конкурентоспособности на более высокую ступень.

В целях совершенствования системы регулирования страхового рынка Кыргызстана можно представить, на основе опыта ведущих зарубежных стран, следующий комплекс мероприятий.

#### 1. Модернизация действующего законодательства Кыргызской Республики в сфере страхования.

Задачей совершенствования системы страхового законодательства становится нахождение законодательных путей решения проблемы автоматизма связи «неблагоприятное событие – выплата страхового возмещения», как основы интереса в страховой услуге.

Для совершенствования сложившейся в современных условиях системы законодательства Кыргызстана в сфере страхования может стать приемлемым опыт Франции, где правовое регулирование страхования, в основном, сосредоточено в страховом кодексе 1976 г., установившим правила всех сторон организации страхового рынка и его регулирования.

В Кыргызстане реально назрела необходимость создания комплексного пакета основных страховых законодательных актов в форме Страхового Кодекса, составными частями которого могли бы служить соответствующие расширенные разделы Гражданского Кодекса КР или иного сборника основных документов, регулирующих деятельность на страховом рынке. Все это стало бы, на долгосрочный период, отправной точкой для страховой деятельности на всей территории Кыргызской Республики [1].

В качестве примера, в области формирования законодательных актов, для повышения эффективности регулирования страхового рынка можно привести следующее:

- включить поправки в законодательство об условиях правил в части прав, обязанностей сторон и процедур урегулирования убытков, которые не должны быть «уже» тех, что предусмотрены Гражданским Кодексом КР;
- узаконить процедуру урегулирования убытка, чтобы при возникновении у страховщика сомнений в правомерности действий страхователя (подозрений в мошенничестве и т.д.) он должен, не оттягивая срока выплаты возмещения и не отказываясь, на основании лишь своих подозрений, своевременно выплатить возмещение и подать в суд на страхователя;
- создать условия применения Закона КР о защите прав потребителей к страхованию.

## 2. Совершенствование порядка налогообложения страховых организаций.

В условиях действующей системы налогообложения прибыли страховых организаций, уплата налога осуществляется по месту нахождения головной организации. На этот вопрос есть соображение, что целесообразно применить опыт зарубежных стран в области налогообложения страховой деятельности, где вместо налогообложения прибыли от страховой деятельности, применяется налогообложение страховых премий.

Аналогичный порядок налогообложения используется в Великобритании и также во многих штатах США. В странах ближнего зарубежья (например, в Латвии с 1994 г.) взамен налога на прибыль введен налог на страховые взносы, который показал позитивные результаты [3, с. 65].

В Кыргызской Республике, по нашему мнению, введение налога на страховые взносы должно опираться на следующие принципы:

1. осуществлять исчисление налоговой базы на основе объема страховых операций;
2. считать объектом налогообложения поступления взносов по добровольным и обязательным видам страхования, кроме обязательных видов страхования, проводимых за счет средств бюджета и внебюджетных фондов;
3. дифференцировать ставки налога в соответствии с видом страхования;
4. считать обязательным поступление налогов в местные бюджеты на той территории, где заключен договор страхования.

Исходя из сказанного, можно констатировать, что замена налогообложения прибыли от страховой деятельности налогообложением страховой премии может дать возможность формированию налоговых ресурсов, в соответствии с поступлением страховых взносов по месту совершения операций.

## 3. Формирование независимого института защиты прав страхователей.

Условия для позитивных мнений потребителей страховых услуг могут быть усилены, скорее всего, активизацией организаций, связанных с инфраструктурой страхового рынка, так как своей профессиональной поддержкой, эти организации способны серьезно увеличить свои рыночные способности для более совершенного взаимодействия с потребителями страховых услуг [2].

Одним из вариантов решения проблемы можно взять опыт Великобритании, где на протяжении уже десятков лет действует Бюро Омбудсмана по страхованию (далее – Бюро), занимающееся урегулированием претензий по страхованию на досудебном уровне.

Как альтернатива суду, Бюро обеспечивает защиту интересов страхователей, проводит расследования и принимает решения, основанные не только на требованиях законодательства, но и на установившейся практике профессионального ведения страхового бизнеса. При этом страхователи, не удовлетворенные исходом дела, владеют правом предъявить иск в суд и отклонить решение Бюро.

Кроме того, Бюро занимается просветительской и консультационной работой в сфере страхования, обеспечивающей обратную связь между страхователем и страховщиком, другими субъектами страхового дела с целью ознакомления с собственной практикой и принципами ведения дела, новыми подходами к страховому делу и осуществлению маркетинга, а также повышения страховой культуры.

Во избежании предвзятости и обвинений, в Бюро, кроме Правления состоящего из представителей страховых компаний – членов организации, Бюро Омбудсмана по страхованию формирует Совет из представителей организаций, деятельность которых не связана со страхованием, при чем, Омбудсмана выбирают именно члены Совета. Организация финансируется страховыми компаниями – ее членами [1, с. 46-48].

Вместе с тем, существуют и негативные стороны:

1. выполнение всех функций одним учреждением может привести к потере гибкости и оперативности самого регулятора;
2. вопрос передачи мегарегулятору надзорных функций может привести к снижению способности Центрального банка Республики поддерживать и осуществлять мониторинг ситуации на финансовом рынке и предотвращать кризисные явления в финансовом секторе [3].

Как нам представляется, на текущем этапе развития страховой отрасли в Кыргызстане главной задачей государственного регулирования должно стать, не только создание дополнительных условий для появления новых страховых механизмов, но и эффективная реализация уже существующих сегодня.

Следует отметить, что используя опыт развития страховой деятельности разных стран в вопросах ее регулирования, перед страховой отраслью Кыргызской Республики встает необходимость постоянного отслеживания соответствия системы государственного регулирования изменяющимся условиям страхового рынка, современным мировым тенденциям и своевременно изменять систему регулирования.

### Литературы

1. Дерябина А.Л. Бюро омбудсмана в Великобритании как один из инструментов саморегулирования страхового рынка // Страхование. 2002. №12. – С. 46-48.
2. Худиев Н.Н. Совершенствование механизма налогообложения в страховых организациях // Финансы. 2005. №5. – С. 64-66.
3. Статьи из журналов о развитие страхования КР.
4. Электронные ресурсы: Интернет-страница <http://elibrary.ru/item.asp?id=26583914>

**H.Alieva, B.C. Catieva, students of Master's degree, OshSU**

### **Ways to improve the efficiency of the efficiency regshulirovaniya insurance market in Kyrgyzstan (based on country experiences rarubezhny)**

*This article proposes some possible ways to improve the insurance market regulation in Kyrgyzstan on the basis of foreign experience in developed countries. Based on the above, we offer solutions to some problems for the further development of the insurance market of our country.*

*Key words: insurance, increased experience, own funds.*

УДК: 334.738:338.433

Н.А. Аташбаев, магистрант, ОшМУ

### **Виртуалдык кыйыр реэкспорт Кыргызстандагы жумушсуздукту жоюунун механизми катары**

*Макалада кыскача Кыргызстандын экспорттогу негизги көйгөйлөрү, виртуалдык кыйыр реэкспорттун өнүгүүсү, механизмдери жана Кыргызстандын жараандарынын бул чөйрөдөгү мүмкүнчүлүктөрү изилденет. Кээ бир шарттарда интернет сатып алуулар 6 миллиондук кыргыз жарандары үчүн жумушсуздук маселесин чечүүсү мүмкүн.*

*Ачык сөздөр: Интернет, кыйыр, реэкспорт, онлайн сатып алуулар, онлайн магазин, онлайн аукцион.*

*В данной статье кратко экспорт основных проблем, виртуалдык косвенных механизмов и развития граждан Кыргызской Республики повторно изучить возможности в этой области. Некоторые обстоятельства, покупки в Интернете может решить проблему безработицы до 6 миллионов граждан.*

*Ключевые слова: Интернет, косвенно, экспорт, реэкспорт, интернет-магазины, интернет-магазины и интернет-аукционы.*

Бир аз Кыргыз Республикасынын экономикалык абалы жөнүндө 2015-жылы Кыргызстандын сырткы соода-сатыгынын көлөмү 23,7 эсеге төмөндөдү. Бул туралуу Улуттук статистика комитетинин төрагасы Акылбек Осмоналиев билдирген.

**Логистика.** Кыргызстандын экспорт тармагындагы абалынын начардыгы көбүн эсе суу, аба жана темир жол каттамдарынын жетишсиздигинен улам да келип чыгат. Анткени күйүүчү май кымбат болуп өндүрүүгө мүмкүн болгон көп товарлардын баалары башка өлкөнүн товарларынан кымбат түшүүсү – экспортту солгундатышы анык. Анткени баарыбыз билгендей автомобилдик ташуулар эң кымбат ташуу болуп саналат.

**Инновация.** Андан сырт глобалдык бизнестин модернизацияланган технологияларды колдонуу менен арзан баада жана массалык товар чыгаруусу аларга карата баалардын да арзан болуусуна алып келет. Эффективдүү техникалык жабдуулары жок Кыргызстан өндүрүшү көлөм жагынан да, баанын арзандыгы жагынан да утулуп келет.

**Бренд.** Кыргыз Республикасында чыгарылган товарлардын көлөмүнүн аздыгын эске албаганда глобалдык бизнесте товарды туура тартуулоо тажырыйбасы дагы кыргыз ишкерлеринде аз. Массалык товар чыгара албаган ишкана бренд чыгарып сапат жана өзгөчөлүгү боюнча атаандашуусу шарт.

**Адам ресурстары.** Социалдык өнүктүрүү жана эмгек министрлигинин маалыматына ылайык 2016-жылдын биринчи жарым жылдыгы боюнча Кыргызстанда 201,5 миң адам жумушсуз. Алардын 51,1% эркектер, аялдар – 48,9%.

Жогорудагы экспортко болгон тосколдуктарды эске албаганда Кыргызстан элинин менталитети аял кишилерди ишкердик менен алек болуусун да кандайдыр бир деңгээлде чектейт. Албетте, акыркы убактарда аял кишилердин сырткы миграцияга көп кабылып жаткандыгы да бар.

Кыргызстан элинин 3,4 миллионун эмгекке жарамдуу калкынын жарымы аялдар түзөт. Аялдарды өлкөнүн экономикалык ресурс катарынан чыгарып же чектөө мамлекеттин өнүгүүсүнө кедергисин тийгизет [1].

Аял кишилердин эмгек талаасынан бир аз чектелгенин дагы бир себеби алардын балдарды тарбиялоодогу ролу. Аял кишилер иштей турган болсо аларга иштөө графиги жеңил болуусу керек.

**Жыйынтык.** Өндүрүштүн начардыгы жумушсуздукка, жумушсуздук тышкы миграцияга алып келет.

“Социалдык өнүктүрүү жана эмгек министрлигинин маалыматына ылайык 2016-жылдын биринчи жарым жылдыгы боюнча Кыргызстанда 201,5 миң адам жумушсуз. Алардын 51,1% эркектер, аялдар – 48,9%.”

Ошентип массалык, сапаттуу жана арзан товарларды сатууга чыгара ата-мекендик өндүрүштүн өнүгүүсү, авто каттамдардан арзан, жок дегенде темир жолдорду куруу жана аял кишилерибизди оор жана алыска иштебестиги үчүн модернизацияланган ишканаларды салуу да бир канча убакытты алаары анык.

Бирок Кыргызстан элинин курсагы ачпай койбойт.

Катаал шарттар адам тарыхында айлакерликти талап кылып, зор ачылыштарга түрткү болгон. Кыргыз Республикасы бул жагдайдан кантип чыгат, аны мезгил көрсөтөт.

Океандай болгон виртуалдык ааламдын мүмкүнчүлүктөрүн колдонуу эң эффективдүү жумушсуздукту жоюунун жолу болуусу ыктымал.

Бүткүл дүйнөлүк ааламдашуу процесси жана аны тездеттирген интернет интеграция жөн гана маалымат алмашуунун куралы эле болуп калбастан соода-сатык эрежелерин да өзгөртүүгө жетишти. Онлайн сатып алуулардын жана эл аралык логистикалык компаниялардын өнүгүүсү глобалдык интернет магазиндердин пайда болуусуна алып келди [2].

**Кыйыр рэкспорт – бул товарлардын мамлекетке кирбеген рэкспорт.**

**Виртуалдык кыйыр рэкспорт – бул интернет аркылуу кыйыр рэкспорт.**

Интернет талаасындагы “Amazon” “Alibaba” жана “E-bay” сыяктуу магазиндер салттык базар жана дүкөндөрдүн ордун басып жатышат. Алардын салттык базардан артыкчылыктары:

- ✓ арзан;
- ✓ тандоо кеңири;
- ✓ убакытты аз талап кылат;
- ✓ убарасы аз;
- ✓ алыскы мамлекеттерден түз жеткирүү ж.б.у.с. болуп саналат.

Бул эртеден кечке иштеп, интернетте көп олтурган адамдар үчүн абдан ыңгайлуу. Дал ушундай компаниялар эл аралык товар алмашуунун денгээлин жаңы баскычка чыгарды.

Мындай чоң интернет магазиндер кардарларына кенен ассортимент товарларды таап сатууга коюу бир кыйла ыңгайсыздыкты жаратмак. Дээрлик күн сайын жаңы бир товар чыгып турган заманда алардын баарына көз салып, тандап анан дагы кардар табуу кыйын болмок. Андай чоң көлөмдөгү товар алмашуу үчүн абдан көп каржы да талап кылынмак. Ошондуктан бул зор компаниялар кенен интернет базарга айланып калышкан. Ал базарда дүйнөнүн бардык эли соода кыла алат.

Кадамдап караганда төмөндөгүчө:

1. Сатууну каалаган адам (рэкспорт кылууну) интернет магазиндин атынан өндүрүш менен интернет аркылуу байланышып кандайдыр бир товардын сатылуу баасын жана башка эрежелерин сүйлөшүшөт;
2. Товардын өздүк наркына баа кошуп интернет магазиндерге жүктөйт;
3. Интернет магазиндер да өз баасын кошот;
4. Кардар дал ошол интернет магазинге кирип, товарды сатып алууга буюртма жасайт;
5. Аны айтылган дарекке жеткирүүнү интернет магазин өзүнө алат жана жеткирет;
6. Кардар акчасын төлөп берет.

Дал ушул магазиндер менен келишим түзүп дээрлик бардык адамдар акча табышса болот. Анын ичинде Кыргызстандын эли да катыша алат.

Ал үчүн төмөнкү билим жөндөмдөр талап кылынат:

1. Англис тилин билүү
2. Келишим түзүүнү билүү
3. Товарды жакшы сүрөттөп сатуу
4. Эл аралык мыйзамдардан бир аз кабардар болуусу

Жогоруда айтылган 4 негизги талаптарды ар бир жөнөкөй жаран аткара алат.

Мисалга алсак Амазон компаниясынын 2015-жылга акча айлануусу \$74,452 млрд АКШ долларын түзгөн, ал аркылуу алып саткан адамдардын саны 2 миллионго жакын, анда иштеген адамдар 230 800 адам [3].

**Жыйынтыктоо.** Бул жумуш менен мекенинен жат жакка жумуш издеп кетпестен эле абдан көп адам алектенсе болот. Иштөө графиги дагы жеңил. Аялдар, эркектер, мүмкүнчүлүгү чектелген адамдардын кээ бир категориясы жана окуучулар да иштесе болот.

Бул тармактын өнүгүүсүн дагы көрө жатаарбыз. Бирок кыргыз элинин бул тармактан кем калбоосун каалайт элем.

**N.A. Atashbaev, student of Master's degree, OshSU**

### **Virtual indirect re-as mechanisms for preventing unemployment rate in Kyrgyzstan**

*This article briefly exports of the main problems, virtual indirect mechanisms and the development of the Kyrgyz Republic nationals of re-explored the possibilities in this area. Some circumstances, online purchases can solve the problem of unemployment to 6 million citizens.*

**Key words:** Internet, indirectly, export, re-export, online shopping, online stores, and online auctions.

#### **Адабияттар**

1. [http://24.kg/ekonomika/26000\\_v\\_2015\\_godu\\_obyem\\_vneshney\\_torgovli\\_kyrgyzystana\\_snizilsya\\_na\\_237\\_protenta/](http://24.kg/ekonomika/26000_v_2015_godu_obyem_vneshney_torgovli_kyrgyzystana_snizilsya_na_237_protenta/)
2. <http://migbusiness.ru/kak-ushpeshno-prodavat-na-amazon/>
3. [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
4. [www.stat.kg](http://www.stat.kg)
5. [www.mineconom.gov.kg](http://www.mineconom.gov.kg)

УДК: 334.738:338.433

**Гайипова А.Р., Курбанбаева Г.Н., магистранты, ОшГУ**

### **Состояние хлопководства в Кыргызской Республике**

*Макалада Кыргыз Республикасынын пахта өндүрүшүнө тиешелүү маселелерди чагылдырат. Өлкөдөгү пахта өндүрүшүнүн жана кайра иштеп чыгаруу маселесинин өнүгүшүнө таасир этүүчү маселелер. Негизги маселе акыркы беш жыл аралыгында кандай аз камсыз болгон дыйкандардын чыгымдарын актабагандыгы.*

**Ачык сөздөр:** пахта, пахтаны кайра иштетүү өндүрүшү, пахтаны кайра иштетүү, айыл чарбасы.

*В данной работе отражены проблемы, актуальные для производства хлопководства в Кыргызской Республике. Приведены факторы, влияющие на развитие хлопководства и переработки в стране. Актуальность темы работы заключается в том, что на протяжении пяти последних лет отрасль является низкодоходной, не оправдывающей расходы крестьян.*

**Ключевые слова:** хлопок, переработка хлопка, развитие хлопководства, земледелие.

Хлопководство в республике является одной из экспортноориентированных отраслей производства. Данная культура возделывается в основном в южных регионах – Джалал-Абадской, Ошской и Баткенской областях. Хлопкосоющие районы расположены в Ферганской долине на высоте 700-1200 м над уровнем моря, благоприятной для выращивания хлопчатника. Окружающие долину горные хребты препятствуют проникновению воздушных масс извне. Сумма эффективных температур (1955-2360 градусов), раннее наступление весны, жаркое и засушливое лето, а также теплая и продолжительная осень максимально способствуют возделыванию хлопчатника.

В настоящее время развитие и реформирование хлопководства сопровождается возникновением ряда серьезных и нерешенных проблем, тормозящих более поступательное и эффективное развитие отрасли. К числу таких проблем относятся крайне тяжелое финансово-экономическое положение большинства мелких хлопкосоющих хозяйств, производящих основную часть хлопка-сырца в стране, недостаточное развитие систем государственной поддержки и экономического регулирования отрасли. Слабым остается инфраструктурное обеспечение участников хлопкового рынка, что снижает устойчивость воспроизводственного процесса. В сфере реализации отсутствуют организованные каналы реализации хлопка-сырца и хлопковолокна, не обеспечивается их гарантированный сбыт, сохраняются большие межотраслевые диспропорции и диспаритет цен в хлопковом комплексе [1].

Существующая система экономического регулирования, финансирования и кредитования не способствует повышению эффективности хлопководства и не обеспечивает необходимого уровня потребности в соответствующих кредитных и иных ресурсах. Отсутствие системы страхования в сельском хозяйстве повышает риск предпринимательской деятельности в хлопковой отрасли. В силу своей специфичности сельскохозяйственное производство страны, в том числе и хлопководство, нуждается в адекватном экономическом механизме, способствующем повышению экономической эффективности и конкурентоспособности отрасли, преодолению монополизма в смежных отраслях агропромышленного комплекса (далее – АПК) и диспропорций в их развитии, реализации необходимых компенсационных мер по смягчению существующего диспаритета цен. В результате земельной реформы в настоящее время хлопководством занимаются мелкие крестьянские хозяйства, которые производят всего лишь более 60,0 тыс. тонн хлопка-сырца, тогда как в 1960-1980 годах в районах Ошской, Джалал-Абадской и Баткенской областей производство хлопка-сырца достигало 210,0 тыс. тонн, производство хлопкового волокна – около 65,0 тыс. тонн, из них экспортировалось более 60,0 %. В 1982-1994 годах по объективным и субъективным причинам площади посевов хлопчатника, а также объемы его производства сократились. После приобретения республикой независимости, посеvy хлопчатника уменьшились, в 1991 году – до 25,9 тыс. га, в 1993 году – до 20,2 тыс. га. Валовое производство хлопка – сырца за эти годы составляло 62,5 тыс. тонн и 49,9 тыс. тонн соответственно. Стабильное увеличение производства хлопка-сырца, связанное с расширением площади посевов и ростом урожайности, началось с 1998 года, валовое производство его в 1998 году составило 77,8 тыс. тонн, в 2000 году – 87,9 тыс. тонн, в 2002 году – 98,7 тыс. тонн или прирост его производства составил в течение этих лет 20,9 тыс. тонн. В эти же годы хлопкоробы республики значительно расширили площади его посевов до 36,4 тыс. га или на 4,8 тыс. га больше, чем было в 1998 году (31,6 тыс. га). В 2004 году валовое производство достигло 121,7 тыс. тонн (на площади 46,3 тыс. га). Но, начиная с этого периода, стало происходить заметное снижение объемов собираемого хлопка и соответственно засеваемой площади под хлопчатник, в 2005 году производство составило 118,1 тыс. тонн (на площади 45,5 тыс. га), в 2006 – 117,5 тыс. тонн (на площади 45,7 тыс. га), в 2007 – 95,1 тыс. тонн (на площади 34,8 тыс. га), в 2008 – 82,0 тыс. тонн (на площади 32,6 тыс. га), в 2009 – 77,0

тыс. тонн (на площади 16,9 тыс. га). В 2015 году посевная площадь хлопчатника составляла лишь 14,2 тыс. га, а валовой сбор – 43,5 тыс. тонн. Тенденция снижения производства хлопка-сырца и засеваемой площади под хлопчатник, наряду с другими факторами, тесно связана с закупочными ценами на хлопок-сырец. Закупочная цена хлопка-сырца в 2014 году составляла от 35 сом/кг до 37 сом/кг. Цена хлопка-волокна в 2014 году колебалась от 1330 \$ до 1360 \$ за 1 тонну (79-81 сом/кг). По сведениям районных управлений аграрного развития южных регионов, закупочная цена на хлопок-сырец, по состоянию на март 2015 года, составляла в среднем 33-37 сомов за 1 кг. Эта цена остается неизменной на протяжении 5-ти последних лет. Такая цена является низкодоходной, не оправдывающей расходы крестьян на семена, проведение агротехнических работ, сбор урожая и другие мероприятия. По данным районных управлений аграрного развития Ошской и Джалал-Абадской областей, на сегодняшний день хлопок-сырец закупается по 41-42 сома за 1 кг. Цена хлопка-волокна на торгах Ливерпульской биржи составляет 1200 \$ за 1 тонну (таб. 1).

**Таблица 1**  
**Производства хлопка-волокна (период 2010-2015 гг.)**

	<b>Едн.измерения</b>	<b>2010 г.</b>	<b>2011 г.</b>	<b>2012 г.</b>	<b>2013 г.</b>	<b>2014 г.</b>	<b>2015 г.</b>
Посевная площадь	га	26693	37429	30959	23437	23300	14200
Урожайность	ц/га	27,9	27,2	27,4	29,3	27,4	30,6
Валовый сбор хлопка-сырца	тыс.т	74,0	101,3	84,7	68,5	68,9	43,5
Хлопко-волокно	тыс.т	19,8	22,9	26,4	18,6	19,2	14,6

Следует возродить отечественную текстильную промышленность с выпуском современных качественных тканей для обеспечения населения страны [2].

В 2014 году экспорт хлопка-волокна составил 18,6 тыс. тонн в сумме 1315,8 млн сомов или по сравнению с 2013 годом увеличился на 19,4 % (15,5 тыс. тонн). Преимущественно хлопко-волокно экспортировалось в Российскую Федерацию – 12,6 тыс. тонн (67,7 %), Турецкую Республику – 4,4 тыс. тонн (23,7 %) и Латвийскую Республику – 1,0 тыс. тонн (5,4 %).

### Литература

1. Орленко Л.В. Хлопок // Терминологический словарь одежды. 1996.
2. Madein USA – Органический хлопок
3. Ибраимжанов Б.С. Совершенствование экономического механизма регулирования развития хлопководства На материалах Кыргызской Республики: Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Москва. Про Софт-М. 2006.
4. О базовых ставках единого сельскохозяйственного налога на право пользования сельскохозяйственными угодьями, земельными участками, предоставленными землепользователям в городской и сельской местности, на 2001 г.: Закон КР // Эркин-Тоо. 2001, 7 марта.

**A.R. Gayipova, G.N. Kurbanbaeva, students of Master's degree, OshSU**

### The development of cotton production in the Kyrgyz Republic

*This article explores that because of its specificity, the agricultural production of the country, including cotton-growing, needs adequate economic mechanisms to improve economic efficiency and competitiveness of the industry.*

**Key words:** *agriculture, credit funds, agriculture, finance, credit, integration of mega-projects.*

УДК:334.738:338.433

Жаамбаев Б.А., Марат у. А., магистранты, ОшГУ

### Проблемы и потенциал развития электроэнергетики в Кыргызской Республике

*Макалада Кыргыз Республикасында электр энергиясын иштеп чыгуу боюнча маселелерди жана мүмкүнчүлүктөрү менен таанышуу максатында келип кетти, чендер жана энергетика тармагындагы жоготуулар.*

*Ачкыч сөздөр: энергетика тармагы, энергетика, энергия керектөө, субсидияланган, энергетикалык натыйжалуулук, энергия керектөө.*

*В статье исследуются проблемы и потенциал развития электроэнергетики в Кыргызской Республике, тарифы и потери в области энергосектора.*

*Ключевые слова: энергосектор, энергетика, энергозатратность, субсидируемость, энергоэффективности, энергозатратность.*

Проблемы в энергосекторе страны накапливались годами. Однако, именно 2014 год становится годом, когда стало необходимо принимать принципиальные решения в сфере энергетики. Иллюзии, которые окружали нас на протяжении десятилетий о том, что именно гидроэнергетика и энергетический потенциал рек страны навсегда обеспечит страну энергией, больше не существуют.

В плане электропотребления именно зима 2014-2015 гг. стала для страны историческим “рубиконом”. Всю произведенную электроэнергию в размере примерно 14 млрд. кВтч страна потребила исключительно на свои нужды. Нынешний маловодный год однозначно приведет к тому, что электропотребление будет сокращено до 11-12 млрд. кВтч (без учета возможного импорта электроэнергии из соседних стран). В энергетическом секторе именно в этом году страна превратилась из экспорто-ориентированной и импорто-ориентированную.

Электроэнергетический комплекс Кыргызстана сейчас не способен обеспечить надежное энергоснабжение потребителей в течение круглого года. Помимо прямых экономических убытков это серьезным образом ухудшает деловой и инвестиционный климат в стране. В настоящее время в стране отсутствует возможность организации нового производства, требующего постоянного и бесперебойного снабжения электроэнергией. В качестве примера можно привести несостоявшийся конкурс на продажу завода «Кристалл», одной из причин которого стали проблемы в обеспечении производства необходимыми мощностями. Ведь инвесторам было предложено помимо инвестиций в сам завод произвести дополнительные вложения в генерирующие источники [1].

Из-за маловодного года (фактическая приточность воды в Нарынский бассейн составит всего 61% от среднегодового) по прогнозам энергетиков максимальный объем потребления электроэнергии в этом году составит всего 11.8 млрд. кВтч, таким образом по сравнению с майским прогнозом лимит потребления уменьшается на дополнительные 2.3 млрд. кВтч.

При базовом сценарии развития электроэнергетики в ближайшие годы (подразумевается линейный рост электропотребления с циклическим водным циклом) в 2015 году выработка электроэнергии составит лишь 11.6 млрд. кВтч, а прогнозный спрос достигнет 15.8 млрд. кВтч. Таким образом дефицит в 2015 году может составить уже 4.2 млрд. кВтч электроэнергии (потребуется дополнительные мощности порядка 480 МВт). Аналогичные расчеты показывают, что в 2017 году дефицит может достигнуть 6.3 млрд. кВтч (дополнительные мощности – 720 МВт), а в 2024 году 17.2 млрд. кВтч электроэнергии (дополнительные мощности – 1950 МВт).

При стоимости 5 центов за 1 кВтч электроэнергии стоимость дефицита составит в 2015 году – 210 млн. долларов (11 млрд. сом по курсу 1 доллар = 52 сом), в 2017 году – 313 млн. долларов (16 млрд. сом), и в 2024 году – 861 млн. долларов (45 млрд. сом).

При этом необходимо подчеркнуть, что рост экономики страны неизбежно приведет к росту потребления электроэнергии. При базовом сценарии развития экономики (при росте спроса примерно на 5% в год) ежегодный рост энергопотребления прогнозируется в размере порядка 1.5-2 млрд. кВтч в год. То есть ежегодно объем вновь вводимых мощностей должен составить минимум 170-200 МВт. Если же рост экономики будет ускоренным (рост спроса порядка 7-10% в год), то цифры должны быть увеличены на дополнительные 30-40%.

В ближайшие годы дополнительные мощности ожидаются от введения в эксплуатацию второго агрегата Камбаратинской ГЭС-2 – около 100 МВт (2016 г.), реконструкции ТЭЦ Бишкек – около 300 МВт (2016-2017 гг.), строительства Верхне-Нарынского каскада ГЭС – около 240 МВт (2016-2018 гг.).

Следует также отметить, что рост потребления электроэнергии в стране в последние годы также связан и со спадом потребления природного газа. Основной причиной стал рост стоимости газа с 42 долларов США за 1000 куб.м. в 2000-2005 гг., до 257 долларов США (то есть более чем в 6 раз) – в 2014 году. Таким образом, потребление газа резко сократилось с 800 млн. куб.м в 2000-х годах до 280 млн. куб.м. в 2014 году.

Серьезнейшей проблемой энергетики Кыргызстана является ярко выраженный сезонный спрос на электроэнергию. Если потребление в теплое время года составляет на сегодня 22-23 млн. кВтч в сутки, то в отопительный период этот показатель может достигать 70 млн. кВтч и более. В результате возникает ситуация, когда генерирующие и передающие мощности, необходимые для обеспечения надежного энергоснабжения зимой, в летнее время будут загружены лишь на треть от своей мощности. Это серьезным образом ухудшает привлекательность инвестиций в энергосектор Кыргызстана. Ни один инвестор не будет строить электростанции, которые будут загружены лишь несколько месяцев в году [2].

Для разрешения данной проблемы не существует другого выхода кроме организации экспорта электроэнергии в летний период на рынки, где на электроэнергию в это время существует достаточный спрос. Именно с этой целью ведется работа по строительству системы высоковольтных линий электропередачи КР с Таджикистаном, Афганистаном и Пакистаном, с общей целью поставки электроэнергии в летнее время из Центральной Азии в Южную Азию – CASA-1000, так как на местном региональном рынке в летнее время года не существует устойчивого спроса на электроэнергию по разумным рыночным ценам. Казахстан и Узбекистан не нуждаются в нашей электроэнергии в теплое время года и покупают ее только в рамках соглашений по попускам воды либо по очень низкой цене.

И хотя нередко слышатся обвинения, что недопустимо экспортировать электроэнергию из системы, которая сталкивается с серьезной нехваткой поставок для внутренних нужд, тем не менее у Кыргызстана нет другого выхода, если мы хотим привлекать инвестиции, в первую очередь, частные в энергетику страны. При этом экспортные поставки в летний период не увеличат дефицит электроэнергии в КР и не будут оказывать влияния на уровень воды в Токтогульском водохранилище.

Оценка необходимых генерирующих мощностей для обеспечения внутренних потребностей и экспорта, проведенная экспертами компании Tetrattech, показала, что даже при текущих гидрологических условиях, себестоимость электроэнергии со строящихся в настоящее время ГЭС (Камбарата-1) будет значительно выше, чем с угольной станции, построенной на Кара-кече. И что даже более важно, угольная станция с установленной мощностью в 800 МВт будет вырабатывать значительно больше электроэнергии, чем ГЭС

с установленной мощностью в 1900 МВт за счет значительно большего коэффициента мощности.

По расчетам специалистов комплекс Камбаратинских ГЭС будет иметь коэффициент мощности в 31,5%, что является достаточно низким показателем. Возможно, что ГЭС большую часть времени в течение года будут простаивать.

Если же оправдаются пессимистические прогнозы специалистов, и приточность рек Кыргызстана будет уменьшаться, то коэффициент мощности Камбаратинских ГЭС и, соответственно, общий объем выработки электроэнергии будут еще ниже. Это говорит о том, что для устранения дефицита электроэнергии в Кыргызстане в будущем необходимо вводить в строй мощности, которые не зависят от гидрологических условий. В первую очередь, речь идет о строительстве угольной станции на месторождении Кара-кече. Кроме этого следует начать планирование и строительство ряда других менее мощных ТЭС на других перспективных угольных месторождениях Кыргызстана.

**Тарифы.** На сегодняшний день тарифы на электроэнергию для населения и насосных станций составляют 0.7 сом за 1 кВтч. Такие тарифы являются самыми низкими в мире. Они ниже, чем в Таджикистане в 1.6 раз, чем в Узбекистане – в 3.7 раза, чем в Казахстане – в 5.5 раз, чем в России – в 6.3 раза, чем в Эстонии – в 13 раз.

Данные тарифы являются субсидированными, не покрывающими издержки по выработке и доставке электроэнергии. По расчетам энергетиков в 2014 году себестоимость производства одного кВтч электроэнергии в стране составило 1.39 сом, то есть превышало продажную цену в 2 раза! При этом тарифы в последние 5 лет не пересматривались. Вместе с тем, практически во всех странах мира тарифы регулярно повышаются, Кыргызстан является исключением.

Оппоненты тарифной реформы часто ссылаются на тот факт, что Кыргызстан – бедная страна, и ее граждане не способны покупать “дорогую” электроэнергию. Но это не так! В Кыргызстане на среднюю заработную плату можно купить около 17 тысяч кВтч электроэнергии. По этому показателю мы занимаем 2-е место в мире после Люксембурга, опережая все остальные развитые страны в мире.

Вывод из представленного анализа состоит в том, что электроэнергетика в Кыргызстане является отраслью экономики, которая получает колоссальные субсидии из государственного бюджета, и пока не способна саморазвиваться.

В свою очередь, субсидируемость электроэнергетики приводит к тому, что все большее количество предприятий и особенно граждан предпочитает переходить на этот более дешевый вид энергии, таким образом увеличивая ее дефицит. Если в 1999 году население потребляло 4.2 млрд. кВтч (30% от общего потребления), то в 2012 году уже 7.2 млрд. кВтч (63% от общего потребления). Как следствие в стране стало не хватать электроэнергии, а ее качество значительно ухудшилось.

Что происходит в случае, когда тарифы субсидируются? У энергокомпаний не остается средств для обновления и модернизации систем. Как следствие, происходит деградация оборудования и материалов, значительное ухудшение их эффективности. И что самое опасное, абсолютно исключаются возможности привлечения прямых частных инвестиций в энергосектор, в особенности в генерацию. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что 53% всех генерирующих мощностей были введены 40 и более лет назад, оставшиеся 37% – запущены свыше 30 лет назад.

#### Энергосбережение

Кроме всех перечисленных фундаментальных “болезней” энергосектора существует и еще одна принципиальная проблема. Это полное отсутствие внимания в стране к проблемам энергоэффективности. Динамика структуры потребления электроэнергии после получения Кыргызстаном независимости показывает, что с 1991 года электропотребление в промышленности сократилось в 2,8 раза, а в сельском хозяйстве – в 3,6 раза. Это было связано с общим падением экономики, закрытием ряда

крупных энергоемких производств и расформированием большинства коллективных хозяйств. Но при этом потребление электроэнергии на бытовые нужды населения выросло более чем в 3 раза, в результате чего общее потребление электроэнергии увеличилось.

Основными причинами подобного увеличения потребления электроэнергии населением на бытовые нужды (в первую очередь на отопление) явилось значительно более выгодная его стоимость по сравнению с другими источниками энергии [3].

По данным Всемирного банка, уровень энергозатратности кыргызской экономики находится на неоправданно высоком уровне. Энергоемкость экономики страны составляет 1.1 тонн условного топливного элемента на 1000 долларов США. К примеру, в развитых странах этот параметр составляет 0.09 – 0.18, то есть лучше даже не на проценты, а в 6-12 раз. В других развивающихся странах энергоемкость составляет 0.22-0.74 тонн условного топлива. Вывод: в стране имеется огромный потенциал энергосбережения, который оценивается как минимум в 40-50% от объема энергопотребления.

По данным ПРООН, средний потребитель электроэнергии в Кыргызстане потребляет 150 кВтч на один квадратный метр в год, тогда как в Европе показатель потребления в 3 раза ниже, и составляет 50 кВтч на один квадратный метр в год.

Низкие тарифы на электроэнергию не способствовали развитию энергосберегающих и энергоэффективных технологий при строительстве и эксплуатации жилья, а также при ведении предпринимательской деятельности. В результате на сегодняшний день в Кыргызстане несмотря на ежегодное душевое потребление электроэнергии 2400 кВтч, что является достаточно высоким показателем для развивающейся страны, электроэнергетический комплекс не в состоянии удовлетворить потребности населения в электроэнергии.

**Потери.** Уровень потерь в энергокомпаниях Кыргызстана все еще остается выше общепринятых международных стандартов. По итогам 2013 года потери в распределительных компаниях, где в основном и происходят хищения электроэнергии, составили 21%, в 2013 году этот показатель снизился до 17.1%. Энергетики рапортууют, что по результатам 7 месяцев 2014 г. потери дополнительно снизились и составили уже 15.3%. Для сравнения в Грузии этот показатель составлял 15%, в Армении – 13%, в развитых странах данный показатель значительно меньше. Известно, что высокий уровень коррупции наблюдается при подключении к сетям новых абонентов, в первую очередь коммерческих.

В ближайшие годы необходимо снизить уровень потерь до 12-13%. По оценкам специалистов, учитывая высокий уровень износа инфраструктуры и ненормативные нагрузки, данные цифры являются объективным показателем реальных технических потерь. Воровство в энергокомпаниях должно быть полностью искоренено в ближайшее время, в первую очередь, за счет внедрения автоматизированных систем по учету электроэнергии, счетчиков нового поколения, передающих уровень потребления в режиме онлайн, улучшения управления в энергокомпаниях.

**Вывод.** Причины кризиса 2014 года – маловодье, отсутствие инвестиций (изношенность оборудования, деградация оборудования примерно на 5 % в год из-за отсутствия ремонта), отсутствие политики энергосбережения, постоянный рост цен на импортируемые альтернативные энергоносители (нефть, газ и т.д.), низкие (ниже себестоимости) тарифы на электроэнергию, неэффективное управление энергокомпаниями, сохраняющаяся коррупция в энергосекторе.

Следует сформулировать новую национальную программу развития энергетики в стране. Она должна включать в себя следующий минимальный, но обязательный набор мер и реформ:

- Повышение доверия населения к работе всего энергосектора страны, прежде всего, в отношении борьбы с коррупцией, улучшения качества управления в энергокомпаниях, реструктуризации управления всем энергосектором (создание независимого отраслевого

регулятивного органа, а также независимого расчетного центра для обеспечения прозрачного распределения средств между энергокомпаниями).

- Проведение комплекса мер по качественному усилению работы по энергосбережению и энергоэффективности зданий и сооружений. Примером здесь должны стать государственные и муниципальные служащие. Должен быть разработан детальный план мероприятий по энергосбережению в государственных и муниципальных учреждениях.

- Разработка новых стандартов и нормативов по строительству и введению в эксплуатацию новых зданий и сооружений, основанных на лучших мировых энергосберегающих практиках.

- Проведение масштабной информационной кампании среди населения по обеспечению энергосбережения, а также взаимосвязи между бесперебойным снабжением и тарифами (брошюры, памятки, размещение материалов в СМИ и т.д.)

- Разработка и оптимизация новой тарифной методологии в соответствии с лучшими международными практиками в целях обеспечения достаточного объема доходов для ремонта и технического обслуживания действующих объектов.

- Разработка эффективной системы социальной защиты малоимущих слоев населения, связанной с оплатой за электроэнергию с гарантированным и устойчивым финансированием.

- Подготовка технико-экономических обоснований и разработка стратегии финансирования для строительства новых тепловых электростанций, работающих на отечественном угле и на газе. Привлечение масштабных инвестиций в электроэнергетику.

- Проведение мероприятий по максимальной газификации предприятий, жилых домов и индивидуальных домохозяйств с целью отопления и пищеприготовления.

- Проведение модернизации электрооборудования, привлечение инвестиций в альтернативные источники генерации электроэнергии.

- Проведение мероприятий по проектированию и строительству Кара-Кечинской ТЭС – 700 МВт (2017 г.) (с возможным расширением до 1400 МВт, а затем и до 2800 МВт), Сулюктинской ТЭС – до 100 МВт, а также Камбаратинской ГЭС-1 – 1900 МВт. Проект реабилитации Токтогульской ГЭС приведет к дополнительной генерации 240 МВт (2022-2023 гг.).

- Рассмотрение возможности привлечения в энергетику, в частности, в генерацию, частных инвестиций. Ключевым элементом в этом направлении будет реформа тарифной политики.

### Литература

1. Данные Национального института стратегических исследований Кыргызской Республики.
2. Материалы из статей Правительства Кыргызской Республики.
3. Рассчитано по материалом: Кыргызстан в цифрах. Статистический сборник. – Бишкек: НСК КР. 2013
4. Материалы из статей Государственного комитета по промышленности энергетики.
5. Материалы из сайта: <http://www.gov.kg>

**B.A. Gaambaev, Marat y. A., students of Master's degree, OshSU**

### **Problems and potential for the development of electric power industry in the Kyrgyz Republic**

*This article explores the challenges and potential of the development of electric power in the Kyrgyz Republic, rates and losses in the energy sector.*

**Key words:** *Energy sector, energy, energy consumption, subsidized, energy efficiency, energy consumption.*

УДК: 334.738:338.433

**Жолдошбаев Н.Д., Парханова У.А., магистранты, ОшГУ**

### **Роль и значение финансового маркетинга в современных рыночных условиях**

*Финансылык маркетингди инвестор-сатып алуучулардын финансылык активдерди топтоону башкаруунун жана инвестор-сатуучулардын финансылык активтерди жүзөгө ашырууну башкаруунун системалык мамилеси катарында кароого болот. Бул макалада заманбап шарттагы финансылык маркетингдин ролу жана мааниси каралган.*

**Ачык сөздөр:** *финансылык маркетинг, рынок, финансылык менеджмент, финансылык актив, инвестор, керектөөчү.*

*Финансовый маркетинг можно представить как системный подход инвесторов-продавцов к управлению реализацией финансовыми активами (деньги, ценные бумаги, драгоценные металлы и камни) и системный подход инвесторов-покупателей к управлению накоплением финансовых активов. В данной статье рассматриваются роли и значение финансового маркетинга в современных условиях.*

**Ключевые слова:** *финансовый маркетинг, рынок, финансовый менеджмент, финансовый актив, инвестор, потребитель.*

Одной из современных трактовок финансового маркетинга является понимание его как интегральной функции менеджмента. В научной литературе общепринятого определения маркетинга не существует. В зависимости от той или иной функции, выполняемой маркетингом, он трактуется как философия производства, как философия бизнеса, как система управления сбытом, как научная дисциплина о закономерностях рынка, как стратегия принятия управленческого решения, как функция менеджмента.

Многообразие трактовок маркетинга связано со множеством задач, которые решает маркетинг в различных сферах деятельности.

Основными из них являются:

1. увеличение доли рынка, контролируемой данным хозяйствующим субъектом;
2. предвидение (прогноз) требований потребителей к товарам, работам, услугам;
3. выпуск товаров, работ, услуг более высокого качества;
4. обеспечение согласованных сроков поставок;
5. установление уровня цен с учетом условий конкуренции;
6. поддержание репутации (имиджа) хозяйствующего субъекта у потребителей.

Финансовый менеджмент далеко не безразличен к маркетинговой функции предприятия, ведь мудрость ценовых решений, правильная ориентация на те или иные сегменты рынка, интенсивные усилия по продвижению товаров, контроль над реализацией и своевременная коррекция маркетинговой политики являются одними из важнейших слагаемых финансового успеха предприятия.

Сферой деятельности финансового маркетинга является финансовый рынок, где один и тот же субъект может выступать в роли продавца финансовых активов и в роли покупателя этих активов. Так, банк, привлекая денежные средства вкладчиков, является покупателем финансовых активов, а вкладчики – их продавцами. Выдавая кредиты заемщикам, банк выступает в роли продавца кредитного капитала, а заемщик – в роли его покупателя. Поэтому условно следует различать два вида инвесторов: инвестор-продавец, инвестор-покупатель.

Финансовый маркетинг можно представить как системный подход инвесторов продавцов к управлению реализацией финансовых активов (денег, ценных бумаг, драгоценных металлов и камней) и системный подход инвесторов-покупателей к управлению накоплением финансовых активов. Различают концепцию маркетинга и комплекс видов маркетинговой деятельности. Концепция финансового маркетинга характеризует цель деятельности инвестора на финансовом рынке и состоит в том, что эта деятельность должна быть основана на знаниях потребительского спроса на финансовые активы, на знаниях законов, по которым развивается финансовый рынок. У инвесторов-покупателей разные интересы, потребности, денежные ресурсы и разная степень риска. Следовательно, у них неодинаковый спрос на финансовые активы. Поэтому инвестор-продавец, предлагая свои финансовые активы и услуги по обслуживанию клиентов, должен четко представлять, на какую группу покупателей рассчитаны эти активы и услуги, и сколько может быть на них потенциальных покупателей [1].

Отсюда возможны два направления финансово-коммерческой деятельности инвесторов-продавцов:

- ориентация на массовый, стабильный спрос, что предполагает относительно низкие цены (курсы, процентные ставки) на финансовый актив, ограниченные услуги по обслуживанию и большой охват мелких инвесторов-покупателей;
- ориентация на нестабильный спрос, т. е. на отдельные группы инвесторов-покупателей (например, дифференциация их по уровню дохода), что предполагает относительно высокие цены (курсы, процентные ставки) на финансовый актив, более широкий круг услуг по обслуживанию и меньший охват инвесторов-покупателей. Устанавливая цены (курсы, процентные ставки), их необходимо ориентировать не на среднего покупателя, а на определенные типовые группы. Типологию потребления финансовых активов следует рассматривать как основы повышения эффективной коммерческой деятельности инвестора-продавца.

Маркетинговая деятельность начинается с разработки четкой схемы классификации спроса на финансовые активы. Под классификацией спроса понимается распределения спроса на отдельные группы по определенным признакам для достижения поставленной цели.

Спрос на финансовые активы можно классифицировать по степени удовлетворения потребностей инвесторов-покупателей. По этому признаку выделяют:

- реализованный спрос (будучи предъявлен покупателем, спрос удовлетворен);
- неудовлетворенный спрос – спрос на финансовые активы, отсутствующие в продаже или существующие, но по объему предложения, отстающие от запросов покупателей;
- формирующийся спрос, т.е. нечетко выраженный спрос. Спрос, формирующийся у покупателя, это, как правило, спрос на новые виды финансовых активов и услуги по обслуживанию клиентов.

Для полного удовлетворения спроса покупателей на финансовые активы инвесторы-продавцы этих активов должны учитывать указанные выше виды спроса и их особенность.

В маркетинговом исследовании используются специфические показатели анализа спроса и предложения на финансовые активы. Например, такие, как абсолютная величина спреда, его уровень в процентах к максимальной цене спроса, соотношение объемов спроса и предложения, средневзвешенные цены спроса и предложения. Спред – это разрыв между минимальной ценой предложения и максимальной ценой спроса. Величина спреда свидетельствует об уровне ликвидности финансового актива. Наиболее ликвидными являются ценные бумаги, у которых отношение спреда к максимальной цене спроса наименьшее (обычно до 3%).

Финансовый маркетинг связан с изучением особенностей спроса на финансовые активы, его величины, факторов, влияющих на этот спрос, степени удовлетворения спроса и реализации предложения. Поэтому финансовый маркетинг можно определить как функцию финансового менеджмента, содержанием которой является преобразование потребностей инвесторов-покупателей в доходы инвесторов-продавцов финансовых активов [2].

Финансы – не только экономическая категория. Одновременно финансы выступают инструментом воздействия на производственноторговый процесс хозяйствующего субъекта. Это воздействие осуществляется финансовым механизмом. Финансовый механизм – действия финансовых рычагов, выражающихся в организации, планировании и стимулировании использования финансовых ресурсов.

Финансовому маркетингу присущи определенные функции. Функции финансового маркетинга – это совокупность видов маркетинговой деятельности хозяйствующего субъекта по реализации финансовых активов.

Основными функциями финансового маркетинга являются:

- сбор информации;
- маркетинговые исследования;
- планирование деятельности по выпуску и реализации финансовых активов;
- реклама;
- реализация финансовых активов.

Маркетинговые исследования охватывают весь процесс маркетинга от поиска новых идей и видов финансовых активов до их использования конечным потребителем. Маркетинговое исследование включает в себя целый комплекс видов деятельности:

1. изучение поведения инвестора-покупателя и инвестора - продавца на финансовом рынке;
2. анализ возможностей финансового рынка и его секторов;
3. изучение финансовых активов по их качеству, привлекательности и др.;
4. анализ реализации финансовых активов;
5. изучение конкурентов;
6. выбор "ниши" рынка, т.е. наиболее благоприятного сегмента финансового рынка.

Финансовый маркетинг (как и маркетинг вообще) требует обязательного сегментирования финансового рынка, т.е. разбивки рынка на четкие группы инвесторов-покупателей и инвесторов-продавцов по разным признакам, и позиционирования финансовых активов. Позиционирование финансовых активов означает действия по обеспечению для данного финансового актива конкурентоспособности на финансовом рынке [3].

В конечном итоге вся деятельность финансового маркетинга направлена на создание новых финансовых активов и новых финансовых рынков, а также на расширение и удержание своей доли рынка. От этого зависит объем деятельности инвестора-продавца, объем выручки от реализации финансовых активов, уровень рентабельности, норма прибыли на вложенный капитал.

### Литература

1. Алексеев Н.С. Эволюция систем управления предприятием. // Проблемы теории и практики управления 2. 1999.
2. Большаков А.С. Менеджмент / Учебное пособие. СПб.: Издательство "Питер". 2000.
3. Большаков С.В. Проблемы укрепления финансов предприятий // Финансы. 2006.

**N.D. Joldoshibayev, U.A. Parhanova, student of Master's degree, OshSU**

## The role of financial marketing in today's market conditions

*Financial marketing can be viewed as a systematic approach to managing vendors investors implementation of financial assets (cash, securities, precious metals and stones) and a systematic approach investors - buyers to manage the accumulation of financial assets. This article discusses the role and financial value of marketing in today's conditions.*

**Key words:** financial marketing, market, financial management, financial asset, the investor, the consumer.

УДК: 339.13 (575.2)

Зундуева Э.Д., магистрант, Ободоева Г.С., доцент, ОшГУ  
Сапарова Г.Б., доцент, ОшГУ

### Маркетинговые исследования рынка образовательных услуг Кыргызстана

*Макалада негизинен билим берүү кызматына, анын башка товарлардай эле рынокто сатылышына, учурдагы жана потенциалдуу сатып алуучулардын жана сатуучулардын жыйындысы катары түшүндүрүлүшүнө көңүл бурулат. Билим берүү кызматындагы маркетинг иш жүзүндө колдонулушу боюнча өзгөчөлүктөргө ээ жана анын бардык теориялык ой жүгүртүүлөрү башка рыноктогу кызматтардын жана товарлардын маркетингинен айырмаланбайт. Билим берүү кызматынын рыногунда тиешелүү субъекттерден (университеттерден, жеке мугалимдерден, мектептерден, колледждерден ж.б.) сунушталган товар болуп билим жана көндүм саналат.*

*Университеттер өздөрүнүн атаандаштык жөндөмдүүлүктөрүн баалоолору керек жана анын жыйынтыгын атаандаштык жөндөмдүүлүктү жогорулатуу үчүн стратегияларды иштеп чыгууда пайдаланыш керек, анткени ал билим берүүнүн мазмунунун жана түзүмүнүн көз карашында университеттин айлана-чөйрөсүнүн абалынын мониторингин туруктуулугун талап кылат.*

**Ачкыч сөздөр:** Билим берүү, билим берүү рыногу, билим берүү кызматы товар түрүндө, ЖОЖдор рынок катышуучуусу, экономикалык баалуулуктар, атаандашуу.

*В данной статье основное внимание уделяется на образовательную услугу, как и любой другой продукт, продаваемый на рынке, который понимается как совокупность существующих и потенциальных покупателей и продавцов товаров. Маркетинг образовательных услуг имеет свои особенности только в практическом применении, и все ее основные теоретические соображения, не отличаются от маркетинга на любом рынке товаров или услуг. Товарами на рынке образовательных услуг являются знания и навыки, предлагаемые субъектами этого рынка (университеты, частные учителя, школы, колледжи и т.д.).*

*Университеты должны оценивать конкурентоспособность и использовать его для разработки стратегий повышения конкурентоспособности, так как она требует постоянного мониторинга состояния окружающей среды университета с точки зрения содержания и структуры образования.*

**Ключевые слова:** Образование, рынок образовательных услуг, образовательная услуга как товар, вуз как участник рынка, экономические блага, конкуренция.

### Введение

Термин «рынок образовательных услуг» вошел в литературный язык в первой половине 90-х годов XX века. С тех пор он широко используется в научных исследованиях и в неформальных речевых коммуникациях.

Рынок образовательных услуг представляет собой комплексное, не-однозначное явление и выделяется на фоне прочих рынков в рыночной инфраструктуре страны.

Образовательная услуга ВПО (высшая профессиональная образования) – это вид государственной услуги, обеспечивающей реализацию конституционных гарантий и сложившихся государственных обязательств в области образования, предоставляемой по условиям ВПО (бакалавриат, специалитет, магистратура) в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и предполагающей затраты определённых экономических ресурсов в процессе удовлетворения образовательных потребностей обучающихся [1].

### **Образовательные услуги**

Современный рынок образовательных услуг в Кыргызстане сложился за достаточно короткий промежуток времени и рыночные отношения в образовании только начинают приобретать цивилизованные формы.

Образовательные услуги, как и любой товар, реализуются на рынке, который понимается как совокупность существующих и потенциальных покупателей и продавцов товара. Структурно отечественный рынок образовательных услуг представлен:

- производителями образовательных услуг (образовательные, информационные, научные учреждения индивидуальные производители);
- потребителями образовательных услуг (отдельными лицами, предприятиями и организациями всех форм собственности);
- инфраструктурой (включая службы занятости, биржи труда, органы регистрации);
- контролирующими органами (лицензирование и аккредитация образовательных учреждений);
- поставщиками, обеспечивающими процесс производства образовательных услуг необходимыми для этого ресурсами;
- общественными институтами, причастными к продвижению образовательных услуг на рынке, так называемыми контактными аудиториями рынка образовательных услуг.

Маркетинг образовательных услуг имеет свои особенности только в сфере практического применения, а все основные теоретические выкладки в нём не отличаются от маркетинга на любом рынке товаров или услуг. Товаром на рынке образовательных услуг являются знания, умения и навыки, предлагаемые субъектами этого рынка (вузами, частными преподавателями, училищами, колледжами и т.п.). Сделки между предлагающими услуги в сфере образования и их потребителями осуществляются посредством обмена, который понимается как акт получения от кого-либо желаемого объекта с предложением чего-либо взамен. Обобщённые особенности образовательной услуги, которые отличают её от товара и которые необходимо учитывать при создании и корректировке экономической стратегии вуза, можно свести в таблицу №1 [2].

Потребителями образовательных услуг обычно выступают молодые люди в возрасте от 16 до 30 лет. Мотивация молодёжи при приобретении тех или иных услуг обычно сильно отличается от мотивации людей старшего возраста, которых среди потребителей образовательных услуг также наблюдается много.

Сегодня отношение к образованию изменилось во всем мире. Высшее образование рассматривается как наиболее важный фактор в экономическом и социальном развитии. Человек, его знания, его способность принимать нестандартные решения в быстро меняющихся экономических условиях становится главной ценностью общества. И именно конкуренция способна стать своего рода рычагом, способным подтолкнуть высшее образование к качественно новому витку развития.

Таблица №1

## Характеристика образовательной услуги как товара

Товар	Образовательная услуга
Продажа – отчуждение реализуемого товара продавцом, который лишается его при реализации.	Продажа не связана с отчуждением. Образовательная услуга может быть продана сколько найдется покупателей этого товара.
Продажа обезличена и анонимна.	Продажа адресна.
Наличие договора на продажу товара является обязательным условием сделки.	Для продажи образовательной услуги необходимо оформление договора, фиксирующего взаимные обязательства и ответственность сторон.
Товар используется до его физического либо морального износа.	Образовательная услуга имеет жизненный цикл продолжительностью 3-6 лет.
Товар выполняет своё функциональное назначение в конкретное время и в конкретном месте.	Образовательная услуга оказывается по частям разными исполнителями. С возможностью территориального разрыва.

Вузам необходимо проводить оценку уровня конкурентоспособности и на её основе разрабатывать стратегии повышения конкурентоспособности, а это требует проведения вузом постоянного мониторинга внешней среды в части содержания и структуры образовательных услуг. Такой мониторинг и будет являться базой повышения конкурентоспособности. Эта работа может быть осуществлена на базе стратегического управления вузом и вузы, которые смогут её правильно и своевременно организовать в перспективе будут конкурентоспособны на рынке образовательных услуг. Маркетинговые исследования возможны и востребованы только на стадии осознания руководством вуза положения, при котором они не могут предложить потребителям больше, чем располагают сами. Это относится и к количеству, и к качеству, к цене образовательных услуг. Именно здесь появляется необходимость выявить потребности рынка и адаптировать под них свои услуги. Такой мониторинг и будет являться базой повышения конкурентоспособности. Эта работа может быть осуществлена на базе стратегического управления вузом и вузы, которые смогут её правильно и своевременно организовать в перспективе будут конкурентоспособны на рынке образовательных услуг [3].

Маркетинговые исследования направлены на оценку этих потребностей. Без изменения ориентации вуза на потребности рынка маркетинговые исследования невозможны. Отсутствие значимой информации о состоянии рынка образовательных услуг неблагоприятно сказывается на возможностях проведения маркетинговых исследований.

Каждый государственный вуз преследует две цели, опираясь на одно общее основание. Этим общим основанием является образовательная деятельность по подготовке специалистов для выполнения профессиональных общественных задач. В условиях расширения платных форм обучения основной целью вуза выступает максимизация доходов или прибыли.

### Заключение

Важно, чтобы цели и направления превращались в конкретные направления деятельности и имели свой бюджет. Их выполнение должно быть основанием для оценки успеха подразделений, эффективности деловой активности руководителей.

Как и любая экономическая деятельность, процесс оказания услуг носит целенаправленный характер. Он направлен на создание ценностей, которые составляют основу стоимостного обмена и отвечают желаемому результату.

Образовательные услуги относятся к разряду наиболее неосязаемых. Потенциальному потребителю сложно разобраться и оценить содержание услуг до их получения [4]. В этом плане они вынуждены полагаться на доверие и авторитет, имидж и бренд вуза, предлагающего к продаже свои образовательные услуги. Для успешного управления качеством образования и получения доходов от увеличения образовательных услуг необходимо сконцентрировать свои усилия на модели использования потребительской удовлетворённости.

#### Литературы

1. Гарифуллина Н.Ю., Гуртов В.А. Образовательная услуга в бюджетных расходах системы высшего образования // Финансы. 2010. № 11 – С. 11.
2. Ерёмченко С.П. Фундаментальные свойства образовательной услуги // Управление социальными и экономическими процессами. 2009. № 4. – С. 49.
3. Пьянкова К., Чечихина С., Илюшин А. Высококвалифицированные кадры – основа успеха в агробизнесе // Международный сельскохозяйственный журнал . 2010. №2. – С. 6-8.
4. Белявский И.К. Маркетинговые исследования: информация, анализ, прогноз: Учебное пособие. – М. Финансы и статистика. 2001. – С. 320.
5. Хаксевер К. Управление и организации в сфере услуг СПб. – Питер. 2002. – С. 752.

**E.D. Zundueva, students of Master's degree,  
G.S. Obodoeva, docent, OshSU, G.B. Saparova, docent, OshTU**

#### Market research of educational services Kyrgyzstan

*This article focuses on the educational services as any other product sold on the market, which is understood as a combination of existing and potential buyers and sellers of goods. Marketing of educational services has its own features only in practical application, and all its main theoretical considerations do not differ from marketing in any market of goods or services. Goods on the market of educational services are knowledge and skills offered by the actors of this market (universities, private teachers, schools, colleges, etc.).*

*Universities need to assess the competitiveness and use it to develop strategies to increase competitiveness, as it requires constant monitoring of the university environment in terms of content and structure of education.*

**Key words:** *Education, education market, education services as a commodity, the university as a market participant, the economic benefits, the competition.*

УДК: 334.738:338.433

**А.М. Мейманбекова, У.А. Парханова, магистранттар, ОшМУ**

#### Кыргызстанда базар экономикасынын шартындагы жумушсуздуктун, иш менен камсыз кылуунун абалы

*Макалада улуттук экономиканы модернизациялоо шартындагы жумушсуздуктун жана калкты иш менен камсыз кылуунун социалдык-экономикалык маңызы каралды.*

**Ачык сөздөр:** *эмгек рыногу, сунуш жана суроо-талап, эмгек, жумушсуздук, калктын иш менен камсыз болуусу, эмгек акы.*

*В данной статье рассматриваются социально-экономическая сущность безработицы и занятость населения в условиях модернизации национальной экономики.*

**Ключевые слова:** рынок труда, спрос и предложения, труд, безработица, занятость населения, оплата труда.

Кыргызстандын азыркы заманбап эмгек рыногу – өзүнө ачык жана жабык (расмий жана расмий эмес) эмгек рыногун камтыган абдан татаал көп катмарлуу структура. Ачык эмгек рыногу жумуш издөөчү бардык эмгекке жарамдуу калкты камтыйт. Ошол эле учурда анын расмий бөлүгү (б.а. иш менен камсыз кылуу кызматтарында катталгандар, бош жумушчу күчтөр жана бош жумуш орундар) иш менен камсыз кылуу кызматтарынын расмий маалыматтары боюнча абдан жөнөкөй жана так эсептелет, ал эми анын расмий эмес бөлүгү (эмгек рыногунун инфраструктурасына кирген кадр агенттиктери, мамлекеттик эмес уюмдар, мамлекеттик эмес ортомчу уюмдар же жумуш берүүчүлөр менен түз байланыштар) жакындаштырып божомолдуу гана эсепке алууга туура келет. Кээ бир маалыматтар боюнча эмгек рыноктун расмий жана расмий эмес бөлүктөрүнүн ортосундагы катыш 1:2,5 түзүшү мүмкүн [1, 48-б]. Демек, жумушсуздар боюнча расмий маалыматты 3,5ке көбөйтүш керек. Ал эми Кыргызстандын жабык эмгек рыногуна токтоло турган болсок, ал маанилүү көлөмгө ээ. Жабык эмгек рыногу дегенде иш менен камсыз болгон деген статусун сактап жүрүүчү, бирок бул статусун жоготуу өтө жогорку коркунучта сакталып калган бардык жумушчуларды түшүнүүгө болот.

Улуттук экономиканы модернизациялоо шартында Кыргызстандын эмгек рыногунун мүнөздүү белгиси катары эмгектин ашыктыгы эсептелинет. Ал жумушчу күчүнө болгон суроо-талаптын жана сунуштун ортосундагы теңсиздикти пайда кылат. Эмгек рыногундагы теңдешсиздик, баарынан мурда, расмий жумушсуздуктун өсүүсүндө, ошондой эле Эл аралык эмгекти уюштуруунун методологиясы боюнча эсептелген жалпы жумушсуздукта пайда болот. Мындан сырткары, экономиканын реалдуу секторундагы суроо-талап менен сунуштун макул болбошу формалдуу эмес иш менен камсыз болуунун кеңейүүсүнүн камсыз кылат [1].

Ошондуктан бизде көп убакыттан бери калкты иш менен камсыздоо жана жумушсуздукту кыскартуу боюнча дискуссиялар болуп келет, аны чечүүнүн ыкмалары дагы өзгөрүлүп жатат. Мындай абал көбүнчө КМШ өлкөлөрүнө мүнөздүү. Мисалга, Кыргызстанды алсак болот, рынок экономикасына өтүүдө жана көп кырдалдуу экономиканы калыптандырууда, башка өлкөлөр сыяктуу эле иш менен камсыз кылуу жана жумушсуздуктун көйгөйлөрүнүн курчушу болуп келет. Натыйжада «иш менен камсыз кылуу» түшүнүгү дагы өзгөрүлүп жатат. «Иш менен камсыз кылуу» категориясынын маанисин издөө кайрадан күчтүү багытта улантылып жатат. Мындай изилдөөлөр бир катар жаңы аныктамаларды алып келүүдө.

Иш менен камсыз болуу – бул Кыргыз Республикасынын мыйзамдарына каршы келбеген, атуулдардын жеке жана коомдук кызыкчылыктарын канааттандыруу менен байланышкан жана аларга киреше (эмгек акы) алып келген ишмердүүлүк [3,189].

Мамлекет өзүнүн жөнгө салуу функциясын аткарабагандыктан улам, элдерди калыптанган абалдан чыгуу жолдорун издөөгө түрттү. Анын жыйынтыгында иш менен камсыз болгондордун кесиптик курамындагы кескин өзгөрүүлөр менен коштолуучу, тармактарда жумушчу күчүнүн баш аламан жайгашуусу жүрдү. Бирок бул жараяндар эмгек рыногундагы диспропорцияны аныкталган деңгээлде гана камсыз кылды.

Белгилеп кетүүчү нерсе, акыркы убактарда иштин туруктуулугу, чет өлкөгө чыгуу мүмкүнчүлүгү, жакшы материалдык сыйлоо, абройлуулук түшүнүктөрү жана ишке орношуунун башка аспектилери чоң мааниге ээ боло баштады. Ар кандай эле жогорку төлөм алган жумушчу же кызматкер жумуштан бошосо, өзүнүн статусун төмөндөтүү менен коомдук тамак-аш жайларына, тейлөө чөйрөсүнө же соода-сатыкка бара бербейт. Мүмкүнчүлүккө жараша алар күтүп турганды же муктаждыкты, квалификацияны,

билимди эсепке алуу менен жаңы орундарды издөөнү эңсешет. Ошондой эле биздин жумуш берүүчүлөрдө акырындык менен ишке кабыл алуу жөнүндөгү чечим кабыл алууда: “Эгерде адам жогорку эмес статус менен иштеген болсо, анда ал же кесипке жөндөмдүү эмес, же татаал мүнөзгө ээ” деген психологиялык штамп басылууда. Ошондуктан эмгек рыногунда биринчи кезекте жогору төлөнүүчү жумуш орундарына атаандаштык жүрөт. Айтып коюу керек, жогоруда айтылгандар 30 жаштан жогору болгон, калктын социалдык алсыз катмарына кирбеген жумушчуларга мүнөздүү.

Өткөөл мезгил шартында Кыргызстандын эмгек рыногуна кесиптик-квалификациялык курам боюнча жумушчу күчүнө болгон суроо-талап менен сунуштун ортосундагы жогорку деңгээлдеги теңсиздик мүнөздүү. Негизинен, бош орундардын кээ бир бөлүгүнө аз квалификациялуу эмгек талап кылынат жана ал жобо боюнча аз эмгек акы төлөнүүчү болуп эсептелинет. Ошол себептүү көпчүлүк жумушсуз адистер аны каалашпайт. Ошол эле учурда 5 же 6-разряддагы жумушчу адистерге (токарь, фрезер ж.б.) муктаждык бар. Бирок учурдагы бар адистер эмгек акынын аздыгынан жана аны өз убагында бербегендиктен андай өндүрүшкө барууну каалашпайт. Мындай тайпадагы жумушчу күчүнүн ээлери өздөрү эңсеген эмгек акыга дал келүүчү жумушка жалданууну эңсешет [2].

Биздин байкоо боюнча Бишкек жана Ош шаарлары боюнча төмөнкү бош орундарын толтурууда бир катар кыйынчылыктар бар:

- санитардык-техникалык желдетүү системаларына жана жабдууларын кууроочулар;
- дарыгер-лаборанттар, кичи медициналык кызматчылар;
- бала багуучулар, мугалимдер;
- газ-электр ширетүүчүлөр;
- токарлар;
- офсеттик басма да басуучулар;
- куруучулар, таратуучулар, сатуучулар;
- 5-разряддагы авто жүккөтөргүчтөр, фармацевтикалык өндүрүштөгү химик-технологдор, жол жана курулуш машиналарды айдоочулар, муздаткычтарды орнотуучу машинисттер, автомобилдерди оңдоочу слесарлар, ж.б.

Ошол эле учурда бош орундардын арызы эсеп боюнча болгону анын анык санынын 20-25 пайызын түзөт. Негизинен, жумушчу адистерди массалык тандоодо арыздардын көпчүлүк бөлүгү кичи ишканалардан жана фирмалардан түшөт. Жумушчу күчүнө болгон жумуш берүүчүлөрдүн суроо-талаптарын көптөгөн илимий изилдөөлөрдө, тагыраак айтканда, “Ишке жайгаштыруу жана карьера борбору” Коомдук Фонду тарабынан жүргүзүлгөн маркетингдик изилдөө: көптөгөн жумуш берүүчүлөрдүн жумушка алуудагы негизги сын-пикирлерине тажрыйба, билим, жөндөм жана коммуникабелдүүлүк кирет деген жумушка жайгаштыруу кызматынын жыйынтыгын тастыктайт. Ал эми адистик кызмат ордуна талапкерлер үчүн кошумча атаандаштык артыкчылык катарында чет тилин билүү, компьютерде иштөө жөндөмдүүлүгү, ЖОЖдун аброю, ошондой эле сырткы маалыматтар кызматтөйт. Акыркы убактарда тууганчылык мамилелери бааланып келүүдө. Анткени көпчүлүк жакшы төлөнүүчү жумуш орундарына тандоо тууганчылык, жердешчилик жана таанышчылык принциби боюнча жүзөгө ашырылууда. Анан зарыл болгон учурда гана конкурс жарыяланып же жумушка жайгаштыруу кызматы аркылуу издөө жүзөгө ашырылууда [3].

Бардык жогоруда айтылгандар, ошондой эле жумушчулардын кесиптик-квалификациялык курамындагы өзгөрүүлөрдүн жүрүүсү, кесиптик билим берүү системасында кесиптер жана адистиктер боюнча кадрларды кайра өндүрүү жана башка факторлор жумушчу күчүнө болгон суроо-талаптын жана сунуштун дисбалансын сактоого таасирин тийгизет. Ошол себептүү жумуштуулук көйгөйүн мамлекеттик жөнгө салуу талап кылынат. Бирок ал сөзсүз түрдө эмгек рыногунун талаптарына дал келиши

жана рыноктук мамилелердин субъектилеринин эркини шмердүүлүгү менен макулдалышы керек.

Демек, заманбап этапта иш менен камсыз кылуу чөйрөсүндөгү саясат, өзүнчө блокко бөлүнгөн, мамлекеттин социалдык-экономикалык саясаттын негизги бөлүгү болуп калды. Иш менен камсыз кылуу боюнча улуттук программалар, жумуш орундарын түзүү жана экономикалык өнүгүүнү стимулдаштыруу үчүн саясаттын маанилүүлүгүнө жараша кеңири калыптана баштады. Бирок, жумуш менен камсыз кылуунун калыптанган курамынын натыйжалуулугун жогорулатууга жана жумушчу күчүнө болгон суроо-талапты кеңейтүүгө багытталган көптөгөн жоболор макроэкономикалык жөнгө салуунун механизмдеринин алсыздыгынан ишке ашпай жатат.

#### Адабияттар

1. Черниченко Т. Некоторые вопросы маркетинга рабочей силы в России / // Маркетинг. 1996. № 2.
2. “Кыргыз Республикасынын 1996-1997-жылдарга жана 2005-жылга чейинки аралыкта калктын иш менен камсыз болуусуна көмөк көрсөтүү жана эмгек рыногу” программасы.
3. Рынок труда.// Учебник. Под.ред. проф. Буланова В.С. и проф. Волгина Н.А. – М. Экзамен. 2000. – С. 448.

**A.M. Meimanbekova, student of Master’s degree, OshSU**

#### Labor market of Kyrgyzstan in the current market conditions

*This article examines the socio-economic nature of unemployment and employment in the modernization of the national economy.*

**Key words:** Labor market supply and demand, labor, unemployment, employment, wages.

УДК:334.738:

**Садрыева Э. Ф., Усенов Б.М., магистранты, ОшГУ**

#### Использование трудового потенциала и его влияние на социально-экономическое развитие региона

*Макалада эмгек натыйжалуулугун өсүшү менен ойногон чечүүчү ролу экономикалык мүмкүнчүлүктөрүн натыйжалуулугун жогорулатуу керек экенин айтып жатат. иш, бийлик бутактарынын жана региондордун чөйрөсүндө эмгектин бөлүнүшү, жана кызмат өндүрүү эмгек наркы түйшүктүү бүт жараянын «үй-бүлө деген сөздөр» менен мүнөздөлөт.*

**Ачык сөздөр:** экономикалык дарамети, экспорт, реэкспорт, өкмөт, эмгек, экономика, коомдук эмгек.

*В данной статье описывается повышение эффективности экономического потенциала. Распределение труда по сферам деятельности, отраслям и регионам, затраты труда на производство продукции и услуг характеризуют «трудовое выражение» всего процесса расширенного воспроизводства.*

**Ключевые слова:** экономический потенциал, экспорт, реэкспорт, государство, трудовой ресурс, экономика, общественный труд.

Переход к общественным отношениям, присущим рыночной экономике, повышение роли человеческого фактора требуют обоснования направлений эффективного формирования и использования трудового потенциала. В качестве критериев

эффективности использования трудового потенциала в стране в целом или в отдельном регионе, по нашему мнению, целесообразно выделить:

- повышение (снижение) уровня и темпов производительности труда;
- динамику основных параметров занятости и безработицы;
- социальный аспект эффективности использования трудового потенциала;
- трудовой потенциал в системе показателей экономической безопасности.

Следующие принципы являются исходными при исследовании тенденций и определений основных направлений динамики показателей эффективности использования трудового потенциала, как и любого объекта анализа социально-экономических процессов: принцип разграничения при анализе эффективности различных взаимосвязанных ее аспектов – экономического и социального, имеющих разные критерии и показатели, в совокупности образующие слагаемые ее оценки (существенные ориентиры – признаки позитивной или негативной характеристики и конкретные формы выражения затрат и результата, необходимые для количественной ее оценки); принцип анализа эффективности не только как результативности, определяемой соотношением полезного результата и затрат на его получение, имеющей конкретную количественную меру, но и как социально-экономической категории, отражающей отношения общественного производства, содержание и движение которой связано с взаимодействием и реализацией разных групп экономических интересов наемных работников, самозанятых, работодателей, государства; принцип увязки измерения эффективности использования конкретного объекта изучения в качестве слагаемого экономического потенциала по своим критериальным признакам и обобщающим показателям с оценкой эффективности социально-экономического прогресса как части с целым.

Следовательно, перечисленные принципы не отрицают необходимость тщательного обоснования системы частных критериев и показателей, отражающих выделения других аспектов эффективности помимо экономического и социального.

Использование трудового потенциала является эффективным только тогда, когда представляет собой слагаемое эффективного экономического потенциала и соотносится с ней как часть с целым. Рост отдачи трудового потенциала проявляется в повышении эффективности общественного труда и выступает в качестве одного из важнейших условий экономического и социального развития страны и регионов.

Основным обобщающим показателем эффективности реализации экономического потенциала является отношение ВВП к основным производственным фондам, материальным и трудовым затратам. Все эти показатели, находясь в органической связи друг с другом, следовательно, образуют единую систему, в которой каждый характеризует использование одного из слагаемых экономического потенциала.

Наиболее максимальный эффект обеспечивается при одновременном снижении трудоемкости, материалоемкости, фондоемкости и капиталоемкости ВВП.

В повышении эффективности экономического потенциала определяющую роль играет рост эффективности труда. Распределение труда по сферам деятельности, отраслям и регионам, затраты труда на производство продукции и услуг характеризуют «трудовое выражение» всего процесса расширенного воспроизводства.

К числу основных критериальных признаков оценки эффективности использования трудового потенциала, следует отнести: повышение уровня и качества жизни как основы расширенного воспроизводства населения и трудовых ресурсов; повышение производительности общественного труда как конечный результат взаимодействия всех факторов экономического роста, среди которых важнейшая и всевозрастающая роль принадлежит человеческому фактору; сбалансированность спроса и предложения рабочей силы как важнейшее условие и показатель обеспечения рациональной занятости населения и предпосылка эффективного использования материальных ресурсов.

Обобщенную характеристику эффективности использования трудового потенциала страны по первым двум критериальным признакам можно дать на основе анализа взаимоувязанной динамики показателей ВВП (а на региональном уровне – валового регионального продукта) на душу населения и на одного занятого в экономике. Первый отражает конечные итоги трудовой деятельности общества в целом (изменение материального благосостояния населения и возможностей накопления и потребления), второй – вклад занятой части трудоспособного населения в производство ВВП и ВРП каждого региона.

Особую сложность представляет оценка эффективности использования трудового потенциала по состоянию сбалансированности спроса на труд и предложения рабочей силы, поскольку нет соответствующей отчетности. Такую оценку можно осуществлять на основе ряда обобщающих показателей: изменения уровней занятости и безработицы; соотношения заявленной потребности предприятий и организаций в рабочей силе и ее предложения на рынке труда; уровня скрытой безработицы.

При анализе на региональном уровне могут быть дополнительно использованы показатель нехватки или избытка работников определенных профессий (в частности, ведущих) по сравнению с потребностью в них (региона, отрасли, предприятия), а также совокупность частных показателей: соответствие разрядности рабочих и работ; отклонение масштабов подготовки кадров для отраслей и предприятий региона от их дополнительной потребности в квалифицированных рабочих.

В условиях рыночной экономики особое значение приобретает характеристика распределения занятых по формам собственности и видам хозяйствования в каждом регионе, а главное – оценка динамики уровня жизни населения, стоимости и цены рабочей силы на региональных рынках труда.

Оценка эффективности использования трудового потенциала на региональном уровне должна быть дополнена анализом влияния не ее величину демографического фактора, а также отраслевой структуры занятости и состояния использования рабочей силы на уровне первичных структурных подразделений. Это необходимо для того, чтобы увязать ее характеристику с эффективностью экономического потенциала региона благодаря выявлению воздействия на последнюю ряда факторов, лежащих на стороне трудового потенциала.

Важнейшим показателем оценки эффективности трудового потенциала и одновременно эффективности экономического потенциала является производительность труда. Только на его основе можно измерить совокупную экономию труда, получаемую от использования трудового потенциала, спрогнозировать по стране в целом и ее отдельным регионам экономию труда на перспективу.

В настоящее время в Кыргызстане сложилась парадоксальная и необъяснимая ситуация: по мере ухудшения экономического положения страны, сокращения объемов производства, снижения уровня жизни населения ни в практике управления, ни в науке не делается акцента на необходимости приостановки падения уровня производительности труда и снижения эффективности производства. Более того, в государственной статистической отчетности вообще отсутствуют показатели производительности труда по экономике в целом и ее отдельным регионам. Это не позволяет оценить эффективность экономики по одному из основных критериев, что делает управление бессистемным и нерегулируемым.

Установившейся представлении о том, будто проблемы роста производительности труда и эффективности производства являются производными и автоматически решаемыми в рыночной экономике, неверно. Во всех развитых странах исходным пунктом экономической стратегии и политики является исследование и прогнозирование эффективности национальных экономик, определение условий и мероприятий по обеспечению необходимых темпов экономического роста. При этом особое внимание

уделяется вопросам повышения производительности труда, которое представляет собой комплексный показатель экономического «здоровья» общества.

В Кыргызстане падение производительности труда за последние годы служит точным индикатором кризисной ситуации. Однако определенная часть практиков и работников научных учреждений предлагают отказаться от показателя «производительность труда». Подобная позиция основывается на том, что этот показатель базируется на марксовской трудовой теории стоимости и противопоставляется теории факторов производства. Не имеет смысла дискутировать по данному поводу. Ведь теория трудовой стоимости создана классической школой (В. Петти, А.Смит, Д. Рикардо) и сохраняет свое значение в современной экономической науке. К. Маркс использовал теорию трудовой стоимости в интересах обоснования идеологии пролетариата. Что касается соотношения категорий «эффективность», «производительность труда», «факторы производства», то, несмотря на длительные обсуждения, сохранились прямо противоположные позиции, и вряд ли их можно примирить.

Также нужно иметь в виду, что производительность труда как один из показателей, характеризующих эффективность производства (при соответствующей методике измерения – по так называемой чистой или условно-чистой продукции) отражает не только экономию или перерасход живого труда, но и изменение материальных затрат. Это относится к различным структурным уровням хозяйства, но, прежде всего, проявляется на уровне экономики страны и отдельных регионов.

Одни экономисты Запада оперируют показателем «производительность», представляя его как соотношение между продукцией, произведенной данной системой за данный период, и затратами (ресурсами) на производство этой продукции за тот же период. Другие под производительностью понимают показатель, характеризующий эффективность труда. Ссылки на различные источники можно было бы продолжить, но они мало что изменяют в этих определениях.

Большинство западных авторов не отрицают расчета производительности труда исходя из того, что этот показатель можно рассматривать как особую форму производительности. Многие считают, что «производительность обычно измеряется количеством единиц выпускаемой продукции на одного рабочего в час». В ряде работ подчеркивается, что производительность труда является наиболее важным фактором экономики, «... ибо в большой степени, чем какой-либо другой фактор, определяет уровень жизни всей нации и является в долгосрочной перспективе наилучшим показателем экономической эффективности хозяйственного комплекса. История показывает, что лидер в области производительности труда в конце становится экономическим, военным и политическим лидером в мире».

Ряд западных представителей монетарной системы увеличение денежной массы увязывают с повышением производительности труда. По их мнению, рост денежной массы должен по темпам на 1-2% превышать темпы роста производительности труда. Отечественные монетаристы это положение игнорируют, ограничиваясь постулатом, что денежное предложение – главный фактор, определяющий уровень производства, занятости и цен.

Показатель производительности труда используется официальной статистикой западных стран для характеристики изменения эффективности экономики. В частности, Бюро статистики труда Министерства труда США осуществляет измерение производительности путем деления объема ВВП в постоянных ценах (стоимость товаров и услуг, произведенных в стране, в ценах какого-либо базового года) на число работающих, число отработанных человеко-часов или оплаченных часов. В большинстве стран для этого применяется ВВП и его производные, представляющие собой конечную готовую продукцию (товары и услуги, используемые для текущего потребления,

инвестиций и экспорта) [1]. Для международных сопоставлений используются и другие показатели.

Для выхода из экономического кризиса и приближения к средним странам по уровню производительности труда потребуется, видимо, не одно десятилетие, поскольку большого подъема национальной экономики в ближайшем будущем ожидать не приходится. Поэтому анализ проблемы резервов роста производительности труда на основе оценки состояния эффективности использования трудового потенциала становится особенно актуальным. Безусловно, это один из важных факторов изменения производительности труда, на который, однако, оказывают воздействие многие другие факторы – технические, организационные, социально-экономические и др.

За годы реформ накопившиеся противоречия в сфере труда и занятости отрицательно сказываются на производительности труда. В советский период в Кыргызстане, как и в других республиках, объемы продукции, предусмотренные в годовых и пятилетних планах при невыполнении заданий по росту производительности труда, частично «добирались» за счет увеличения численности занятых. В настоящее время создалась ситуация, при которой, если и происходит рост производительности труда в отдельных производствах, то зачастую не в результате увеличения объема продукции на единицу затрат труда, а вследствие несколько опережающего снижения численности работающих по сравнению с сокращением объема производства продукции или услуг. В целом же обвальное падение объемов производства и тенденции роста безработицы вынуждают предприятия «придерживать» численность работников [2]. На многих предприятиях для сохранения численности персонала и недопущения конфликтов администрация заинтересована в излишках рабочей силы на своих предприятиях, получивших название скрытой безработицы. Это серьезной дестабилизирующий фактор, отрицательно сказывающийся на эффективности использования трудового потенциала.

Состояние сферы общественного труда по всем его составляющим отражает нарастание кризисных явлений в обществе. В частности, сельский и городской рынки труда в Ошской области в значительной мере развиваются и эволюционируют обособленно друг от друга, так как испытывают громадное «притягательное» влияние рынка труда, в первую очередь, непосредственно города Ош.

В отличие от других видов рынка рынок труда характеризуется не местом, где происходит смена форм собственности (купля и продажа товара), а наличием спроса на рабочую силу и ее предложением. В соответствии с этим емкость рынка определяется наличием вакантных мест для замещения рабочей силы по месту расположения работодателей и претендующих на это место. Отсюда можно определить соотношение спроса и предложения: чем больше спрос на рабочую силу, тем цена работников будет больше и наоборот.

Анализ показал, что положение дел со спросом на рабочую силу в сельской местности Ошской области за все годы постсоветского периода остается крайне неудовлетворенным. Этому есть объективные и субъективные причины, среди которых главными являются разрыв хозяйственных связей, переуплотнение организационных форм ведения сельскохозяйственной деятельности, разрушение системы заготовок и продаж сельскохозяйственной продукции и др [4].

К сожалению, переход к рыночным отношениям для сельских товаропроизводителей породил ряд трудностей преодоления. Как показал 25-летний опыт постсоветского периода, он оказался затяжным и в ряде случаев трудноразрешимым. Нам представляется, что трудности, связанные с внедрением рыночных отношений, вызваны не с самим рыночным механизмом, как таковым, а неготовностью и нежеланием самих сельских товаропроизводителей.

Рынок как метод хозяйствования преследует достижение эффективности производства, что автоматически оказывает влияние на социальное положение населения.

Вместе с тем в практике перехода на рыночные отношения, например, в Ошской области Кыргызской Республики, вышеуказанное ожидание не оправдалось не только по вине сельских товаропроизводителей, а главным образом из-за отсутствия условий, которые должны были способствовать реализации рыночного механизма.

По большому счету не готовыми к переходу к рыночному механизму оказались государственные органы, это видно хотя бы потому, что структура государственного управления за последние сорок-пятьдесят лет, по сути, не изменилась: те же министерства и те же области, районы и сельские управы.

Все вышесказанное, безусловно, оказывает отрицательное влияние на формирование трудового потенциала и использование трудовых ресурсов. Это, в частности, выражается в миграции, когда значительная часть трудоспособного населения находится за пределами государства. Что касается Ошской области, то удельный вес мигрировавших за пределы республики к общей численности трудового населения составляет по оценкам экспертов около 18%. Это означает, что за годы суверенитета область покинул каждый пятый трудоспособный житель. Вместе с тем эти показатели не учитывают, во-первых, трудовые маятниковые передвижения за пределами области, во-вторых, реальную ситуацию на рынке труда, имея в виду уровень безработицы, а также неформальную занятость экономически неактивного населения.

#### Литература

1. Баймуратов А.А., Кенешбаева З.М., Зикираев М.Т. Трудовые ресурсы и эффективность их использования / Вестник современной науки. 2016. № 5-1 (17). – С. 36-39.
2. Кулуева Ч.Р. Вопросы влияния финансовой политики на состояния трудовых ресурсов южного региона Кыргызстана / Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. 2016. Т. 16. № 2. – С. 135-139.
3. Низамиев А.Г., Кенешбаева З.М., Максutow А.Р., Алайчиев Э.К. Анализ структуры занятости населения/ Universum: экономика и юриспруденция. 2015. № 4 (15). – С. 3.
4. Турдубаев, С.К., Кенешбаева, З.М., Давыдов, И.У., Теоретические подходы к проблеме инновационной занятости населения Кыргызской Республики//Международное научное издание «Современные фундаментальные и прикладные исследования» // . – Кисловодск, 2015. № 1 (16). – С. 92-97.

**E.F. Sadryeva, students of Master's degree, OshSU**

#### **The use of labor potential and its impact on socio-economic development of the region**

*This article describes how to increase the efficiency of the economic potential of the decisive role played by the growth of labor efficiency. Division of labor in the spheres of activity, branches and regions, the labor cost of producing goods and services characterize "family expression" the whole process of expanded reproduction.*

**Key words:** economic potential, export, re-export, government, labor, economy, social labor.

УДК: 331.101.262

**Сайпидинов И.М., доцент,  
Кадырова Т.К., преподаватель, ОшГУ им. Акад. М.М. Адышева**

### Экономические перспективы ЕАЭС

*Макалада уюмга кирген өлкөлөрдүн ортосундагы соода жана экономикалык кызматташтыктын нергиздери каралган. Изилдөө предмети болуп капиталдын, товарлардын жана кызматтардын эркин кыймылын камсыз кылуу, ошондой эле экономиканын тармактарында макулдашылган соода эркин жүргүзүү үчүн жалпы рынокту калыптандыруу боюнча интеграциялык процесстердин анализи саналат. Изилдөөнүн максаты уюмдун алкагындагы интеграциялык процесстер менен экономикалык маалыматтардын анализин жүргүзүү болуп эсептелет. Изилдөөнүн негизинде төмөнкү тыянактар чыгарылды: уюмга кирген өлкөлөрдүн ортосундагы ич ара сооданын көлөмү жана ички товар жүгүртүүнүн деңгээли кыскарып баратат, уюмдан тышкы чыгарылган жалпы экспорт азайган, уюмдун алкагындагы интеграциялык процесстер акырындык менен жүрүүдө.*

**Ачкыч сөздөр:** ЕАЭУ, модернизация, интеграция, взаимная торговля, ич ара соода, товар жүгүртүү, экспорт, импорт, дүйнөлүк кризис, экономикалык санкциялар, валюталык интеграция, улуттук валюта.

*В данной статье рассмотрены основы торгового и экономического сотрудничества между странами союза. Предметом исследования является анализ интеграционных процессов по формированию общего рынка для обеспечения свободного движения капитала, товаров, услуг, а также проведение согласованной торговой политики в отраслях экономики. Целью исследования является анализ экономических данных и интеграционных процессов в рамках союза. На основе исследования были получены следующие результаты: объемы взаимной торговли и уровень внутреннего товарооборота между странами союза снижаются, совокупный экспорт за пределами союза упал, интеграционные процессы в рамках союза продвигаются медленно.*

**Ключевые слова:** ЕАЭС, модернизация, интеграция, взаимная торговля, внешняя торговля, товарооборот, экспорт, импорт, мировой кризис, экономические санкции, валютная интеграция, национальная валюта.

Евразийский экономический союз был учреждён 29 мая 2014 года, договор о ЕАЭС вступил в действие с 1 января 2015 года. Членами ЕАЭС являются пять государств: Российская Федерация, Белоруссия, Казахстан, Армения и Кыргызстан. Евразийский экономический союз формируется на принципах свободного движения товаров, услуг, капитала, рабочей силы, а также проведения согласованной политики в отраслях экономики. ЕАЭС создан в целях всесторонней модернизации, кооперации и повышения конкурентоспособности национальных экономик и создания условий для стабильного развития в интересах повышения жизненного уровня населения государств-членов. Однако пока всё это в перспективе, сейчас с помощью статистики хотим оценить, каковы успехи интеграции в рамках ЕАЭС [1, с.67].

**Таблица 1**

**Внешняя торговля стран-членов ЕАЭС (с январь по сентябрь 2016 года, млрд. долл.)**

Страны	Внутри ЕАЭС	С третьими странами	Общий товарооборот	Доля торговля внутри ЕАЭС, в общем товарообороте в %
Все страны ЕАЭС	29,5	361,8	391,3	7,5
Россия	18,3	304,3	322,6	5,7
Белоруссия	8,1	17,7	25,8	31,4

Казахстан	2,7	34,6	37,3	7,2
Кыргызстан	0,2	2,5	2,7	7,7
Армения	0,3	2,6	2,9	10,3

Согласно таблице 1, для всех стран-членов ЕАЭС торговля со странами, находящимися за пределами Союза, является более существенным, чем торговля внутри ЕАЭС. Может быть, данные табл. 1 несколько занижают долю внутренней торговли стран-членов ЕАЭС, поскольку объем её торговли рассчитывается как суммарный экспорт стран-членов (без импорта). Но даже если посчитать внутреннюю торговлю с учётом импорта, картина принципиально не изменится. Так, по данным Росстата, доля стран-членов ЕАЭС во внешнеторговом обороте Российской Федерации (экспорт и импорт) по итогам трёх кварталов текущего года составила 8,4% [3].

**Таблица 2**  
**Торговля Российской Федерации с другими странами-членами ЕАЭС**  
**(с январь по сентябрь 2016 года, %)**

Страна	Доля России в общем товарообороте страны внутри ЕАЭС	Доля страны в общем товарообороте России со всеми странами ЕАЭС
Белоруссия	96,2	56,9
Казахстан	90,2	35,6
Кыргызстан	59,9	4,1
Армения	94,2	3,4

Согласно таблице 2, внутри ЕАЭС для всех стран-членов Союза Российская Федерация является основным, почти исключительным торговым партнёром. Особенно для Беларуси. Все четыре страны-члена ЕАЭС сориентированы на Россию. Некую страновую диверсификацию в торговле имеет лишь Кыргызстан, для которой существенным (после России) партнёром выступает Казахстан. Безусловно, такая архитектура торгово-экономических связей не обеспечивает необходимой устойчивости интеграции. Что касается распределения российского товарооборота внутри ЕАЭС, то, как видно из табл. 2, главным партнёром России по торговле оказывается Беларусь, на неё приходится больше, чем на остальные три страны-члена Союза. Для Российской Федерации ЕАЭС не является в настоящее время основным направлением его торговли [4].

**Таблица 3**  
**Доля отдельных стран во внешнеторговом обороте Российской Федерации (с январь по сентябрь 2016 года, млрд. долл.)**

Страна	Млрд. долл	%
Всего	331,2	100
Китай	46,6	14,1
Германия	28,7	8,7
Нидерланды	23,3	7,0
США	14,3	4,3
Италия	14,2	4,3
<b>Страны ЕАЭС</b>	<b>27,8</b>	<b>8,4</b>
Белоруссия	16,9	5,1
Казахстан	9,1	2,7
Кыргызстан	0,9	2,7
Армения	0,9	0,3

Согласно таблице 3, товарооборот России с Китаем намного превышает совокупный товарооборот России внутри ЕАЭС. А совокупная доля стран ЕАЭС в товарообороте РФ сопоставима с долей таких стран, как Германия или небольшая Голландия. А доля Белоруссии – главного партнёра России в рамках ЕАЭС – сопоставима с долями США и Италии. И это притом, что две названные страны Запада участвуют в экономических санкциях против России. Негативным моментом в торговле стран ЕАЭС является то, что снижаются её объёмы. По данным Евразийской экономической комиссии (ЕЭК), общий уровень внутреннего товарооборота ЕАЭС за три квартала текущего года упал на 14,3 % по отношению к товарообороту за три соответствующих квартала прошлого года. При этом у России объём торговли с партнёрами по Союзу упал на 15,6%. Наименьшее падение показала Беларусь – лишь 2,7%. Впрочем, сокращение товарооборота внутри ЕАЭС происходило на фоне падения торговли стран-членов Союза с государствами, находящимися за пределами ЕАЭС. Совокупный экспорт ЕАЭС за пределы Союза упал на 23,5%, а импорт из «внешних» стран – на 5,3%. Ситуация на мировых товарных рынках сегодня, действительно, очень напряжённая. Для России она дополнительно осложняется экономическими санкциями. Собственно, ЕАЭС для того и создавался, чтобы на начальных фазах своего становления помогать странам-членам Союза компенсировать ухудшение мировой конъюнктуры в мире. Свою способность выполнять такую «компенсирующую» функцию Союзу ещё предстоит доказывать. Интересно посмотреть более длительные тенденции развития торговых связей стран-членов ЕАЭС. В табл. 4 приводится динамика доли стран-членов Союза в торговле Российской Федерации за последнее двадцатилетие.

Таблица 4

**Доля нынешних членов ЕАЭС в общем обороте внешней торговли Российской Федерации в период 1995-2016 гг. (%)**

	Белоруссия	Казахстан	Кыргызстан	Армения	Итого по 4 странам
1995	3,5	3,6	0,1	0,1	7,3
2002	5,9	2,6	0,1	0,1	7,7
2009	3,4	2,6	0,3	0,1	6,4
2014	3,9	2,6	0,2	0,2	6,9
2016	5,1	2,7	0,3	0,3	8,4

Как видно из таблицы, особого торгового сближения государств, составляющих ныне Евразийский экономический союз, с РФ за более чем двадцатилетний период не произошло. Некоторое увеличение доли четырёх стран в торговле России в 2014-2016 гг. может быть объяснено тем, что Россия в этот период находилась под экономическими санкциями Запада и частично компенсировала свои потери за счет рынка ЕАЭС. Итак, прорывов в деле интеграции стран-членов ЕАЭС пока не происходит. Причин много. Одна из них – несбалансированность торговли между Российской Федерацией и остальными членами Союза. Есть ещё одно серьёзное препятствие на пути быстрого развития торговли внутри ЕАЭС, страны союза для расчётов по поставкам товаров и услуг пользуются преимущественно долларом США. Доля национальных валют в расчётах незначительна, стороны не раз делали заявления о переходе к расчётам в национальных валютах. Обсуждаются проекты о необходимости создания единой валюты Евразийского экономического союза, но все проекты очень хрупкие, поскольку для наднациональной валюты нужен очень крепкий экономический базис. Нельзя приступать к валютной интеграции, пока не достигнута теснейшая торговая и экономическая интеграция стран-

участниц, кроме того необходима стабилизация национальных денежных единиц, а они в ЕАЭС крайне нестабильны [2, с. 34].

На основе исследования были получены следующие результаты: объемы взаимной торговли и уровень внутреннего товарооборота между странами союза снижаются, совокупный экспорт за пределами союза упал, интеграционные процессы в рамках союза продвигаются медленно, доля национальных валют в расчётах незначительна.

### Литературы

1. Волков А.М. Возможности и проблемы интеграции стран СНГ // Труд и социальные отношения. 2015. № 11.
2. Малинина Е.В. К вопросу о формировании единого валютного пространства на территории СНГ // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2016. № 2.
3. [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_stat/tradestat/analytics/Documents/Analytics\\_E\\_201610.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/Analytics_E_201610.pdf) внешней торговли.
4. [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_stat/tradestat/analytics/Documents/Analytics\\_I\\_201610.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/Analytics_I_201610.pdf) взаимной торговли

I.M. Saipidinov, docent, T.K. Kadyrova, teacher, OshTU  
[diplomats33@gmail.com](mailto:diplomats33@gmail.com)

### Economic perspectives of EAEU (Eurasian Economic Union)

*This article deals with the bases of trade and economic cooperation between EAEU countries. The object of researching is the analysis of integration process in the forming public market for supplying free motion of the capital, goods, service, and holding agreed trade policy in the sphere of economy. The aim of the research is the analysis economic data and integration process within the Union. On the bases of researching the following results were obtained: the volume of mutual trade and the level of internal commodity circulation between the countries of the Union are decreasing, the total export beyond the unions has fallen, integration process within the Union advancing slowly.*

**Key words:** EAEU, modernization, integration, mutual trade, commodity circulation, export, import, world crisis, economic sanctions, integration currency, national currency.

УДК: 336.657.63

Саматова М.Б., магистрант,  
Саматова Э.Э., доцент, ОшГУ

### Качество продукции - основной вопрос современности

*Айыл чарбасын өнүктүрүүнүн негизги стратегиясы айыл-чарба өндүрүш комплексинин негизги бөлүгү катары айыл-чарба продукциясынын сапатын жаакшыртуу жана ондуруштун эффективдүүлүгүн жогорулатуу, экономиканы өнүгүүнүн интенсивдүү жолуна которуу жана калыптандыруу, илимий-техникалык прогрессти тездетуу жана өнүктүрүү болуп эсептелет.*

**Ачкыч сөздөр:** сапат, айыл-чарба, айыл-чарба продукциясын ондуруу, экономика.

*Основной стратегией развития сельского хозяйства, как составной части агропромышленного комплекса и направления развития территорий, было и остается развитие и ускорение научно-технического прогресса, становление и перевод экономики на интенсивный путь развития, повышение эффективности производства и улучшение качества сельскохозяйственной продукции.*

**Ключевые слова:** качество, сельское хозяйство, производство сельскохозяйственной продукции, экономика.

В настоящее время проблема качества продукции стоит достаточно остро и данному вопросу уделяется огромное внимание. Это обусловлено наличием конкурентной среды. По методам осуществления конкуренция делится на ценовую (вытеснение конкурентов путем снижения, сбивания цены) и неценовую, при которой ту же цену предлагают за товар с более высокими качественными параметрами и комплексом услуг, что означает в терминах маркетинга “товар с сопровождением”. Только качество может привлечь потребителя.

Серьезная конкурентная борьба обусловила в странах с развитой рыночной экономикой разработку программ повышения качества. В научных исследованиях и в практике возникла необходимость выработки объективных показателей для оценки способностей фирм производить продукцию с необходимыми качественными характеристиками. Эти характеристики подтверждаются сертификатом соответствия на продукцию. Многие фирмы-производители имеют системы качества, соответствующие международным стандартам.

Проблема качества актуальна абсолютно для всех товаров и услуг, в том числе и сельскохозяйственной продукции. В настоящий момент в Кыргызстане качество продукции и услуг, их безопасность играют все большую роль в экономике страны, жизни потребителей и общества в целом. В условиях конкуренции проблемы качества продукции стоят очень остро. Население, приобретая продукцию, хочет быть уверенным в том, что эта продукция без генномодифицированной обработки (без ГМО), что процент пестицидов и минеральных удобрений используется в пределах нормы в процессе производства и др. Все перечисленное непосредственно влияет на качество продукции, соответственно на здоровье потребителей.

Кыргызские предприниматели должны быть готовыми для работы в условиях жесткой рыночной конкуренции, так как вопрос качества продукции это основной вопрос, на который обращает внимание современный потребитель. Предприятия любой формы собственности, не уделяющие внимания вопросам качества, будут просто разорены, им не помогут никакие протекционистские меры государства. Значит, невзирая на трудности рыночной экономики и жесткие требования, производителю необходимо выделять достаточно средств для улучшения качества производимой продукции [1].

Сложности национальной экономики проявляются не только в снижении объемов производств, взаимных неплатежах, но и в ее качественных характеристиках.

Примеры развития передовых промышленных стран показывают, что решение проблем качества должно стать национальной идеей, носить всеобщий характер.

Известно, что лидирующего положения в мировой экономике, в социальном и культурном развитии достигают лишь те страны, которые способны обеспечивать качество продукции и услуг, создающее их производителям конкурентные преимущества, а потребителям – комфортные условия жизни. Именно поэтому в ведущих странах мира проблема качества находится в центре экономических интересов и государства, и граждан, что позволяет этим странам, обеспечивая высокое качество и конкурентоспособность продукции и услуг, обретать роль лидеров во многих секторах мирового рынка. Именно качество, возведенное в ранг национальной идеи, позволило ряду стран, оказавшихся в состоянии экономической депрессии, успешно выйти из кризиса.

Проблема качества должна стать приоритетной и для нашей национальной экономики, которая, несмотря на определенное оживление, все еще находится в тяжелом кризисном положении. Ведь очевидно, что основной причиной этого является недостаточная конкурентоспособность многих видов отечественной продукции, обусловленная их низким качеством.

В настоящий момент в Кыргызстане качество продукции и услуг, их безопасность играют все большую роль в экономике страны. Значительная часть специалистов и политиков стала осознавать, что выход из кризисного состояния производства лежит на пути скорейшего освоения конкурентоспособной продукции, строгого соблюдения технических параметров уже выпускаемых изделий.

В последние годы в Кыргызстане был предпринят ряд шагов по преодолению этой ситуации. Прежде всего, была создана законодательная база в данных областях деятельности. Непосредственно связанных с контролем безопасности и обеспечением качества продукции и услуг, а также с защитой потребительского рынка. Однако недостаточность предпринятых мер очевидна. Назрела необходимость выработки целенаправленной и эффективной национальной политики в области качества [2].

Одним из важных направлений национальной политики в области качества должно быть широкое внедрение на предприятиях эффективных систем качества и прогрессивных методов менеджмента качества. В связи с этим на первый план выходит политика в образовательной сфере, а областях развития консультационной деятельности, систем качества и их сертификации, а также политика поддержки (с помощью государственных заказов) предприятий, внедряющих и сертифицирующих системы качества.

Одной из приоритетных целей рыночного реформирования национальной экономики является создание механизма обеспечения качества отечественной продукции. Важнейший же элемент этого механизма, как убедительно свидетельствует практика – формирование в организациях современных систем качества и их сертификация на соответствие требованиям стандартов ИСО серии 9000.

И действительно, в современных условиях сертифицированные системы качества – это гарантия надежности и экономической стабильности организаций, обеспечиваемая путем повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции и предоставляемых услуг [3].

Важное и фактически обязательное условие обеспечения в Кыргызстане благоприятных условий для работ по сертификации систем качества – создание и развитие соответствующей законодательной и нормативной базы.

#### Литературы

1. Гличев А.В., Круглое М.И. "Управление качеством продукции" – М. "Экономика". 2000.
2. Гличев А.В. "Нововведения, маркетинг и управление качеством" журнал "Стандарты и качество". №10. 2005.
3. Гличев А.В. "Современные методы управления качеством", журнал "Стандарты и качество". № 4, 9. 2006.
4. Прогрессивная технологияковки и штамповки под ред. Ширяева А.Ф. – М. "Издательство машиностроительной литературы". 2001.
5. Массен В.А., Раскинд В.Л. "Справочник молодого кузнеца-штамповщика". – М. "Высшая школа". 2000.
6. Каплей Г. "Практическое введение в управление качеством". – М. "Издательство стандартов". 2006.

**M.B. Samatova, student of Master's degree,  
E.E. Samatova, docent, OshSU  
[elvira\\_knu@mail.ru](mailto:elvira_knu@mail.ru)**

*Currently, the main strategy of agricultural development as an integral part of the agricultural sector and the direction of development of the territories, has been and remains the development and*

*acceleration of scientific and technological progress, the development and transfer of economy to intensive development, increase production efficiency and improve the quality of agricultural products.*

**Key words:** *quality, agriculture, agricultural production, the economy.*

УДК: 379.8.095.2(575.2)

Сооронбек к. Т., Дарбанов И.Т., магистранты, ОшГУ

### Положительное влияние ЕАЭС на экономику Кыргызской Республики

*Макалада Кыргыз Республикасынын ЕАЭС га кирүүсү жана ЕАЭС га кирген өлкөлөр менен соода-экономикалык мамилелери о.э. ЕАЭС ке киргенден кийинки бир жылдын ичинде кандай оң өзгөрүүлөр болгондугу аныкталды.*

**Ачкыч сөздөр:** *бажы биримдиги, салык, импорт, экспорт, бажы салыгы, миграция.*

*В данной статье рассмотрено вхождение Кыргызской Республики в ЕАЭС и выявлены положительные стороны торгово-экономических отношений со странами, входящими в ЕАЭС, а также изменения, произошедшие в стране через год после вступления в ЕАЭС.*

**Ключевые слова:** *таможенный союз, налог, импорт, экспорт, таможенная пошлина, миграция.*

В Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) – определены общие стандарты и правила торговли на одной территории, но в конкурентной среде. И чтобы получать выгоды, необходимо иметь сильное государство (как институт развития и поддержания правил игры), к выстраиванию которого Кыргызстану необходимо стремиться.

Вступление в ЕАЭС дало социально-экономический базис для сохранения политической стабильности в республике, так как переводы мигрантов по объему соизмеримы с бюджетом страны. Но дальнейшее экономическое развитие, связанное с индустриализацией, привлечением инвестиций и технологизацией сельского хозяйства напрямую зависит от политической системы: объективности судов, исполнения законов, правового сознания граждан, эффективности работы госаппарата.

Прошел год со дня присоединения Кыргызстана к Договору о Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС). За это время страна нарастила объем промышленного производства и выпуск продукции сельского хозяйства, упростился доступ кыргызстанских товаров на рынке других государств членов. Мигрантам из Кыргызстана стало проще и удобнее временно проживать в странах-участницах.

За прошедший год проделана большая работа, которая дает реальные результаты. Открытие таможенных границ позволило кыргызстанским компаниям существенно сократить время доставки товаров на рынки других стран Союза. Благодаря этому многие производители смогли существенно нарастить экспорт своей продукции. Свою роль играет и то, что в ЕАЭС законодательно закреплен и успешно реализуется упрощенный порядок таможенного декларирования транспортных средств международной перевозки, зарегистрированных в государствах-членах.

ЕАЭС создает благоприятные условия для развития отраслей и агропромышленного комплекса Кыргызстана. По данным ЕЭК, в январе-июне 2016 года по сравнению с тем же периодом 2015 года в Кыргызской Республике выросло производство продукции сельского хозяйства на 2.9%, объем промышленного производства увеличился на 8.6% [3].

Республика также получила послабления при таможенном оформлении в рамках ЕАЭС нет необходимости в его оформлении, товары ввозятся и вывозятся беспрепятственно. Предоставлена отсрочка по уплате косвенных налогов до 50 дней.

Отсрочку импортер получает при ввозе товара на территорию Кыргызстана. Раньше он должен был уплачивать налоги сразу на границе [4].

Уменьшилась налоговая нагрузка для бизнеса: если до присоединения к Союзу НДС исчислялся исходя из стоимости товаров, плюс стоимость расходов, связанных с перевозкой этих товаров, то по правилам ЕАЭС налог начисляется только на стоимость товара по договору. Физические лица также освобождены от двойного обложения НДС при ввозе товаров личного потребления из стран ЕАЭС [4].

К положительным моментам можно отнести и тот факт, что Кыргызстан стал частью единого рынка услуг, который функционирует в 43-х секторах. К таким секторам относятся следующие услуги: строительные и инженерные; в сферах сельского и лесного хозяйства; по оптовой и розничной торговле; франчайзинг, аренда машин и оборудования без оператора и многие другие. Благодаря этому кыргызстанские предприниматели могут работать в этих сферах на рынках стран Союза без дополнительного учреждения юридического лица. При этом разрешения на эти виды деятельности и профессиональная квалификация персонала поставщика услуг, полученные в Кыргызской Республике, признаются автоматически [2].

Присоединившись к ЕАЭС, Кыргызстан получил доступ к общему рынку труда. Новые условия принципиально изменили правовой статус кыргызстанских мигрантов на территории стран Союза. Теперь граждане республики имеют равные с резидентами других государств-членов права при трудоустройстве; нет квот при заключении соглашения с работодателями. Не надо получать дополнительные разрешительные документы. Например, в России гражданам республики не нужно сдавать экзамены на знание русского языка, истории и основ правового устройства Российской Федерации [2].

Важным является также то, что граждане Кыргызстана, приезжающие в страны Союза для трудовой деятельности, освобождаются от обязанности регистрации в государственных органах в течении 30 суток с даты въезда, а в дальнейшем становятся на учет на срок действия заключенного ими трудового или гражданско-правового договора [4].

Членство в Союзе придает импульс развитию экономики страны. Стоит отметить, что только Российско-Кыргызский фонд развития, учрежденный с целью успешной интеграции Кыргызстана в ЕАЭС, за семь месяцев членств страны в Союзе профинансировал 113 предприятий на сумму более 16 млн. долларов [3].

На сегодняшний день ГТС (Государственной таможенной службы) завершила 2 этапа из 3 по оснащению таможенных пунктов пропуска на границах, оборудовав 11 пунктов. Мероприятия по обустройству и оснащению пунктов по дорожной карте должны быть осуществлены в период с мая 2015 года по август 2017 года [5].

19 ноября 2015 года был снят фитосанитарный контроль на автодорожных пограничных пунктах пропуска фитосанитарного контроля: Чон Капка, Чалдыбар, Акжол, Кен Булун, Токмок, Каркыра, ветеринарный контроль на границе пока остается. На первый этап модернизации ветеринарных лабораторий правительство выделяет 37 млн. сомов, срок поставлен до 2016 года [4].

В целом в странах Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в первом полугодии 2016 года отмечается положительная динамика отдельных макроэкономических показателей. Так, производство продукции сельского хозяйства увеличилось на 2,7 %, грузооборот на 1,2%, промышленное производства на 0,1% Индекс потребительских цен на товары и услуги в ЕАЭС в июне 2016 года по сравнению с декабрем 2015 года составил 103,4%. Доля Кыргызстана в таможенном расщеплении между странами Евразийского экономического союза составляет 1,9%. Общий итог первого года пребывания республики в ЕАЭС оказался положительным. Все дальнейшие меры будут способствовать подъему экономики

государства и улучшению благосостояния граждан. Союз повышает инвестиционную привлекательность Кыргызстана, как части евразийского рынка [1].

### Литература

1. Газета “ЭркинТоо”, №70 от 12.08.2016.
2. Материалы Российско-Казакстанского экономического форума г. Астана 5.10.2016.
3. Статистические материалы Нацстаткома КР по итогам годовщины вступления страны в членство ЕАЭС.
4. <http://www.kabar.kg>
5. <http://www.tazabek.kg>

**Sooronbek K. T., I.T. Darbanov, students of Master’s degree, OshSU**

### The positive impact on the economy EАЭС of the Kyrgyz Republic

*This article describes the occurrence of the Kyrgyz Republic in the EAEC. The positive side, trade and economic relations with diligence, members of the EAEC and what changes have occurred in the country one year after the entry into the EAEC.*

**Key words:** *customs union, taxes, import, export, customs, migration.*

УДК: 334.738:338.433

**Усенов Б.М., Абидова Д.М., магистранты, ОшГУ**

### Кредитная кооперация фермеров и ее роль в финансировании сельскохозяйственного производства

*Макалада айыл чарба секторунда кредиттик мамилелерди уюштуруу боюнча дүйнөлүк тажрыйбаны эске алуу менен, ар бир деңгээл кредиттик системасы жана теманы дыйкандарга кредит кредиттик жана кредиттик бирикмелерине өз түрү бар айыл чарба өндүрүшүн каржылоого маанилүү ролду ойной тургандыгын менен таанышуу максатында келип кетти.*

**Ачкыч сөздөр:** *банк, кредиттик каражаттар, айыл чарбасы, финансы, кредит.*

*В статье исследуется мировой опыт организации кредитных отношений в аграрном секторе, где каждому уровню кредитной системы и конкретному субъекту кредита соответствует своя форма кредитования, а кредитная кооперация фермеров играет важнейшую роль в финансировании сельскохозяйственного производства.*

**Ключевые слова:** *банк, кредитные средства, сельское хозяйство, финансы, кредит.*

Кредитная кооперация фермеров играет важнейшую роль в финансировании сельскохозяйственного производства. Интересен опыт кредитования сельского хозяйства Рабобанком в Нидерландах.

В Канаде более трети финансовых потоков в сельском хозяйстве приходится на кредитную кооперацию. В отличие от потребительского кредита кооперативное финансирование сельского хозяйства осуществляется через поддержку государства. К примеру, в Японии для этих целей создан Центральный кооперативный банк для сельского и лесного хозяйства.

Долгосрочное кредитование фермеров обеспечивается в Японии специальными правительственными программами, реализуемыми государственной корпорацией сельского, лесного и рыбного хозяйства.

В сельском хозяйстве Западной Европы для интенсивного накопления аграрного капитала и индустриальной перестройки сельскохозяйственного производства основой

служит более низкий размер процентных ставок по кредитам по сравнению с рентабельностью сельскохозяйственного производства, что достигается во многих случаях путем государственного кредитования аграрного сектора или участия государства в организации такого кредитования [1].

Следует заметить, что формы и методы кредитования различных стран отличаются факторами и условиями национальных особенностей экономики, масштабами и объема производства сельхозпродукции, уровнем развития сельского хозяйства, уровнем производительных сил и позицией государства на мировом аграрном рынке и т.д.

В странах Европейского Союза поддержка сельскохозяйственных производителей осуществляется через регулирование и корректировку цен при относительно небольших прямых выплатах, систему прямых субсидий и дотаций. Поддержка сельскохозяйственной отрасли в странах Европейского Союза приведена в таблице 1.

Таблица 1

## Затраты на сельское развитие государств-членов ЕС [2]

Государства	Финансирование	
	млн. евро	%
<b>Всего</b>	<b>4339</b>	<b>100</b>
Великобритания	154	3,5
Швеция	149	3,4
Финляндия	290	6,7
Португалия	200	4,6
Австрия	423	9,7
Нидерланды	55	1,3
Люксембург	12	0,3
Италия	595	13,7
Ирландия	315	7,3
Франция	760	17,5
Испания	459	10,6
Греция	131	3,0
Германия	700	16,1
Дания	46	1,1
Бельгия	50	1,2

Данные таблицы показывают участие государства в развитии сельскохозяйственного производства в указанных странах, за счет применения льготного кредитования. Несмотря на то, что в этих странах на самом деле высокий уровень производства сельскохозяйственной продукции государство поддерживает в целях обеспечения продовольственной безопасности.

Основной принцип льготного кредитования это частичная компенсация действующей процентной ставки из бюджетных средств. Однако механизм его применения в отдельных странах меняется в зависимости от конкретных условий. Так, в Австрии размеры льготной ставки кредита и бюджетной компенсации находятся в прямой зависимости от процентной ставки банка, во Франции льготная ставка фиксирована, и ставка банка влияет лишь на объем бюджетной компенсации. Льготное кредитование охватывает все виды сельскохозяйственной деятельности, стимулируя развитие наиболее перспективных отраслей и приоритетных направлений.

Так, в Австрии до 40% общей суммы льготного кредита использовано на совершенствование организационной структуры ферм, 27% – на строительство и реконструкцию жилых и хозяйственных зданий, 12% – на механизацию

сельскохозяйственного производства, 5% – на содействие реализации продукции. Во Франции более 70% общего объема льготных ссуд направлено на обустройство и модернизацию хозяйства [3].

Например, для получения льготных кредитов во Франции обязательно, чтобы фермерство было основным занятием претендента, не менее 50% рабочего времени фермер должен быть занят в сельском хозяйстве, и доход от сельскохозяйственной деятельности должен составлять половину общего дохода фермы. Для молодых фермеров минимальный возраст – не ниже 21 года, максимальный – не более 35 лет. Претендент должен иметь профессиональную квалификацию и регулярно вести типовую бухгалтерскую отчетность.

Ведущее место в кредитовании сельского хозяйства Великобритании принадлежит четырем крупнейшим банкам, имеющим филиалы во всех частях страны. Вклад других банковских институтов в кредитование сельского хозяйства невелик. Зато широко развиты различные формы небанковского кредита.

Так, английская компания по мелиорации земель предоставляет фермерам займы сроком на 40 лет для оплаты стоимости модернизации объектов собственности при фиксированной ставке процента на все время предоставления займа. Молочная кооперация Великобритании предоставляет займы фермерам для приобретения молочных цистерн, иногда сама покупает и сдает их в аренду. Фермерская мясная корпорация предлагает необеспеченные займы на срок до одного года для приобретения животных на откорм, покупку племенных овец и откорм собственного скота. Животные с откорма должны быть проданы корпорации. Процент рассчитывается с учетом цены реализации и банковских ставок.

В Китае одним из основных направлений финансово-кредитного регулирования агросферы является использование банковской системы. Так, Банк развития сельского хозяйства Китая считается проводником государственной политики поддержки и развития сельского хозяйства. На Банк развития сельского хозяйства Китая возлагается задача строго целевого государственного кредитования стабильной поддержки сельскохозяйственного производства. При этом он проводит следующие операции: государственное кредитование, аккумуляция и выплата средств для поддержки сельского хозяйства по основным направлениям, отражающим политику государства; кредиты на закупку основных видов сельхозпродукции, ее хранение, переработку, на звено оптовой торговли; кредиты на оказание помощи бедным сельским районам; кредиты на комплексное освоение сельскохозяйственных ресурсов.

Основными источниками средств Банка развития сельского хозяйства являются: облигации, выпускаемые финансовыми органами; бюджетный фонд поддержки сельского хозяйства; рефинансирование центрального банка.

Таким образом, зарубежный опыт кредитования сельхоз-производителей еще раз показывает, что в этих государствах обращают пристальное внимание на актуальность процессов государственного регулирования и государственной поддержки всех направлений сельскохозяйственного сектора экономики, что отражается самым благоприятным образом на состоянии продовольственного рынка и уровне самообеспеченности продовольственными товарами. Ни одна мировая страна не принимала дискриминационных мер по отношению к сельскому хозяйству, какие бы для этого не находились серьезные экономические причины и предпосылки. Во всех мировых странах сельское хозяйство это дотационный сектор экономики.

На наш взгляд, те положительные аспекты, которые можно адаптировать в условиях национальной экономики Кыргызской Республики, необходимо тщательно проанализировать и, по возможности отражать в перспективных программах и стратегиях развития сельского хозяйства нашей страны.

### Литература

1. Институт США и Канады РАН. Государство и рынки. – М. 2009. – С. 234.
2. Пилипенко Е.Н. Становление и развитие государственной поддержки аграрного сектора Кыргызской республики. – Бишкек. изд-во КРСУ. 2010. – С.43-44.
3. Устиян И. Кооперация развитых стран. Электронный ресурс. 2009. URL://http//www.finanal. RuI
4. Официальный сайт. Кредитные союзы в США. РФ. Чувашия. 2009 URL://http/www.editcoop.ru

**В.М. Usenov, D.M. Abidova, students of Master's degree, OshSU  
Credit co-operatives of farmers and its role in financing  
Agricultural production**

*This article explores that world experience in the organization of credit relations in the agricultural sector, each level of the credit system and the particular subject has its own form of loan lending and credit cooperatives of farmers plays an important role in financing agricultural production.*

*Key words: bank, credit funds, agriculture, finance, cre.*

УДК: 334.738:

Эсенали к. Г., Усенов Б.М., магистранты, ОшГУ

**Кыргызстандын эмгек мигранттары Евроазиялык экономикалык союзда:  
учурдагы абалы жана келечеги**

*Макалада Евразиялык экономикалык биримдикке киргенден кийинки кыргыз мигранттарынын абалы жана келечеги, ошондой анын Кыргызстандын социалдык-экономикалык өнүгүүсүнө тийгизген таасири каралган.*

*Ачык сөздөр: миграция, миграциялык кырдаал, эмгек мигранты, миграциялык саясат, экономикалык активдүү калк, эмгек миграциясы, социалдык-экономикалык кырдаал.*

*В данной статье рассматриваются состояния и перспективы трудовых мигрантов в Евразийском экономическом союзе, а также их влияние на социально-экономическое развитие Кыргызстана*

*Ключевые слова: миграция, миграционная ситуация, трудовой мигрант, миграционная политика, экономически активное население, трудовая миграция, социально-экономическая ситуация.*

**Рыноктук экономикага өтүү эмгек каражаттарын пайдаланууда бир топ чоң өзгөрүүлөргө алып келди.** Өндүрүштүн кулашы, мамлекеттен ажыратуу жараяны, менчиктештирүү жана ишканаларды кайрадан уюштуруу эмгек рыногундагы кырдаалды татаалдандырды. Жумушчу күчүнүн аныкталган ашыктыгы, эмгек каражаттарынын жогорку темптеги өсүүсү менен айырмаланган Кыргызстан үчүн рыноктук мамилелерге өтүү шартында маанилүү көйгөйлөрдүн бири болуп эмгекке жарамдуу калкты жумуш менен камсыз кылуу көйгөйү болуп калды. Өлкөдөгү түзүлгөн жумуш орундарынын жетишсиздигинен, эмгек акынын аздыгынан улам эмгекке жарамдуу калктын көпчүлүк бөлүгү жакынкы жана алыскы чет өлкөлөргө чыгууга аргасыз болушту.

Бүгүнкү күндө болжол менен алганда ар бир онунчу кыргызстандык Россия Федерациясында эмгектенип жүрүшөт. Кыргызстандын жалпы 6 миллион калктын ичинен 550 миңи Россия Федерациясында эмгектенип, жыл сайын өлкөнүн бюджетине барабар, кээ бир учурда андан ашып түшкөн суммадагы акча каражатын жөнөтүп турушат (болжол менен ИДПнын 1/3 бөлүгү). Орусиядагы миндеген кыргыздар өлкөдөгү банк,

авиация, курулуш жана башка тармактарынын өнүгүшүнө жана калктын жашоо деңгээлин жогорулатууга жакшы өбөлгө түзүп жатышат [2].

Федералдык миграциялык кызматтын билдирүүсүнө караганда Кыргызстандан Орусияга барган кыргыздардын саны өскөн. Башкача айтканда 2016-жылдын февраль айында мурдагы айга караганда 2 пайызга көбөйгөн. Азыркы учурда Россия Федерациясында эмгектенген кыргыз мигранттардын саны 553 910 кишини түзөт. Ал эми тажик жарандарынын саны тескерисинче 3,8%га, Өзбек жарандарынын саны да 4,1%га төмөндөгөн.

Орто Азиядан барган мигранттардын саны 2014-жылы экономикалык кыйынчылыктар башталган кезде азая баштаган. Өзгөчө бул көрүнүш 2015-жылы байкалган. Бир жагынан мигранттар үчүн жаңы эрежелер киргизилип, сөзсүз патент алуу керек болсо, экинчи жагынан экономикалык каатчылыктын тереңдеп кетиши себеп болду. Анын үстүнө 2014-жылы киргизилген жаңы чектөөлөр себеп да болгон. Ага ылайык КМШ өлкөлөрүнүн жарандары Орусияда бир жыл аралыгында 180 күн гана иштөөгө укуктуу болушкан. Мындай миграциялык эрежени бузгандар, Орусиядан өз мекенине кайткан учурда, талапка ылайык 3, 5 же 10 жылга чыгарылган. Бул тууралуу мигрантка эч кандай маалымат билдирилген эмес. Мигранттар качан гана кайра Орусияга кетип баратканда гана ал жакка кирүүгө мүмкүн эместигин билген.

ЕАЭБке кирген Кыргызстандын жана аймактагы коңшу өлкөлөрдүн абалын салыштыра турган болсок, ЕАЭБтин аймагында (өзгөчө Орусияда) жумушка орношууда биздин жарандар үчүн бир топ жеңилдиктер бар [3].

Тагыраак айтканда, буга чейин милдеттүү шарт болгон иштөө үчүн патент жана атайын уруксат алууну, тил, маданият, тарых жана мыйзамдар боюнча сынак тапшырууну жокко чыгарды. Азыркы учурда кыргыз жарандары Орусияда 30 күн эч кандай каттоосу жок жүрө алышат, ал эми андан көп убакытка болсо миграциялык каттоого тура алышат. Бул болсо өз кезегинде 50 миң рублдын тегерегиндеги акчаны үнөмдөп калууга шарт түздү. Андан тышкары мигранттардын Кыргызстанга болгон агымын азайтты. Ар кандай чыр-чатактардын жана экономиканын төмөндөөсүнө бөгөт койду. Эгерде Кыргызстан ЕАЭБке кирбегенде, 50 миңге чукул кыргызстандыктар кара тизмеден чыгарылбай, дагы жүз миңге жакыны Россия Федерациясынын ар кандай укуктук нормаларын бузуу менен кара тизмеге түшөт эле. Бул болсо дагы да өлкөдөгү жумушсуздуктун өсүүсүнө жана үй-бүлөлүк туруксуздукка алып келмек.

ЕАЭБте Кыргыз мигранттарынын кирешелери азайып кеткенин эске алып, атаандаштыкка туруштук берүү үчүн суроо-талапка жооп бере ала тургандай кылып квалификациясын жогорулатуу керек.

Эмгек мигранттары тарабынан 2015-жылы 1 млрд 416 миң доллар которулган, бул көрсөткүч 2014-жылга салыштырмалуу 200 млн. долларга, ал эми 2013-жылга караганда 700 млн. долларга көп. Эгерде Орусияда жумуштун аздыгынан акча которуулар төмөн түшүп кетсе, Кыргызстандын социалдык-саясий абалы курчуп кетиши мүмкүн деген коркунуч бар. Мындай абалды болтурбоо үчүн ЕАЭБтин эмгек рыногунда жумуш таап иштеп кете ала турган атайын улуттук программа түзүү керек. Орто кесиптик адистештирилген билим берүүнү өнүктүрүү зарыл. Мигранттар жаңы кесипке ээ болуп, алардын профессионалдык көндүмдөрү кайсы бир тармакта өсүүсү, ал эми өз мекенинде андай кесиптер кол жеткис же жокко эсе болушу мүмкүн. Бирок, байкоолор көрсөткөндөй, мигранттар барган өлкөдө төмөнкү айлык акы төлөнгөн жумуштарга орношуп, өзүнүн профессионалдык деңгээлин көтөрүүгө мүмкүнчүлүгү болбойт. Албетте, профессионалдык деңгээли жогорку адамдарга суроо-талап күчтүү болот.

Серепчилердин билдирүүсүнө караганда, агрардык жана техникалык билими бар адистерди Орусиянын аймактарындагы ишканалар, атайын чарбалар жумушка алууга даяр жана 5 миллиондон ашык жумушчу орундар бар. 2015-жылдын биринчи жарым жылдыгында Россия федерациясында жумушчу орундар менен алган кесиптин ортосунда

чоң ажырым бар экени белгилүү болгон. Көптөгөн окуу жайлар миңдеген суроо-талапка жооп бербеген адистерди даярдап чыгарууда. Алар болгону жумушсуздардын гана катарын толуктоодо. Аны менен катар атайын орто билимдүүлөргө суроо-талап күч болуп жатат. Акыркы беш жыл ичинде атайын орто билими бар жарандардын 25 пайызы жумушка орношо алган [1].

Мунун баары Кыргызстандагы орто жана жогорку билим берүү системасы тууралуу ойлонууга түрткү болот. Бүгүнкү күндө Кыргызстанда атайын орто кесиптик билим берүү тармагында кадрлар 100 кесип боюнча билим алышат. Бюджеттик орундардын саны 4 515 (2015-жылга карата) түзөт. Анын ичинен 58%ы өлкөнүн келечегине жооп берген адистер (18% – педагогика, 36% – медицина, 3% – транспорт жана башка тармактарга).

Эмгек министрлигинин астындагы Кесиптик-техникалык билим берүү агентствосунун маалыматтары боюнча кесиптик окуу жайлардын бүтүргөн жаштардын 70% башка өлкөгө барган биринчи айында эле жумушка орношуп жатышат. Алган маянасы разрядына жараша болот, орто эсеп менен 20-30 миң сомдун тегерегинде алышат. Ал эми ЖОЖдордун бүтүрүүчүлөрү жыл бою жумуш издеп, алардын ичинен 14-20%ы гана жумушка орношуп жатат.

Ушунун негизинде атайын орто билимдүү адистерди даярдоочу долбоорду иштеп чыгып, аны кеңири жайылтуу керек.

Кыргызстандын ЕАЭБке кирүүсү – бул саясий элитанын өлкөнүн социалдык-экономикалык моделин сактап калуу үчүн терең ойлонулган кадамы. Өлкө ЕАЭБтин аймагында бир эле реэкспортко гана эмес, эмгек мигранттарын акча которууларына да негизделген. Азыр Кыргызстанда өнөр жайдын жоктугун, төмөнкү квалификациядагы жумушчу массаны жумуш орундары менен камсыз кыла албаганын эске алганда, жумушчу күчтү экспорттоого туура келет. Бул моделдин кемчилдиктери көп болсо да, миңдеген кыргызстандыктар жана алардын үй-бүлөсү үчүн, аз убакытка болсо да, экономикалык жактан өнүгүүнүн бирден бир жеткиликтүү жолу болуп саналат. Ошентсе да, келечекте эмгек миграциясынын маселесин чечип, жүздөгөн жумушчу орундар даярдалат деп айтуу кыйын.

Бир катар үй-бүлөлөрдүн бузулушу, эмгекке жарамдуу жана чыгармачыл калктын массалык миграциясы, айыл жергелериндеги мигранттардын балдарынын маселеси сыяктуу бир катар маселелер эмгек миграциясы убактылуу процесс экендигин көрсөтөт. Бул убактылуу кадам калкты социалдык жактан гана тынчтандырып жана куткарып жатат. Андыктан өлкөдөгү жумушсуздукту кыскартуу, жумуш орундарын түзүү жана калктын жашоо деңгээлин андан ары жогорулатуу маселелерине дагы да көбүрөөк көңүл бөлүү керек.

#### Адабияттар

1. Эргешбаев У.Ж. Проблемы внешней трудовой миграции населения Кыргызстана // Народнонаселение. – Москва. 2016. №1-1(71-1). – С. 34-42.
2. Эргешбаев У.Ж. Современная внешняя трудовая миграция населения Кыргызстана // Вестник ТГУПБП. Худжанд. 2016. №1. – С. 38-48
3. Занятость и безработица. Статсборник. – Бишкек. 2016.

#### **Esenali k. G., student of Master's degree, OshSU** **Migrant workers in Kyrgyzstan in the Eurasian Economic Union: the current state and prospects**

*This article discusses the status and prospects of migrants after joining the Eurasian Economic Union, as well as its impact on the socio-economic development of Kyrgyzstan*

**Key words:** migration, migration situation, migrant workers, migration policy, the economically active population, labor migration, socio-economic situation.



публикует статьи на кыргызском, русском и английском языках.

Теперь все выпуски журнала размещаются в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU и индексируются в системе Российского индекса научного цитирования РИИЦ.

В журнале «Вестник ОшГУ» публикуются научные статьи обзорного, проблемного и научно-практического характера по всем направлениям науки.

#### Требования к оформлению статей:

1. Статьи предоставляются в редакцию журнала тщательно отредактированными. Статья должна быть выполнена в формате Microsoft Word шрифт Times New Roman, Tamga KIT (кириллица) размером – 14; все поля 2,0 см со всех сторон, абзацный отступ – 1,5 см (не допускается абзацный отступ с помощью клавишей «пробел»), интервал 1,5 выравнивание текста по ширине. Уплотнение интервалов запрещено. Нумерация страниц не проставляется. **Обязательна проверка автором орфографии.** Представляется выписка из протокола заседания кафедры об обсуждении рукописи и рецензия на рукопись.
2. В статье должны быть проанализированы, сопоставлены и выявлены наиболее важные и перспективные направления развития науки (практики), ее отдельных отраслей, явлений, событий. Материал должен носить проблемный характер, демонстрировать различные взгляды на развитие научных (практических) знаний, содержать выводы, обобщения, сводные данные.
3. Текст статьи должен предварять индекс УДК (универсальная десятичная классификация), выравнивание по левому краю
4. Фамилия, имя, отчество автора (без сокращений). По центру, полужирный (шрифт 14 Times New Roman) (на русском и английском языках)
5. Должность, звание, ученая степень. По центру, курсив полужирный (шрифт 14 Times New Roman) (на русском и английском языках)
6. Полное название организации — место работы каждого автора в именительном падеже, страна, город. Если все авторы статьи работают в одном учреждении, можно не указывать место работы каждого автора отдельно и адрес электронной почты. По центру, курсив (шрифт 14 Times New Roman)
7. Название статьи. По центру **ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ**, полужирным, шрифтом 14, (на кыргызском, русском и английском языках)
8. Аннотация. По ширине, полужирным шрифтом 12 (на кыргызском, русском и английском языках)
9. Ключевые слова. По ширине, полужирным шрифтом 12 (на кыргызском, русском и английском языках)
10. Основной текст набирается (шрифтом 14 Times New Roman). Сокращенные названия в тексте должны быть расшифрованы, нумерация формул производится справа в конце строки в круглых скобках – (1), ссылки на литературу в квадратных скобках – [1]. Формулы и символы (нежирный шрифт) в тексте следует набирать в редакторе формул Equation Editor.
11. Иллюстрации и таблицы должны иметь названия, законченный вид и располагаться по тексту непосредственно после ссылки. Выравнивание таблиц и рисунков – по центру страницы. Названия иллюстраций не должны включаться в поле иллюстраций. Название иллюстраций и таблиц должны быть набраны с использованием шрифта (Times New Roman 12)
12. Список использованной литературы, приводится в алфавитном порядке. Список литературы – в конце статьи с отступом в 1 см от основного текста. Желательно, чтобы последняя страница статьи была полностью заполненной.
13. Объем статьи – до 10-12 страниц, (страница – 1836 знаков), выполненных в формате А4, со ссылкой на литературу; объем кратких сообщений – 5 стр., обзорных и проблемных статей – 18-20 страниц, включая список литературы

Датой поступления рукописи считается день получения редакцией окончательного варианта статьи, после исправления замечаний рецензента и ответственного редактора. Рукописи статей редакция не возвращает.

Тел.: 03222 2-31-63, главный корпус ОшГУ, 131 кабинет.  
 Старший инспектор: Кушбак кызы Үмүт  
 e-mail: [nauka-oshsu@mail.ru](mailto:nauka-oshsu@mail.ru)

**«ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ»  
ИЛИМИЙ ЖУРНАЛЫ**

*Журналды чыгарууга  
жооптуу редактор  
б.и.д., профессор*

*Т.Т. Жумабаева*

*Редакциялык кеңеш*

*Магистратурага жооптуулар: М.Д. Бабаев, М.А. Джоробаева, В.  
Жаныбекова, Г.С. Жумашова, Д.С. Каримова, Г.Ж. Кожоева, А. Марипов,  
Т.К. Матисаков, Ж.Т. Молдалиев, Г.А. Омаралиева, Г.А. Рахимбаева,  
К.А. Сооронбаева, В.Б. Суркеева*

*Техникалык редактор*

*Г.А. Файзуллаева*

ОшМУнун “Билим” редакциялык басма бөлүмүндө даярдалып,  
басмадан чыгарылды.

Биздин дарегибиз: 723500, Ош шаары,  
Ленин көчөсү, 331.  
Байланыш телефондору: (+9963222) 23163, 72061  
Факс: (+9963222) 24066  
Электрондук дарегибиз: E-mail: [nauka-oshsu@mail.ru](mailto:nauka-oshsu@mail.ru)  
Сайт: [www.oshsu.kg](http://www.oshsu.kg)

**Негиздөөчүсү** – Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим  
министрлиги

Ош мамлекеттик университети

Басууга берилди:  
Көлөмү: 26,75 б.т.  
Форматы: 210x297 1/8.

Форматы: А4  
Буюртма: №47  
Нуска: 200 д.

